

File Name: 1006.pdf

UNESCO Region: EUROPE AND THE NORTH AMERICA

SITE NAME: **The Neolithic Flint Mines at Spiennes (Mons)**

DATE OF INSCRIPTION: 2nd December 2000

STATE PARTY: BELGIUM

CRITERIA: C (i) (iii) (iv)

DECISION OF THE WORLD HERITAGE COMMITTEE:

The Committee decided to inscribe this property on the World Heritage List on the basis of criteria (i), (iii) and (iv):
Criterion (i):The Neolithic flint mines at Spiennes provide exceptional testimony to early human inventiveness and application.

Criterion (iii):The arrival of the Neolithic cultures marked a major milestone in human cultural and technological development, which is vividly illustrated by the vast complex of ancient flint mines at Spiennes.

Criterion (iv):The flint mines at Spiennes are outstanding examples of the Neolithic mining of flint, which marked a seminal stage of human technological and cultural progress.

The Committee noted the change of name of the property from Archaeological Site of the Neolithic Flint Mines at Spiennes, Mons to The Neolithic Flint Mines at Spiennes (Mons).

BRIEF DESCRIPTIONS

The Neolithic flint mines at Spiennes, covering more than 100 ha, are the largest and earliest concentration of ancient mines in Europe. They are also remarkable for the diversity of technological solutions used for extraction and for the fact that they are directly linked to a settlement of the same period.

1.b State, Province or Region: Hainault Province, Walloon Region

1.d Exact location: 50° 25' N, 3° 59' E



The site of neolithic flint mines of Spiennes at Mons (Hainault)

**WORLD HERITAGE
BELGIUM
WALLOON REGION**

Dossier drawn up by the Ministry of the Walloon Region,
Department of Planning, Housing and Heritage
Heritage Section



June 1999
Belgium

IDENTIFICATION OF THE SITE



IDENTIFICATION OF THE SITE

COUNTRY Belgium

REGION Walloon region, province Hainault

NAME OF SITE Archeological site of the neolithic flint mines at Spiennes, Mons

**LOCATION OF SITE
ON MAP** See corresponding folder.

Geographical coordinates

Northern limit

3° 59'42" E

50° 25'40" N

Southern limit

4° 0' 04" E

50° 24'28" N

Western limit

3° 58'00" E

50°25' 40"N

Eastern limit

4° 0'19" E

50° 25'16" N

MAPS INDICATING THE LIMITS OF THE PROPOSED LISTED ZONE AND THOSE OF THE BUFFER ZONE

See corresponding folder.

Map A: Situation of the Spiennes historical site in Belgium

Map B: Spiennes and the world heritage of the walloon region

Map C: Natural and archaeological park of the valleys

Map O: Situation of the listed site and buffer zone

Map 1: Relief

Map 2: Subsoil and water

Map 3: Heritage

Map 4: Archaeological subsoil

Map 5: The natural aspects of the site

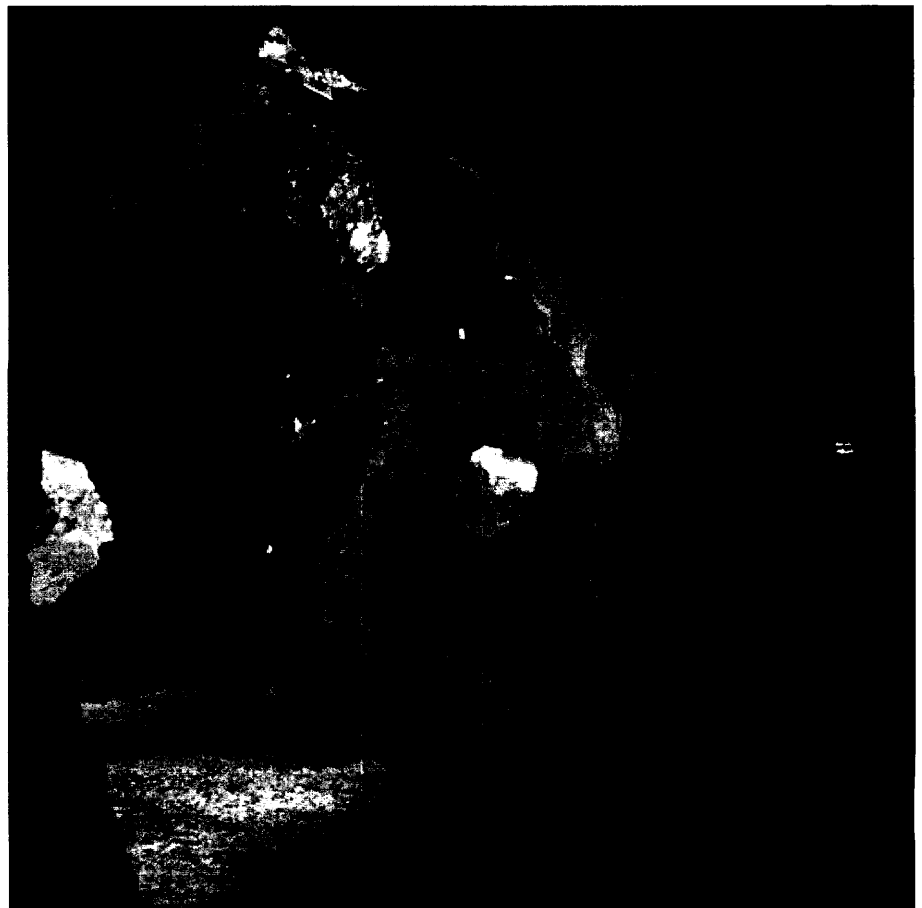
- Map 6: Area plan
- Map 7: Individual planning schemes, subdivisions and protected armature areas
- Map 8: Restrictions - dangers
- Map 9: Assets
- Map 10: Municipal structure layout of Mons green grid
- Map 11: Layout of the municipal structure of Mons summary of the general objectives
- Map 12: Lead planning scheme for the armature area of the valleys
- Map 13: Lead planning scheme for the armature area of the valleys
- Map 14: Human presence at Spiennes in Palaeolithic age

**SURFACE AREA OF
PROPOSED LISTED SITE
AND BUFFER ZONE**

172 hectares

Surface area of buffer zone : 1056 hectares

JUSTIFICATION FOR LISTING



JUSTIFICATION FOR LISTING

DECLARATION OF VALUE

Spiennes, situated 6km to the south-east of Mons in Belgium, is the biggest prehistoric flint mine in Europe, covering an area of approximately 100 hectares, and was mainly in use during the mid Neolithic and beginning of the late Neolithic age (4400-3000 BC). The extraction of flint was practised intensively in open quarries, in pits or – most remarkable of all – in mining galleries between 8m and 16m deep, linked to the surface by narrow, vertical access shafts. This piece of heritage, passed on by the Neolithic people who mined it, is composed of several thousand shafts and galleries - about 20-30,000 – and millions of flint scraps from carving.

Spiennes is an exceptional illustration of the major transformations occurring in neolithic populations across Europe during the fifth millennium BC. At that time the neolithic rural communities, which were essentially self-sufficient and based on agriculture, animal husbandry and crafts, began to systematically make products not directly linked to the subsistence of the group. Specialisation thus developed on a large scale.

One of the most spectacular manifestations of this was the sudden appearance, from Russia to Denmark, Great Britain and France of centres such as Spiennes specialised in mining flint and in transforming it into tools. The change is quite sudden in communities which, until then, were basically gatherers bringing a necessarily limited quantity of unworked blocks to the village to be shaped into tools. Now they began to mine and carve flint on site on a large scale. This is why such a transformation is often dubbed a "mining phenomenon".

The specialised centres are often characterised by elaborate mining methods such as underground extraction, and by the production of specific tools such as axes and long blades to be put to uses beyond the requirements of a small community. Their appearance bears witness to the inventiveness of mankind.

Archeological research began in this area after the early discovery of Spiennes in 1867. It is one of the most famous mining sites in the world. It illustrates this phenomenon in an exemplary manner by being among the most ancient centres specialised in flint mining in Europe. Underground extraction was practised here from 4400-

4200BC onwards. Its exceptional surface area illustrates better than anywhere else the quasi-industrial character of neolithic mining. The quality and specific nature of the tools manufactured – axes and very large blades – bear witness to the degree of specialisation of production. The vertical shafts lead to galleries situated at 16m depth where large flint slabs were extracted using a specific technique – striking – and illustrate if not inventiveness certainly the development of an elaborate technique.

Moreover, the flint mine of Spiennes is fortunate to be linked to a village bounded by ditches and mounds, situated on a plateau dominating the surrounding countryside. The diversification of the settlement is characteristic of north-west Europe – France, Belgium, Germany, Great Britain and Denmark – at the end of the fifth millennium and during the first half of the fourth millennium BC. The location of the settlement on naturally protected raised ground is a new element. At the same time the village in the plain continued to exist, so that these new settlements are currently interpreted as the colonisation of new territory and the sign of greater socio-economic complexity. During this period the village and other establishments – markets, cultural centres – were bounded more often by complex enclosures consisting of ditches, earthworks and/or fences.

In Belgium these features are characteristic of the so-called Michelsberg culture (4400-3500BC).

COMPARATIVE ANALYSIS AND STATE OF PRESERVATION OF SIMILAR SITES

Over 150 prehistoric flint mining centres are known across Europe. Mining began in the mid Neolithic period and continued in certain regions until the Bronze Age, covering almost three millennia. The methods vary according to the sites: trenches, quarries, pits, open shaft and underground extraction.

Among all of the European sites three are particularly well-known and mentioned as examples of the mining phenomenon. They are Spiennes in Belgium, Grime's Graves in Great Britain and Krzemionki in Poland. Two other flint mines situated in the same cultural environment as Spiennes are also known but are less famous: Jablines in France and Rijckholt-Saint-Gertrude in the Netherlands.

Like Spiennes these centres illustrate the development of a technique of digging shafts through several flint beds in order to extract a precise flint type using elaborate underground mining methods. However, these sites differ according to period of activity, size and type of extraction structures, each time forming a specific archeological potential.

Grime's Graves (Norfolk, Great Britain) covers an area of 37 hectares equivalent to a little less than half of Spiennes. Its mining techniques and period of activity are different, and it is an example

of the English mining phenomenon in the late Neolithic Age and the Bronze Age (3000 – 1500 BC). It thus complements the Spiennes site, which is an example of the birth of the mining phenomenon, its subsequent development and the first underground mines. Spiennes and Grime's Graves also illustrate two entirely different ways of tackling underground mining. The first has very narrow shafts only a metre in diameter and in the second the shafts measure 12-15 metres in diameter. Mining galleries are accessible to the public. Krzemionki (Radom region, Poland) is a mining site covering about 34 hectares. Ancient records of mining in the region go back to 3600BC. The site probably was at the height of its activity around 3400-2600BC. Like Grime's Graves, the access shafts are wide with a diameter varying between 3 and 10m at the surface and extend to a depth of 12m. The site is also complementary to the Spiennes flint mine in that it belongs to a more recent flint mining period. A museum and extraction shafts can be visited.

Jablone (Parisian basin, France) is a flint mine which is comparable to a great extent with Spiennes. Its development is highly contemporary (4250-3500 and 3100-2800BC) and the extraction structures are equally varied. Its particular fame is due to the quality of recent research there. It is however smaller (25 hectares) and the extraction structures are less impressive as they do not extend further than a depth of 7.5m. Moreover a fifth of the site was destroyed when a high-speed railway line (TGV) was built to run across it.

The Rijckholt-Sainte-Gertrude mine (south-east Limburg, Netherlands) also covers approximately 25 hectares. It shares certain features with Spiennes, in particular narrow shafts which are almost as deep. However according to current data, mining began there considerably later (3950-3700BC), the mining techniques are less varied and the archeological potential not so great. Except for the relics linked directly with mining work few objects have been discovered to date.

The excavations there have revealed a large underground mining area but have also considerably altered the original appearance. A modern concrete gallery has been dug through the neolithic mines destroying the props and chalk walls. The horizontal access, directly at the level of the galleries, does not give a good idea of the neolithic mining methods, which involved drilling a vertical shaft down to the level where the flint mining took place.

Spiennes is therefore the most ancient of all the big mining centres. It is also the biggest and offers a wide range of mining techniques from the most simple to the most complex.

It is above all distinguishable by its archeological potential, which includes a considerable amount of pottery for this type of site as well as abundant animal and human remains, as every excavation has

confirmed. All this contributes to making it a valuable research resource for future generations. Finally it is the only mining site directly associated with a settlement characteristic of the period.

AUTHENTICITY

The shafts and galleries dug to mine the flint were to a large extent filled in with rubble by the miners themselves as the mining advanced, which is a guarantee of authenticity. However, as the rubble was thrown into the shafts it built up over time so that the material in the upper part of a shaft may not be strictly contemporary with the mining galleries below it, as in any mining site. This does not lessen its archeological value.

The vertical galleries appear to have been sealed when they were abandoned and the surface is now farmland.

The site is under the permanent supervision of the Walloon region and scholarly societies which, since the 19th century, have publicised the site and ensured it continues to be respected.

CRITERIA AND JUSTIFICATION FOR THE PROPOSED LISTING

CaI

The prehistoric flint mine at Spiennes illustrates the development of the first settled societies. The first major revolution happened in north-west Europe a thousand years earlier and marks the beginning of the Neolithic period when Man turned to farming; animal husbandry, crafts and began a settled life. Even if there was already limited cooperation between certain close villages and the use of certain imports, life was basically centred round the village and its arts and crafts. Lumps of flint were brought whole to the manufacturing villages to be carved there. From the second half of the fifth millennium this neolithic way of life rapidly became more complex.

This can be seen in particular in the improvements brought about by the invention of new mining techniques and the carving of mined flint on site. On the one hand, the invention of underground flint mining allowed large amounts of better quality material to be obtained, since it had not been exposed to freezing as the surface flint had. More tools of a better quality could then be fashioned. On the other hand the fact this was done on site also allowed an increase in production because the debris from carving, which was extremely heavy, was left behind and only semi-finished products transported.

The existence of these centres is not entirely unconnected with the appearance of new products either. The polished flint axe, symbol of the neolithic period, appeared and spread at this time. The use of

long blades is also characteristic of this period. These were the main tools manufactured in mining centres, a fact which illustrates the specialisation of production. Making axes and fashioning long blades requires skill that only specialised craftsman possessed. The production of tools was enormous and far exceeded the needs of a village community, which indicates that there was already widespread cooperation and a distribution network for these articles, and is proof that the notion of society had already gone beyond the village.

Around the same time the diversification of human settlement in the plains and on high ground, within elaborate enclosures, also illustrates a greater complexity of socio-economic life. It suggests the existence of sites with different vocations (villages, market centres and places of ritual) or perhaps a partial hierarchy (local, micro-regional and regional). Current archeological data does not provide a definitive answer.

The mining centres, like the higher settlements, show there were already major changes happening in Europe in the fifth and fourth millennia BC, and are a landmark between the first settled communities and the emergence, probably in the Bronze Age, of the true 'clan centres'. They illustrate human ingeniousness through the invention of mining, pre-industrial production and society's new diversity.

CaIII

This metamorphosis throughout Europe is, in Spiennes, more specifically the expression of the so-called Michelsberg culture, present in the mid Neolithic over a vast territory including a large part of Germany, Belgium and northern France. Spiennes is a remarkable example of this culture because it has two characteristic sites: a fortified raised settlement on the one hand and a vast flint mine on the other.

CaIV

The site at Spiennes is the best example of prehistorical flint mining. Its shafts are among the deepest ever sunk to extract this raw material. The exceptional size of the slabs extracted (some almost 2m long) shows how skilled neolithic miners must have been. The technique of 'striking', characteristic of Spiennes, was developed to allow these blocks to be extracted. It involved loosening them from underneath, leaving a reserve chalk wall in the centre, placing wooden props, knocking down the walls and removing the props so that the slab collapsed under its own weight.

The mining of these deep beds, which meant ignoring the many

layers of flint encountered during the sinking of the shaft, shows a good geological knowledge of the ground by Neolithic miners.

The quality of the carved objects is one of the most remarkable illustrations of the great skill of the craftsmen who produced highly regular blades and axes 25cm long.

DESCRIPTION



DESCRIPTION

DESCRIPTION OF THE SITE

A topography favourable to the discovery of the deposits and their extraction.

The mining site at Spiennes, situated 6km south-east of Mons, occupies two chalky plateaux separated by the Trouille valley, tributary of the Haine. The lower plateau called Petit-Spiennes, or Spiennes "Pa d'la l'lau" (*Par delà l'eau* - beyond the water), situated on the left bank, reaches an altitude of 77m. To the south, east and west, the plateau is abruptly cut off and forms a sort of promontory which at a height of approximately 35m dominates the boggy plain of the villages of Nouvelles and Harmignies and the valleys of the Wampe and the Trouille. However, in the south the slope of the land is less pronounced and the plateau descends gently towards the present-day village of Spiennes. The plateau on the opposite bank, called the Camp-à-Cayaux ("*Champs-aux-Cailoux*" - the pebble field) has the same topography - escarpments to the west and south with a plateau reaching 92m and gently sloping north.

Spiennes owes its intensive mining activity in the Neolithic Age to the presence in its subsoil of so-called Spiennes chalk, rich in flint. The flint lies in fifteen different beds, stacked within the chalk. These beds, more or less continuous, are composed of irregular oblong flint nodules of 10 to 30cm in diameter. At certain levels the nodules make way for slabs, 1-2m long and one to several feet thick. Different beds were mined by Man in the Neolithic Age from the smaller nodules to the thick slabs.

The topography of the terrain, with several escarpments bordering the Trouille and the Wampe, certainly contributed to the discovery of the beds by Neolithic man, because chalk and flint are exposed at the surface.

However, on the two plateaux the chalk is covered by a silt layer which in places is quite thick, especially at the summits where it reaches 5-7m, whereas at the edge it is thin if not non-existent. In places a layer of glauconfierous sand lies between the two, which is sometimes covered by traces of old Quaternary river terraces in which Paleolithic tools have been discovered.

These variable geological conditions broadly influenced the access to the flint and therefore the mining methods. However, even where the silt is several metres thick the Neolithic miners did not hesitate to sink a shaft to reach the beds of flint which would give them plenty of good quality tools.

The different flint mining zones

Currently the site appears on the surface as a large area of meadows and fields strewn with millions of scraps of carved flint. The extraordinarily pebbly character of the site's right bank has always been recognised. Records indicate the name of the site as "Camp-à-Cayaux", the Pebble Field. Even at the end of the last century many plots were unsuitable for farming for this reason.

Underground the site is an immense network of galleries linked to the surface by vertical shafts dug out by Neolithic man to mine the flint. Even today the effect of this underground mining is visible in the form of sudden dips in the terrain which reveal the existence of shafts dug several thousand years ago.

Spiennes is the biggest Neolithic flint mine in Europe. It covers an area which can be accurately estimated at 100 hectares, as demonstrated by systematic prospecting on foot and excavations for over a century and a half. Flint was mined by Neolithic man on the plateaux both sides of the Trouille – on the right bank at the place called "Camp-à-Cayaux" and on the left bank at "Petit-Spiennes", as well as on the plateau itself at the place known as "Versant de la Wampe".

Camp-à-Cayaux

The mining zone at "Camp-à-Cayaux" is the largest of the three flint mining areas. It covers almost 65 hectares. Neolithic man intensively mined the two steep sides of the Trouille as well as the entire plateau between the river and the present chaussée de Beaumont. In the direction of the village of Spiennes shafts are still present at the contour line at 55m altitude. Climbing towards the summit of the plateau, evidence of shafts and carving areas can be seen at the contour line at 75m altitude.

As indicated by different excavated sectors, the shafts are arranged according to an irregular network. Close to the "Station de Recherches" for example, some shafts are only 4m apart whereas others are 14m apart. If the whole of the "Camp-à-Cayaux" was mined to the same degree there must be around 15,000 to 25,000 shafts.

In this mining zone different methods to extract the flint were practised by Neolithic man, from simply hewing out the chalk from

the valley side to the highly elaborate structures in the 16m deep shafts.

Along the slopes of the Trouille, different traces of mining show that sometimes the flint was mined using short galleries dug at the level of the flint bed. Elsewhere, several flint beds appear to have been mined simultaneously leaving behind a series of gradations and carving debris.

At the edge of the plateau and at the heart of "Camp-à-Cayaux", the situation becomes more complex – sometimes several mining techniques coexist in a single sector. At the plateau edge for example the flint was mined both in simple pits and in shafts. At the heart of "Camp-à-Cayaux" 3m deep shafts were dug alongside shafts which could be as deep as 16m. A sample of this remarkable network of low galleries at a depth of 15m or 16m can still be visited under the "Station de Recherches" building. The cleared area covers about 250m².

This mixture of remains and very different mining techniques amply demonstrates the complexity and value of the Spiennes site. Two factors can explain this: on the one hand the fact the site was used over a very long period and on the other the fact there are over fifteen consecutive flint beds.

"Petit-Spiennes"

The mining zone called "Petit-Spiennes" covers about 14 hectares. The Neolithic miners intensively mined a 200m strip running parallel to the river. This occupies the entire valley side and extends over the plateau up to 70m altitude. Excavated plots show the high density of flint mining structures. Shafts appear on average every 5m so that about 5000 shafts could have been sunk here.

The structures dug by the Neolithic people to mine flint are as varied here as they are at "Camp-à-Cayaux". At the cusp of the plateau and the valley where the chalk lies at a depth of 1-2m one comes across simple pits, 2-3m wide and 3-4m deep, some of which branch off at the level of the flint bed allowing mining to extend beyond the pit and thus to increase yield.

On the plateau where the chalk appears only at 3-10m, deep vertical shafts of 6m-13m have been dug to reach the flint beds. They are the beginning of an underground mining network composed of low or high galleries according to the sector.

Among them a group of shafts serving high galleries situated between 8 and 10m deep is being excavated in the northern part of the mining zone. Currently an area of about 70m² can already be visited.

As in "Camp-à-Cayaux", intensive mining required intersecting pits and shafts in different sectors.

“Le Versant de la Wampe”

A new mining zone was discovered in the seventies in the south-east corner of the “Petit-Spiennes” plateau along the side of the Wampe during the excavation of the raised settlement (see infra). Several shafts and galleries were identified not far from where the slope levels off at around 70m altitude. Other shafts were also discovered towards the summit of the plateau. The extent of this mining zone is currently difficult to estimate. However, different clues suggest that this crest was also intensively mined, which would mean the mining area covers over 100 hectares.

Underground mining or the development of specific technology

Underground mining involves excavating a generally cylindrical vertical shaft in order to reach the intended flint bed. The shaft leads to the network of galleries where the flint is extracted. Every mining unit is composed of an access shaft serving several galleries. At Spiennes successive digging reveals these different underground mining units and so far in all excavated sections the galleries run into each other.

The narrowness of the access shafts is characteristic of underground mining at Spiennes. The width varies between 0.80m and 1.30m. So far there is only one exception, a shaft of over 2m diameter. Except for some slanting shafts discovered at “Petit-Spiennes” and at “Camp-à-Cayaux”, the shafts are vertical.

The depth varies according to the depth of the bed to be mined. In the northern part of the “Petit-Spiennes” mining zone only the flint beds situated at the top of the chalk seem to have been extracted. The depth of the shafts is therefore determined by the chalk level. The shafts get deeper from east to west because of the increasingly thick layer of silt towards the plateau. It is practically non-existent near the Trouille but is as much as 7.5m thick as one approaches 70m altitude. The flint strata slope northwards and also affect the shaft depth.

On the “Camp-à-Cayaux” plateau the situation is different. The silt is on average less thick than on the “Petit-Spiennes” plateau but the shafts can be even deeper because in this case the flint sought by the Neolithic people was deeper down in the chalk. Nonetheless, as well as the flint at 16m depth and the material in its immediate vicinity, the first flint bed appearing in the chalk has sometimes also been mined, giving rise to shafts only around 3m deep.

The shape and length of the galleries served by a shaft depends on the mining conditions. The reason they are generally short in length is thought to be linked to the desire to work in daylight but perhaps

also so that the workers were not too far off from the access shaft for reasons of safety and stability of the terrain.

Their height varies according to the number of beds being mined together. It is always the optimum height for mining, the aim being obviously to extract as much flint as possible with as little debris as possible.

The layout, often irregular, seems in part to be linked to the fact already mined areas were often encountered, leading to the existence of unfinished galleries. At "Camp-à-Cayaux" and "Petit-Spiennes", this continuous approach to mining was due to the wish to systematically mine the bed.

The group of high gallery shafts at "Petit-Spiennes"

At "Petit-Spiennes" flint mining was carried out using a chamber and prop system. The access shafts, 8-10m deep with a width of a little more than 1m, widen out at the bottom to form an approximately 3m high chamber, called receipt chamber or base room. Galleries extend out from it in all directions, high and shallow ones, between which lie solid props. The height of the gallery depends directly on the mining method. The Neolithic people mined two beds at once, the second and third respectively, separated by one metre. This choice determined the height of the galleries which varies between 1.40m and 1.80m. From the centre of the shaft the maximum length of underground mining area is 4m. The deepest galleries measure 2.70m. In certain galleries, which are both shorter and lower, work on them was apparently abandoned when it was seen the area had already been mined. The flint lies in irregular chunks 10-30cm wide. The flint yield of these mines is equal to 7% of the total extracted volume.

This mine dates from approximately 4400/4000 BC and is intersected by a series of very narrow shafts opening out onto areas already mined in the past. In this case the upper bed which, in the older mines was left in place, has already been mined. One of these shafts has been dated and is younger by approximately 1000 years.

The group of very deep shafts for low galleries in "Camp-à-Cayaux"

This is a group of shafts extending to 15m and 16m. The layer of chalk crossed before reaching the level of flint slabs is almost 7.5m thick. It is composed of about fifteen beds of small oblong flint deposits which have not been mined. At the level of the two beds composed of slabs 2m long, 1m wide and 30cm thick, the shaft widens out to form a receipt chamber. A few props have been spared on the outer wall. The face stretches out in all directions and led to the systematic mining of the entire lower bed. There are vast rooms, the biggest 5m wide and 10m long. Curiously only the lower bed

has been mined. The upper stratum, of equivalent yield potential, was left untouched in order to support the roof of the underground operation. The average height of these mining galleries is barely 80cm.

The method of extraction used here by the Neolithic miners is different to that observed at "Petit-Spiennes". The galleries were dug underneath the slabs, which were then torn off the roof. The mining was therefore done by "underworking".

Given the size and weight of the blocks to be eased out, a special technique called striking was used. It consisted in removing the chalk under the slab while keeping a supporting wall in the centre. Wooden props kept the block in place. The wall was then destroyed, the props pulled out with ropes and the slab collapsed under its own weight. The scars of this particular technique are the slight bumps on the gallery floor in the areas of the removed slabs, which are what remains of the reserve walls. Adjoining faces demonstrate that several miners worked at removing the flint in a single room.

The yield is much higher than at "Petit-Spiennes". It has been estimated at 23% of the total extracted volume in the galleries and 11% of the overall total. This shows to what extent the miners were motivated by concerns of efficiency and yield. The excavation of very narrow shafts, as well as offering protection and stabilising the ground, also shows the desire to mine a maximum yield by a limiting the digging of sterile strata.

The pottery discovered, characteristic of the so-called Michelsberg culture (mid Neolithic) indicates that this group of shafts dates back to the end of the fifth millennium or the first half of the fourth millennium BC.

The group of very shallow shafts at "Camp-à-Cayaux"

In the same sector as the 16m deep shafts there are also intermediary mining structures between the shaft and the pit. These are small vertical shafts of barely 3m deep and 1m diameter. At their base the mining extends to the side in the form of two to three cavities 1m high with a length of between 1m and 1.50m. These mines run into each other. The extracted flint is composed of small chunks from the top of the chalk.

The pottery discovered, also characteristic of the Michelsberg culture, indicates that this mine could be contemporary with the neighbouring 16m deep shafts. The miners therefore did not just seek high quality material at great depths but also supplied themselves with smaller pieces for other purposes such as mining tools or domestic utensils.

Carving flint on site

Once extracted the flint was carved on site as is clear from the incredible amount of carving debris strewn over the site. All the stages of tool making can be found. Unworked pieces discarded because of their small size or lower quality, blocks begun then rejected, large fragments from removing the coating around the flint (the cortex), smaller fragments which have been more carefully detached from the block in order to be made into tools, tools at various stages of production, often rejected after a carving error and even sometimes entirely finished pieces ready for use or polishing. All these objects give us a picture of the way the craftsmen worked and organised their production.

The only phase still unclear is polishing, as in all mining centres. It was a lengthy operation but did not require great skill and seems to have been done elsewhere. Only a small quantity of polished pieces and some polishing equipment has been found.

The production at Spiennes, as elsewhere at this time, was basically geared to axes for felling trees and long blades to be turned into scythes, scrapers or knives.

The appearance of the polished flint axe seems also to be closely linked to the development of specialised centres. The axes made at Spiennes are all sizes, from 10cm to 30cm. The pieces found indicate that these were standard sizes. The most common form of axe was shaped like a triangle or trapezium with a convex cutting edge and was teardrop-shaped in cross-section. The blades were also large, as long as 20-25cm.

This standardisation of production illustrates the high technical level of the Spiennes flint carvers and the phenomenon of specialised labour.

As well as mass production of blades and axes a wide range of objects was made – scissors, hacking knives, scrapers, piercing tools as well as flint picks used for the mining itself.

Given the type and quality of the pieces made, it is likely that the site had a wide sphere of influence. Unfortunately the grey flint used at Spiennes is, to the naked eye, very similar to other flints in Western Europe and it is therefore currently impossible to estimate the exact area served by the Spiennes mine.

The workshops where the flint was carved were situated on the edge of the shafts as is clear from the enormous quantity of debris found at the top of the filled up cavity. This debris was perhaps dragged down as the walls of partially open shafts caved in. Some workshops were also set up over shafts which had been almost entirely filled in. The carving debris which fell into these shallow depressions still lies where it was thrown by the Neolithic craftsmen. On other occasions

it has been protected by the mining rubble dumped on top. Many pits dug near the shafts also served as workshops or dumps for carving debris.

The archeological potential

The site naturally provides a lot of information about mining work. The mining tools are more varied than on other mining sites, including both flint picks and levers, hammers and antler picks as well as less common tools such spades made from deer shoulder blades and elk skulls.

One of the most exceptional pieces of evidence about mining is indisputably the wooden objects abandoned on site. Careful excavations at "Petit-Spiennes" have demonstrated that it is possible, by taking moulds of the hollows left in the embankments by the rotting wood, to gain a picture of tools that disappeared long ago. One of the first pieces moulded in this way was a fragment of spade. Subsequently several objects have been moulded – branches, hewn wood, hooks...

Recently these same excavations have revealed in a shaft the presence, at different levels, of crossed wooden bars. In this case they seemed to have been preserved by the migration of limestone which gradually replaced the rotting wood.

Given the crafts and/or industrial base of many mining sites, they often do not provide much information other than about mining techniques and the production of flint tools. In some cases without documentation it is impossible to attribute them to a precise cultural group. The Spiennes mine provides a certain contrast given the great treasure of artefacts linked to daily life. Some researchers even think that the miners' settlement must have been at "Camp-à-Cayaux" itself. Some tools were however not just linked to the settlement but were used for mining-related activities such as preparing tree felling areas or the manufacture of mining tools from antlers.

The objects characteristic of village life are numerous pottery fragments, bone awls and smoothing tools, antler carding combs, millstones and cutting wheels to mill grain and remains of domesticated animals such as pigs and cattle in great abundance for this type of site. Pottery, sometimes discovered even at the bottom of a shaft, is of great value to our knowledge of the site because it means a large part of the mine can be attributed to the so-called Michelsberg culture between 4400 and 3500 BC.

Curiously, the Spiennes shafts have also revealed numerous parts of human remains and some complete skeletons.

The fact that these are neolithic remains has on occasions been disputed because two former discoveries in Obourg and Strépy, sites

in the Mons area, said to be the remains of two Neolithic miners turned out to be a hoax. Both were more recent skeletons which had been placed next to antler mining tools. This indirectly blackened the name of similar discoveries at Spiennes.

But recent excavations have revealed a new skeleton in a filled shaft dating from the Neolithic period. Dating is currently under way to determine the age of all the human bones at Spiennes. The reliable archeological context of certain remains such as those discovered in the mining rooms already suggests optimism as to the outcome of the dating process. Moreover, the discovery of scattered bones or skeletons away from cemeteries is a frequent phenomenon in the fourth millennium BC and in the Michelsberg culture. It shows a different way of dealing with mortal remains which is still difficult to explain.

The archeological potential is remarkable because as well as the study of the lithic material it permits study of the populations which mined the site and their domestic activities.

The fortified camp

The south-west corner of the "Petit-Spiennes" plateau has revealed the remains of a fortified camp composed of two concentric irregular ditches 5-10m apart. Different archeological clues indicate that originally this site was bordered by two earthworks along the inside of each ditch. These ditches have sloping sides with a flat floor, and were dug to a width varying between 4m and 6m and to an average depth of 1.70m. On the western site near where the slope levels off the enclosure is absent, the escarpment probably acting as sufficient natural defence.

So far only one entrance has been discovered. It is situated in the east where the two ditches end. They do not end at the same point however so that the entrance is a sort of zigzag.

The artefacts discovered in the ditches are comparable to the Michelsberg artefacts discovered in the mining sector, in particular the presence of shards roughly hewn with flint. This enceinte is therefore contemporary to at least a part of the mining at Spiennes.

The fortified camp also contains an oval area of about 7 hectares. Some prospecting digs carried out inside only revealed one pit contemporary to those pits containing vestiges of daily life. No other traces of settlements have been discovered so far, though a large area remains unexcavated.

High-ground sites sometimes with elaborate enclosures were an innovation dating from the end of the fifth millennium and the first half of the fourth millennium BC. They marked a more diverse occupation of the territory than before, and probably also denoted

a more complex society because of the appearance of sites with different vocations – settlement, market place or place of worship, local, micro-regional or regional sites. So far Spiennes is the only site where we are fortunate enough to have a high-ground settlement linked to a mining centre, in other words the two sites illustrating the important changes operating in the first village societies after the start of the neolithic period.

Various occupations bear witness to the fact the site was also in use at a period when the trace of the fortified camp had practically disappeared from the landscape. Flint cutting zones and a fireplace occupy pits which have been almost totally filled in, most of an indeterminate age. However, a zone where the flint was cut has been dated to the late Bronze Age, about the 8th –7th century BC. It is situated in the southern part of the pit. Most of the tools are made of local flint from the top of the chalk, easily recognisable by its greenish cortex and the brownish red colour of the lower cortical zone. To a lesser extent there is use of the Spiennes grey flint which was mined by the Neolithic people, but we do not know how the occupants at the end of the Bronze Age got hold of this local material. There are several possibilities – simple collection where the flint was exposed, mining or even reuse of the debris left behind by the Neolithic people.

Summary of the chronology of flint mining and the presence of humans at Spiennes

It is known at what time Spiennes developed large-scale flint mining, using techniques which could be called pre-industrial, thanks to absolute dates obtained through Carbon 14 dating on organic matter, such as charcoal, bone or deer antler and through the artefacts abandoned in the mines or workshops, such as pottery or twine for binding tools made out of antlers.

Today it is known that underground flint mining was already being practised at Spiennes from the second half of the fifth millennium BC between 4400 and 4200 BC. The Spiennes site is therefore one of the oldest mining sites in Europe. Several dates show that mining activity went on apparently without interruption during the entire fourth millennium and even during the first half of the third millennium BC. According to C14 dating, flint mining at Spiennes therefore began at the start of the mid neolithic until the late neolithic period.

However, given the size of the site the dates do not at present allow each mining zone to be individually dated. Similar dates arise both at "Camp-à-Cayaux" and "Petit-Spiennes" so both plateaux were probably mined jointly. Dating is under way for the mining sector at "Versant de la Wampe".

However on both plateaux, different mining structures intersect and demonstrate the existence of successive mining phases. At "Petit-Spiennes" for example, new shafts were sunk around 3000BC in an area which had already been mined between 4400 and 4000 BC.

Spiennes – absolute dates

Lv-1566	5510 ± 55 BP	4470-4240 BC
GrN-4674	5420 ± 75 BP	4460-4040 BC
KN-I.16	5110 ± 40 BP	4000-3780 BC
Lv-1598	5100 ± 65 BP	4040-3710 BC
OxA-3196	4830 ± 80 BP	3780-3370 BC
Beta-110683	4500 ± 50 BP	3360-3030 BC
Lv-1599	4490 ± 100 BP	3360-2938 BC
BM-289	4230 ± 130 BP	3350-2450 BC

The considerable number of artefacts discovered at Spiennes and more particularly pottery gives quite a precise picture of which human groups were engaged in underground flint mining. Other groups have left at times abundant traces but the reasons for their presence are more difficult to interpret.

The most ancient neolithic remains at Spiennes are two adzes characteristic of the ancient Rubané neolithic culture, dating from the second half of the sixth millennium BC. However, these surface discoveries are not at present an indication of the possibility of flint mining at Spiennes at that time.

Most of the pottery discovered in the flint mining structures and in the workshops and the upper parts of filled-in shafts is characteristic of the so-called Michelsberg culture. This covers a large area from central Germany to the Rhineland, Belgium and northern France. This culture existed between the last third of the fifth millennium and the middle of the fourth millennium BC.

Certain smashed vases found at the bottom of the shaft illustrate clearly that this pottery was left there by the miners themselves before they were filled in.

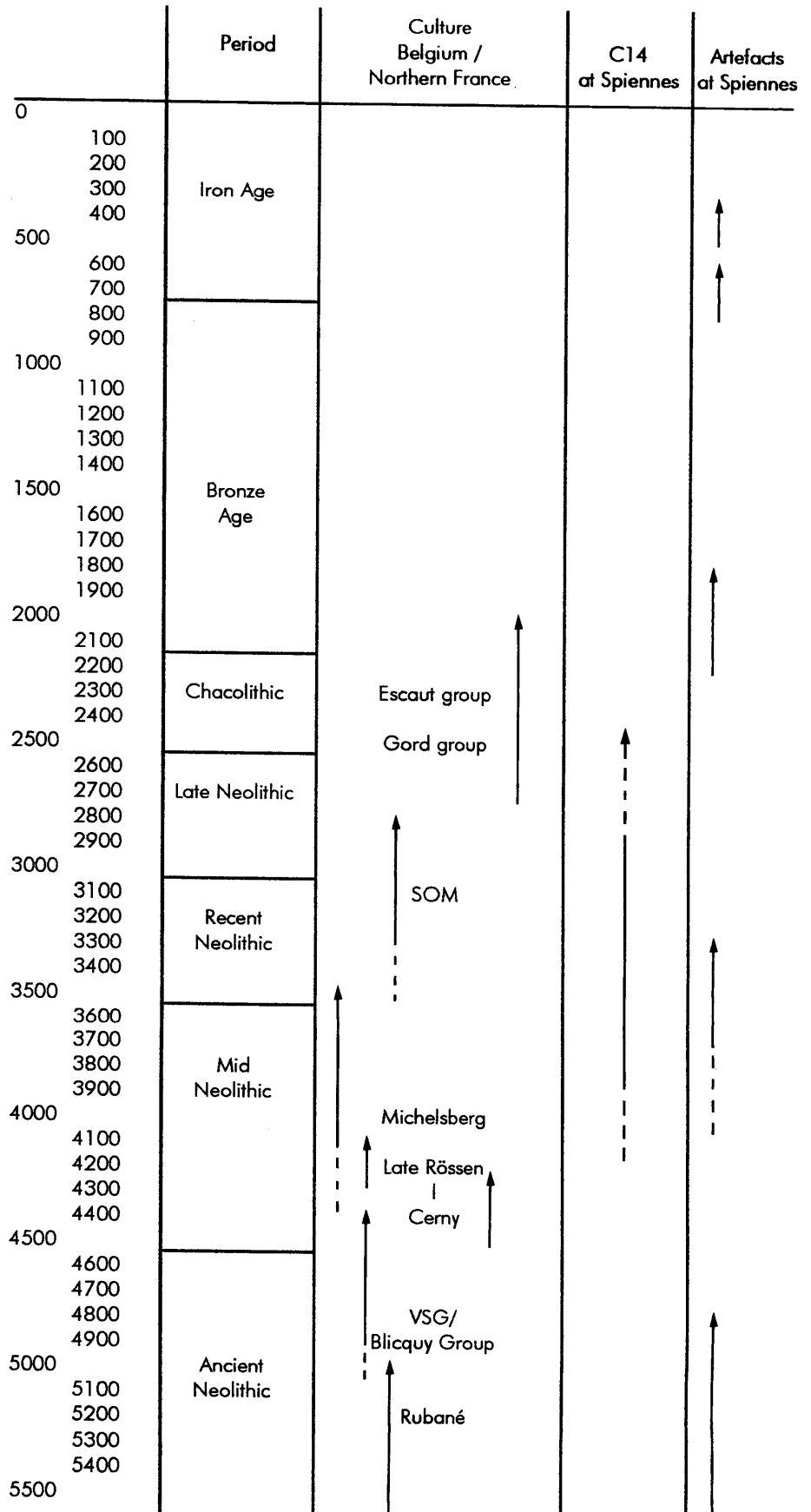
As far as the late Neolithic is concerned, although absolute dates suggest mining continued, no pottery characteristic of the Seine-Oise-Marne culture (a local group from the first half of the third millennium BC) has yet been found. As far as the stone industry is concerned, the presence of hewn axes with a widening cutting blade suggests that the flint was cut at Spiennes during the transition between the late Neolithic and the Bronze Age.

The Spiennes site was also quite an important one during the Metal Ages. Remains probably linked to settlements can be attributed to the late Bronze – 8th or 7th century BC – and the second Iron Age. At this period the nature of occupation therefore changed. However,

flint still plays a role in the tool making of these populations. The remains from the late Bronze include a cutting workshop demonstrating that local flint was still being cut then on the site. Nonetheless it is not known how the late Bronze Age craftsmen got hold of the local flint. Perhaps they did small-scale extraction or maybe went scavenging the many pieces of debris left by previous occupations.

The settlement of the second Iron Age has also revealed many pits containing flint. Here too the presence of carving debris could have encouraged the people to use them to make tools.

Chronological summary



Man's presence in the Paleolithic Age

As well as the remains of the neolithic mine and the fortified camp associated with it, the site at Spiennes is also known for the important information it provides on the most ancient prehistory of our region. Like as the Meuse grottoes, the oldest human traces in our country were discovered in the Spiennes region.

Proof of the presence of man is provided by the presence of flint tools in the ancient terraces bordering the rivers such as the Trouille and the Wampe. For hundreds of thousands of years the river progressively cut through the valley floor leaving at different heights the remains of terraces which have been protected by the silt that covered them. The most ancient river levels are therefore geographically the highest. As they descend it is possible to trace the development of the tools from the Lower Paleolithic to the Mid Paleolithic and this illustrates the transition from tools carved straight from a block using both faces (bifacial) to tools made from a fragment previously detached from a block (Levallois method).

Three of the four levels discovered in the Haine basin are present on the "Petit-Spiennes" plateau. The fourth was identified formerly on the territory of the Spiennes district outside the classified area. However, traces of it could be located on the "Camp-à-Cayaux" plateau.

The highest terrace, and thus the oldest, is the one known as "Pa d'la l'llau (Beyond the Water). It is situated at around 75m and dates back to before 450 000 BC. It has revealed many bifacial tools dating from the early Acheulian period. The fauna contains some fragments of Equidae.

The "Petit-Spiennes" river level, situated at around 68m altitude, contains stone tools from the mid-Acheulian including bifacials and a small number of Levallois-type tools. It dates to between 400 000 and 350 000 BC.

The Mesvin level, at 60m altitude, relates to the mid-Paleolithic. Bifacials are rare but the Levallois industry is well developed. The Mesvin IV site, situated outside the classified area but belonging to this river level is dated to 250 000 BC.

The river level of the Helin quarry at 47m altitude contains abundant Levallois carvings and well-developed pieces. This part of the level dates back to 95 000BC - 85 000 BC.

BACKGROUND AND DEVELOPMENT

Since the end of the Metal Ages to the present day the site has not been significantly occupied. The surface site as indicated by ancient maps was probably mainly used for farming. Until the end of the nineteenth century, a part of "Camp-à-Cayaux" was still left fallow

because the abundance of flint made it unsuitable for farming.

The only Roman remains are twenty tombs at the summit of the "Petit-Spiennes" plateau along the current railway line. During the Merovingian period a necropolis was built on the edge of the "Camp-à-Cayaux" plateau at the locality "Mont de Prêles".

At the beginning of the eighteenth century a ditch of about 3m wide and an earthwork were established on the "Petit-Spiennes" plateau at the instigation of Louis IV's army. The ditch was recognised for the first time in 1950 on aerial photographs. It was then intersected during excavations by the Institut des Sciences naturelles de Belgique in 1983, and it can now be located at the edge of the "Petit-Spiennes" mining zone.

In the nineteenth century however the site narrowly escaped industrial exploitation. Flint was mined here at the beginning of the century to make gunflint and then as raw material for fine earthenware paste. Documentation indicates these industries did not become widespread in Spiennes, fortunately. A gunflint quarry was in use on the outskirts of the territories of Nouvelles and Spiennes from about 1819 to 1833. It was situated along the side of the Wampe on a plot that was then intersected by the railway. Two flint mines for earthenware factories were working between about 1842 and 1867 on the territory of Spiennes. The first, situated on the "Camp-à-Cayaux" at "Mont de Prêles" locality, covered about 80m \approx according to an industrial plan from 1852. The second occupied the north-west corner of the "Petit-Spiennes" corner, intersecting the northern end of the classified area. In 1855 this mining covered 55m \approx .

The first archeological discoveries of mine shafts were made during the 1842 mining. However, at that time the scientific world took little notice.

In 1867 the railway between Mons and Chimay cut through a trench in the "Petit-Spiennes" plateau to a depth of 13m. The neolithic mining surface crossed covered 2000m \approx . The scientific committee charged with supervising the work discovered traces of 25 neolithic flint mine shafts.

In 1975 before the site was classified the company Distrigaz laid a gas pipeline crossing the mining area of "Petit-Spiennes". The pipes were laid at a depth of 1.80m except where they crossed the railway. The upper part of the shafts was therefore altered over a surface of around 1,800m \approx .

In 1992 a new gas pipeline was installed at Spiennes. This time the route carefully avoided the newly classified site and followed the valley floor separating the two plateaux so as not to damage any archeological remains. At "Camp-à-Cayaux" it followed the northern limit of the classified site which covers all of the known area

of neolithic mines. This work revealed however that the neolithic flint mine extends beyond the classified zone and the protection perimeter will therefore have to be widened.

The stages of research

In 1851 Albert Toilliez already suspected the existence of an 'immense flint axe workshop' at Spiennes because of the amount of carving debris on the surface.

The spectacular discovery of 25 flint mine shafts in 1867 when the railway was cut provided absolute confirmation that Spiennes was not only a vast neolithic flint workshop but also a major mining centre for this raw material. The scientific committee in charge presented its results in 1868 to the Royal Academy of Belgium and in 1872 to the Prehistoric Congress of France. This was the first discovery of its type. In the years that followed similar discoveries abounded throughout Europe and even in America.

For a century and a half several researchers worked on the terrain from all the scientific institutions of the country, including A. De Loë and E. De Munck, J. Hamal-Nandrin, E. Rahir, J. Breuer, J. Verheyleweghen and more recently F. Hubert and P.-P. Bonenfant.

The most important excavations were the following:

- from 1912 to 1914 the excavations of Baron de Loë and Count Louis Cavens who uncovered 16m deep shafts described in a study published by F. Hubert in 1978.

- from 1953 to the present day, research by the Prehistoric Research Society for Hainaut at *Petit-Spiennes* discovering 8m deep shafts serving high galleries described in an exhaustive study published in 1986 by F.Gosselin.

- from 1966 to 1979, excavations of the fortified camp, led by F. Hubert who published the first study in 1971.

- from 1980 to 1985, excavations by the Royal Institute of Natural Sciences of Belgium at "Petit-Spiennes" and Mesvin which allowed D. Cahen and P. Haesaerts to establish the chronology of the paleolithic river levels on the Haine basin. This research has appeared in many publications.

- from 1991 to 1992, the excavation of the 3m deep shafts at "Camp-à-Cayaux" led by of P.-P. Bonenfant.

Since 1997 excavations have been under way on the "Petit-Spiennes" plateau. This research programme was set up to avoid destroying any remains when the future 'Centre de Découverte' is built.

CURRENT STATE OF PRESERVATION

Except for a small percentage of the site affected by modern work the state of preservation of the site is excellent. The two mining networks, at *Camp-à-Cayaux* cleared between 1912-1914 and at *Petit-Spiennes* excavated between 1953 and 1999, both enjoy an excellent state of preservation. Only the descent shafts have been equipped with adequate props. The galleries have preserved their initial state quite remarkably.

POLICIES AND PROGRAMMES REGARDING THE DEVELOPMENT AND PROMOTION OF THE SITE

Since 1990 there have been plans to develop the site for the purposes of both science and tourism. A study has been carried out on how both can be promoted together while respecting the archeological site (Centre archéologique de Recherche minière, 1990. *Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique de Spiennes – Mons, Spiennes*). The *Camp-à-Cayaux* plateau was chosen for the scientific project and will be developed by first reviving the "Station de recherche". The "Petit-Spiennes" plateau will therefore be the tourist site with the creation of a 'discovery and interpretation centre'.

Reviving the research station

The Walloon Archeology Department is currently studying the possibility of reviving the building known as *station de recherches*. In the long run it is planning to make it into a scientific base to support on site archeological research and the documentation at the *centre de découvertes et d'interprétation*.

The discovery and interpretation centre

The building of the discovery and interpretation centre is currently under study. Work on the preliminary draft will begin in June 1999. The final project should be submitted during the first quarter of the year 2000. Building should therefore commence at the end of 2000. The building is to be managed by the City of Mons.

A scientific and technical committee composed of several town and country planning experts from the City of Mons will be in charge of implementing the project – the head of the Mons Tourist Board, representatives of the various services of the Walloon Heritage Division, the president of the Prehistoric Research Society for Hainaut and architects and museum experts in charge of the project.

Since March 1997 archeological excavations have been taking place on the prospective plot for the construction of the "Centre de découvertes et d'interprétation". An archeological diagnosis was first of all carried out by the Mons Archeological Service to determine the impact of building on plot 393 c. The subsoil was removed by

mechanical digger which indicated the west side should be preferred for building work which has very few archeological remains. The various parties agreed on the location. Prospecting on foot and the removal of the subsoil have both shown that the location for the "Centre de découvertes et d'interprétation" lies immediately outside the mining zone. An archeological dig began on the site and its surrounding area in March 1997 to prevent any damage during the building. The dig is almost finished, and has allowed excavation and registration of the few pits under the building and of two shafts under the strip of land set aside for the building machinery.

The results of this archeological intervention have been highly useful because they have pinpointed a plot which fully respects the archeological subsoil to be preserved.

As well as the architecture and museum project, the City of Mons is studying the measures to be taken to manage the influx of tourists as a result of the opening of the discovery and interpretation centre. An initial plan was drawn up by Cooparch, an environmental agency. One of the challenges is to guarantee the best access to the site without damaging the character of the archeological site and surrounding countryside. Various approaches are possible: off site car parks, footpaths and cyclepaths with bicycles for rent or a shuttle train to the site using the existing railway.

MANAGEMENT



MANAGEMENT

PROPERTY RIGHTS

The 172 hectares of the Spiennes site are divided between several public and private owners. The public owners are:

- Domaine de la Ville de Mons
7000 Mons

- Domaine de la Région wallonne
Rue des Dames Blanches
5000 Namur

The Heritage Division is responsible for the preservation and conservation of classified sites. It intervenes if any work is needed on site or if the landlords fail to maintain a site. The owners are not systematically recorded but are identified at the time of classification when they receive a copy of the classification ruling and instructions to their notary to note the site's classified status down in any change of ownership and to ensure the new owners are informed

LEGAL STATUS

Sector plan

The site is recorded as lying partly on farmland, partly on forest land and partly on the green belt with an archeological site marker.

Heritage

Ministerial decree of 7 November 1991 classifying as a monument the traces of flint mining activity under the "Camp-à-Cayaux" and the entire site formed by the "Camp-à-Cayaux".

The Walloon government adopts a list every 3 years of the exceptional heritage sites of the Walloon region which has always included the Spiennes site (Government of Wallonia Decree 29.7.93). A second decree of the Government of Walloon Region was adopted on 25 July 1996 and should be soon repealed and replaced by a new decree adopted in 1999.

**PROTECTIVE MEASURES
AND MEANS OF
IMPLEMENTATION**

The management of the territory in the Walloon region is subject to the sector plan. The Spiennes site enjoys an urbanisation ban. Only activities and buildings linked to farming or forestry are permitted. The green belt is for the maintenance, protection and regeneration of the natural environment. The letters SA (site archéologique) is an invitation to the town planners to exercise care when granting planning permits.

In 1991 the "Camp-à-Cayaux" was classified as a monument by the Walloon government. Classification is recognition of the value of a site to our heritage and also acts as protection and a management tool. Indeed, any action or work on or in the classified site is subject to a planning permit which can only be granted following an opinion by the Royal Monuments, Sites and Excavations Commission. Moreover, the classification ruling can include management conditions and restrictions on property rights. In the case of Spiennes, the classification ruling defined two zones: the installation area for a gas pipeline and the area set aside for the discovery centre. The ruling also subjects an entire series of activities to authorisation. The Walloon code on town and country planning in article 203.2 does however provide for the respect of the freedom of the farmer except for, inter alia, the soil covering archeological sites.

Inclusion on the exceptional heritage list of the Walloon region accentuates the protection granted by classification. Currently this list includes some 139 sites out of the 3600 sites classified by the Walloon region. All applications concerning the Spiennes site are subject to the opinion of the regional chamber of the Royal Commission of Monuments, Sites and Excavations which is composed of specialists in precise areas in different provinces. The administrative management of these monuments and sites is removed from local authority management in conformity with the provisions of the Walloon Code for Town and Country Planning, Housing and Heritage which stipulates planning permits must be issued by the Walloon region official in charge.

Archeological digs are subject to authorisations granted by ministerial decree. Spiennes is on the Walloon region's exceptional heritage list and therefore the excavations planned there are automatically recognised as having regional status. This recognition implies that an authorisation to excavate can only be granted to local government, a university, a scientific establishment, an association of these institutions or to an institution working with one or several private associations. In this way the Walloon region guarantees the competence of the professional archeological specialists and the conditions of the dig.

**BODIES IN CHARGE OF
MANAGEMENT**

1. The ministry of the Walloon region and its various administrations is the main body in control of managing the site.

a. Directorate General for Town and Country Planning, Housing and Heritage.

a.1. Official in charge:

Issue planning permits and authorisations to work on site.

a.2. The Archeology Department of the Heritage Division

Gives opinion on cases submitted by the official in charge.

Organisation (planning and management) of archeological research and advice on the excavation authorisations.

b. Directorate General for the Economy and Employment

b.1. Tourism Head Office

Monitoring and granting of subsidies for the planned discovery and interpretation centre.

2. The City of Mons as landlord of certain parts of the site is the other main party managing the site.

3. SRPH asbl – The Prehistoric Research Society for Hainaut – works in partnership with the other bodies.

**MANAGEMENT TIERS AND
CONTACT PERSONS'S
NAME AND ADDRESS**

There are two tiers of management:

- the local authority level, since the City owns both certain on site plots and is in charge of the discovery and interpretation centre project. It also participates in managing the site by adopting a steering plan and urban regulations for the areas bordering on the site. These aspects contribute to the management of the site in that they define the conditions and routes of access.

Contact person: Monsieur le Bourgmestre, Hôtel de Ville, 7000 Mons.

- the regional level which controls the development of the site through the conditions in the classification ruling, permits and authorisation procedures, management and coordination of archeological research and the indications on the sector plan.

Contact person: Directorate General for Town and Country Planning, Housing and Heritage, Mrs Danielle Sarlet, general manager, 1 rue des Brigades d'Irlande, 5100 Namur.

**PLANS ADOPTED
CONCERNING THE SITE**

- Mons-Borinage sector plan adopted on 9/11/83 by the Walloon government.

- Local authority nature development plan adopted by the Mons town council on 2 February 1999.

- Town planning and environmental provisions to be applied in the

perimeter of the buffer zone, drawn up by Cooparch RU for the City of Mons (planning regulation adopted provisionally by the Mons town council on 27 April 1999).

SOURCES / FUNDING

For several years the Walloon government has been funding research, study and development work for the neolithic mines at Spiennes. Thus "Centre archéologique de Recherche minière" asbl carried out a "Preliminary Study to safeguard and develop the archeological site at Spiennes," on behalf of the Walloon region.

Since 1953 the Prehistoric Research Society for Hainaut (SRPH) has benefited from public aid for archeological digs. The current funding amounts to 4.900,000.

An agreement was also reached with the Mons authorities defining the funding of the discovery and interpretation centre. The total budget is estimated to be 100,000,000 Francs, 80,000,000 of which is already included in the budget for the Walloon region.

SOURCES OF COMPETENCE AND TRAINING IN CONSERVATION TECHNIQUES AND MANAGEMENT

At this stage the conservation and management aspects are still in their early stages. This situation is due to the way responsibilities are reshuffled in Belgium. The Walloon region has recently become the driving force behind the site's management. Before the special law on institutional reform of 8 August 1988, the federal state was responsible for archeology, whereas policy on protection and conservation of heritage was the responsibility of the French Community in Belgium. Following the institutional change all heritage policies for fixed sites were entrusted to the Walloon region which was henceforth able to conduct an overall analysis of the site. Subsequently the work already referred to was given to CARM and the ruling on classification on 7 November 1991 was adopted. This was further reinforced with the regionalisation of the Tourism Head Office in 1994. The Walloon region then had its own powers and means to develop the site.

Consultation was therefore arranged between the different Walloon Administrations and local authority representatives with the idea of developing there a centre of discovery and interpretation open to the public in full respect of the site. The first step towards this has been choosing the right location, one which does not compromise the archeological value of the site but allows the visitor to understand the value and importance of this piece of heritage. Excavations have been carried out to perfect the choice of location and the results were mentioned earlier. In order to marry preservation and education a contract has been signed with an interior design company, Carlier and Gendrain in Schaerbeek, to develop a plan

ARRANGEMENTS FOR VISITORS AND VISITOR STATISTICS

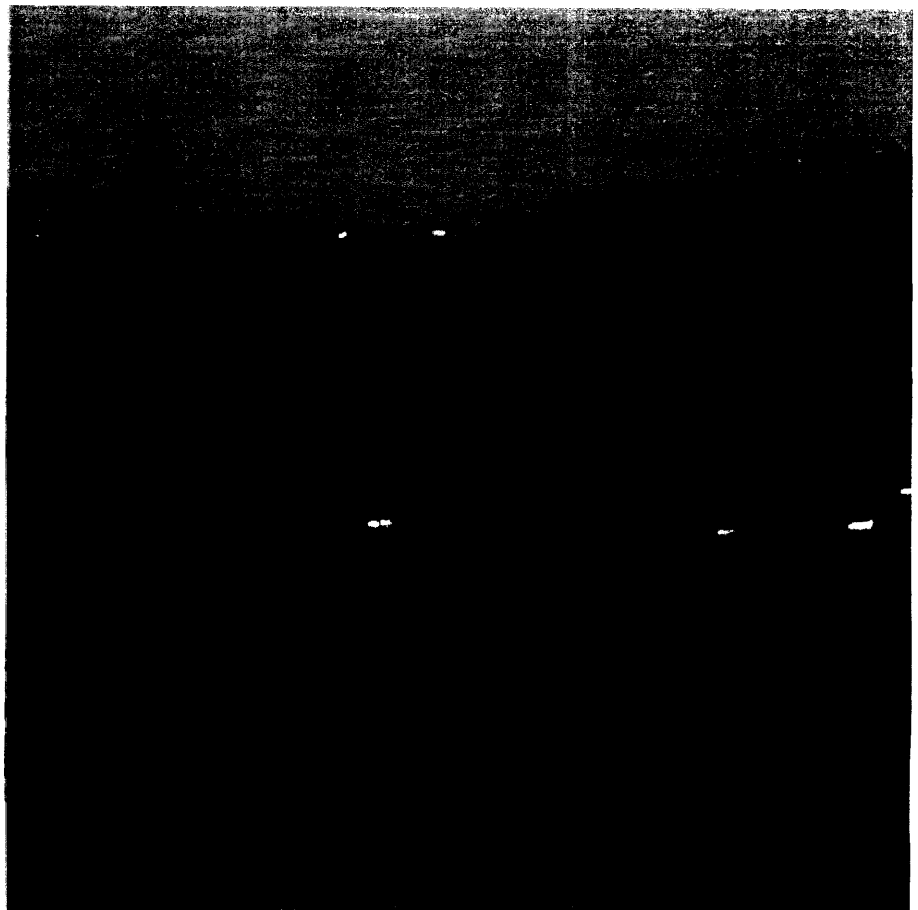
for a contemporary museum in consultation with the on site archeologists. Only once the study is finished will the architectural part of the discovery and interpretation centre be tackled.

This question has already been broadly dealt with under the previous point. However, it must be underlined that the development plans drawn up for the City of Mons already take into account the problem of developing tourism on the site. The access roads and other arrangements have been examined, the basic approach being to limit traffic to a minimum in the protected perimeter. Access to the site is taken as coming from the urban centre and is organised on the basis of 'landscape gates' in what the author of the project calls the 'perimeter of the valleys'. A car park is planned on the edge of the site, with footpaths or cyclepaths. A rail link between Mons and Spiennes is planned.

Currently the neolithic mines are not accessible to the public, except on exceptional occasions such as the heritage days organised every year in September over a weekend. The number of visitors at Spiennes is as follows:

Year	Area	Number of visitors over the weekend
1995	Public civil heritage	375
1996	Rural heritage	480
1997	Archeological heritage	2.695
1998	Festivals	425

FACTORS AFFECTING THE SITE



FACTORS AFFECTING THE SITE

PRESSURES DUE TO DEVELOPMENT

This involves three areas: the gas pipeline network, quarry mining and the development of tourism.

The gas pipeline network

Spiennes is at the centre of the Belgian gas pipeline network, 4 pipelines cross it and a pressure reduction station lies on the edge of the site. Salvage excavations were carried out in advance to limit the damage before the pipes were laid. These pipes may be a nuisance but at the same time they have provided more information about the site because of the study carried out during the excavations. The industry is becoming more aware, however, since the laying of a fifth pipe is planned and will go round the archeological site.

Quarry mining

The mine does not currently reach the edge of the classified site although the sector plan includes a mining zone in the immediate vicinity of the site. Prospecting on foot has revealed that in the zone concerned residue from flint carving is less dense than in the rest of the site, which suggests that the archeological potential of this part is not great. Moreover, the implementation of the sector plan requires a development permit. The Directorate General for Town and Country Planning, Housing and Heritage is involved in issuing permits. If a permit is requested the development conditions required by the Directorate General for Town and Country Planning, Housing and Heritage include systematic prospecting and the monitoring of the work by an archeologist. It must also be underlined that the provisions of article 46.4 point c of the Walloon code for town and country planning and heritage render a new development zone (including mining) incompatible with the maintenance of a classified site perimeter. This means the quarrying will stop at the outer edge of the site.

Nonetheless, the fact there is a quarry in the neighbourhood should not just be considered a nuisance. It is the natural continuation of an industry which has its roots in neolithic times.

The development of tourism

The project to develop tourism has already been mentioned. The discovery centre is meant to allow the visitor to be steeped in the archeological treasures of the site, to discover it *in situ* yet at the same time limiting the negative effects of tourism. The discovery and interpretation centre will therefore lie on the outskirts of the site, on the edge of a dig being carried out with all due scientific guarantees. The planning regulation approved by the local authorities limits road traffic on the archeological site and favours access by environmentally friendly means of transport – footpaths or cyclepaths. Moreover, negotiations with SNCB (Belgian National Railways) are planned and with companies using the railway to allow access by train from Mons station and others in the area, so that visitors can get off in the immediate vicinity of the discovery and interpretation centre of the archeological site.

NUMBER OF INHABITANTS INSIDE THE SITE AND THE BUFFER ZONE

The site has only a handful of detached private houses on it.

On the basis of statistics for the population of Mons on 31 December 1996, the number of inhabitants of the buffer zone is estimated to be about 2.000 people.

MONITORING



MONITORING

KEY INDICATORS TO MEASURE THE STATE OF PRESERVATION

Two key indicators are relevant to this site in its present state: the number of visitors and the progress of the digs and prospecting.

The number of visitors

The site's size and archeological value deserve international renown beyond the world of science and that means foreign visitors must be able to come. This discovery must be strictly monitored to avoid decay. The Walloon authorities want to avoid mass tourism and encourage a low-key approach. The measures to achieve this have already been mentioned. However, care must be taken to respect the fragile balance between tourism and preserving this piece of heritage. Rigorous statistics are therefore needed on the number of visitors, their chosen means of access and on the amount and nature of possible deterioration.

Progress of the digs and prospecting

The archeological potential at Spiennes is high and, as well as attracting tourists, the site at Spiennes plays an active role in the international archeological context. The rehabilitation of the research station has already been mentioned. However, Spiennes must be managed as a centre for archeological research and also as a reserve for generations of archeologists to come. The progress of the site could be achieved through excavating certain zones and then using the information and material gathered on each occasion.

DOCUMENTATION



DOCUMENTATION

PHOTOS, SLIDES, VIDEO

Photographic material is provided on paper, CD-Photo or as 24x36 slides. The list below is for colour slides with corresponding numbers.

- A VHS-PAL video cassette is available in French and English.
See the corresponding dossiers.

- Unless otherwise indicated, the photographs were taken by Guy Focant, copyright Division du Patrimoine, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine (DGATLP), MRW (authorisation for reproduction is attached at the end of the dossier).

- The video cassettes were produced by Cultura Europa ASBL, in partnership with the Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, copyright Cultura Europa ASBL and Division du Patrimoine, DGATLP, MRW.

- 1 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 2 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 3 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 4 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 5 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 6 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 7 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 8 Research station.
- 9 View from the « Camp-à-Cayaux » to the « Héribus ».
- 10 View from the « Camp-à-Cayaux » to Obourg.
- 11 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 12 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 13 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 14 View of the south-west side of the buffer zone from the « Camp-à-Cayaux ».
- 15 Ancient open quarry near the site.
- 16 Ancient open quarry near the site.
- 17 View of the north-east side of the buffer zone to the « Barrière de Spiennes ».
- 18 View of Spiennes.

- 19 View of Spiennes.
- 20 Gas station.
- 21 View from « Petit-Spiennes » to Mons.
- 22 View from « Petit-Spiennes » to Mons.
- 23 View from « Petit-Spiennes » to the « Héribus ».
- 24 « Petit-Spiennes », general view.
- 25 « Petit-Spiennes », general view.
- 26 « Petit-Spiennes », general view.
- 27 « Petit-Spiennes », general view.
- 28 « Petit-Spiennes », general view.
- 29 « Petit-Spiennes », general view.
- 30 West bank of the river « Wampe ».
- 31 West bank of the river « Wampe ».
- 32 West bank of the river « Wampe ».
- 33 View of the south-west side of the buffer zone to «Petit-Spiennes».
- 34 View of the south-west side of the buffer zone to «Petit-Spiennes».
- 35 View of the south-west side of the buffer zone to «Petit-Spiennes».
- 36 Michelsberg camp.
- 37 Michelsberg camp.
- 38 Railway bridge between « Petit-Spiennes » and the « Camp-à-Cayaux ».
- 39 « Camp-à-Cayaux », general view.
- 40 General view of the excavations at « Petit-Spiennes ».
- 41 Partial plan of « Petit-Spiennes ».
- 42 Vertical well of « Petit-Spiennes ».
- 43 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 44 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 45 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 46 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 47 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 48 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 49 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 50 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 51 Mine of « Petit-Spiennes ».
- 52 Detail of « Petit-Spiennes ».
- 53 General view of the excavations.
- 54 General view of the excavations.
- 55 Shoring of the excavation of a well.
- 56 View of the excavations.
- 57 A well at 6,20 cm deep.
- 58 Excavations of a well.
- 59 Excavations of a well.
- 60 Excavations of a pit.
- 61 Neolithic skeleton of « Petit-Spiennes ».
- 62 Neolithic skull of « Petit-Spiennes ».
- 63 Partial plan of « Camp-à-Cayaux ».
- 64 Mine of « Camp-à-Cayaux ».

- 65 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 66 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 67 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 68 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 69 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 70 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 71 Mine of « Camp-à-Cayaux ».
- 72 Underground worker under a flint reef. Drawing B. Clarys.
- 73 Shoring. Drawing B. Clarys.
- 74 Knocking down of a chalk wall. Drawing B. Clarys.
- 75 Knocking down of a flint reef. Drawing B. Clarys.
- 76 Evacuation of the flint lumps. Drawing B. Clarys.
- 77 Evacuation of the flint lumps. Drawing B. Clarys.
- 78 Coming back up to the surface of the flint lumps.
- 79 Neolithic flint mines in Walloon region.
- 80 Digging of a gallerie with a antler of deer. Drawing B. Clarys.
- 81 Excavation of a antler of deer.
- 82 Antlers of deer.
- 83 Antler of deer.
- 84 Scapula using as shovel.
- 85 Flints from Spiennes.
- 86 Flints from Spiennes.
- 87 Flint pick from the excavations of 1910-1914.
- 88 Cutting of flint.
- 89 Pick of underground worker.
- 90 Pick of underground worker.
- 91 Axes in making.
- 92 Ax.
- 93 Ax.
- 94 Nucleus.
- 95 Lamina.
- 96 Flints.
- 97 Lump of cutting chalk.
- 98 Lump of cutting chalk.

**COPY OF THE SITE
MANAGEMENT PLANS
AND EXTRACTS FROM
OTHER PLANS
ABOUT THE SITE**

Annex 1: *Preliminary study on the safeguarding and development of the Spiennes archeological site – Centre archéologique de Recherche minière – Spiennes 1990.*

Annex 2: *The neolithic mines at Spiennes, study proposing its inclusion on the World Heritage List in the context of the development of the valley of the Trouille – Cooparch-RU for the City of Mons, 27 April 1999.*

BIBLIOGRAPHY

Main works

- BRIART A., CORNET F. & HOUZEAU DE LEHAIE A., 1872. Sur l'âge de la pierre polie et les exploitations préhistoriques de silex dans la province de Hainaut. In : *Compte-rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique. 6ème session, Bruxelles* : 279-294, pl. 29-30.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1984. Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons. In : *Congrès Préhistorique de France* : 17-18.
- CAHEN D. & MICHEL J., 1986. Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut, Belgique). In : Tuffreau A. & Somme J. (éd.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest. Actes du Colloque international organisé à l'Université des Sciences et Techniques de Lille dans le cadre du 22ème Congrès préhistorique de France (Lille-Mons, 2-7 septembre 1984)*, supplément au Bulletin de l'A.F.E.Q., Paris : 89-102.
- COLMAN P., 1957. Le Néolithique et ses prolongements à Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques "Les Chercheurs de la Wallonie"*, 16 : 226-290.
- GOSSELIN F., 1986. Un site d'exploitation du silex à Spiennes (Hainaut), au lieu-dit "Petit-Spiennes". *Vie archéologique*, 22 : 33-160.
- HUBERT F., 1971. Fossés néolithiques à Spiennes. Premier rapport. *Archaeologia Belgica*, Service national des Fouilles. Avec annexe de J. Heim, 136.
- HUBERT F., 1978. Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, 210.
- HUBERT F., 1980a. Zum Silexbergbau von Spiennes (B 1). In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum* : 124-139.
- HUBERT F., 1980b. Silexabbau und Gewinnung in Belgien. In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum* : 412-433.
- HUBERT F., 1981. Comparaison entre la minière néolithique de Spiennes et celle de Jandrain-Jandrenouille. In : Engelen F. H. G. (éd.), *Troisième Symposium international du Silex. 24-27 mai 1979, Staringia, 6, Maastricht* : 48-52.
- HUBERT F., 1997. L'exploitation préhistorique du silex à Spiennes. In : *Carnets du Patrimoine n°22. Ministère de la Région wallonne, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine, Namur* : 31 p.
- HUBERT F. & BONENFANT P.-P., 1997. Mons, Spiennes. Les mines de silex du quatrième millénaire. In : Corbiau M.-H. (éd.), *Le Patrimoine archéologique de Wallonie, Division du Patrimoine, DGATLP, Namur* : 182-185.

Detailed Bibliography

- ADAM A., 1959. Sur quelques outils à faciès d'habitat trouvés à Spiennes (Pa d'la l'iau). *Annales du Cercle archéologique de Mons*, 63 : 63-66, 4 pl.
- ANGLEROTH H., 1957. Grande lame néolithique de Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 7.
- BARBASON-BIHET D. et al., 1984. Peuples chasseurs de la Préhistoire. In : *Muséobus du Ministère de la Communauté française* : 20-21 et 46-47.
- BARKER H., BURLEIGH R. & MEEKS N., 1971. British Museum natural radiocarbon measurements VII. *Radiocarbon*, 13 : 157-188.
- BILQUET E. H., 1988. Biface découvert à Spiennes en 1962. *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société tournaissienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, IV (1) : 14-16.
- BONENFANT P.-P., 1993. Spiennes (Mons, Hainaut) : mines néolithiques de silex. In : *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Libre de Bruxelles*, 15 : 123-125.
- BONENFANT P.-P., 1996. Spiennes (Mons, Hainaut) : mines néolithiques de silex. In : *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Libre de Bruxelles*, 18 : 175-179.
- BONENFANT P.-P. & AUZOU G., 1993. Mons/Spiennes : "Camp-à-Cayaux", fouilles de minières néolithiques. Campagne de 1992. In : *Chronique de l'Archéologie en Wallonie*, 1 : 22-23.
- BOSTYN F. & LANCHON Y. ÉDS, 1992. Jablines "Le Haut Château" (Seine-et-Marne). Une minière de silex au Néolithique. In : *Documents d'archéologie française n°35, collection Archéologie et Grands Travaux*, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- BOULE M., 1887. Nouvelles observations sur les puits préhistoriques d'extractions du silex de Mur-de-Barrez (Aveyron). *Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*, 21 : 5-21.
- BREUER J., 1930. Recherches à Spiennes 3-20 mars 1930. *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, 3 : 87-88.
- BREUER J., 1955. Fabrication de pierres à fusil en Hainaut, au début du XIXème siècle. In : *Carnet de la Fourragère*, 7 : 471-505.
- BREUNING P., 1987. 14C - Chronologie des Vorderasiatischen, Südost- und Mitteleuropäischen Neolithikums. In : *Institut für Ur- und Frühgeschichte der universität zu Köln. Köln-Wien* : Böhlau Verlag : 185, 193-197 et 304-305.
- BRIART A., CORNET F. & HOUZEAU DE LEHAIE A., 1872. Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867. *Mémoires et publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, 2 : 354-398.

- BRIART A., CORNET F. & HOUZEAU DE LEHAIE A., 1872. Sur l'âge de la pierre polie et les exploitations préhistoriques de silex dans la province de Hainaut. In : *Compte-rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. 6ème session*, Bruxelles : 279-294, pl. 29-30.
- CAHEN D., 1981. Les industries préhistoriques des nappes alluviales de Petit-Spiennes et de Mesvin. *Notae Praehistoricae*, 1 : 70-74.
- CAHEN D., 1983. Les âges de la pierre en Hainaut. In : *Hannonia. Recueil d'Études d'Histoire Hainuyère*, Analecte d'histoire du Hainaut, 1 : 53-66.
- CAHEN D., 1984. Minières néolithiques de Spiennes. In : *Congrès Préhistorique de France* : 15-16.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1981. Le site paléolithique moyen de Mesvin. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXX, 238 : 5-9.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1982. Le site paléolithique moyen de Petit-Spiennes III. *Archaeologia Belgica* (247) : 5-9.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1983. Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXXII (253) : 10-13.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1984. Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons. In : *Congrès Préhistorique de France* : 17-18.
- CAHEN D. & HAESAERTS P. ÉDS, 1984. *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles : 282 p.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & MICHEL J., 1979. L'industrie acheuléenne de la Nappe alluviale de Mesvin. *Archaeologia Belgica* (213) : 5-9.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & MICHEL J., 1983. Sondage dans la nappe alluviale à Petit-Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXXII (253) : 5-9.
- CAHEN D., HAESAERTS P., SZABO B., VAN NEER W. & WANET P., 1984. An Early Middle Paleolithic Site at Mesvin IV (Mons, Belgium). Its Significance for Stratigraphy and Palaeontology. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, Sciences de la Terre, 55 (5) : 1-20.
- CAHEN D., HAESAERTS P., VAN NEER W. & VAN PAMEL P., 1979. Un outil en os du Paléolithique inférieur dans la nappe alluviale de Mesvin. *Helinium*, 19 : 105-127.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & VAN PAMEL P., 1978. Sondages dans la nappe alluviale de Mesvin. *Archaeologia Belgica*, 206 : 5-9.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & WATTEYNE D., 1985. La nappe alluviale de Petit-Spiennes et le début du débitage levallois dans la vallée de la Haine. *Archaeologia Belgica*, I (1) : 7-16.
- CAHEN D. & MICHEL J., 1980. Troisième campagne de fouille dans la nappe alluviale de Mesvin. *Archaeologia Belgica*, 223 : 5-9.

CAHEN D. & MICHEL J., 1984. Nouvelle campagne de fouille dans le site paléolithique moyen de Mesvin IV. *Archaeologia Belgica*, *Conspectus MCMLXXXIII*, 258 : 5-8.

CAHEN D. & MICHEL J., 1986. Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut, Belgique). In : Tuffreau A. & Somme J. (éd.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-ouest. Actes du Colloque international organisé à l'Université des Sciences et Techniques de Lille dans le cadre du 22ème Congrès préhistorique de France (Lille-Mons, 2-7 septembre 1984)*, supplément au Bulletin de l'A.F.E.Q., Paris : 89-102.

CAHEN D. & WATTEYNE D., 1984. Paléolithique inférieur à Petit-Spiennes (Ht). *Archéologie* : 99-100.

CELS A., 1889-1890. Un atelier à Spiennes - Poterie néolithique - poterie paléolithique. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 8 : 114-115.

CELS A. & DEPAUW L., 1885-1886. Considérations sur la taille du silex telle qu'elle était pratiquée à Spiennes à l'âge de la pierre polie. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 245-246.

CENTRE ARCHÉOLOGIQUE DE RECHERCHE MINIÈRE, 1990. Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique CLASON
A. T., 1971. The Flint-Mine Workers of Spiennes and Rijckholt-St. Geertruid and their Animals. *Helinium*, 11 (1) : 3-33, 2 tabl. h.t.

CLASON T., 1981. The Flintminers as Farmer, Hunter and Antler Collector. In : Engelen F. H. G. (éd.), *Troisième symposium international du silex. 24-27 mai 1979*, *Staringia*, 6, Maastricht : 119-125.

COLLET H., 1998. Petit-Spiennes. Compte-rendu de la campagne 1998. *Notae Praehistoricae*, 18 : 167-173.

COLLET H., DERAMAIX I., SARTIEAUX P. & VANDER LINDEN M., 1997. Fouille préventive de puits d'extraction de silex à Petit-Spiennes (Hainaut). *Notae Praehistoricae*, 17 : 203-212.

COLLET H., DERAMAIX I., SARTIEAUX P. & VANDER LINDEN M., 1997. Fouilles préventives à Petit-Spiennes (Hainaut). In : *Hainaut 2. Deuxième journée d'Archéologie hennuyère, Mons 11 octobre 1997: 19-23*, Mons.

COLLET H. & TOUSSAINT M., 1998. Découverte d'un squelette humain néolithique sur le site minier de Petit-Spiennes (Hainaut, Belgique) : étude préliminaire. In : *Internéo 2 - 1998. Journée d'information du 14 novembre 1998*, Paris : 113-124.

COLLET H., TOUSSAINT M., DERAMAIX I., SARTIEAUX P.-P. & VANDER LINDEN M., 1998. Mons-Spiennes : fouille de puits d'extraction de silex à Petit-Spiennes. *Chronique de l'Archéologie wallonne, Activités 1997, 6/1998* : 16-17.

- COLMAN P., 1954. *La civilisation de Michelsberg en Belgique*. Mémoire de licence, Université de Liège, inédit.
- COLMAN P., 1957. Le Néolithique et ses prolongements à Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques "Les Chercheurs de la Wallonie"*, 16 : 226-290.
- CORNET F.-L., 1866-1867. De l'antiquité de l'homme en Belgique. *Mémoires et Publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, 2 (3ème série) : 290-291.
- CORNET F.-L. & BRIART A., 1868. Sur l'âge des silex ouvrés de Spiennes. *Bulletins de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, 25 (2ème série) : 126-138, 1 pl.
- CUBUK G. A., 1975. Der Altpaläolitische Fundplatz im Carrière Hélin bei St-Symphorien (Belgien). *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 5 (4) : 253-261.
- CUBUK G. A., 1976. Die Altpaläolitische Basisschichte des Fundstelle Carrière Hélin bei St-Symphorien, Province de Hainaut, Belgien (Grabungen 1972-1974). In : *Colloque VIII du IXème congrès de l'U.I.S.P.P.*, Nice : 124-151.
- DE GROOTH M. E. TH., 1991. Socio-economic Aspects of Neolithic Flint Mining : a Preliminary Study. *Helinium*, 31 : 153-189.
- DE HEINZELIN J., 1959. Stratigraphie de la carrière Hélin sur la base des résultats de la campagne de fouille de 1958. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, XXXV (14) : 1-27.
- DE HEINZELIN J., ORBAN R., ROELS D. & HURT V., 1993. Ossements humains dits néolithiques de la région de Mons (Belgique), une évaluation. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre*, 63 : 311-336.
- DE KONINCK, 1860. Sur quelques ossements humains fossiles et sur quelques silex taillés. Notice de M. C. Malaise. Rapport de M. De Koninck. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique*, X (29ème année, 2ème série) : 511-514.
- DE KONINCK, 1866. Sur les silex ouvrés de Spiennes par M C. Malaise. Rapport de M. De Koninck. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 21 (série) : 4-6.
- DE LAET S. J., 1966-1967. Quelques problèmes du Néolithique belge. In : Waterbolk H. T. (éd.), *Palaeohistoria*, 12. *Acta et Communicationes Instituti Bio Archaeologici Universitatis Groningae, Proceedings of the Second Atlantic Colloquium (Groningen 6-11 April 1964)* Groningen : 335-363.
- DE LAET S. J., 1982. La Belgique d'avant les Romains. In : *Éditions Universa, Wetteren* : 793 p.
- DE LOË A., 1913. Les fouilles de M. Louis Cavens à Spiennes en 1912. *Bulletin des Musées royaux du Cinquantenaire*, 12 : 36-37 et 44-46.

- DE LOË A., 1914. Les fouilles de M. Louis Cavens à Spiennes en 1913. *Bulletin des Musées royaux du Cinquantenaire*, 13 : 35-37.
- DE LOË A., 1925. Compte-rendu de l'excursion à Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 40 : 178-179.
- DE LOË A., 1925. Notice sur les fouilles exécutées à Spiennes en 1912, 1913 et 1914. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 40 : 151-171.
- DE LOË A., 1925. Présentation d'un crâne humain provenant de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 40 : 180-181.
- DE LOË A., 1928. *Musées royaux du Cinquantenaire à Bruxelles. Belgique ancienne. Catalogue descriptif et raisonné. I. - Les âges de la pierre*, Musées royaux du Cinquantenaire, Bruxelles.
- DE LOË A. & DE MUNCK E., 1890. Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons. *Annales de la Société archéologique de Bruxelles*, 4 : 403-429. .
- DE LOË A. & DE MUNCK E., 1891. Notice sur des fouilles pratiquées récemment sur l'emplacement du vaste atelier néolithique de Spiennes (Hainaut). Section : Ateliers et puits d'extraction de silex en Belgique, en France, en Portugal, en Amérique. In : *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte-rendu de la dixième session. (Paris : 1889)*, Paris : 569-602, pl. VIII à XIX.
- DE LOË A. & RAHIR E., 1929. Notice sur les fouilles exécutées à Spiennes en 1925 et en 1928. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 54 : 52 - 69.
- DE MUNCK E., 1887-1888. Fouilles d'un puits de l'époque néolithique pratiquées à Spiennes par M. le Baron de Loë. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 6 : 239-242.
- DE PAUW L., 1885-1886. Un puits préhistorique dans l'exploitation de silex de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 83-86.
- DE PAUW L. & VAN OVERLOOP E., 1885-1886. Note sur l'atelier de silex de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 62-63.
- DE PAUW L. & VAN OVERLOOP E., 1889-1890. Les ateliers préhistoriques de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 8 : 28-39.
- DELVAUX E., 1885-1886. Excursion de la société à Mesvin, à Spiennes et à Harmignies le 5 septembre 1885. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 176-208.
- DEMOULE J. P. & OTTE M., 1988. Spiennes, Hainaut, Belgique. In : Leroi-Gourhan A. (éd.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Presses universitaires de France, Paris : 1034.

- DESAILLY L., 1925. Une visite à Spiennes le 7 mars 1925. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 22 (5/mars 1925) : 203-207.
- DESAILLY L., 1927. Date de la découverte des puits et chantiers d'exploitation du silex de Spiennes. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 24 : 92-96.
- DESAILLY L., 1927. Présentation d'un mobilier trouvé dans un fond de cabane de Spiennes. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 24 : 289-290.
- DOHOGNE A., 1958. La station néolithique de Spiennes (Hainaut-Belgique) dans les collections Hamal-Nandrin.
- D'OMALIUS, 1860. Sur quelques ossements humains fossiles et sur quelques silex taillés. Notice de M. C. Malaise. Rapport de M. d'Omalius. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique*, X (29^{ème} année, 2^{ème} série) : 514-517.
- FECHNER K., GILLET E., HENTON A., LAURENT C., MATHIEU S. & VAN ASSCHE M., 1993. *Étude archéologique du tracé du gazoduc Flobecq-Quévy*. Ministère de la Région wallonne, Convention n° 9311610, rapport inédit.
- FRIART C., 1989. *Faïences de Nimy 1789-1951*. Catalogue d'exposition.
- GAUTIER A. & BIONDI S., 1993. Forgotten Faunal Collection from the Prehistoric Flint Mines at Spiennes (Province of Hainaut, Belgium). *Helinium*, 1 (28) : 80-98.
- GILLET E., FECHNER K., HENTON A., LAURENT C., MATHIEU S. & VAN ASSCHE M., 1995. Le gazoduc Zeebrugge - Quévy : étude et impact archéologique en Hainaut. In : Ghénne M.-J. & Soumoy M. (éd.), *Hainaut 1. Première journée d'archéologie hennuyère*. Mons, 14 octobre 1995, Mons : 73-74.
- GOSSELIN F., 1986. Un site d'exploitation du silex à Spiennes (Hainaut), au lieu-dit "Petit-Spiennes". *Vie archéologique*, 22 : 33-160.
- GOSSELIN F., 1988. Fouilles 1987-1988 au site néolithique minier de Petit-Spiennes (Ht). *Notae Praehistoricae*, 8 : 73.
- GOSSELIN F., 1989a. La minière de Petit-Spiennes (Hainaut) : un exemple d'exploitation préhistorique du silex. In : *Actes du premier Congrès international de Subterranelogie. Rèves (Hainaut, 1987)*, Société belge de Recherche et d'Étude des Souterrains A.S.B.L., Bruxelles : 51-52.
- GOSSELIN F., 1989b. Fouilles au site minier de "Petit-Spiennes". In : *3^{ème} Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique*, VIII, Namur : 14.
- GOSSELIN F., 1989c. Fouilles 1987-1988 au site néolithique minier de Petit-Spiennes (Ht). *Notae Praehistoricae*, 9 : 81.

GOSSELIN F. & JORIS J.-P., 1987. Minière d'exploitation préhistorique du silex à Petit-Spiennes. In : Cahen-Delhay A., De Lichtervelde C. & Leuxe F. (éd.), *L'archéologie en Wallonie 1980-1985. Découvertes des cercles archéologiques*, Fédération des Archéologues de Wallonie, Namur : 57-60.

GOSSERIES A., 1924. Monographie du village de Spiennes. *Annales du Cercle archéologique de Mons*, 47.

GUILLAUME C., LIPINSKI PH. & MASSON A., 1987. *Les mines de silex néolithiques de la Meuse dans le contexte européen*. Musées de la Meuse, Sampigny.

GYSELS J. & CAHEN D., 1981. Premiers résultats de l'analyse des traces microscopiques d'usure de quelques outils de Mesvin IV. *Notae Praehistoricae*, 1 : 75-79.

HAESAERTS P., 1978. Contexte stratigraphique de quelques gisements paléolithiques de plein air de Moyenne Belgique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 89 : 115-133.

HAESAERTS P., 1981. Les formations pléistocènes du Bassin supérieur de la Haine : cadre stratigraphique. *Notae Praehistoricae*, 1 : 63-67.

HAESAERTS P., 1983. Aperçu des industries préhistoriques et de leur contexte stratigraphique aux environs de Mons. *Studia Praehistorica Belgica* (3) : 59-73.

HAESAERTS P. & VAN VLIET B., 1974. C. R. de l'excursion du 25 mai consacrée à la stratigraphie des limons aux environs de Mons. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 97 : 503-516.

HAMAL-NANDRIN J. & SERVAIS J., 1925. Compte-rendu de fouilles entreprises dans des emplacements d'habitations et d'ateliers néolithiques à Spiennes (près de Mons, province de Hainaut, Belgique). *Bulletin de la Société préhistorique française*, XXII (2, février 1925) : 73-103.

HOUZEAU DE LEHAIE J., 1949. Constatations récentes faites dans les mines néolithiques du Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Bulletin de la Société royale des Naturalistes de Mons et du Borinage*, 32 (4) : 33-36.

HOUZEAU DE LEHAIE J., 1955. Un foyer énigmatique du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut), Belgique. In : *Congrès préhistorique de France. Compte-rendu de la XIVème Session (Strasbourg-Metz 1953)*, Paris : 315-316.

HOUZEAU DE LEHAIE J., 1957. Découverte à Spiennes de cinq blocs de craie rainurés (note manuscrite avec croquis et lettre appartenant à J. Verheyleweghen).

HUBERT F., 1969. Fouilles au site minier néolithique de Spiennes. Campagne de 1965. *Archaeologia Belgica*, 111, Service national des Fouilles.

- HUBERT F., 1971. Fossés néolithiques à Spiennes. Premier rapport. *Archaeologia Belgica*, Service national des Fouilles. Avec annexe de J. Heim, 136.
- HUBERT F., 1973. Le néolithique in Archéologie de la région de Mons. In : *Catalogue d'exposition. Maison de la culture de Mons 1-30/09/1973* : 47-53.
- HUBERT F., 1973. Les ateliers néolithiques. In : *Archéologie de la région de Mons, Catalogue d'exposition. Maison de la culture de Mons 1-30/09/1973* : 62-64.
- HUBERT F., 1976 b. Une nouvelle zone minière à Spiennes. . *Archaeologia Belgica* , Conspectus MCMLXXV, Service national des Fouilles, 186 : 12-15.
- HUBERT F., 1976a. Puits de mines à la tranchée du chemin de fer à Spiennes. *Archaeologia Belgica* , Conspectus MCMLXXV, Service national des Fouilles, 186 : 9-11.
- HUBERT F., 1976c. Atelier de taille du silex de l'Âge du Bronze à Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXIX, 186.
- HUBERT F., 1978. Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, 210.
- HUBERT F., 1979. Le camp michelsberg de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, 213 : 39-41.
- HUBERT F., 1980. Le camp michelsberg de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXIX, 223 : 35-38.
- HUBERT F., 1980. Les puits 1 et 2 de Spiennes (1913) comparés à la minière néolithique de Jandrain. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et Préhistoire*, 91 : 111-121.
- HUBERT F., 1980a. Zum Silexbergbau von Spiennes (B 1). In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum* : 124-139.
- HUBERT F., 1980b. Silexabbau und Gewinnung in Belgien. In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum* : 412-433.
- HUBERT F., 1981. Comparaison entre la minière néolithique de Spiennes et celle de Jandrain-Jandrenouille. In : Engelen F. H. G. (éd.), *Troisième symposium international du silex. 24-27 mai 1979, Staringia, 6, Maastricht* : 48-52.
- HUBERT F., 1983. Fouille au puits n°2 du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut). *Archaeologia Belgica*, 253 : 17-21.
- HUBERT F., 1983. Nouvelles fouilles aux minières néolithiques du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut). *Notae Praehistoricae*, 3 : 75-78.

HUBERT F., 1988. Essai de restitution de la technique du foudroyage du silex dans une minière néolithique de Spiennes. In : *Actes du XLIXème Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, 3ème Congrès de l'Association des Cercles francophones*, 1, Namur : 15-16.

HUBERT F., 1988. L'exploitation du silex à Spiennes. *Archaeologicum Belgii speculum*, Service national des Fouilles, 15 : 63 p.

HUBERT F., 1990. Essai de restitution de la technique de foudroyage du silex dans une minière néolithique de Spiennes. In : Seronie-Vivien M. R. & Lenoir M. (éd.), *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du Vème Colloque international sur le silex, Bordeaux, 17 septembre - 2 octobre 1987. Cahiers du quaternaire*, 17 (1) : 265-266.

HUBERT F., 1997. L'exploitation préhistorique du silex à Spiennes. In : *Carnets du Patrimoine n°22. Ministère de la Région wallonne, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine*, Namur : 31 p.

HUBERT F. & BONENFANT P.-P., 1993. Mons, Spiennes. Le site archéologique du Camp-à-Cayaux. In : Joris F., Archambeau N. & Paquet P. (éd.), *Le patrimoine majeur de Wallonie. Liste du "patrimoine exceptionnel" arrêté par le Gouvernement wallon le 8 juin 1993 sur la proposition de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles*, Liège : 145-150.

HUBERT F. & BONENFANT P.-P., 1997. Mons, Spiennes. Les mines de silex du quatrième millénaire. In : Corbiau M.-H. (éd.), *Le Patrimoine archéologique de Wallonie*, Division du Patrimoine, DGATLP, Namur : 182-185.

HUBERT F. & SOUMOY M., 1993. Mons/Spiennes : fouille de prévention avant l'aménagement de la Station de Recherches. *Chronique de l'Archéologie en Wallonie*, 1 : 22.

JADIN I., 1993. À propos de pérégrinations rubanées dans le bassin de Mons. Les herminettes d'Obourg, Saint-Symphorien et Spiennes. *Archéo-situla*, 17-20/1993-1995 : 41-46.

JORIS J.-P., 1983. Fouilles de la S.R.P.H. à la minière de Spiennes (Petit-Spiennes). *Notae Praehistoricae*, 3 : 79-84.

LECH J., 1980. Flint Mining among the early Farming Communities of central Europe. Part I. *Przeglad Archeologiczny*, 28 : 5-55.

LEFRANCQ M. G. & MOISIN P., 1955. Spiennes et l'exploitation préhistorique du silex. *Mines*, 10ème année, (2) : 85-91.

LETOCART L., 1983. L'exploitation du silex en Hainaut. In : Cauchies J.-M. & Duvosquel J.-M. (éd.), *Recueil d'histoire hainuyère offerts à M. A. Arnould*, 1 : 67-76.

MALAISE C., 1860. Note sur quelques ossements humains fossiles et sur quelques silex taillés. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique*, X (29ème année, 2ème série) : 538-546 (1 pl.).

- MALAISE C., 1866. Sur les silex ouvrés de Spiennes. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 21 (2ème série, n°2) : 154-164, 3 pl.
- MARIËN M., 1961. La période de La Tène en Belgique. Le groupe de la Haine. In : *Musées royaux d'Art et d'Histoire*.
- MATHIS A. ÉD., 1985. Les centres d'exploitation du silex au Néolithique moyen et récent. In : *Catalogue de l'exposition "Les ateliers de taille du silex dans la région d'Aubel"*, Université de Liège : 139-161, 14 fig.
- MICHEL J., 1978. Les industries paléolithiques de la carrière Hélin à Spiennes. *Helinium*, 18 : 35-68.
- OOST A., 1975. Description of Paleolithic Artifacts from Spiennes, Belgium. *Bulletin de la société royale belge d'Anthropologie et Préhistoire*, 86 : 113-129.
- PATRIMOINE MONUMENTAL DE LA BELGIQUE, 1975. Province de Hainaut, Arrondissement de Mons, Ministère de la Culture française, 4.
- PETIT K., 1985. Faiences et porcelaines anciennes en Hainaut.
- RAHIR E., 1925. Spiennes préhistorique. Ses puits d'extraction de silex, ses ateliers de taille, ses habitats et ses sépultures. In : *extrait du Bulletin officiel du Touring Club de Belgique*, Bruxelles : 11 p.
- RAHIR E., 1928. Vingt-cinq années de Recherches, de Restaurations et de Reconstitutions. In : *Musées royaux du Cinquantenaire. Service des Fouilles de l'État*, Bruxelles : 172-185.
- RAHIR E., 1929. Projet d'aménagement des mines néolithiques de Spiennes et d'un musée local. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 44 : 79.
- RIQUET R., 1963. Quelques crânes néolithiques belges. I. Crânes néolithiques de Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 73 : 117-126.
- ROBERT C., 1996. Empreintes d'objets en bois utilisés par les mineurs néolithiques à Petit-Spiennes (Mons) et échelons d'un escalier de descente dans un puits d'extraction de silex. In : *Herbeumont. LIII Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, Cinquième Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique, Namur 22-25 août 1996, Actes I* : 26.
- ROBERT C., 1997. Minières de silex à Spiennes : état de la recherche. In : Cauwe N. & van Berg P.-L. (éd.), *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest. XXIIIe Colloque interrégional sur le Néolithique, Bruxelles, 24-26 octobre 1997. Résumé des communications*, Bruxelles : 13-14.
- ROBERT C., 1998. Les minières de Spiennes. In : Cauwe N. & van Berg P.-L. (éd.), *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest. Actes du XXIIIème Colloque interrégional sur le*

Néolithique, Bruxelles, 24-26 octobre 1997. *Anthropologie et Préhistoire*, 109 : 91-93.

ROCHE E., 1981. Mesvin IV : analyse palynologique. *Notae Praehistoricae*, 1 : 83.

RUTOT A., 1913. Découverte d'un nouveau mineur néolithique à Obourg. *Bulletin de la société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, 27 : 131-136.

RUTOT A., 1920. Sur la découverte de deux squelettes d'hommes flénusiens à Spiennes. *Bulletin de la société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, 30/1921 (34ème année) : 2-5.

SCOLLAR I., 1955. A Neolithic Enclosure at Spiennes. *Antiquity*, XXIX, (115) : 159-161.

SHEPERD R., 1980. *Prehistoric Mining and Allied Industries*. Academic Press, Londres.

SOCIÉTÉ DE RECHERCHE PRÉHISTORIQUE EN HAINAUT, 1955. Deux inédits du Musée de Préhistoire de Mons (Belgique). In : *Congrès préhistorique de France, compte-rendu de la 14ème session, Strasbourg - Metz 1953, Strasbourg - Metz* : 583-593.

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES PRÉHISTORIQUES EN HAINAUT, 1997. *Minières néolithiques à Spiennes (Petit-Spiennes)*. S.R.P.H., 1ère éd. 1997, Mons : 48 p.

SOULIER P., 1971. *L'extraction du silex en Europe occidentale*. Mémoire de maîtrise, Université de Paris I. dactylographié.

SOULIER P., 1973. Les structures d'extraction du silex. *Cahiers du Centre de Recherches préhistoriques, URA 12, 1* : 37-51, 5 fig.

TOILLIEZ A., 1858. Notice géologique et statistique sur les carrières du Hainaut. *Mémoires et Publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, V (2ème série, année 1856-1857).

TOILLIEZ D., 1848. Notice sur des Antiquités découvertes dans le Hainaut. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, XV (7, 2ème partie) : 190-200.

TOILLIEZ D., 1851. Troisième notice sur des antiquités découvertes dans le Hainaut. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 18 (1ère partie) : 659-670.

TOUSSAINT M., COLLET H. & VANDER LINDEN M., 1997. Découverte d'un squelette humain dans le puits de mine néolithique ST 11 de Petit-Spiennes (Hainaut). *Notae Praehistoricae*, 17 : 213-219.

VAN ASSCHE M., FOURNY M., CLARYS B., FECHNER K., LAURENT C., MATHIEU S. & HENTON A., 1993. Néolithique ancien rubané, Néolithique moyen et autres traces préhistoriques dans la tranchée du gazoduc Flobecq-Quévy (Hainaut) : prospection et découvertes "hors des sentiers battus". *Notae Praehistoricae*, 12 : 131-136.

- VAN BENEDEN, 1866. Sur les silex ouvrés de Spiennes par M. C. Malaise. Rapport de M. Van Beneden. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 21 (2ème série) : 6-10.
- VAN MOL B., 1982. Les lignes de la Trouille construites sous Louis XIV entre Mons et la Sambre. In : *XLIV Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique*. Hasselt, actes à paraître.
- VAN NEER W., s. d. La faune saalienne du site paléolithique moyen de Mesvin IV (Hainaut, Belgique) : 103-111.
- VAN NEER W., 1981. Les mammifères découverts au site de Mesvin IV pendant les campagnes de 1979 et 1980. *Notae Praehistoricae*, 1 : 84.
- VANDELVELDE P. & HUBERT F., 1987. Deux vases Michelsberg de Spiennes et le matériel associé. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 98 : 223-234.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1953. Découverte sur le territoire de Spiennes d'une phase d'occupation des hommes de Michelsberg, antérieure à celle du plateau du "Camp-à-Cayaux" (Compte-rendu des fouilles entreprises en 1953). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 64 : 141-162.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1953. Le centenaire de la découverte de la station néolithique de Spiennes. *Mélanges Hamal-Nandrin* : 202-213.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1957. Analyse critique d'un mémoire de P. Colman intitulé "Le néolithique et ses prolongements à Spiennes". *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 193-201.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1958. Découverte de deux lampes néolithiques au "Camp-à-Cayaux" à Spiennes, avec le problème d'éclairage de la minière (Prolégomènes à Spiennes néolithique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 69 : 233-244.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1961. Statistiques et graphiques dans l'étude des industries lithiques préhistoriques. VI. Etude de 232 grattoirs néolithiques découverts à Spiennes. *Palaehistoria, Acta et Communicationes Instituti Bio-Archaeologici Universitatis Groninganae*, 6-7/1958-1959 : 39-58.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1962. Un dépôt funéraire de crâne néolithique à Spiennes (Hainaut). Avec une note concernant l'importance de la population spiennienne et un essai sur la structure sociale de la tribu. *Helinium*, 2 (3) : 193-214.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1963. Évolution chronologique du Néolithique au "Camp-à-Cayaux" de Spiennes (Hainaut) avec une étude statistique dimensionnelle et caractérielle du matériel lithique. *Helinium*, 3 (1) : 3-38.

- VERHEYLEWEGHEN J., 1964. Poterie de type Peterborough découverte au "Camp-à-Cayaux" de Spiennes. *Helinium*, IV (3) : 235-241.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1966. Le Néolithique minier belge, son origine et ses relations culturelles. Second Colloque . In : *Palaeohistoria*, 12 . *Acta et Communicationes Instituti Bio-Archaeologici universitatis Groningae. Proceedings of the Second Atlantic Colloquium (Groningen 6-11 April 1964)*,: 529-57.
- VERHEYLEWEGHEN J. & DE BECKER H., 1957. Le hachereau, ou de la nécessité de désigner par un terme propre, l'outil de morphologie intermédiaire entre le tranchet et la hache, avec l'évolution du tranchet à la hache (Prolégomènes à Spiennes néolithique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 169-182.
- VERHEYLEWEGHEN J. & DE BECKER H., 1957. Quelques volumineux blocs de craie rainurés (Prolégomènes à Spiennes néolithique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 183-192.
- VERMEERSCH P. M., 1980. Quelques idées sur l'origine de la hache polie en Europe occidentale. *Helinium*, 20 : 260-268.
- VERMEERSCH P. M., 1987-1988. Le Michelsberg en Belgique. *Acta Archaeologica Lovaniensa*, 26-27 : 1-20.
- VERMEERSCH P. M., 1993. Le Michelsberg en Belgique et ses rapports avec les pays limitrophes. In : *Le Néolithique du nord est de la France et des régions limitrophes. Actes du XIII^e colloque interrégional sur le Néolithique, Metz, 1986, Documents d'Archéologie française*, 41, Metz : 155-164.
- VOGEL J. C. & WATERBOLK H. T., 1967. Groningen radiocarbon dates VII. *Radiocarbon*, 9 : 107-155 (GrN-4674 Spiennes Belgium, p. 132).
- WASTELAIN-JURION F., 1975. *Le F.C. 3 de Spiennes. Etude monographique d'une fosse néolithique communément appelée "Fond de Cabane"*. Mémoire de licence. Université Libre de Bruxelles, année académique 1974-1975.
- WATTEYNE D., 1985. Petit-Spiennes : industrie(s) à débitage Levallois

Main collections held

Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne
1 rue des Brigades d'Irlande,
5100 Jambes (Belgium).

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
29 rue Vautier,
1000 Bruxelles (Belgium)

Musées royaux d'Art et d'Histoire
10 parc du Cinquantenaire,
1000 Bruxelles (Belgium)

Musée royal de Mariemont
100 chaussée de Mariemont
7140 Morlanwelz-Mariemont

Musée du Centenaire
Jardin du Mayor, 17 rue Neuve
7000 Mons (Belgium)

Musée Curtius
11 quai de Maestricht,
4000 Liège (Belgium)

Collections held abroad

Ashmolean Museum Oxford (Toilliez collection)
Beaumont Street
Oxford, OX 1 2 PH (Great Britain)

Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye
Place du Château
B. P. 30
78103 Saint-Germain-en-Laye (France)

LOCATION (ADDRESS) OF INVENTORY, FILES AND ARCHIVES

Direction générale de l'Aménagement, du Logement et du
Patrimoine
Rue des Brigades d'Irlande, 1
B 5100 Namur
Archives of the Royal Commission for Monuments, Sites and
Excavations
Rue des Brigades d'Irlande 1
B 5100 Namur

Namur, on 21 JUIN 1999



Robert Collignon
*Minister-President of the Walloon
Government for the Economy, External
Trade, SMEs, Tourism and the Heritage*



Le site des minières néolithiques de silex de Spiennes à Mons (Hainaut)

**PATRIMOINE MONDIAL
BELGIQUE
RÉGION WALLONNE**

Dossier établi par le Ministère de la Région wallonne,
Direction générale de l'Aménagement du Territoire,
du Logement et du Patrimoine, Division du Patrimoine



Juin 1999
Belgique

IDENTIFICATION DU BIEN



IDENTIFICATION DU BIEN

PAYS Belgique

RÉGION Région wallonne, province de Hainaut

NOM DU BIEN Site des minières néolithiques de silex de Spiennes à Mons

**LOCALISATION DU BIEN
SUR CARTE** Voir dossier annexe

Coordonnées géographiques

Extrémité nord

3° 59' 42" E

50° 25' 40" N

Extrémité sud

4° 0' 04" E

50° 24' 28" N

Extrémité ouest

3° 58' 00" E

50° 25' 40" N

Extrémité est

4° 0' 19" E

50° 25' 16" N

**CARTES INDIQUANT LES
LIMITES DE LA ZONE
PROPOSÉE POUR
L'INSCRIPTION ET CELLES
DE LA ZONE TAMPON**

Voir dossier annexe.

- Carte A: Situation du site de Spiennes en Belgique
- Carte B: Spiennes et le patrimoine mondial de Wallonie
- Carte C: Parc naturel et archéologique des vallées
- Carte 0: Situation du site classé et zone tampon
- Carte 1: Relief
- Carte 2: Sous-sol et eau

- Carte 3: Patrimoine
- Carte 4: Sous-sol archéologique
- Carte 5: Aspect naturel du site
- Carte 6: Plan de secteur
- Carte 7: PPA, lotissements et périmètres protégés
- Carte 8: Contraintes, menaces
- Carte 9: Atouts
- Carte 10: Schéma de structure communal de Mons, maillage vert
- Carte 11: Schéma de structure communal de Mons, synthèse des objectifs généraux
- Carte 12: Plan directeur d'aménagement du périmètre des vallées
- Carte 13: Plan directeur d'aménagement du périmètre des vallées
- Carte 14: Présence de l'homme au Paléolithique

**SURFACE
DU BIEN PROPOSÉ
POUR INSCRIPTION
ET DE LA ZONE TAMPON**

172 hectares

Superficie de la zone tampon: 1.056 hectares.

JUSTIFICATION DE L'INSCRIPTION



JUSTIFICATION DE L'INSCRIPTION

DÉCLARATION DE VALEUR

Spiennes, situé à 6 km au sud-est de Mons en Belgique, est le plus vaste site préhistorique d'exploitation du silex d'Europe. Il couvre une superficie d'environ 100 hectares et fut principalement en activité durant le Néolithique moyen et le début du Néolithique final (4400-3000 avant notre ère). L'extraction du silex y est alors pratiquée de manière intensive dans des carrières ouvertes, dans des fosses ou – élément le plus remarquable – dans des galeries d'exploitation situées entre 8 et 16 m de profondeur, reliées à la surface par des puits d'accès étroits et verticaux. L'héritage, transmis par les populations néolithiques qui l'exploitèrent, comprend plusieurs milliers de puits et de galeries – environ 20 à 30.000 – et des millions de déchets issus de la taille du silex.

Spiennes illustre de manière exceptionnelle les transformations majeures qui s'opèrent dans les civilisations néolithiques de l'Europe entière dans le courant du V^e millénaire avant notre ère. A cette époque, les communautés paysannes néolithiques, dont le mode de vie basé sur l'agriculture, l'élevage et l'artisanat, est essentiellement autarcique, s'orientent vers la production systématique de produits autres que ceux directement liés à la subsistance du groupe. C'est le développement à grande échelle de la spécialisation des activités.

Une des manifestations les plus spectaculaires de celle-ci est l'apparition simultanée, de la Russie au Danemark, de la Grande-Bretagne à la France, de centres comme Spiennes, spécialisés dans l'extraction du silex et dans sa transformation en outils. Le changement est assez soudain entre les communautés qui, jusqu'alors, s'approvisionnaient surtout par simple ramassage et ramenaient des blocs bruts en quantité nécessairement limitée au village pour réaliser les outils et celles qui désormais extraient et taillent le silex à grande échelle sur le lieu même de l'extraction. C'est pourquoi une telle transformation est volontiers qualifiée de phénomène minier.

Les centres spécialisés, comme Spiennes, se distinguent souvent par des méthodes d'exploitation élaborées, telles que l'extraction souterraine, et par la production d'outils spécifiques, tels que les haches et les longues lames, pour des besoins dépassant ceux d'une communauté restreinte. Leur émergence constitue donc un

témoignage direct sur les capacités d'invention de l'être humain. Spiennes, dont la découverte précoce en 1867 est à l'origine de la recherche archéologique dans ce domaine, est un des sites miniers les plus connus mondialement. Il illustre ce phénomène de manière exemplaire dans la mesure où il figure parmi les plus anciens centres spécialisés dans l'exploitation du silex en Europe et où l'extraction souterraine y est déjà pratiquée dès 4400-4200 avant notre ère. Son étendue exceptionnelle montre mieux qu'ailleurs le caractère presque industriel de l'exploitation minière néolithique. La qualité et la spécificité des outils qui y furent fabriqués – des haches et des lames de très grandes dimensions – témoignent du degré de spécialisation de la production. Les puits verticaux menant à des galeries situées à 16 m de profondeur où de grandes dalles de silex étaient extraites selon une technique spécifique, le foudroyage, illustrent sinon l'invention du moins le développement d'une technologie élaborée.

Par ailleurs, le site d'extraction du silex de Spiennes a la chance d'être associé à un village délimité par des fossés et des levées de terre, installé sur un plateau dominant le paysage environnant. La diversification de l'habitat est caractéristique de l'Europe du nord-ouest : France, Belgique, Allemagne, Grande-Bretagne et Danemark – à la fin du V^e millénaire et durant la première moitié du IV^e millénaire avant notre ère. L'implantation de l'habitat sur des hauteurs naturellement protégées constitue une nouveauté. Dans le même temps, le village établi en plaine persiste, si bien que ces nouvelles installations sont actuellement plutôt interprétées comme la colonisation de nouveaux territoires et comme le signe d'une plus grande complexité socio-économique. Le village et d'autres types d'établissement – places commerciales, lieux cultuels – sont à cette époque de plus en plus souvent délimités par des systèmes d'enceintes complexes composés de fossés, de levées de terre et/ou de palissades.

En Belgique, ces manifestations sont caractéristiques de la culture dite de Michelsberg (4400-3500 avant notre ère).

Plus de cent cinquante centres préhistoriques d'extraction du silex sont connus à travers l'Europe. L'exploitation minière apparaît au Néolithique moyen et se prolonge dans certaines régions jusqu'à l'Age du Bronze, couvrant près de trois millénaires. Les méthodes sont variées selon les sites : tranchées, carrières, fosses, puits à ciel ouvert et extraction souterraine.

Parmi l'ensemble des sites européens, trois sont particulièrement connus et cités comme exemple du phénomène minier. Il s'agit de Spiennes en Belgique, de Grime's Graves en Grande-Bretagne et

de Krzemionki en Pologne. Deux autres centres d'exploitation du silex situés dans le même environnement culturel que Spiennes sont également connus mais ont une renommée moindre : Jablines en France et Rijckholt-Sainte-Gertrude aux Pays-Bas.

Comme Spiennes, ces centres montrent le développement d'une technique élaborée par le creusement de puits au travers de nombreux bancs de silex de manière à extraire un silex bien précis et une exploitation souterraine élaborée. Ces sites diffèrent néanmoins par l'époque à laquelle ils furent en activité, par leur étendue, par la forme des structures d'extraction, le tout définissant chaque fois un potentiel archéologique spécifique.

Le site de Grime's Graves (Norfolk, Grande-Bretagne) occupe une superficie de 37 hectares équivalant à un peu moins de la moitié de celle de Spiennes. Il diffère par les techniques d'exploitation et par l'époque où il fut en activité. Il est de fait caractéristique du phénomène minier anglais au Néolithique final et à l'Age du Bronze (3000 à 1500 ans avant notre ère). A ce titre, il est complémentaire par rapport au site de Spiennes qui, lui, est caractéristique de la naissance du phénomène minier, du développement de celui-ci et des premières exploitations souterraines. Spiennes et Grime's Graves montrent également deux manières toutes différentes d'aborder l'exploitation souterraine. Dans la première, les puits très étroits n'ont qu'un mètre de diamètre ; dans la seconde, les puits ont 12 à 15 m de diamètre. Des galeries d'exploitations sont accessibles au public.

Krzemionki (région de Radom, Pologne) est un site minier couvrant environ 34 hectares. Les plus anciens témoignages d'une extraction minière y remontent à 3600 avant notre ère. Le site connaît son plein essor probablement aux alentours de 3400 à 2600 avant notre ère. Comme à Grime's Graves, les puits d'accès sont larges avec un diamètre oscillant entre 3 et 10 m en surface et s'enfoncent à 12 m de profondeur. Tout comme Grime's Graves, ce site paraît complémentaire par rapport au centre d'exploitation du silex de Spiennes, principalement en raison de son appartenance à une époque plus récente du phénomène minier. Un musée et des puits d'extraction peuvent être visités.

Jablines (Bassin parisien, France) est un centre d'exploitation du silex fort comparable à Spiennes ; son développement est sensiblement contemporain (4250 à 3500 et 3100 à 2800 avant notre ère) et les structures d'extraction y sont aussi variées. Sa renommée particulière provient de la qualité des recherches récentes qui y ont été effectuées. Il est cependant moins vaste (25 hectares) et les structures d'extraction sont moins impressionnantes car elles ne s'enfoncent pas à plus de 7,50 m de profondeur. D'autre part, un cinquième du site a été détruit par la construction d'une ligne de chemin de fer à grande vitesse – interconnexion du TGV – qui le traverse de part en part.

Le site minier de Rijckholt-Sainte-Gertrude (sud-est du Limbourg, Pays-Bas) couvre aussi environ 25 hectares. Il partage certains points communs avec Spiennes, notamment des puits étroits et pratiquement aussi profonds. Cependant, le début de l'exploitation y est, d'après les données actuelles, nettement plus tardif (3950 à 3700 avant notre ère), les techniques d'extraction y sont moins variées et le potentiel archéologique y est moindre. Excepté des vestiges directement liés au travail minier, peu d'objets ont été découverts à ce jour.

Les fouilles, qui y ont été réalisées, ont permis le dégagement d'une grande superficie de l'exploitation souterraine mais elles en ont modifié sensiblement l'aspect initial. En effet, une galerie moderne bétonnée a été creusée en travers des mines néolithiques, détruisant au passage les piliers et les murs de craie. L'accès horizontal, directement au niveau des galeries, ne permet pas de visualiser la méthode d'exploitation néolithique, caractérisée par le forage d'un puits vertical menant au niveau où l'extraction du silex était pratiquée.

Spiennes est donc le plus ancien de tous les grands centres miniers. Il est aussi le plus vaste et offre un large éventail de techniques d'extraction allant des plus simples aux plus complexes.

Il est surtout remarquable par le potentiel archéologique qu'il recèle (une céramique abondante pour ce genre de site, beaucoup de faune, des ossements humains...), comme le confirme chaque fouille. Tout ceci contribue à faire de lui un réservoir de recherches pour les générations futures. Enfin, il est le seul site minier directement associé à un habitat caractéristique de cette période.

AUTHENTICITÉ

Les puits et galeries creusés pour l'exploitation du silex étaient en grande partie rebouchés par les mineurs eux-mêmes à l'aide de déblais au fur et à mesure de l'avancement des travaux miniers, ce qui en garantit l'authenticité. Il faut cependant noter que les remblais, jetés dans les cheminées, se tassent au cours du temps et que le comblement supérieur d'un puits peut dès lors, ne pas être strictement contemporain des galeries d'exploitation comme dans n'importe quel site minier. Ceci n'atténue en rien la valeur archéologique de l'ensemble.

Les galeries verticales semblent scellées depuis leur abandon et le site est cultivé en surface.

Une surveillance permanente est organisée par la Région wallonne et les sociétés savantes qui, depuis le XIX^e siècle assurent la connaissance et sont vigilantes quant au respect du site.

CaI

Le site d'exploitation préhistorique du silex de Spiennes témoigne de l'évolution des premières sociétés sédentaires. Une première grande révolution a lieu en Europe du nord-ouest un millénaire plus tôt et constitue le début du Néolithique. L'homme devient agriculteur, éleveur, artisan et vit de manière sédentaire. Même s'il existe déjà une coopération limitée entre certains villages proches et l'utilisation de certains produits importés, le mode de vie est essentiellement villageois et les activités artisanales ont lieu dans ce cadre. Ainsi, les rognons de silex sont amenés entiers dans les villages producteurs pour y être taillés. A partir de la seconde moitié du V^e millénaire, ce mode de vie néolithique évolue rapidement vers une plus grande complexité.

Ceci se remarque notamment par les améliorations engendrées par l'invention de nouvelles techniques d'extraction et par la taille du silex directement réalisée sur le site d'exploitation. En effet, l'invention de l'exploitation souterraine du silex permet d'obtenir en grande quantité un matériau de meilleure qualité que précédemment car il n'a pas subi l'action du gel comme le silex récolté en surface, ce qui permet de produire plus de nombreux outils de bonne facture. Leur fabrication sur le lieu même de l'extraction permet elle aussi un accroissement notable de la production puisque tous les déchets du débitage qui représentent un poids énorme y sont directement abandonnés et seuls des produits semi-finis sont transportés.

L'existence de ces centres n'est pas non plus étrangère à l'apparition de nouveaux produits. La hache polie en silex, outil emblématique du Néolithique, apparaît et se répand à cette époque. L'utilisation de longues lames est, elle aussi, caractéristique de cette période. Tous deux sont les objets principalement fabriqués dans les centres miniers, ce qui démontre que la production est elle-même spécialisée. Tant la fabrication de haches que le débitage de longues lames requièrent un savoir-faire que seuls des artisans spécialisés sont capables de mettre en œuvre. La production d'outils est massive et dépasse de loin les besoins d'une communauté villageoise. Elle suppose dès lors une coopération étendue et la mise en place d'un réseau de distribution des produits. Elle montre que la notion de société dépasse maintenant le cadre du village.

Vers la même époque, la diversification de l'implantation humaine, en plaine comme sur les hauteurs, avec des systèmes élaborés d'enclos, témoigne elle aussi d'une complexité plus grande de la vie socio-économique. Elle suggère l'existence de sites ayant des vocations différentes (villages, places commerciales et sites à vocation «rituelle») ou peut-être partiellement hiérarchisés (centres à vocation locale, micro-régionale ou régionale). Actuellement, les données archéologiques ne permettent pas encore de trancher.

Les centres miniers, comme les habitats de hauteur, illustrent dès lors les changements importants qui surviennent dans l'Europe des V^e et IV^e millénaires avant notre ère et constituent un jalon entre les premières communautés sédentaires et l'émergence, probablement dès l'Age du Bronze, de véritables «chefferies». Ils témoignent tous deux du génie humain par l'invention de l'exploitation minière et d'une production à caractère pré-industrielle mais aussi par la diversité nouvelle de la société.

CaIII

Cette métamorphose, qui s'impose à l'échelle de l'Europe, est à Spiennes plus particulièrement l'expression de la culture dite de Michelsberg, présente au Néolithique moyen sur un vaste territoire comprenant une grande partie de l'Allemagne, de la Belgique et du nord de la France. Spiennes offre un témoignage particulièrement remarquable de cette culture puisqu'il en livre les deux sites caractéristiques : un habitat de hauteur fortifié, d'une part, et un vaste site d'exploitation du silex, d'autre part.

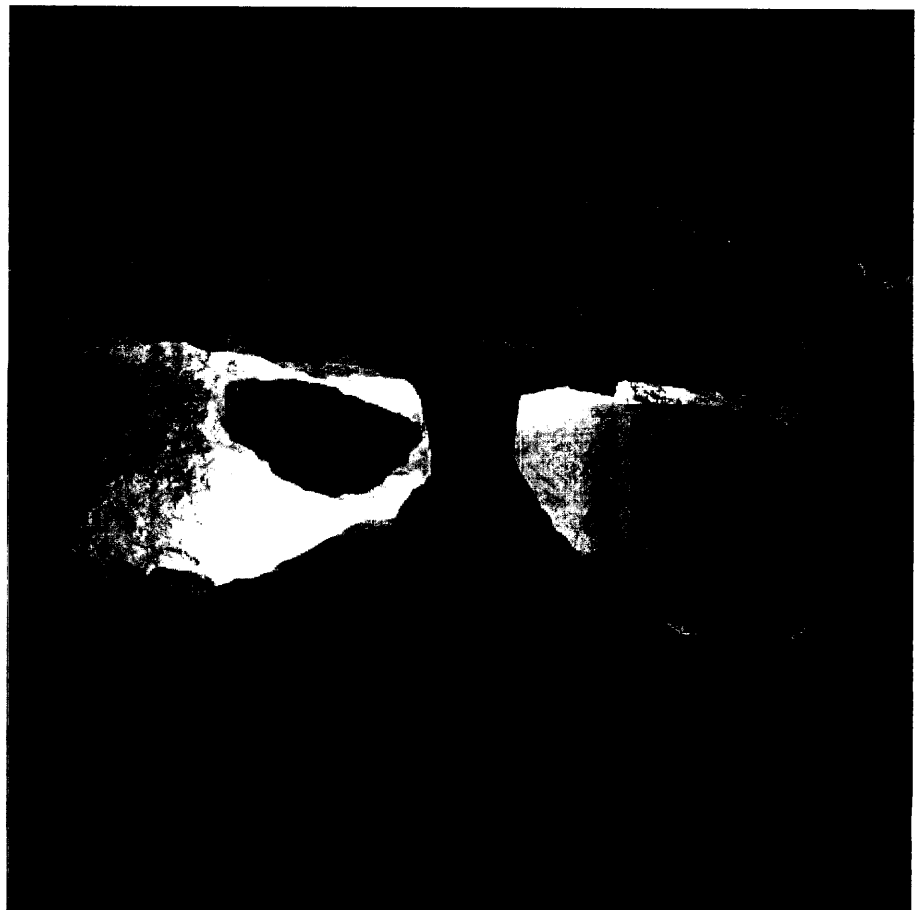
CaIV

Le site de Spiennes est l'exemple le plus éminent de la technologie de l'extraction du silex durant la Préhistoire. Ses puits figurent parmi les plus profonds jamais creusés pour exploiter cette matière première. La taille exceptionnelle des dalles extraites (certaines ont près de 2 m de long) témoigne du très haut niveau de savoir-faire des mineurs néolithiques. Une technique propre au site de Spiennes, appelée foudroyage, a d'ailleurs été élaborée pour permettre l'exploitation de tels blocs : elle consistait à les dégager en sous-œuvre en laissant au centre un muret de réserve en craie, à placer des étaçons de bois, à abattre le mur et à retirer les étaçons de manière à ce que la dalle s'affaisse sous son propre poids.

L'exploitation de ces bancs profondément enfouis, qui s'accompagne du dédain de nombreux niveaux de silex rencontrés lors du creusement des puits, montre une bonne connaissance géologique du terrain de la part des mineurs néolithiques.

La qualité des objets façonnés offre un témoignage parmi les plus remarquables sur le haut degré de maîtrise technique des tailleurs : des lames et des haches très régulières de 25 cm de long étaient produites.

DESCRIPTION



DESCRIPTION

DESCRIPTION DU BIEN

Une topographie propice à la découverte du gisement et à son exploitation

Le site minier de Spiennes, situé à 6 km au sud-est de Mons, occupe deux plateaux crayeux séparés par la vallée de la Trouille, affluent de la Haine. Le bas-plateau dit de «Petit-Spiennes» ou Spiennes «Pa d'la l'au» (Par delà l'eau), situé sur la rive gauche, culmine à une altitude de 77 m. Au sud, à l'est et à l'ouest, le plateau s'interrompt brusquement et forme une sorte de promontoire qui domine d'environ 35 m la plaine marécageuse des villages de Nouvelles et d'Harmignies ainsi que les vallées de la Wampe et de la Trouille. Au nord par contre, la déclivité du terrain est plus insensible et le plateau descend en pente douce vers l'actuel village de Spiennes. Le plateau de la rive opposée, dit du «Camp-à-Cayaux» (le champ aux cailloux), présente la même topographie ; ses flancs sont escarpés à l'ouest et au sud tandis que le plateau, qui atteint une altitude de 92 m, s'abaisse plus progressivement vers le nord.

Spiennes doit son exploitation intensive au Néolithique à la présence dans son sous-sol de la craie dite de Spiennes, riche en silex. Ce dernier se présente sous forme de quinze bancs distincts, étagés dans la craie. Ces lits, plus ou moins continus, sont composés de nodules de silex de forme irrégulière (rognons digités) de 10 à 30 cm de diamètre. A certains niveaux, les rognons sont remplacés par des dalles de 1 à 2 m de long et de un à plusieurs décimètres d'épaisseur. Différents bancs ont été exploités par l'homme au Néolithique depuis les bancs à rognons digités jusqu'aux dalles épaisses.

La topographie du terrain, comprenant plusieurs escarpements bordant la Trouille et la Wampe, a certainement favorisé la découverte du gisement par les Néolithiques, étant donné que la craie et le silex y affleurent directement.

Par contre, sur les deux plateaux, la craie est recouverte par une couche de limon parfois épaisse, en particulier sur les sommets où elle atteint 5 à 7 m d'épaisseur, alors que sur les rebords, elle est faible voire inexistante. Par endroits, un niveau de sable glauconifère s'intercale entre les deux. En certains points, le sable glauconifère

est lui-même surmonté par les lambeaux des anciennes terrasses fluviales quaternaires dans lesquels ont été découverts des outils du Paléolithique.

Ces conditions géologiques variables ont largement conditionné l'accès au silex et donc les méthodes d'exploitation. Cependant, même là où le limon atteint plusieurs mètres d'épaisseur, les mineurs néolithiques n'ont pas hésité à creuser des puits pour atteindre les bancs de silex qui allaient leur permettre de produire un outillage abondant et de bonne qualité.

Actuellement, le site se présente en surface comme une vaste étendue de prés et de champs, jonchée de millions de silex taillés. De tout temps, le caractère extraordinairement caillouteux de la rive droite du site a été reconnu. En effet, les plans mentionnent ce lieu sous le nom de «Camp-à-Cayaux» (champ aux cailloux). A la fin du siècle passé encore, de nombreuses parcelles étaient impropres à la culture pour cette raison.

En sous-sol, le site est un immense réseau de galeries reliées à la surface par des puits verticaux, creusés par l'homme au Néolithique pour exploiter le silex. Encore aujourd'hui, l'effet de cette exploitation souterraine est perceptible par des tassements subits du terrain qui révèlent l'existence des puits creusés voici plusieurs millénaires.

Spiennes est le plus grand site néolithique d'extraction du silex d'Europe. Il couvre une superficie qui peut être estimée, de manière sûre, à près de 100 hectares comme l'ont montré les prospections pédestres systématiques et les fouilles menées depuis un siècle et demi. L'extraction du silex a été pratiquée par les Néolithiques sur les deux plateaux, de part et d'autre de la Trouille : sur la rive droite, au lieu-dit, «Camp-à-Cayaux», et sur la rive gauche, au lieu-dit «Petit-Spiennes», ainsi que sur le même plateau, au lieu-dit «Versant de la Wampe».

Le «Camp-à-Cayaux»

La zone minière du «Camp-à-Cayaux» est la plus vaste des trois zones d'exploitation du silex. Elle couvre une superficie de près de 65 hectares. Les Néolithiques ont exploité de manière intensive les deux versants abrupts bordant la Trouille, ainsi que toute la portion de plateau comprise entre la rivière et l'actuelle chaussée de Beaumont. En direction du village de Spiennes, des puits sont encore présents à hauteur de la courbe des 55 m d'altitude. En remontant vers le sommet du plateau, les indices de puits et d'ateliers de taille sont attestés jusqu'à hauteur de la courbe des 75 m.

Comme l'ont montré différents secteurs fouillés, les puits sont disposés selon un maillage irrégulier. A proximité de la Station de

Recherches, par exemple, certains puits sont distants d'à peine 4 m tandis que d'autres sont situés à 14 m l'un de l'autre. Si toute la zone minière du «Camp-à-Cayaux» a été uniformément exploitée, il faut imaginer que le nombre de puits creusés peut avoisiner les 15.000 à 25.000 puits.

Dans cette zone minière, différentes méthodes d'exploitation du silex ont été pratiquées par les Néolithiques depuis le simple abattage de la craie à flanc de vallée jusqu'aux structures très élaborées que constituent les puits de 16 m de profondeur.

Le long du versant de la Trouille, des traces d'exploitation assez diffuses montrent que parfois le silex a été exploité à l'aide de courtes galeries creusées à hauteur du banc de silex. Ailleurs, plusieurs bancs de silex auraient été exploités conjointement laissant comme vestige de l'extraction une série de gradins et de déchets de taille.

Sur le rebord du plateau et au cœur même du «Camp-à-Cayaux», la situation devient plus complexe; plusieurs techniques d'exploitation coexistent parfois dans un seul et même secteur. Sur le rebord du plateau, par exemple, le silex a été à la fois exploité à partir de simples fosses et à partir de puits. Au cœur même du Camp-à-Cayaux, de véritables puits profonds d'à peine 3 m ont été creusés à côté de puits pouvant atteindre 16 m de profondeur. Un échantillon de ce remarquable réseau de galeries basses, situées à 15 et 16 m de profondeur, peut encore être visité sous le bâtiment appelé Station de Recherches. La superficie dégagée couvre environ 250 m².

Cet enchevêtrement de vestiges et le voisinage de techniques minières très différentes montrent à suffisance la complexité et la richesse du site de Spiennes. Deux facteurs peuvent l'expliquer : d'une part la fréquentation du site sur une très longue période, d'autre part, la superposition de plus de quinze bancs de silex exploitables.

«Petit-Spiennes»

La zone minière dite de «Petit-Spiennes» couvre environ 14 hectares. Les mineurs néolithiques ont exploité de manière intensive une bande de terrain large d'environ 200 m parallèle à la rivière. Celle-ci occupe tout le versant et s'étend sur le plateau, jusque vers 70 m d'altitude. Différentes parcelles fouillées montrent que la densité des structures d'extraction du silex y est très importante. Les puits apparaissent en moyenne tous les 5 m si bien qu'environ 5.000 puits pourraient avoir été forés dans ce secteur.

Les structures creusées par les Néolithiques pour exploiter le silex y sont tout aussi variées que sur le «Camp-à-Cayaux». A l'inflexion du plateau et de la vallée, là où la craie apparaît à 1 ou 2 m de

profondeur, on rencontre de simples fosses, larges de 2 à 3 m de diamètre et profondes de 3 à 4 m. Certaines possèdent des niches latérales à hauteur du banc de silex qui ont permis d'étendre l'exploitation au-delà de la fosse et d'augmenter ainsi la rentabilité.

Sur le plateau, là où la craie n'apparaît qu'entre 3 et 10 m de profondeur, des puits verticaux profonds de 6 à 13 m ont été forés de manière à atteindre les bancs de silex. A partir de ceux-ci se développe un réseau d'exploitation souterrain constitué de galeries basses ou hautes suivant les secteurs.

Parmi ceux-ci, un ensemble de puits desservant des galeries hautes, situées entre 8 et 10 m de profondeur, est en cours de fouille dans la partie nord de la zone minière. A l'heure actuelle, une surface d'environ 70 m² peut déjà être visitée.

Comme au «Camp-à-Cayaux», l'exploitation intensive se traduit par le recoupement de fosses et de puits dans différents secteurs.

Le «Versant de la Wampe»

Une nouvelle zone minière a été découverte, dans les années 1970, dans l'angle sud-ouest du plateau de «Petit-Spiennes», le long du «Versant de la Wampe», à l'occasion de la fouille de l'habitat de hauteur. Plusieurs puits et galeries ont été identifiés, non loin de la rupture de pente vers 70 m d'altitude. D'autres puits furent aussi découverts vers le sommet du plateau. L'étendue de cette zone minière est actuellement difficile à estimer. Cependant, différents indices permettent de penser que cette crête a aussi été exploitée intensivement, si bien que cela pourrait porter la superficie à plus de 100 hectares d'exploitation minière.

L'extraction souterraine ou le développement d'une technologie spécifique

L'extraction souterraine est pratiquée par l'excavation d'un puits généralement cylindrique et vertical destiné à atteindre le banc de silex à exploiter. A partir de celui-ci se développe le réseau des galeries où le silex est extrait. Chaque unité d'exploitation comprend un puits d'accès desservant plusieurs galeries. A Spiennes, les creusements successifs entraînent la rencontre de ces différentes unités d'exploitation en sous-sol si bien que jusqu'à présent, dans tous les secteurs fouillés, les galeries communiquent entre elles.

L'étroitesse des puits d'accès constitue une particularité de l'extraction souterraine à Spiennes. Le diamètre oscille entre 0,80 m et 1,30 m. Jusqu'à présent, un seul puits fait exception avec une cheminée de plus de 2 m de diamètre. Excepté quelques cheminées obliques découvertes à «Petit-Spiennes» et au «Camp-à-Cayaux», les puits sont verticaux.

La profondeur varie en fonction du niveau auquel apparaît le banc

à exploiter. Dans la partie nord de la zone minière de «Petit-Spiennes», seuls les bancs de silex situés au sommet de la craie semblent avoir fait l'objet d'une exploitation. La profondeur des puits y est donc déterminée par l'apparition de la craie. Les puits sont de plus en plus profonds d'est en ouest en raison de la couverture de limon de plus en plus importante à mesure que l'on remonte vers le plateau. Celle-ci est quasi inexistante à proximité de la Trouille mais atteint près de 7,50 m d'épaisseur vers 70 m d'altitude. Les assises de silex sont inclinées vers le nord et déterminent également l'enfoncement des puits.

Sur le plateau du «Camp-à-Cayaux», la situation est différente. L'épaisseur du limon est en moyenne plus faible que sur le plateau de «Petit-Spiennes» mais les puits peuvent être beaucoup plus profonds car, dans ce cas, le silex recherché par les Néolithiques se situe bien plus bas dans la craie. Néanmoins, parallèlement à l'exploitation du silex à 16 m de profondeur et immédiatement aux abords de celle-ci, le premier banc de silex apparaissant dans la craie a lui aussi parfois été exploité, ce qui se traduit par l'existence de puits d'à peine 3 m de profondeur.

Le réseau de galeries desservi par un puits possède une forme et une extension variable, largement déterminées par les conditions d'exploitation. Leur longueur généralement faible semble liée à la volonté de travailler à la lumière du jour mais peut-être aussi au souci de ne pas s'éloigner du puits d'accès pour des raisons de sécurité et de stabilité du terrain.

Leur hauteur varie en fonction du nombre de bancs exploités conjointement. Elle correspond toujours à une exploitation optimale, le but étant manifestement d'extraire un maximum de silex pour une quantité minimum de déblais.

Le plan de l'exploitation, d'aspect souvent irrégulier, paraît en partie lié à la rencontre d'unités déjà exploitées et conduit à l'existence de galeries avortées. Au «Camp-à-Cayaux» comme à «Petit-Spiennes», ces exploitations successives visent à exploiter le banc de manière systématique.

L'ensemble des puits à galeries hautes de «Petit-Spiennes»

A «Petit-Spiennes», l'extraction du silex est effectuée par un système à chambre et à piliers. Les puits d'accès, profonds de 8 à 10 m pour un diamètre d'un peu plus d'1 m, s'évasent vers la base pour former une chambre d'environ 3 m de haut, appelée chambre de recette ou salle de base. A partir de celle-ci rayonnent dans toutes les directions des galeries, hautes et peu profondes, entre lesquelles des piliers massifs ont été réservés. La hauteur de ces galeries est directement tributaire du mode d'exploitation. Les mineurs

néolithiques ont exploité conjointement deux bancs, respectivement les deuxième et troisième, distants d'à peine un mètre. Ce choix détermine la hauteur des galeries qui oscille entre 1,40 m et 1,80 m de haut. A partir du centre du puits, la longueur maximale de l'exploitation souterraine est de 4 m. Les galeries les plus profondes mesurent 2,70 m de long. Certaines galeries, aux dimensions moindres tant en hauteur qu'en longueur, ne sont que des amorces apparemment abandonnées suite à la rencontre de zones déjà exploitées. Le silex extrait se présente sous forme de rognons irréguliers de 10 à 30 cm de diamètre. La rentabilité en silex de ces exploitations équivaut à 7 % du volume total extrait.

Il est à noter que cette exploitation datée d'environ 4400/4000 avant notre ère est recoupée par une série de puits très étroits qui débouchent dans les secteurs déjà exploités auparavant. Dans ce cas, le banc supérieur qui, dans les minières plus anciennes, avait été laissé en place a été exploité. Un de ces puits a été daté et montre qu'il est plus jeune d'environ 1.000 ans.

L'ensemble des puits très profonds à galeries basses au «Camp-à-Cayaux»

Il s'agit d'un ensemble de puits qui s'enfoncent à 15 et 16 m de profondeur. La couche de craie traversée avant d'atteindre le niveau des dalles de silex qui a fait l'objet de l'exploitation est de près de 7,50 m d'épaisseur. Elle comprend une quinzaine de bancs de petits silex digités qui n'ont pas fait l'objet d'une extraction propre. A hauteur des deux bancs constitués de dalles de 2 m de long, d'1 m de large et de 30 cm d'épaisseur, le puits s'évase pour former une chambre de recette. Quelques piliers sont épargnés sur le pourtour de cette salle. A partir de celle-ci, des fronts d'exploitation rayonnent dans toutes les directions. Ils conduisent à l'exploitation systématique de tout le banc inférieur. Il en résulte de vastes salles, dont les plus grandes ont 5 m de large pour 10 m de long. Curieusement, seul le banc inférieur a été exploité. L'assise supérieure, d'une rentabilité équivalente, a été laissée en place afin de «blinder» le toit de l'exploitation souterraine. La hauteur moyenne de ces galeries d'exploitation est d'à peine 80 cm.

Le mode d'extraction élaboré ici par les mineurs néolithiques est différent de celui observé à «Petit-Spiennes». Les galeries sont creusées sous les dalles et celles-ci sont arrachées au toit des galeries. Le travail s'effectue donc en sous-œuvre.

Etant donné la taille et le poids des blocs à dégager, une technique particulière dite du foudroyage a été utilisée. Elle consiste à enlever la craie sous la dalle en réservant un muret porteur au centre. Des étançons en bois sont placés de manière à maintenir le bloc en place. Le muret est alors abattu, les étançons sont arrachés à l'aide

de cordes et la dalle s'affaisse sous son propre poids. Les stigmates de cette technique particulière sont notamment de légers ressauts au sol des galeries dans l'axe des dalles enlevées qui sont les vestiges de ces murs de réserve. Des fronts de taille jointifs montrent que plusieurs mineurs travaillaient au dégagement du silex dans une même salle.

La rentabilité de l'exploitation est bien supérieure à celle de «Petit-Spiennes» ; elle a été évaluée à 23 % du volume total extrait dans les galeries et à 11 % de l'ensemble. Ceci montre à quel point les mineurs néolithiques étaient guidés par l'économie de moyens et le souci de rentabilité. L'excavation de puits très étroits, outre la protection qu'elle constitue pour la stabilité du terrain, montre aussi le souci d'exploiter selon une rentabilité maximale par le creusement limité des couches stériles.

D'après la céramique découverte, caractéristique de la culture dite de Michelsberg (Néolithique moyen), cet ensemble de puits remonte à la fin du V^e millénaire ou à la première moitié du IV^e millénaire avant notre ère.

L'ensemble des puits très peu profonds au «Camp-à-Cayaux»

Dans le même secteur que celui des puits s'enfonçant à 16 m de profondeur, on rencontre également des structures d'extraction intermédiaires entre le puits et la fosse. Ce sont de petits puits verticaux d'à peine 3 m de profondeur pour 1 m de diamètre. A leur base, l'exploitation se développe latéralement sous forme de deux à trois cavités de 1 m de haut pour une longueur comprise entre 1 m et 1,50 m. Ces minières communiquent toutes entre elles. Le silex extrait est constitué de rognons de petites dimensions provenant du sommet de la craie.

D'après la céramique découverte, également caractéristique de la culture de Michelsberg, cette exploitation pourrait être contemporaine des puits voisins de 16 m de profondeur. Elle montrerait dès lors que parallèlement à la recherche de matériaux de très bonne qualité à grande profondeur, les mineurs se sont approvisionnés dans le même temps en petits rognons pour des besoins différents tels que la production d'outils à usage domestique ou miniers.

La taille du silex sur le site minier

Une fois extrait, le silex était directement taillé sur le lieu d'exploitation comme en témoigne l'incroyable quantité de déchets issus de la taille du silex jonchant le site. Toutes les étapes successives de la réalisation des outils sont présentes. On trouve des rognons bruts délaissés en raison de leurs petites dimensions ou de

leur moindre qualité, des blocs à peine testés et rejetés, de gros éclats de décortilage destinés à enlever la gangue qui entoure le rognon de silex, appelé cortex, des éclats plus petits et plus soigneusement détachés du bloc destinés à donner forme aux outils, les outils ébauchés à différents stades de fabrication, souvent rejetés suite à un accident de taille et même parfois des pièces entièrement finies prêtes à être utilisées ou polies. Tous ces objets permettent de reconstituer les gestes du tailleur de pierre et d'envisager la manière dont était organisée la production.

La seule phase qui n'est pas clairement attestée est celle du polissage, comme dans tous les centres miniers. Cette opération très longue, mais n'exigeant pas un haut niveau de savoir-faire, semble avoir été pratiquée ailleurs. Seule une quantité infime de pièces polies et quelques polissoirs ont été découverts.

La production à Spiennes, comme ailleurs à cette époque, vise principalement à fabriquer des haches utilisées pour l'abattage des arbres et de longues lames qui sont transformées en outil tel que des lames de faucille, des grattoirs ou des couteaux.

La naissance de la hache polie en silex semble d'ailleurs étroitement liée au développement de ces centres spécialisés. Les haches fabriquées à Spiennes sont de toutes dimensions, depuis des pièces de 10 cm de long jusqu'aux haches pouvant atteindre 30 cm. Les pièces trouvées montrent que les formes sont standardisées. La hache la plus couramment produite est triangulaire ou trapézoïdale avec un tranchant convexe et une section lenticulaire.

Les lames sont également caractérisées par leurs grandes dimensions. Elles peuvent atteindre 20 à 25 cm de long.

Cette standardisation de la production montre le haut niveau de technicité des tailleurs du silex de Spiennes et témoigne d'un phénomène de spécialisation dans le travail.

A côté de la fabrication massive de lames et de haches, toute une gamme d'objets était façonnée – ciseaux, tranchets, grattoirs, perçoirs – de même que les pics en silex servant directement à l'extraction.

Au vu du type et de la qualité des pièces façonnées, on peut penser que le site a eu un très grand rayonnement. Malheureusement, le silex gris utilisé à Spiennes est, à l'œil nu, fort semblable à d'autres silex rencontrés en Europe occidentale, il est donc pour l'heure impossible d'estimer le rayonnement exact du centre minier de Spiennes.

Les ateliers, où la taille du silex était pratiquée, étaient situés aux abords immédiats des puits d'extraction comme le montre la quantité énorme de déchets trouvés dans le sommet du comblement de ceux-ci. Ces déchets ont pu y être entraînés à la faveur d'effondrements des bords de puits encore partiellement ouverts.

Certains ateliers ont également été installés sur des puits presque totalement comblés. Les déchets de la taille ainsi piégés dans ces légères dépressions sont restés tels qu'ils ont été rejetés par les tailleurs néolithiques. D'autres fois, ils ont été protégés par des déblais de l'extraction minière déposés au-dessus. De nombreuses fosses creusées à proximité des puits ont aussi servi d'ateliers ou de dépotoirs pour les déchets de taille.

Le potentiel archéologique

Le site livre naturellement quantité d'informations sur le travail minier. L'outillage d'extraction est plus varié que sur d'autres sites miniers, il comprend tant des pics en silex que des leviers, marteaux et pics en bois de cerf ainsi que des outils moins courants tels que des pelles réalisées à partir d'omoplates de cerf et d'empaumures d'élan.

Un des témoignages les plus exceptionnels sur le travail minier est sans conteste la mise en évidence d'objets en bois abandonnés dans les exploitations. Des fouilles minutieuses à «Petit-Spiennes» ont en effet montré qu'il était possible par le moulage de creux laissés dans les remblais par la putréfaction des bois de redonner vie aux outils disparus depuis longtemps. Une des premières pièces moulées était un fragment de pelle. Depuis, de nombreux objets ont été moulés : branches, bois équarris, crochets...

Récemment, ces mêmes fouilles ont révélé dans un puits la présence, à différents niveaux, de bois entrecroisés. Dans ce cas, leur conservation paraît avoir été permise par la migration de calcaire qui, peu à peu, est venu remplacer le bois pourrissant.

Étant donné la fonction artisanale et/ou industrielle des sites miniers, ceux-ci offrent souvent peu d'informations en dehors de la technique minière et de la production des outils en silex. Pour certains, le manque de documents pose même problème pour l'attribution à un groupe culturel précis. Le site minier de Spiennes offre un certain contraste, étant donné la richesse en mobilier lié à la vie quotidienne. Certains chercheurs pensent même que l'habitat des mineurs devait se situer sur le «Camp-à-Cayaux» même. Certains outils ne sont cependant pas uniquement caractéristiques de l'habitat mais peuvent également trouver leur place dans les travaux annexes à l'extraction du silex comme la préparation de l'aire d'exploitation par l'abattage des arbres ou la fabrication des outils miniers en bois de cerf.

Les objets caractéristiques de la vie au village sont les nombreux fragments de céramique, les poinçons et les lissoirs en os, les peignes à carder en bois de cerf, les meules et molettes en grès pour moudre le grain et les restes d'animaux domestiques tels que le porc et le boeuf extrêmement abondants pour ce type de site.

La céramique, parfois découverte à la base même des puits d'extraction, est extrêmement précieuse pour notre connaissance du site puisqu'elle permet clairement d'attribuer une part importante de l'exploitation à la culture dite de Michelsberg entre 4400 et 3500 avant notre ère.

Curieusement, les puits d'extraction de Spiennes ont aussi livré de très nombreux ossements humains isolés et quelques squelettes complets.

Le fait qu'il puisse s'agir de squelettes néolithiques a parfois été mis en doute parce que deux découvertes anciennes, celles des prétendus mineurs néolithiques ensevelis d'Obourg et de Strépy, sites de la région de Mons, étaient une supercherie. Tous deux étaient des squelettes plus récents que l'on avait associé à des outils miniers en bois de cerf. Indirectement, cela entacha les découvertes similaires faites à Spiennes.

Les fouilles récentes ont néanmoins mis au jour un nouveau squelette dans le comblement d'un puits d'extraction qui date du Néolithique. Un programme de datation est dès lors en cours afin de déterminer l'âge de l'ensemble des ossements humains de Spiennes. D'ores et déjà, le contexte archéologique fiable de certains ossements tels ceux découverts dans des salles d'exploitation permet d'être optimiste sur l'issue de ces datations. De plus, la découverte d'ossements isolés ou de squelettes hors des nécropoles est fréquente au IV^e millénaire avant notre ère et dans la culture de Michelsberg. Elle montre un traitement différent de la dépouille mortelle encore difficilement explicable.

Le potentiel archéologique est remarquable puisqu'il offre, en plus de l'étude du matériel lithique, la possibilité d'étudier les populations ayant exploité le site et leurs activités domestiques.

L'habitat de hauteur

L'angle sud-ouest du plateau de «Petit-Spiennes» a livré les vestiges d'un camp fortifié composé de deux fossés concentriques irréguliers distants de 5 à 10 m. Différents indices archéologiques montrent qu'à l'origine ce dispositif était bordé par deux levées de terre, le long de chaque fossé du côté intérieur. Ces fossés au profil trapézoïdal et au fond plat ont été creusés sur une largeur variant entre 4 et 6 m et jusqu'à une profondeur moyenne de 1,70 m. Du côté ouest, à proximité de la rupture de pente, le système d'enclos est absent, l'escarpement constituant probablement une défense naturelle suffisante.

Jusqu'à présent, une seule entrée a été découverte. Elle est située à l'est, où les deux fossés s'interrompent. Ces interruptions sont décalées l'une par rapport à l'autre de manière à former une sorte d'entrée en chicane.

Le mobilier peu abondant découvert à la base des fossés est comparable au mobilier de type Michelsberg découvert dans le secteur minier, notamment par la présence de tessons abondamment dégraissés au silex. Cette enceinte est donc contemporaine d'une partie au moins de l'extraction du silex à Spiennes.

Le camp fortifié circonscrit ainsi un espace ovale d'environ 7 hectares. Quelques tranchées de sondage réalisées dans l'espace intérieur n'ont mis au jour qu'une seule fosse contemporaine des fossés contenant des rejets liés à la vie quotidienne. Aucun autre indice d'habitat n'a été découvert jusqu'à présent. Cependant, une grande surface reste encore à fouiller.

L'implantation de sites sur des hauteurs avec parfois des systèmes d'enclos élaborés est une innovation datant de la fin du V^e millénaire et de la première moitié du IV^e millénaire avant notre ère. Elle correspond à une occupation du territoire plus diversifiée qu'auparavant. Elle témoigne aussi vraisemblablement d'une plus grande complexité de la société par l'apparition de sites aux vocations différentes : habitat, place commerciale ou lieu cultuel, sites locaux, micro-régionaux ou régionaux. Jusqu'à présent, Spiennes est le seul site où l'on ait la chance d'avoir un habitat de hauteur étroitement lié à un centre minier, c'est-à-dire les deux sites illustrant les changements importants qui s'opèrent dans les premières sociétés villageoises après la première néolithisation.

Diverses occupations témoignent aussi de la fréquentation du site à une époque où la trace du camp fortifié a pratiquement disparu du paysage. Des aires de débitage du silex ainsi qu'un foyer occupent les fossés presque totalement comblés. La plupart sont d'âge indéterminé. Cependant, une zone où le silex a été taillé a pu être datée du Bronze final, vers le VIII^e-VII^e siècle avant notre ère. Elle est située dans la portion sud du fossé. La majeure partie des outils est taillée dans du silex local provenant du sommet de la craie bien reconnaissable par son cortex verdâtre et la couleur brun-rouge de la zone sous-corticale. On note également, mais dans une moindre mesure, l'utilisation du silex gris de Spiennes, celui qui fit l'objet de l'exploitation par les Néolithiques. On ne sait cependant pas comment les occupants du Bronze final se sont procurés cette matière première locale. Plusieurs possibilités s'offraient à eux: le simple ramassage dans des zones affleurantes, l'extraction, ou même le remploi des nombreux déchets laissés par les Néolithiques.

Récapitulatif de la chronologie de l'extraction du silex et de la présence humaine à Spiennes

L'époque à laquelle se développe l'extraction du silex à grande échelle, selon des techniques que l'on peut qualifier de pré-industrielles, est connue à Spiennes grâce à des datations absolues réalisées par la méthode du carbone 14 sur des matières organiques telles que du charbon de bois, de l'os ou du bois de cerf et par le mobilier abandonné dans les exploitations minières ou les ateliers, comme la céramique ou les gaines d'emmanchement d'outil en bois de cerf.

Aujourd'hui, on sait que l'exploitation du silex dans des structures d'extraction souterraine est déjà pratiquée à Spiennes dès la seconde moitié du V^e millénaire avant notre ère, à une date comprise entre 4400 et 4200 avant notre ère. Le site de Spiennes figure donc parmi les plus anciens sites miniers d'Europe. Plusieurs dates montrent que l'activité minière s'y poursuit apparemment de manière continue durant tout le IV^e millénaire et encore durant la première moitié du III^e millénaire avant notre ère. D'après les dates C14, l'exploitation du silex à Spiennes débiterait donc dès le début du Néolithique moyen et se poursuivrait jusqu'au Néolithique final.

Par contre, étant donné l'étendue du site, les dates ne permettent pas en l'état actuel, d'établir une chronologie interne entre les différentes zones d'extraction du silex. En effet, des dates semblables proviennent tant de la zone des minières du «Camp-à-Cayaux» que de celle de «Petit-Spiennes». Il faut donc considérer que les deux plateaux ont été exploités conjointement. Des datations sont en cours pour le secteur minier dit du «Versant de la Wampe».

Par contre, sur les deux plateaux, différentes structures d'extraction se recoupent et démontrent l'existence de phases d'exploitation successives. A «Petit-Spiennes», par exemple, de nouveaux puits sont creusés vers 3000 avant notre ère dans une zone qui a déjà été exploitée entre 4400 et 4000 avant notre ère.

Dates absolues de Spiennes

Lv-1566	5510 +/- 55 BP	4470-4240 av. J.-C.
GrN-4674	5420 +/- 75 BP	4460-4040 av. J.-C.
KN-I.16	5110 +/- 40 BP	4000-3780 av. J.-C.
Lv-1598	5100 +/- 65 BP	4040-3710 av. J.-C.
OxA-3196	4830 +/- 80 BP	3780-3370 av. J.-C.
Bêta-110683	4500 +/- 50 BP	3360-3030 av. J.-C.
Lv-1599	4490 +/- 100 BP	3360-2938 av. J.-C.
BM-289	4230 +/- 130 BP	3350-2450 av. J.-C.

Le mobilier assez abondant découvert à Spiennes, et plus particulièrement la céramique, permet d'établir de manière assez

précise quels sont les groupes humains qui ont pratiqué l'exploitation souterraine du silex. D'autres groupes ont laissé des vestiges parfois abondants mais les motifs de leur présence sont plus délicats à interpréter.

Les plus anciens vestiges néolithiques de Spiennes sont deux herminettes caractéristiques de la culture du Néolithique ancien dit Rubané, datée, de la seconde moitié du VI^e millénaire avant notre ère. Cependant, ces découvertes de surface n'indiquent pas, en l'état actuel, la possibilité d'une exploitation du silex à Spiennes dès cette époque.

La plus grande partie de la céramique découverte dans les structures d'extraction de silex ainsi que dans les ateliers de taille et dans le comblement supérieur des puits est caractéristique de la culture dite de Michelsberg. Celle-ci couvre une importante aire qui s'étend de l'Allemagne centrale, à la Rhénanie, à la Belgique et au nord de la France. Cette culture est attestée entre le dernier tiers du V^e millénaire et le milieu du IV^e millénaire avant notre ère.

Certains vases écrasés en place à la base de puits d'extraction avant leur rebouchage montrent clairement que ces céramiques ont été abandonnées par les mineurs eux-mêmes.

En ce qui concerne le Néolithique final, bien que les datations absolues permettent de penser que l'exploitation s'est poursuivie à cette période, aucune céramique caractéristique de la culture de Seine-Oise-Marne (première moitié du III^e millénaire avant notre ère), groupe caractéristique de cette période dans nos régions, n'a été découverte à ce jour. Dans le domaine de l'industrie lithique, la présence de haches taillées à tranchant évasé laisse penser que le silex est débité à Spiennes à la transition entre le Néolithique final et l'Age du Bronze.

Le site de Spiennes connaît encore deux fréquentations relativement importantes durant les Ages des Métaux. Des vestiges, sans doute liés à des habitats, sont attribuables pour l'un au Bronze final, vers le VIII^e ou VII^e siècle avant notre ère, et pour l'autre au Deuxième Age du Fer. A cette époque, la nature de l'occupation a donc changé. Cependant, le silex joue encore un rôle dans l'outillage de ces populations. Les vestiges du Bronze final ont notamment livré un atelier de taille qui montre que du silex local est encore débité à cette époque sur le site. Néanmoins, la manière dont les tailleurs du Bronze final se sont approvisionnés en silex local n'est pas connue. Peut-être ont-ils effectué une extraction à faible échelle ou bien ont-ils pratiqué un certain «charognage» en récupérant les nombreux déchets de taille laissés par les occupations antérieures.

L'habitat du Second Age du Fer a, lui aussi, livré de nombreuses fosses contenant du silex. Là encore, la présence d'abondants déchets de taille a pu inciter ces populations à y recourir comme appoint pour la fabrication d'outils.

La présence de l'homme au Paléolithique

En dehors des vestiges miniers du Néolithique et du camp fortifié qui lui est associé, le site de Spiennes est également connu pour les renseignements importants qu'il apporte sur la Préhistoire la plus ancienne de nos régions. En effet, parallèlement aux témoignages des grottes mosanes, les plus vieilles traces de l'homme dans notre pays ont été découvertes dans la région de Spiennes.

La présence de l'homme y est attestée par la présence d'outils en silex dans les anciennes terrasses bordant les rivières comme la Trouille et la Wampe. Durant des centaines de milliers d'années, la rivière a progressivement incisé la vallée, laissant à différentes altitudes des lambeaux de terrasses qui ont été protégés par les limons qui sont venus les recouvrir. Les nappes fluviatiles les plus anciennes sont donc géographiquement les plus hautes. Leur succession permet de retracer l'évolution de l'outillage du Paléolithique inférieur au Paléolithique moyen et illustre le passage de l'outil directement taillé à partir d'un bloc sur les deux faces (appelé biface) à l'outil réalisé à partir d'un éclat détaché d'un bloc préparé au préalable (méthode Levallois).

Trois des quatre nappes attestées dans le bassin de la Haine sont présentes sur le plateau de «Petit-Spiennes». La quatrième a été anciennement identifiée sur le territoire de la commune de Spiennes en dehors de l'aire classée. Cependant, des lambeaux de celle-ci pourraient être localisés sur le plateau du «Camp-à-Cayaux».

La terrasse la plus haute, et donc la plus ancienne, est celle dite du «Pa d'la l'iau» (Par delà l'eau). Elle est située vers 75 m d'altitude et date d'avant 450.000 ans avant notre ère. Elle a livré un outillage riche en bifaces datant de l'Acheuléen ancien. La faune contient quelques fragments d'équidés.

La nappe de «Petit-Spiennes», située vers 68 m d'altitude, présente un outillage lithique rattaché à l'Acheuléen moyen comprenant des bifaces et des outils de type Levallois en faible proportion. Elle se situerait entre 400.000 et 350.000 ans avant notre ère.

La nappe de Mesvin, vers 60 m d'altitude, est rattachée au Paléolithique moyen. Les bifaces y sont rares mais par contre l'industrie Levallois est bien développée. Le site de Mesvin IV, situé en dehors de l'aire classée mais appartenant à cette nappe est daté de 250.000 ans avant notre ère.

La nappe de la carrière Hélin, vers 47 m d'altitude, livre dans son niveau supérieur un abondant débitage Levallois ainsi que des pièces d'allure évoluée. Cette partie de la nappe est datée de 95.000 à 85.000 ans avant notre ère.

Depuis la fin des Ages des Métaux jusqu'à l'heure actuelle, le site ne connaît plus d'occupation significative. Le site en surface devait être, comme l'indiquent les cartes anciennes, principalement utilisé à des fins agricoles. Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, une partie du «Camp-à-Cayaux» était encore laissée en friche étant donné la trop grande abondance en silex qui la rendait impropre à la mise en culture.

Les vestiges d'époque romaine se résument à une vingtaine de tombes sur le sommet du plateau de Petit-Spiennes, le long de l'actuelle ligne de chemin de fer. Durant l'époque mérovingienne, une nécropole est établie en bordure du plateau du «Camp-à-Cayaux», au lieu-dit «Mont de Prêles».

Au début du XVIII^e siècle, un fossé d'environ 3 m de profondeur et une levée de terre sont établis sur le plateau de «Petit-Spiennes» à l'instigation des armées de Louis XIV. Le fossé fut reconnu pour la première fois en 1950 sur des photos aériennes. Il fut ensuite recoupé lors de fouilles réalisées par l'Institut des Sciences naturelles de Belgique en 1983, ce qui permet de le localiser à cet endroit en bordure de la zone minière de «Petit-Spiennes».

Au XIX^e siècle, le site échappa par contre de peu à l'exploitation industrielle. En effet, le silex fut exploité dans nos régions au début de ce siècle pour la réalisation de pierres à fusil et ensuite comme matière première incorporée à la pâte destinée à la fabrication des faïences fines. D'après les données documentaires, ces industries ne furent heureusement pas de grande ampleur à Spiennes. Une carrière de pierre à fusil fut en activité aux confins des territoires de Nouvelles et de Spiennes, d'environ 1819 à 1833. Elle était localisée le long du versant de la Wampe, sur une parcelle qui fut ensuite recoupée par la ligne de chemin de fer. Deux exploitations de silex destiné aux faïenceries furent en activité entre environ 1842 et 1867 sur le territoire de Spiennes. La première située sur le «Camp-à-Cayaux» au lieu-dit «Mont de Prêles» s'étendait sur environ 80 m² selon un plan d'exploitation daté de 1852. La seconde occupait l'angle nord-ouest du plateau de «Petit-Spiennes», recoupant l'extrémité nord de l'aire classée. Cette extraction couvrait en 1855 environ 55 m².

Les premières découvertes archéologiques de puits d'extraction furent réalisées à l'occasion de cette exploitation en 1842. Elles n'eurent cependant pas à cette époque de retentissement particulier dans le monde scientifique.

En 1867, une ligne de chemin de fer reliant Mons à Chimay occasionne le percement d'une tranchée sur le plateau de «Petit-Spiennes» sur une profondeur de 13 m. La surface minière néolithique traversée équivaut à 2.000 m². La commission scientifique chargée de surveiller les travaux découvre des traces correspondant à 25 puits d'extraction de silex néolithiques.

En 1975, avant que n'intervienne le classement du site, la société Distrigaz implante un gazoduc qui traverse la zone minière de «Petit-Spiennes». Les conduites sont enfouies à 1,80 m de profondeur excepté à l'endroit où la canalisation franchit la ligne de chemin de fer. La partie supérieure des puits fut donc altérée par cette installation sur une surface d'environ 1.800 m².

En 1992, une nouvelle conduite de gaz est installée à Spiennes. Cette fois-ci, le tracé évite soigneusement le site fraîchement classé, il suit le fond de vallée séparant les deux plateaux où il n'endommage pas de vestige archéologique. Sur le «Camp-à-Cayaux», il longe la limite nord du site classé qui englobe la totalité connue des minières néolithiques. Ces travaux montrent, cependant, que la zone d'extraction du silex néolithique s'étend au-delà de la zone classée et seront à la base de la redéfinition d'un périmètre de protection plus large.

Les étapes de la recherche

Dès 1851, Albert Toilliez soupçonne l'existence d'un immense atelier de fabrication de haches en silex à Spiennes, étant donné l'abondance des déchets de taille à la surface des champs.

La découverte spectaculaire de 25 puits d'extraction de silex en 1867 lors du creusement de la trachée du chemin de fer vient confirmer de manière éclatante que Spiennes est non seulement un vaste atelier de taille du silex néolithique mais aussi un grand centre d'extraction de cette matière première. La commission scientifique chargée du suivi présente ses résultats dès 1868, à l'Académie royale de Belgique et en 1872, au Congrès préhistorique de France. Il s'agit de la première découverte du genre. Dans les années qui suivent, les découvertes du même type se multiplient à travers l'Europe et même en Amérique.

Durant un siècle et demi, de nombreux chercheurs se succèdent sur le terrain issus de toutes les institutions scientifiques du pays, parmi lesquels A. de Loë et E. De Munck, J. Hamal-Nandrin, E. Rahir, J. Breuer, J. Verheyleweghen et plus récemment Fr. Hubert et P.-P. Bonenfant.

Les fouilles les plus importantes sont les suivantes :

- de 1912 à 1914, les fouilles du baron de Loë et du comte Louis Cavens qui mirent au jour des puits de 16 m de profondeur dont l'étude est publiée par Fr. Hubert en 1978 ;
- de 1953 à nos jours : les recherches entreprises par la Société de Recherche préhistorique en Hainaut à «Petit-Spiennes» qui permirent la découverte des puits de 8 m de profondeur desservant des galeries hautes dont l'étude exhaustive a été publiée en 1986 par Fr. Gosselin ;

- de 1966 à 1979 : la fouille du camp fortifié sous la direction de Fr. Hubert dont la première étude paraît en 1971 ;
- entre 1980 et 1985 : les fouilles de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique à Petit-Spiennes et à Mesvin qui permettent à D. Cahen et P. Haesaerts d'établir la chronologie des nappes paléolithiques du bassin de la Haine. Ces recherches feront l'objet de nombreuses publications ;
- de 1991 à 1992 : la fouille des puits de 3 m de profondeur au «Camp-à-Cayaux» sous la direction de P.-P. Bonenfant.

Depuis 1997, des fouilles sont en cours sur le plateau de «Petit-Spiennes». Ce programme de recherche a été établi afin d'éviter toute destruction lors de l'aménagement du futur Centre de Découverte.

ÉTAT ACTUEL DE CONSERVATION

Excepté un faible pourcentage du site touché par les travaux modernes, l'état de conservation du site est excellent. Les deux réseaux miniers, celui du «Camp-à-Cayaux» dégagé entre 1912-1914 et celui de «Petit-Spiennes» fouillé entre 1953 et 1999 bénéficient tous deux d'un excellent état de conservation. Seuls, les puits de descente ont été aménagés par un étançonnement adéquat. Les galeries ont conservé leur état initial de manière remarquable.

POLITIQUES ET PROGRAMMES RELATIFS À LA MISE EN VALEUR ET À LA PROMOTION DU BIEN

Dès 1990, la mise en valeur du bien a été envisagée d'un point de vue scientifique et touristique. Une étude a été réalisée pour développer ces deux aspects, de manière harmonieuse dans le respect du site archéologique (Centre archéologique de Recherche minière, 1990. *Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique de Spiennes – Mons, Spiennes*). Le plateau du «Camp-à-Cayaux» s'est imposé, pour le volet scientifique qui sera développé au départ de la revitalisation de la Station de Recherches; le plateau de «Petit-Spiennes» accueillera donc le volet touristique, avec la création d'un centre de découvertes et d'interprétation.

La revitalisation de la Station de Recherches

La Direction de l'Archéologie de la Région wallonne étudie actuellement les possibilités de revitalisation du bâtiment appelé Station de Recherches. A terme, elle compte y créer une base

scientifique destinée à alimenter la recherche archéologique sur le site et le fond de documentation du centre de découvertes et d'interprétation.

La réalisation du Centre de découvertes et d'interprétation

La réalisation du Centre de découvertes et d'interprétation est en phase d'étude. La mise au point de l'avant-projet débute en juin 1999. Le projet définitif devrait être déposé durant le premier trimestre de l'an 2000. La construction devrait donc commencer en fin 2000. Le maître d'ouvrage en est la Ville de Mons.

La mise en œuvre du projet est guidée par un comité scientifique et technique comprenant plusieurs représentants ayant en charge l'urbanisme et l'aménagement du territoire à la Ville de Mons ; le directeur de l'Office du Tourisme de la Ville de Mons, des représentants des divers services de la Division du Patrimoine de la Région wallonne, le président de la Société de Recherche préhistorique en Hainaut ainsi que les architectes et muséographes chargés du projet.

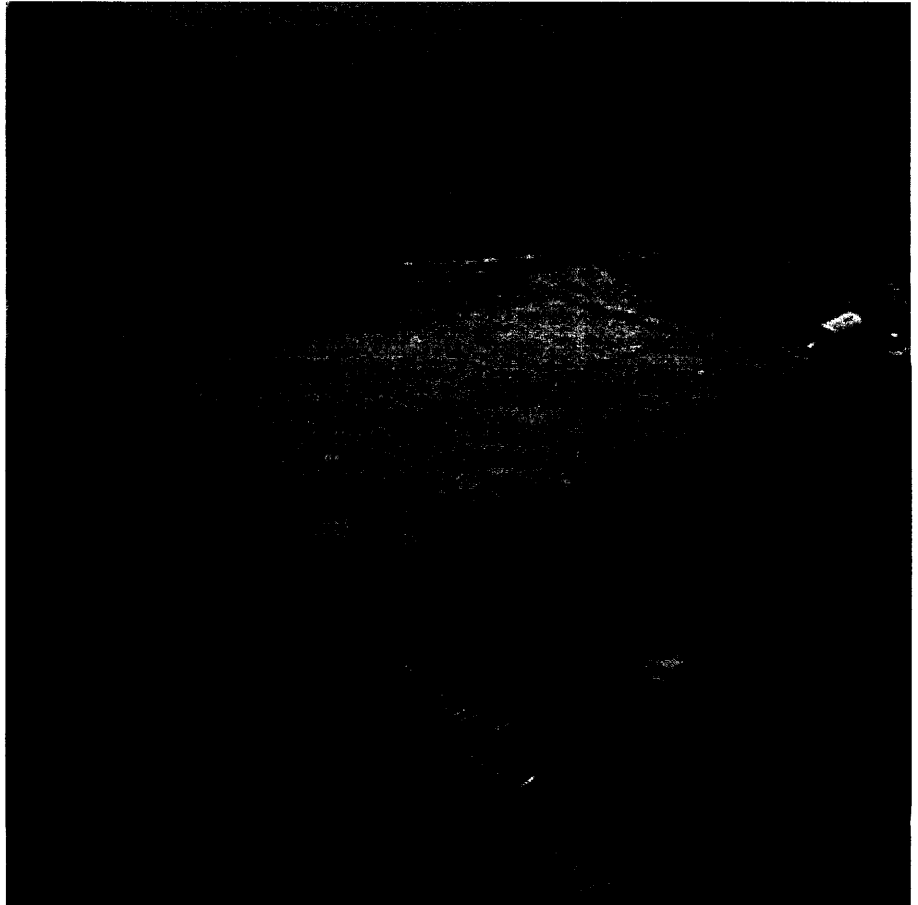
Depuis mars 1997, des fouilles archéologiques ont lieu sur la parcelle pressentie pour la construction du Centre de découvertes et d'interprétation. Un diagnostic archéologique a tout d'abord été réalisé par le Service de l'Archéologie de la Direction de Mons afin de déterminer quel serait l'impact de la construction d'un bâtiment sur la parcelle 393c. Pour ce faire un décapage à la pelle mécanique de la totalité de la parcelle a été effectué. Il a permis de montrer que la construction devait préférentiellement être installée du côté ouest, très pauvre en vestiges archéologiques. Les différentes parties se sont mises d'accord sur cette localisation. L'emplacement retenu pour la construction du Centre de découvertes et d'interprétation est situé, d'après les prospections pédestres et le décapage réalisé, immédiatement en dehors de la zone minière. Une fouille archéologique a ensuite été entreprise en mars 1997 à l'emplacement du bâtiment et sur son pourtour immédiat afin de prévenir toute destruction au moment de la construction de l'édifice. Ces fouilles sont en cours d'achèvement. Elles ont permis la fouille et l'enregistrement des quelques fosses situées sous le bâtiment ainsi que la fouille de deux puits situés sous la bande dite de roulement des engins de chantier.

Le bilan de cette intervention archéologique est très positif puisqu'il a permis de définir un emplacement tout à fait respectueux du sous-sol archéologique à préserver.

Parallèlement à la mise en œuvre du projet architectural et muséographique, la Ville de Mons étudie les mesures à prendre pour gérer le flux touristique qu'engendrera l'ouverture du Centre de

découvertes et d'interprétation. Une toute première approche a été esquissée par la Cooparch, bureau d'étude en environnement (cf. annexe 2). Un des enjeux consiste à concevoir au mieux l'accessibilité au site tout en préservant le caractère actuel du site archéologique et des paysages environnants. Différentes pistes sont envisagées : des zones de parking éloignées du site, l'aménagement de chemins pédestres et cyclables avec pour corollaire la location de vélos ou encore l'organisation d'une navette en train jusqu'à proximité du site par la voie de chemin de fer existante.

GESTION



GESTION

DROIT DE PROPRIÉTÉ

Les 172 hectares du site de Spiennes sont répartis entre de multiples propriétaires privés ou publics. Les propriétaires publics sont :

- Domaine de la ville de Mons
de et à
7000 Mons
- Domaine de la Région wallonne
Rue des Dames Blanches
5000 Namur

La Division du Patrimoine se préoccupe de la préservation et de la conservation des biens classés. Elle intervient à l'occasion d'interventions dans le site classé ou en cas de manque d'entretien constaté du chef des propriétaires. Aucun relevé des propriétaires n'est donc effectué de manière systématique. Les propriétaires sont identifiés au moment du classement, ils reçoivent copie de l'arrêté de classement, à charge du notaire instrumentant de transcrire le classement dans tout acte de mutation ultérieure et d'informer les nouveaux propriétaires.

STATUT JURIDIQUE

Plan de secteur : le site est inscrit pour partie en zone agricole, pour partie en zone forestière et pour partie en zone d'espace vert avec indication du site archéologique.

Patrimoine :

Arrêté ministériel du 7 novembre 1991 classant comme monument les témoins de l'activité de l'exploitation du silex sous le «Champ à Cailloux» et comme site l'ensemble formé par le «Champ à Cailloux».

Le Gouvernement wallon arrête tous les 3 ans une liste du patrimoine exceptionnel de la Région wallonne, sur laquelle figure depuis le début (arrêté du Gouvernement wallon du 29 juillet 1993) le site de Spiennes. Un second arrêté du Gouvernement wallon a été adopté le 25 juillet 1996 et devrait être abrogé et remplacé par un nouvel arrêté adopté en 1999.

MESURES DE PROTECTION ET MOYENS DE MISE EN OEUVRE

La gestion du sol en Région wallonne est régie par l'affectation prévue au plan de secteur. Le site de Spiennes se situe en zone non urbanisable; y sont admis uniquement, les activités et constructions liées à la pratique agricole ou forestière. La zone d'espace vert est destinée au maintien, à la protection et à la régénération du milieu naturel. La mention S.A. (site archéologique) est destinée à inviter à la prudence et à guider les décisions des services de l'urbanisme en matière d'octroi de permis d'urbanisme.

En 1991, le «Champ à Cailloux» a été classé comme monument et comme site par le Gouvernement wallon. Le classement est une reconnaissance de la valeur patrimoniale d'un bien mais également un outil de protection et de gestion. En effet tout acte ou travail sur ou dans le bien classé est conditionné à l'octroi d'un permis d'urbanisme qui ne peut être délivré qu'après avis de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles. De plus, l'arrêté de classement peut prévoir des conditions de gestion et des restrictions au droit de propriété. Dans le cas de Spiennes, l'arrêté de classement définissait deux zones : celle de l'installation d'une conduite de gaz et celle dans laquelle devra être érigé le Centre de découvertes et d'interprétation. En outre, l'arrêté conditionne à autorisation toute une série d'activités. Il faut cependant remarquer que le Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine en son article 207 §2 prévoit le respect de la liberté du cultivateur à l'exception, entre autre, du sol couvrant les sites archéologiques.

L'inscription sur la liste du patrimoine exceptionnel de la Région wallonne accentue la protection conférée par le classement. Actuellement cette liste compte quelques 139 biens sur les 3.600 classés par la Région wallonne. Toutes les demandes d'intervention concernant le site de Spiennes sont, de ce fait, soumises à l'avis de la Chambre régionale de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles qui rassemblent des spécialistes dans des domaines précis, répartis dans les différentes provinces. La gestion administrative de ces monuments et sites est soustraite à la compétence communale conformément aux dispositions du Code wallon de l'Aménagement du Territoire du Logement et du Patrimoine qui prévoit la délivrance des permis d'urbanisme par le fonctionnaire délégué de la Région wallonne.

L'exécution de fouilles est conditionnée à une autorisation accordée par arrêté ministériel. Spiennes figurant sur la liste du patrimoine exceptionnel de la Région wallonne, les fouilles qui s'y sont programmées, sont d'office reconnues de statut régional. Cette reconnaissance implique que l'autorisation de fouilles ne peut être accordée qu'à l'Administration, une université, un établissement scientifique, une association de ces institutions entre elles ou de l'une d'elle avec une ou plusieurs associations privées. Par ce

**ORGANISMES CHARGÉS
DE LA GESTION**

moyen, la Région wallonne s'assure de la compétence des archéologues professionnels et spécialisés et des conditions dans lesquelles seront réalisés les travaux.

• *Le ministère de la Région wallonne par le biais de ses diverses administrations est le principal acteur de la gestion du site.*

– Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine

- Le fonctionnaire délégué :

Délivrance des permis d'urbanisme et autorisations concernant les travaux dans le site.

- La Direction de l'Archéologie de la Division du Patrimoine :

Compétence d'avis dans les dossiers instruits par le fonctionnaire délégué

Organisation (planification et gestion) des recherches archéologiques et instruction des dossiers d'autorisation de fouilles

– Direction générale de l'Economie et de l'Emploi

- Le Commissariat général au Tourisme

Suivi et octroi de subventions pour la mise en oeuvre du Centre de découvertes et d'interprétation à ériger.

• *La Ville de Mons en qualité de propriétaire de certaines parties du sites est l'autre acteur principal de la gestion du site.*

• *La S.R.P.H., Société de recherche préhistorique en Hainaut ASBL, est associée aux autres acteurs en tant qu'organisme partenaire.*

**ECHELONS AUXQUELS
S'EFFECTUE LA GESTION
ET NOMS ET ADRESSES
DES PERSONNES RESPONSABLES
À CONTACTER**

On peut distinguer deux échelons de gestion :

• Le niveau communal, la Ville est à la fois propriétaire de certains terrains situés dans le site et maître d'oeuvre dans le projet du Centre de découvertes et d'interprétation. Elle participe également à la gestion du site par l'adoption d'un plan directeur et de règlements urbanistiques s'appliquant aux abords du site. Ces éléments participent à la gestion du site dans la mesure où ils définissent les voies et les conditions d'accès au site proprement dit.

Personne contact : Monsieur le Bourgmestre, hôtel de Ville de et à 7000 Mons

• Le niveau régional qui contrôle et encadre l'évolution du site par

le biais des conditions de l'arrêté de classement, par les procédures de permis et d'autorisation, par la gestion et la coordination des recherches archéologiques et par les affectations prévues au plan de secteur.

Personne contact :

Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine, Madame Danielle Sarlet, Directrice générale, rue des Brigades d'Irlande, 1 à 5100 Namur

L'ensemble des mesures prises pour le développement touristique du site est pris en charge par la Direction générale de l'Economie et de l'Emploi, Commissariat général au Tourisme

Personne contact :

Monsieur Lambot, Commissaire général au Tourisme, Place de Wallonie, 1 à 5100 Namur.

PLANS ADOPTÉS CONCERNANT LE BIEN

- Plan de secteur de Mons-Borinage adopté le 9-11-1983 par le Gouvernement wallon.
- Plan communal de développement de la nature adopté par le conseil communal de Mons le 2 février 1999.
- Dispositions urbanistiques et environnementales à appliquer dans le périmètre de la zone tampon, élaborées par la sc Cooparch RU pour la Ville de Mons (règlement d'urbanisme approuvé provisoirement par le Conseil communal de Mons le 27 avril 1999).

SOURCES ET NIVEAUX DE FINANCEMENT

La Région wallonne finance, depuis plusieurs années, les travaux de recherche, d'étude et de mise en valeur du site des minières néolithiques de Spiennes. Ainsi, l'ASBL Centre archéologique de Recherche minière a réalisé une *Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique de Spiennes* pour le compte de la Région wallonne.

La Société de recherche préhistorique en Hainaut, S.R.P.H., bénéficie depuis 1953 d'aide publique pour le développement d'activités de fouilles. Actuellement, le montant de cette convention s'élève à 4.900.000 francs.

Un accord est également intervenu avec les autorités communales de Mons définissant les modalités de financement de la construction du centre de découvertes et d'interprétation. Le budget global de l'opération est évalué à environ 100.000.000 francs dont 80.000.000 francs sont déjà inscrits au budget de la Région wallonne.

**SOURCES DE COMPÉTENCES
ET DE FORMATION
EN MATIÈRE DE TECHNIQUES
DE CONSERVATION
ET DE GESTION**

A ce stade, le volet conservation et gestion est encore embryonnaire. Cette situation est à mettre en rapport avec la fluctuation de la répartition des compétences en Belgique. En effet, la Région wallonne est devenue depuis peu un réel moteur de la gestion de ce site. Avant la loi spéciale de réformes institutionnelles du 8 août 1988, l'archéologie relevait de la compétence de l'Etat fédéral, alors que la politique de protection et de conservation du patrimoine était du ressort de la Communauté française de Belgique. Suite à cette modification institutionnelle, l'ensemble de la politique en matière de patrimoine immobilier a été confiée à la Région wallonne qui pouvait, dès lors, entamer une analyse globale du site. Cela s'est concrétisé par le travail confié au CARM déjà évoqué et par l'arrêté de classement du 7 novembre 1991. Cette dynamique s'est encore renforcée avec la régionalisation du Commissariat général au Tourisme en 1994. La Région wallonne disposait alors des compétences et des moyens propres à la mise en oeuvre d'une valorisation du site.

Dans cette optique, une concertation a été mise en place entre les diverses administrations wallonnes et les responsables communaux avec l'objectif de développer sur le site, dans le respect de celui-ci, un Centre de découvertes et d'interprétation ouvert au public. Un premier jalon a été la détermination d'un emplacement judicieux, ne compromettant pas la valeur archéologique du site mais permettant au visiteur d'en percevoir la richesse et l'importance patrimoniale. Des fouilles ont été réalisées, permettant d'affiner le choix de la localisation; leurs résultats ont été évoqués précédemment. Dans ce même souci d'allier préservation et pédagogie, un contrat a été conclu avec un scénographe, le bureau Carlier et Gendrain à Schaerbeek, afin de définir un programme muséal contemporain en concertation avec les archéologues travaillant sur le site. Ce n'est qu'après cette étude que sera abordé le volet architectural du Centre de découvertes et d'interprétation.

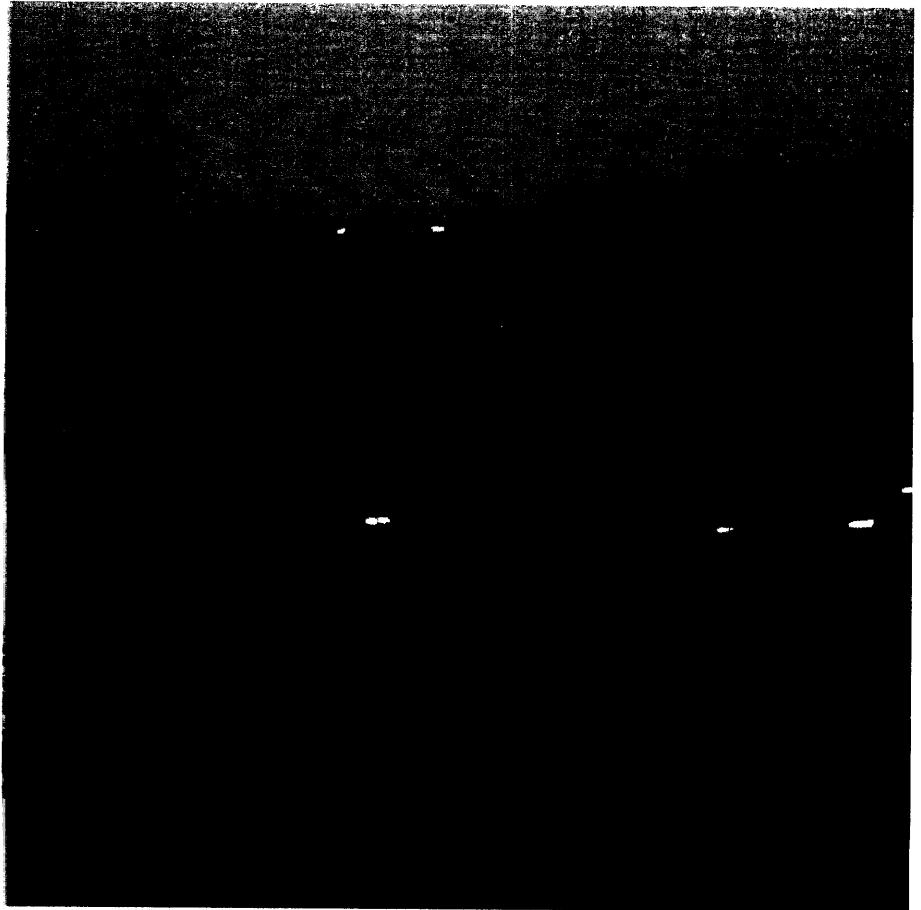
**AMÉNAGEMENTS POUR
LES VISITEURS ET
STATISTIQUES LES
CONCERNANT**

Cette question a déjà été largement évoquée au point précédent. Il faut cependant souligner que les plans d'aménagement élaborés pour la Ville de Mons prennent déjà en considération la problématique de la valorisation touristique du site. Ainsi, les modalités et voies d'accès ont été définies, l'orientation de base étant de limiter au maximum la circulation automobile dans le périmètre protégé. L'accès au site est étudié depuis le centre urbain et est organisé par le biais d'un système de « portes paysagères » inscrites dans ce que l'auteur de projet appelle le périmètre des vallées : une zone de parcage est prévue en bordure du site archéologique, des accès pédestres ou cyclistes sont définis. Il est envisagé d'assurer une liaison ferroviaire entre Mons et Spiennes.

Actuellement, les minières néolithiques ne sont pas accessibles au public, sauf ponctuellement, comme à l'occasion des Journées du Patrimoine organisées chaque année au mois de septembre durant un week-end. Les taux de fréquentation de Spiennes sont les suivants:

Année	Thème	Nombre de visiteurs durant le week-end
1995	Patrimoine civil public	375
1996	Patrimoine rural	480
1997	Patrimoine archéologique	2.695
1998	Patrimoine en fête	425

FACTEURS AFFECTANT LE BIEN



FACTEURS AFFECTANT LE BIEN

PRESSIONS DUES AU DÉVELOPPEMENT

Trois domaines doivent être évoqués : le réseau de transport gazier, l'exploitation des carrières et le développement touristique.

Le réseau de transport gazier

Spiennes se trouve au centre du réseau de transport gazier belge, 4 conduites de gaz le traversent et une station de détente est installée aux limites du site. Afin de limiter les conséquences de ces installations, des fouilles de sauvetage ont été effectuées préalablement à la pose de ces canalisations. Si ces conduites sont source de perturbations, elles ont également permis une étude et une meilleure connaissance du site grâce aux informations recueillies dans le cadre de ces fouilles. Une sensibilisation des opérateurs est cependant constatée, puisque la pose d'une cinquième conduite est envisagée mais contourne le site archéologique.

L'exploitation des carrières

Actuellement, l'exploitation ne concerne pas les abords immédiats du site classé bien que le plan de secteur comporte une zone d'extraction à proximité immédiate du site. La prospection pédestre a permis de constater que dans la zone concernée, les résidus de taille du silex sont moins denses que dans le reste du site, ce qui laisse présumer que le potentiel archéologique dans cette partie n'est pas primordial. En outre, la mise en application des prescriptions du plan de secteur devra être autorisée par un permis d'exploitation. La Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine participe à la procédure d'octroi de ce permis. S'il devait être sollicité, la Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine exigerait, parmi les conditions d'exploitation, la prospection systématique et le suivi de l'exploitation par un archéologue. Il faut également souligner que les dispositions de l'article 46, §4, point c, du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine rendent incompatibles l'inscription d'une nouvelle zone urbanisable (zone d'extraction entre autre) et le maintien d'un

périmètre d'un bien immobilier classé. En d'autres termes, l'exploitation des carrières s'arrêtera à la limite du site classé.

Néanmoins, la proximité d'une carrière ne doit pas être considérée uniquement comme un élément perturbateur. Elle s'inscrit dans une espèce de continuité d'une dynamique industrielle entamée au néolithique et qui se poursuit encore à notre époque.

Le développement touristique

Le projet de développement touristique du site a déjà été évoqué. Il a déjà été souligné que l'implantation du Centre de découverte et d'interprétation avait été définie de manière à permettre au visiteur de s'imprégner de la richesse archéologique du site, de la découvrir in situ tout en limitant les effets négatifs liés à une exploitation touristique. Ainsi, le Centre de découvertes et d'interprétation sera implanté en bordure du site, à l'issue d'une campagne de fouilles menées avec toutes les garanties scientifiques.

Le règlement d'urbanisme approuvé par les autorités communales limite la circulation automobile dans le site archéologique et privilégie les accès par des modes de transports plus respectueux de l'environnement: accès pédestre ou cycliste. En outre, il est envisagé d'entamer des négociations avec la SNCB (Société nationale des chemins de fer belge) et les entreprises utilisatrices de la ligne de chemin de fer en vue de permettre l'accès, par train, au départ des gares de Mons et des gares environnantes avec arrêt des visiteurs à proximité directe du Centre de découvertes et d'interprétation et du site archéologique.

NOMBRE D'HABITANTS À L'INTÉRIEUR DU BIEN, DANS LA ZONE TAMPON

Le site ne compte que quelques maisons unifamiliales.

Sur base des statistiques de la population de Mons au 31 décembre 1996, on peut évaluer le nombre d'habitants de la zone tampon à environ 2.000 personnes.

SUIVI



SUIVI

INDICATEURS CLÉS PERMETTANT DE MESURER L'ÉTAT DE CONSERVATION

Dans le cas précis de ce site et dans l'état actuel, deux indicateurs clés peuvent être définis : le nombre de visiteurs et l'évolution des fouilles et prospections.

Le nombre de visiteurs

L'étendue et la richesse archéologique du site méritent un retentissement international au-delà de la sphère scientifique et il importe que les visiteurs étrangers puissent se rendre sur place. Cette découverte devra être strictement encadrée pour éviter les dégradations. La volonté des autorités wallonnes est d'éviter le tourisme de masse et d'encourager un tourisme doux. Les mesures à appliquer ont déjà été évoquées. Il importera cependant d'être vigilant sur le respect du fragile équilibre entre développement touristique et préservation du patrimoine. Il conviendra donc d'établir des statistiques rigoureuses sur le nombre de visiteurs, sur les modes d'accès choisis par ceux-ci ainsi que sur le nombre et la nature des éventuelles dégradations constatées.

Evolution des fouilles et prospections

Le potentiel archéologique de Spiennes est extrêmement important et, parallèlement au développement touristique, le site de Spienne joue un rôle actif dans le contexte de l'archéologie internationale. La revitalisation de la Station de Recherches a été évoquée. Toutefois, Spiennes doit être géré comme un centre de recherche archéologique mais également comme une réserve pour les générations d'archéologues à venir. L'évolution du site pourra donc s'exprimer à travers la mesure des zones fouillées et l'exploitation des informations et du matériel recueillis à cette occasion.

DOCUMENTATION



DOCUMENTATION

PHOTOS, DIAPOSITIVES ET VIDÉO

- Les documents photographiques sont fournis sur support papier, sur CD-photo et en diapositives 24x36. La liste ci-après correspond aux numéros des diapositives.

- Un vidéogramme sur support VHS-PAL est fourni en version française et en version anglaise.

Voir dans les dossiers correspondants.

- Sauf mention contraire, les photographies sont de Guy Focant, © Division du Patrimoine, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine (DGATLP), MRW (ci-joint l'autorisation de reproduction en fin de dossier).

- Les vidéogrammes sont de l'ASBL Cultura Europa, en coproduction avec la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW.

1. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
2. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
3. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
4. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
5. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
6. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
7. Vue générale du site au « Camp-à-Cayaux ».
8. Station de Recherches.
9. Vue depuis le « Camp-à-Cayaux » vers l'Héribus.
10. Vue depuis le « Camp-à-Cayaux » vers Obourg.
11. Vue générale du site du « Camp-à-Cayaux ».
12. Vue générale du site du « Camp-à-Cayaux ».
13. Vue générale du site du « Camp-à-Cayaux ».
14. Vue sur la partie sud-ouest de la zone tampon depuis le site du « Camp-à-Cayaux ».
15. Anciennes carrières en bordure du site.
16. Anciennes carrières en bordure du site.
17. Vue sur la partie nord-est de la zone tampon vers la « Barrière de Spiennes ».
18. Vue du village de Spiennes.
19. Vue du village de Spiennes.
20. Station de détente du réseau gazier.
21. Vue depuis « Petit-Spiennes » vers la ville de Mons.

22. Vue depuis « Petit-Spiennes » vers la ville de Mons.
23. Vue depuis « Petit-Spiennes » vers l'Héribus.
24. Vue générale du site de « Petit-Spiennes ».
25. Vue générale du site de « Petit-Spiennes ».
26. Vue générale du site de « Petit-Spiennes ».
27. Vue générale du site de « Petit-Spiennes ».
28. Vue générale du site de « Petit-Spiennes ».
29. Vue générale du site de « Petit-Spiennes ».
30. Versant ouest de la Wampe depuis le pont du Prince.
31. Versant ouest de la Wampe depuis le pont du Prince.
32. Versant ouest de la Wampe depuis le site de « Petit-Spiennes ».
33. Vue de la partie sud-ouest de la zone tampon depuis le site de « Petit-Spiennes ».
34. Vue de la partie sud-ouest de la zone tampon depuis le site de « Petit-Spiennes ».
35. Vue de la partie sud-ouest de la zone tampon depuis le site de « Petit-Spiennes ».
36. Camp Michelsberg.
37. Camp Michelsberg.
38. Pont du chemin de fer entre les plateaux de « Petit-Spiennes » et du « Camp-à-Cayaux ».
39. Vue vers le « Camp-à-Cayaux ».
40. Vue générale des fouilles à « Petit-Spiennes ».
41. Plan partiel des minières de « Petit-Spiennes ».
42. Puits d'accès aux minières de « Petit-Spiennes ».
43. Minières de « Petit-Spiennes ».
44. Minières de « Petit-Spiennes ».
45. Minières de « Petit-Spiennes ».
46. Minières de « Petit-Spiennes ».
47. Minières de « Petit-Spiennes ».
48. Minières de « Petit-Spiennes ».
49. Minières de « Petit-Spiennes ».
50. Minières de « Petit-Spiennes ».
51. Minières de « Petit-Spiennes ».
52. Détail des minières de « Petit-Spiennes ».
53. Vue générale de la surface des fouilles.
54. Vue générale des fouilles sous abri.
55. Etagage des fouilles d'un puits.
56. Vue des fouilles.
57. Vue en plan d'un puits à 6,20 cm de profondeur.
58. Fouilles en quadrants d'un puits.
59. Vue en plan des fouilles d'un puits.
60. Fosse en cours de fouilles.
61. Squelette néolithique découvert dans un puits de « Petit-Spiennes ».
62. Crâne découvert dans un puits de « Petit-Spiennes ».
63. Plan partiel des minières du « Camp-à-Cayaux ».

64. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
65. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
66. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
67. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
68. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
69. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
70. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
71. Minières du « Camp-à-Cayaux ».
72. Mineur creusant une galerie sous un banc de silex.
Dessin B. Clarys.
73. Pose des étauçons en bois. Dessin B. Clarys.
74. Abattage des parois de craie. Dessin B. Clarys.
75. Abattage des étauçons et foudroyage du banc de silex.
Dessin B. Clarys.
76. Evacuation des blocs de silex. Dessin B. Clarys.
77. Evacuation des blocs de silex. Dessin B. Clarys.
78. Technique de remontée des blocs de silex.
79. Sites miniers de silex au Néolithique en Wallonie.
80. Creusement de la galerie avec un outil en bois de cerf.
Dessin B. Clarys.
81. Bois de cerf en fouilles.
82. Bois de cerf.
83. Bois de cerf.
84. Omoplate servant de pelle à déblais.
85. Silex taillé provenant de Spiennes.
86. Silex taillé provenant de Spiennes.
87. Pics en silex provenant des fouilles de 1910-1914.
88. Taille du silex.
89. Pic de mineur.
90. Pic de mineur.
91. Trois étapes de la fabrication d'une hache.
92. Haches.
93. Détail d'une hache.
94. Nucléus à lames.
95. Lame.
96. Matériel en silex.
97. Bloc de craie taillé.
98. Bloc de craie taillé.

**DOUBLE DES PLANS DE
GESTION DU BIEN ET
D'EXTRAITS D'AUTRES
PLANS RELATIFS AU BIEN**

Annexe 1: *Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique de Spiennes-Mons, Centre archéologique de recherche minière, Spiennes*

Annexe 2: *Etude pour la proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial dans le cadre de la mise en valeur de la vallée de la Trouille, Ville de Mons, COOPARCH-RUsc, pour la Ville de Mons, 27 avril 1999.*

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages principaux

- BRIART A., CORNET F. & HOUZEAU DE LEHAIE A., 1872. Sur l'âge de la pierre polie et les exploitations préhistoriques de silex dans la province de Hainaut. In : *Compte-rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique*. 6^e session, Bruxelles: 279-294, pl. 29-30.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1984. Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons. In : *Congrès Préhistorique de France* : 17-18.
- CAHEN D. & MICHEL J., 1986. Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut, Belgique). In : Tuffreau A. & Somme J. (éd.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*. Actes du Colloque international organisé à l'Université des Sciences et Techniques de Lille dans le cadre du 22^e Congrès préhistorique de France (Lille-Mons, 2-7 septembre 1984), supplément au Bulletin de l'A.F.E.Q., Paris : 89-102.
- COLMAN P., 1957. Le Néolithique et ses prolongements à Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques «Les Chercheurs de la Wallonie»*, 16 : 226-290.
- GOSSELIN F., 1986. Un site d'exploitation du silex à Spiennes (Hainaut), au lieu-dit «Petit-Spiennes». *Vie archéologique*, 22 : 33-160.
- HUBERT F., 1971. Fossés néolithiques à Spiennes. Premier rapport. *Archaeologia Belgica*, Service national des Fouilles. Avec annexe de J. Heim, 136.
- HUBERT F., 1978. Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, 210.
- HUBERT F., 1980a. Zum Silexbergbau von Spiennes (B 1). In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau*. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum : 124-139.
- HUBERT F., 1980b. Silexabbau und Gewinnung in Belgien. In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau*. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum : 412-433.
- HUBERT F., 1981. Comparaison entre la minière néolithique de Spiennes et celle de Jandrain-Jandrenouille. In : Engelen F. H. G. (éd.), *Troisième Symposium international du Silex*. 24-27 mai 1979, Staringia, 6, Maastricht : 48-52.
- HUBERT F., 1997. L'exploitation préhistorique du silex à Spiennes. In : *Carnets du Patrimoine n°22*. Ministère de la Région wallonne, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine, Namur : 31 p.
- HUBERT F. & BONENFANT P.-P., 1997. Mons, Spiennes. Les mines de silex du quatrième millénaire. In : Corbiau M.-H. (éd.), *Le Patrimoine archéologique de Wallonie*, Division du Patrimoine, DGATLP, Namur: 182-185.

Bibliographie détaillée

- ADAM A., 1959. Sur quelques outils à faciès d'habitat trouvés à Spiennes (Pa d'la l'iau). *Annales du Cercle archéologique de Mons*, 63 : 63-66, 4 pl.
- ANGLEROTH H., 1957. Grande lame néolithique de Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 7.
- BARBASON-BIHET D. et al., 1984. Peuples chasseurs de la Préhistoire. In : *Muséobus du Ministère de la Communauté française* : 20-21 et 46-47.
- BARKER H., BURLEIGH R. & MEEKS N., 1971. British Museum natural radiocarbon measurements VII. *Radiocarbon*, 13 : 157-188.
- BILQUET E. H., 1988. Biface découvert à Spiennes en 1962. *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société tournaissienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, IV (1) : 14-16.
- BONENFANT P.-P., 1993. Spiennes (Mons, Hainaut) : mines néolithiques de silex. In : *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Libre de Bruxelles*, 15 : 123-125.
- BONENFANT P.-P., 1996. Spiennes (Mons, Hainaut) : mines néolithiques de silex. In : *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Libre de Bruxelles*, 18 : 175-179.
- BONENFANT P.-P. & AUZOU G., 1993. Mons/Spiennes : «Camp-à-Cayaux», fouilles de minières néolithiques. Campagne de 1992. In : *Chronique de l'Archéologie en Wallonie*, 1 : 22-23.
- BOSTYN F. & LANCHON Y. ÉDS, 1992. Jablines «Le Haut Château» (Seine-et-Marne). Une minière de silex au Néolithique. In : *Documents d'archéologie française n°35, collection Archéologie et Grands Travaux*, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- BOULE M., 1887. Nouvelles observations sur les puits préhistoriques d'extractions du silex de Mur-de-Barrez (Aveyron). *Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*, 21 : 5-21.
- BREUER J., 1930. Recherches à Spiennes 3-20 mars 1930. *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, 3 : 87-88.
- BREUER J., 1955. Fabrication de pierres à fusil en Hainaut, au début du XIX^e siècle. In : *Carnet de la Fourragère*, 7 : 471-505.
- BREUNING P., 1987. 14C - Chronologie des Vorderasiatischen, Südost- und Mitteleuropäischen Neolithikums. In : *Institut für Ur- und Frühgeschichte der universität zu Köln. Köln-Wien : Böhlau Verlag* : 185, 193-197 et 304-305.
- BRIART A., CORNET F. & HOUZEAU DE LEHAIE A., 1872. Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867. *Mémoires et publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, 2 : 354-398.
- BRIART A., CORNET F. & HOUZEAU DE LEHAIE A., 1872. Sur l'âge de la pierre polie et les exploitations préhistoriques de silex dans la province de Hainaut. In : *Compte-rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. 6ème session, Bruxelles* : 279-294, pl. 29-30.
- CAHEN D., 1981. Les industries préhistoriques des nappes alluviales de Petit-Spiennes et de Mesvin. *Notae Praehistoricae*, 1 : 70-74.

- CAHEN D., 1983. Les âges de la pierre en Hainaut. In : *Hannonia. Recueil d'Études d'Histoire Hainuyère, Analecte d'histoire du Hainaut*, 1 : 53-66.
- CAHEN D., 1984. Minières néolithiques de Spiennes. In : *Congrès Préhistorique de France* : 15-16.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1981. Le site paléolithique moyen de Mesvin. *Archaeologia Belgica, Conspectus MCMLXXX*, 238 : 5-9.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1982. Le site paléolithique moyen de Petit-Spiennes III. *Archaeologia Belgica* (247) : 5-9.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1983. Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons. *Archaeologia Belgica, Conspectus MCMLXXXII* (253) : 10-13.
- CAHEN D. & HAESAERTS P., 1984. Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons. In : *Congrès Préhistorique de France* : 17-18.
- CAHEN D. & HAESAERTS P. ÉDS, 1984. *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles : 282 p.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & MICHEL J., 1979. L'industrie acheuléenne de la Nappe alluviale de Mesvin. *Archaeologia Belgica* (213) : 5-9.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & MICHEL J., 1983. Sondage dans la nappe alluviale à Petit-Spiennes. *Archaeologia Belgica, Conspectus MCMLXXXII* (253) : 5-9.
- CAHEN D., HAESAERTS P., SZABO B., VAN NEER W. & WANET P., 1984. An Early Middle Paleolithic Site at Mesvin IV (Mons, Belgium). Its Significance for Stratigraphy and Palaeontology. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre*, 55 (5) : 1-20.
- CAHEN D., HAESAERTS P., VAN NEER W. & VAN PAMEL P., 1979. Un outil en os du Paléolithique inférieur dans la nappe alluviale de Mesvin. *Helinium*, 19 : 105-127.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & VAN PAMEL P., 1978. Sondages dans la nappe alluviale de Mesvin. *Archaeologia Belgica*, 206 : 5-9.
- CAHEN D., HAESAERTS P. & WATTEYNE D., 1985. La nappe alluviale de Petit-Spiennes et le début du débitage levallois dans la vallée de la Haine. *Archaeologia Belgica*, 1 (1) : 7-16.
- CAHEN D. & MICHEL J., 1980. Troisième campagne de fouille dans la nappe alluviale de Mesvin. *Archaeologia Belgica*, 223 : 5-9.
- CAHEN D. & MICHEL J., 1984. Nouvelle campagne de fouille dans le site paléolithique moyen de Mesvin IV. *Archaeologia Belgica, Conspectus MCMLXXXIII*, 258 : 5-8.
- CAHEN D. & MICHEL J., 1986. Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut, Belgique). In : Tuffreau A. & Somme J. (éd.), *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-ouest. Actes du Colloque international organisé à l'Université des Sciences et Techniques de Lille dans le cadre du 22ème Congrès préhistorique de France (Lille-Mons, 2-7 septembre 1984)*, supplément au Bulletin de l'A.F.E.Q., Paris : 89-102.
- CAHEN D. & WATTEYNE D., 1984. Paléolithique inférieur à Petit-Spiennes (Ht). *Archéologie* : 99-100.

- CELS A., 1889-1890. Un atelier à Spiennes - Poterie néolithique - poterie paléolithique. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 8 : 114-115.
- CELS A. & DEPAUW L., 1885-1886. Considérations sur la taille du silex telle qu'elle était pratiquée à Spiennes à l'âge de la pierre polie. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 245-246.
- CENTRE ARCHÉOLOGIQUE DE RECHERCHE MINIÈRE, 1990. Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique CLASON A. T., 1971. The Flint-Mine Workers of Spiennes and Rijckholt-St. Geertruid and their Animals. *Helinium*, 11 (1) : 3-33, 2 tabl. h.t.
- CLASON T., 1981. The Flintminers as Farmer, Hunter and Antler Collector. In : Engelen F. H. G. (éd.), *Troisième symposium international du silex. 24-27 mai 1979*, Staringia, 6, Maastricht : 119-125.
- COLLET H., 1998. Petit-Spiennes. Compte-rendu de la campagne 1998. *Notae Praehistoricae*, 18 : 167-173.
- COLLET H., DERAMAIX I., SARTIEAUX P. & VANDER LINDEN M., 1997. Fouille préventive de puits d'extraction de silex à Petit-Spiennes (Hainaut). *Notae Praehistoricae*, 17 : 203-212.
- COLLET H., DERAMAIX I., SARTIEAUX P. & VANDER LINDEN M., 1997. Fouilles préventives à Petit-Spiennes (Hainaut). In : *Hainaut 2. Deuxième journée d'Archéologie hennuyère, Mons 11 octobre 1997*: 19-23, Mons.
- COLLET H. & TOUSSAINT M., 1998. Découverte d'un squelette humain néolithique sur le site minier de Petit-Spiennes (Hainaut, Belgique) : étude préliminaire. In : *Internéo 2 - 1998. Journée d'information du 14 novembre 1998*, Paris : 113-124.
- COLLET H., TOUSSAINT M., DERAMAIX I., SARTIEAUX P.-P. & VANDER LINDEN M., 1998. Mons-Spiennes : fouille de puits d'extraction de silex à Petit-Spiennes. *Chronique de l'Archéologie wallonne, Activités 1997*, 6/1998 : 16-17.
- COLMAN P., 1954. *La civilisation de Michelsberg en Belgique*. Mémoire de licence, Université de Liège, inédit.
- COLMAN P., 1957. Le Néolithique et ses prolongements à Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques «Les Chercheurs de la Wallonie»*, 16 : 226-290.
- CORNET F.-L., 1866-1867. De l'antiquité de l'homme en Belgique. *Mémoires et Publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, 2 (3ème série) : 290-291.
- CORNET F.-L. & BRIART A., 1868. Sur l'âge des silex ouvrés de Spiennes. *Bulletins de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, 25 (2^e série) : 126-138, 1 pl.
- CUBUK G. A., 1975. Der Altpaläolithische Fundplatz im Carrière Hélin bei St-Symphorien (Belgien). *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 5 (4) : 253-261.
- CUBUK G. A., 1976. Die Altpaläolithische Basisschicht der Fundstelle Carrière Hélin bei St-Symphorien, Province de Hainaut, Belgien (Grabungen 1972-1974). In : *Colloque VIII du IXème congrès de l'U.I.S.P.P.*, Nice : 124-151.

- DE GROOTH M. E. TH., 1991. Socio-economic Aspects of Neolithic Flint Mining : a Preliminary Study. *Helinium*, 31 : 153-189.
- DE HEINZELIN J., 1959. Stratigraphie de la carrière Hélin sur la base des résultats de la campagne de fouille de 1958. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, XXXV (14) : 1-27.
- DE HEINZELIN J., ORBAN R., ROELS D. & HURT V., 1993. Ossements humains dits néolithiques de la région de Mons (Belgique), une évaluation. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre*, 63 : 311-336.
- DE KONINCK, 1860. Sur quelques ossements humains fossiles et sur quelques silex taillés. Notice de M. C. Malaise. Rapport de M. De Koninck. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique*, X (29ème année, 2ème série) : 511-514.
- DE KONINCK, 1866. Sur les silex ouvrés de Spiennes par M C. Malaise. Rapport de M. De Koninck. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 21 (série) : 4-6.
- DE LAET S. J., 1966-1967. Quelques problèmes du Néolithique belge. In : Waterbolk H. T. (éd.), *Palaeohistoria*, 12. *Acta et Communicationes Instituti Bio Archaeologici Universitatis Groningae, Proceedings of the Second Atlantic Colloquium (Groningen 6-11 April 1964)* Groningen : 335-363.
- DE LAET S. J., 1982. La Belgique d'avant les Romains. In : *Éditions Universa, Wetteren* : 793 p.
- DE LOË A., 1913. Les fouilles de M. Louis Cavens à Spiennes en 1912. *Bulletin des Musées royaux du Cinquantenaire*, 12 : 36-37 et 44-46.
- DE LOË A., 1914. Les fouilles de M. Louis Cavens à Spiennes en 1913. *Bulletin des Musées royaux du Cinquantenaire*, 13 : 35-37.
- DE LOË A., 1925. Compte-rendu de l'excursion à Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 40 : 178-179.
- DE LOË A., 1925. Notice sur les fouilles exécutées à Spiennes en 1912, 1913 et 1914. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 40 : 151-171.
- DE LOË A., 1925. Présentation d'un crâne humain provenant de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 40 : 180-181.
- DE LOË A., 1928. *Musées royaux du Cinquantenaire à Bruxelles. Belgique ancienne. Catalogue descriptif et raisonné. I. - Les âges de la pierre*, Musées royaux du Cinquantenaire, Bruxelles.
- DE LOË A. & DE MUNCK E., 1890. Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons. *Annales de la Société archéologique de Bruxelles*, 4 : 403-429. .
- DE LOË A. & DE MUNCK E., 1891. Notice sur des fouilles pratiquées récemment sur l'emplacement du vaste atelier néolithique de Spiennes (Hainaut). Section : Ateliers et puits d'extraction de silex en Belgique, en France, en Portugal, en Amérique. In : *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte-rendu de la dixième session. (Paris : 1889)*, Paris : 569-602, pl. VIII à XIX.
- DE LOË A. & RAHIR E., 1929. Notice sur les fouilles exécutées à Spiennes en 1925 et en 1928. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 54 : 52 - 69.

- DE MUNCK E., 1887-1888. Fouilles d'un puits de l'époque néolithique pratiquées à Spiennes par M. le Baron de Loë. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 6 : 239-242.
- DE PAUW L., 1885-1886. Un puits préhistorique dans l'exploitation de silex de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 83-86.
- DE PAUW L. & VAN OVERLOOP E., 1885-1886. Note sur l'atelier de silex de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 62-63.
- DE PAUW L. & VAN OVERLOOP E., 1889-1890. Les ateliers préhistoriques de Spiennes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 8 : 28-39.
- DELVAUX E., 1885-1886. Excursion de la société à Mesvin, à Spiennes et à Harmignies le 5 septembre 1885. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 176-208.
- DEMOULE J. P. & OTTE M., 1988. Spiennes, Hainaut, Belgique. In : Leroi-Gourhan A. (éd.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Presses universitaires de France, Paris : 1034.
- DESAILLY L., 1925. Une visite à Spiennes le 7 mars 1925. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 22 (5/mai 1925) : 203-207.
- DESAILLY L., 1927. Date de la découverte des puits et chantiers d'exploitation du silex de Spiennes. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 24 : 92-96.
- DESAILLY L., 1927. Présentation d'un mobilier trouvé dans un fond de cabane de Spiennes. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 24 : 289-290.
- DOHOGNE A., 1958. La station néolithique de Spiennes (Hainaut-Belgique) dans les collections Hamal-Nandrin.
- D'OMALIUS, 1860. Sur quelques ossements humains fossiles et sur quelques silex taillés. Notice de M. C. Malaise. Rapport de M. d'Omalus. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique*, X (29^e année, 2^e série) : 514-517.
- FECHNER K., GILLET E., HENTON A., LAURENT C., MATHIEU S. & VAN ASSCHE M., 1993. *Étude archéologique du tracé du gazoduc Flobecq-Quévy*. Ministère de la Région wallonne, Convention n° 9311610, rapport inédit.
- FRIART C., 1989. *Faïences de Nimy 1789-1951*. Catalogue d'exposition.
- GAUTIER A. & BIONDI S., 1993. Forgotten Faunal Collection from the Prehistoric Flint Mines at Spiennes (Province of Hainaut, Belgium). *Helinium*, 1 (28) : 80-98.
- GILLET E., FECHNER K., HENTON A., LAURENT C., MATHIEU S. & VAN ASSCHE M., 1995. Le gazoduc Zeebrugge - Quévy : étude et impact archéologique en Hainaut. In : Ghénne M.-J. & Soumoy M. (éd.), *Hainaut 1. Première journée d'archéologie hennuyère*. Mons, 14 octobre 1995, Mons : 73-74.
- GOSSELIN F., 1986. Un site d'exploitation du silex à Spiennes (Hainaut), au lieu-dit «Petit-Spiennes». *Vie archéologique*, 22 : 33-160.
- GOSSELIN F., 1988. Fouilles 1987-1988 au site néolithique minier de Petit-Spiennes (Ht). *Notae Praehistoricae*, 8 : 73.
- GOSSELIN F., 1989a. La mine de Petit-Spiennes (Hainaut) : un exemple d'exploitation préhistorique du silex. In : *Actes du premier Congrès*

- international de Subterranelogie. Rêves (Hainaut, 1987), Société belge de Recherche et d'Étude des Souterrains A.S.B.L., Bruxelles : 51-52.*
- GOSSELIN F., 1989b. Fouilles au site minier de «Petit-Spiennes». In : 3ème Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique, VIII, Namur : 14.
- GOSSELIN F., 1989c. Fouilles 1987-1988 au site néolithique minier de Petit-Spiennes (Ht). *Notae Praehistoricae*, 9 : 81.
- GOSSELIN F. & JORIS J.-P., 1987. Minière d'exploitation préhistorique du silex à Petit-Spiennes. In : Cahen-Delhay A., De Lichtervelde C. & Leuxe F. (éd.), *L'archéologie en Wallonie 1980-1985. Découvertes des cercles archéologiques*, Fédération des Archéologues de Wallonie, Namur : 57-60.
- GOSSERIES A., 1924. Monographie du village de Spiennes. *Annales du Cercle archéologique de Mons*, 47.
- GUILLAUME C., LIPINSKI PH. & MASSON A., 1987. *Les mines de silex néolithiques de la Meuse dans le contexte européen*. Musées de la Meuse, Sampigny.
- GYSELS J. & CAHEN D., 1981. Premiers résultats de l'analyse des traces microscopiques d'usure de quelques outils de Mesvin IV. *Notae Praehistoricae*, 1 : 75-79.
- HAESAERTS P., 1978. Contexte stratigraphique de quelques gisements paléolithiques de plein air de Moyenne Belgique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 89 : 115-133.
- HAESAERTS P., 1981. Les formations pléistocènes du Bassin supérieur de la Haine : cadre stratigraphique. *Notae Praehistoricae*, 1 : 63-67.
- HAESAERTS P., 1983. Aperçu des industries préhistoriques et de leur contexte stratigraphique aux environs de Mons. *Studia Praehistorica Belgica* (3) : 59-73.
- HAESAERTS P. & VAN VLIET B., 1974. C. R. de l'excursion du 25 mai consacrée à la stratigraphie des limons aux environs de Mons. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 97 : 503-516.
- HAMAL-NANDRIN J. & SERVAIS J., 1925. Compte-rendu de fouilles entreprises dans des emplacements d'habitations et d'ateliers néolithiques à Spiennes (près de Mons, province de Hainaut, Belgique). *Bulletin de la Société préhistorique française*, XXII (2, février 1925) : 73-103.
- HOUZEAU DE LEHAIE J., 1949. Constatations récentes faites dans les mines néolithiques du Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Bulletin de la Société royale des Naturalistes de Mons et du Borinage*, 32 (4) : 33-36.
- HOUZEAU DE LEHAIE J., 1955. Un foyer énigmatique du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut), Belgique. In : Congrès préhistorique de France. *Compte-rendu de la XIVème Session (Strasbourg-Metz 1953)*, Paris : 315-316.
- HOUZEAU DE LEHAIE J., 1957. Découverte à Spiennes de cinq blocs de craie rainurés (note manuscrite avec croquis et lettre appartenant à J. Verheyleweghen).
- HUBERT F., 1969. Fouilles au site minier néolithique de Spiennes. Campagne de 1965. *Archaeologia Belgica*, 111, Service national des Fouilles.

- HUBERT F., 1971. Fossés néolithiques à Spiennes. Premier rapport. *Archaeologia Belgica*, Service national des Fouilles. Avec annexe de J. Heim, 136.
- HUBERT F., 1973. Le néolithique in Archéologie de la région de Mons. In : *Catalogue d'exposition. Maison de la culture de Mons 1-30/09/1973* : 47-53.
- HUBERT F., 1973. Les ateliers néolithiques. In : *Archéologie de la région de Mons, Catalogue d'exposition. Maison de la culture de Mons 1-30/09/1973* : 62-64.
- HUBERT F., 1976 b. Une nouvelle zone minière à Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXV, Service national des Fouilles, 186 : 12-15.
- HUBERT F., 1976a. Puits de mines à la tranchée du chemin de fer à Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXV, Service national des Fouilles, 186 : 9-11.
- HUBERT F., 1976c. Atelier de taille du silex de l'Âge du Bronze à Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXIX, 186.
- HUBERT F., 1978. Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, 210.
- HUBERT F., 1979. Le camp michelsberg de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, 213 : 39-41.
- HUBERT F., 1980. Le camp michelsberg de Spiennes. *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXIX, 223 : 35-38.
- HUBERT F., 1980. Les puits 1 et 2 de Spiennes (1913) comparés à la minière néolithique de Jandrain. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et Préhistoire*, 91 : 111-121.
- HUBERT F., 1980a. Zum Silexbergbau von Spiennes (B 1). In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum* : 124-139.
- HUBERT F., 1980b. Silexabbau und Gewinnung in Belgien. In : Weisgerber G. (éd.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 24 oktober 1980 bis 31 januar 1981. Deutschen Bergbau-Museum Bochum* : 412-433.
- HUBERT F., 1981. Comparaison entre la minière néolithique de Spiennes et celle de Jandrain-Jandrenouille. In : Engelen F. H. G. (éd.), *Troisième symposium international du silex. 24-27 mai 1979, Staringia, 6, Maastricht* : 48-52.
- HUBERT F., 1983. Fouille au puits n°2 du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut). *Archaeologia Belgica*, 253 : 17-21.
- HUBERT F., 1983. Nouvelles fouilles aux minières néolithiques du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut). *Notae Praehistoricae*, 3 : 75-78.
- HUBERT F., 1988. Essai de restitution de la technique du foudroyage du silex dans une minière néolithique de Spiennes. In : *Actes du XLIX^e Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, 3^e Congrès de l'Association des Cercles francophones, 1, Namur* : 15-16.
- HUBERT F., 1988. L'exploitation du silex à Spiennes. *Archaeologicum Belgii speculum*, Service national des Fouilles, 15 : 63 p.

- HUBERT F., 1990. Essai de restitution de la technique de foudroyage du silex dans une minière néolithique de Spiennes. In : Seronie-Vivien M. R. & Lenoir M. (éd.), *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du Vème Colloque international sur le silex, Bordeaux, 17 septembre - 2 octobre 1987. Cahiers du quaternaire*, 17 (1) : 265-266.
- HUBERT F., 1997. L'exploitation préhistorique du silex à Spiennes. In : *Carnets du Patrimoine n°22. Ministère de la Région wallonne, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine*, Namur : 31 p.
- HUBERT F. & BONENFANT P.-P., 1993. Mons, Spiennes. Le site archéologique du Camp-à-Cayaux. In : Joris F., Archambeau N. & Paquet P. (éd.), *Le patrimoine majeur de Wallonie. Liste du «patrimoine exceptionnel» arrêté par le Gouvernement wallon le 8 juin 1993 sur la proposition de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles*, Liège : 145-150.
- HUBERT F. & BONENFANT P.-P., 1997. Mons, Spiennes. Les mines de silex du quatrième millénaire. In : Corbiau M.-H. (éd.), *Le Patrimoine archéologique de Wallonie, Division du Patrimoine, DGATLP*, Namur : 182-185.
- HUBERT F. & SOUMOY M., 1993. Mons/Spiennes : fouille de prévention avant l'aménagement de la Station de Recherches. *Chronique de l'Archéologie en Wallonie*, 1 : 22.
- JADIN I., 1993. À propos de pérégrinations rubanées dans le bassin de Mons. Les herminettes d'Obourg, Saint-Symphorien et Spiennes. *Archéositula*, 17-20/1993-1995 : 41-46.
- JORIS J.-P., 1983. Fouilles de la S.R.P.H. à la minière de Spiennes (Petit-Spiennes). *Notae Praehistoricae*, 3 : 79-84.
- LECH J., 1980. Flint Mining among the early Farming Communities of central Europe. Part I. *Przeglad Archeologiczny*, 28 : 5-55.
- LEFRANCQ M. G. & MOISIN P., 1955. Spiennes et l'exploitation préhistorique du silex. *Mines*, 10ème année, (2) : 85-91.
- LETOCART L., 1983. L'exploitation du silex en Hainaut. In : Cauchies J.-M. & Duvosquel J.-M. (éd.), *Recueil d'histoire hainuyère offerts à M. A. Arnould*, 1 : 67-76.
- MALAISE C., 1860. Note sur quelques ossements humains fossiles et sur quelques silex taillés. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-arts de Belgique*, X (29^e année, 2^e série) : 538-546 (1 pl.).
- MALAISE C., 1866. Sur les silex ouvrés de Spiennes. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 21 (2^e série, n°2) : 154-164, 3 pl.
- MARIËN M., 1961. La période de La Tène en Belgique. Le groupe de la Haine. In : *Musées royaux d'Art et d'Histoire*.
- MATHIS A. éd., 1985. Les centres d'exploitation du silex au Néolithique moyen et récent. In : *Catalogue de l'exposition «Les ateliers de taille du silex dans la région d'Aubel»*, Université de Liège : 139-161, 14 fig.
- MICHEL J., 1978. Les industries paléolithiques de la carrière Hélin à Spiennes. *Helinium*, 18 : 35-68.
- OOST A., 1975. Description of Paleolithic Artifacts from Spiennes, Belgium. *Bulletin de la société royale belge d'Anthropologie et Préhistoire*, 86 : 113-129.

- PATRIMOINE MONUMENTAL DE LA BELGIQUE, 1975. Province de Hainaut, Arrondissement de Mons, Ministère de la Culture française, 4.
- PETIT K., 1985. Faïences et porcelaines anciennes en Hainaut.
- RAHIR E., 1925. Spiennes préhistorique. Ses puits d'extraction de silex, ses ateliers de taille, ses habitats et ses sépultures. In : *extrait du Bulletin officiel du Touring Club de Belgique*, Bruxelles : 11 p.
- RAHIR E., 1928. Vingt-cinq années de Recherches, de Restaurations et de Reconstitutions. In : *Musées royaux du Cinquantenaire. Service des Fouilles de l'État*, Bruxelles : 172-185.
- RAHIR E., 1929. Projet d'aménagement des mines néolithiques de Spiennes et d'un musée local. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 44 : 79.
- RICQUET R., 1963. Quelques crânes néolithiques belges. I. Crânes néolithiques de Spiennes. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 73 : 117-126.
- ROBERT C., 1996. Empreintes d'objets en bois utilisés par les mineurs néolithiques à Petit-Spiennes (Mons) et échelons d'un escalier de descente dans un puits d'extraction de silex. In : *Herbeumont. III^e Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, Cinquième Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique, Namur 22-25 août 1996, Actes I* : 26.
- ROBERT C., 1997. Minières de silex à Spiennes : état de la recherche. In : Cauwe N. & van Berg P.-L. (éd.), *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest. XXIII^e Colloque interrégional sur le Néolithique, Bruxelles, 24-26 octobre 1997. Résumé des communications*, Bruxelles : 13-14.
- ROBERT C., 1998. Les minières de Spiennes. In : Cauwe N. & van Berg P.-L. (éd.), *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest. Actes du XXIII^e Colloque interrégional sur le Néolithique, Bruxelles, 24-26 octobre 1997. Anthropologie et Préhistoire*, 109 : 91-93.
- ROCHE E., 1981. Mesvin IV : analyse palynologique. *Notae Praehistoricae*, 1 : 83.
- RUTOT A., 1913. Découverte d'un nouveau mineur néolithique à Obourg. *Bulletin de la société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, 27 : 131-136.
- RUTOT A., 1920. Sur la découverte de deux squelettes d'hommes flénusiens à Spiennes. *Bulletin de la société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, 30/1921 (34^eème année) : 2-5.
- SCOLLAR I., 1955. A Neolithic Enclosure at Spiennes. *Antiquity*, XXIX, (115) : 159-161.
- SHEPERD R., 1980. *Prehistoric Mining and Allied Industries*. Academic Press, Londres.
- SOCIÉTÉ DE RECHERCHE PRÉHISTORIQUE EN HAINAUT, 1955. Deux inédits du Musée de Préhistoire de Mons (Belgique). In : *Congrès préhistorique de France, compte-rendu de la 14^eème session, Strasbourg - Metz 1953, Strasbourg - Metz* : 583-593.

- SOCIÉTÉ DE RECHERCHES PRÉHISTORIQUES EN HAINAUT, 1997. *Minières néolithiques à Spiennes (Petit-Spiennes)*. S.R.P.H., 1ère éd. 1997, Mons : 48 p.
- SOULIER P., 1971. *L'extraction du silex en Europe occidentale*. Mémoire de maîtrise, Université de Paris I. dactylographié.
- SOULIER P., 1973. Les structures d'extraction du silex. *Cahiers du Centre de Recherches préhistoriques*, URA 12, 1 : 37-51, 5 fig.
- TOILLIEZ A., 1858. Notice géologique et statistique sur les carrières du Hainaut. *Mémoires et Publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, V (2^e série, année 1856-1857).
- TOILLIEZ D., 1848. Notice sur des Antiquités découvertes dans le Hainaut. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, XV (7, 2^e partie) : 190-200.
- TOILLIEZ D., 1851. Troisième notice sur des antiquités découvertes dans le Hainaut. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 18 (1^{ère} partie) : 659-670.
- TOUSSAINT M., COLLET H. & VANDER LINDEN M., 1997. Découverte d'un squelette humain dans le puits de mine néolithique ST 11 de Petit-Spiennes (Hainaut). *Notae Praehistoricae*, 17 : 213-219.
- VAN ASSCHE M., FOURNY M., CLARYS B., FECHNER K., LAURENT C., MATHIEU S. & HENTON A., 1993. Néolithique ancien rubané, Néolithique moyen et autres traces préhistoriques dans la tranchée du gazoduc Flobecq-Quévy (Hainaut) : prospection et découvertes «hors des sentiers battus». *Notae Praehistoricae*, 12 : 131-136.
- VAN BENEDEN, 1866. Sur les silex ouvrés de Spiennes par M. C. Malaise. Rapport de M. Van Beneden. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 21 (2^e série) : 6-10.
- VAN MOL B., 1982. Les lignes de la Trouille construites sous Louis XIV entre Mons et la Sambre. In : *XLIV Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique*. Hasselt, actes à paraître.
- VAN NEER W., s. d. La faune saaliennne du site paléolithique moyen de Mesvin IV (Hainaut, Belgique) : 103-111.
- VAN NEER W., 1981. Les mammifères découverts au site de Mesvin IV pendant les campagnes de 1979 et 1980. *Notae Praehistoricae*, 1 : 84.
- VANDEVELDE P. & HUBERT F., 1987. Deux vases Michelsberg de Spiennes et le matériel associé. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 98 : 223-234.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1953. Découverte sur le territoire de Spiennes d'une phase d'occupation des hommes de Michelsberg, antérieure à celle du plateau du «Camp-à-Cayaux» (Compte-rendu des fouilles entreprises en 1953). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 64 : 141-162.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1953. Le centenaire de la découverte de la station néolithique de Spiennes. *Mélanges Hamal-Nandrin* : 202-213.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1957. Analyse critique d'un mémoire de P. Colman intitulé «Le néolithique et ses prolongements à Spiennes». *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 193-201.

- VERHEYLEWEGHEN J., 1958. Découverte de deux lampes néolithiques au «Camp-à-Cayaux» à Spiennes, avec le problème d'éclairage de la minière (Prolégomènes à Spiennes néolithique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 69 : 233-244.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1961. Statistiques et graphiques dans l'étude des industries lithiques préhistoriques. VI. Etude de 232 grattoirs néolithiques découverts à Spiennes. *Palaehistoria, Acta et Communicationes Instituti Bio-Archaeologici Universitatis Groninganae*, 6-7/1958-1959 : 39-58.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1962. Un dépôt funéraire de crâne néolithique à Spiennes (Hainaut). Avec une note concernant l'importance de la population spiennienne et un essai sur la structure sociale de la tribu. *Helinium*, 2 (3) : 193-214.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1963. Évolution chronologique du Néolithique au «Camp-à-Cayaux» de Spiennes (Hainaut) avec une étude statistique dimensionnelle et caractérielle du matériel lithique. *Helinium*, 3 (1) : 3-38.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1964. Poterie de type Peterborough découverte au «Camp-à-Cayaux» de Spiennes. *Helinium*, IV (3) : 235-241.
- VERHEYLEWEGHEN J., 1966. Le Néolithique minier belge, son origine et ses relations culturelles. Second Colloque . In : *Palaehistoria*, 12 . *Acta et Communicationes Instituti Bio-Archaeologici universitatis Groningae. Proceedings of the Second Atlantic Colloquium (Groningen 6-11 April 1964)*,: 529-57.
- VERHEYLEWEGHEN J. & DE BECKER H., 1957. Le hachereau, ou de la nécessité de désigner par un terme propre, l'outil de morphologie intermédiaire entre le tranchet et la hache, avec l'évolution du tranchet à la hache (Prolégomènes à Spiennes néolithique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 169-182.
- VERHEYLEWEGHEN J. & DE BECKER H., 1957. Quelques volumineux blocs de craie rainurés (Prolégomènes à Spiennes néolithique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 68 : 183-192.
- VERMEERSCH P. M., 1980. Quelques idées sur l'origine de la hache polie en Europe occidentale. *Helinium*, 20 : 260-268.
- VERMEERSCH P. M., 1987-1988. Le Michelsberg en Belgique. *Acta Archaeologica Lovaniensa*, 26-27 : 1-20.
- VERMEERSCH P. M., 1993. Le Michelsberg en Belgique et ses rapports avec les pays limitrophes. In : *Le Néolithique du nord est de la France et des régions limitrophes. Actes du XIII^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Metz, 1986, Documents d'Archéologie française, 41, Metz : 155-164.
- VOGEL J. C. & WATERBOLK H. T., 1967. Groningen radiocarbon dates VII. *Radiocarbon*, 9 : 107-155 (GrN-4674 Spiennes Belgium, p. 132).
- WASTELAIN-JURION F., 1975. Le F.C. 3 de Spiennes. *Etude monographique d'une fosse néolithique communément appelée «Fond de Cabane»*. Mémoire de licence. Université Libre de Bruxelles, année académique 1974-1975.
- WATTEYNE D., 1985. Petit-Spiennes : industrie(s) à débitage Levallois et para-Levallois. *Notae Praehistoricae*, 5 : 95-104.

Lieu de conservation des principales collections

Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne
1 rue des Brigades d'Irlande,
5100 Jambes (Belgique).

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
29 rue Vautier,
1000 Bruxelles (Belgique)

Musées royaux d'Art et d'Histoire
10 parc du Cinquenaire,
1000 Bruxelles (Belgique)

Musée royal de Mariemont
100 chaussée de Mariemont
7140 Morlanwelz-Mariemont (Belgique)

Musée du Centenaire
Jardin du Mayor, 17 rue Neuve,
7000 Mons (Belgique)

Musée Curtius
11 quai de Maestricht,
4000 Liège (Belgique)

Lieu de conservation de collections à l'étranger

Ashmolean Museum Oxford (collection Toilliez)
Beaumont Street
Oxford, OX 1 2 PH (Grande-Bretagne)

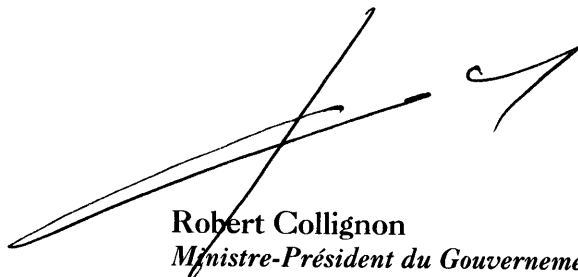
Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye
Place du Château
B. P. 30
78103 Saint-Germain-en-Laye (France)

ADRESSES OÙ SONT CONSERVÉS L'INVENTAIRE, LES DOSSIERS ET LES ARCHIVES

Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement
et du Patrimoine
Rue des Brigades d'Irlande, 1
B-5100 Namur

Archives de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles
Rue des Brigades d'Irlande, 1
B-5100 Namur

Fait à Namur, le 21 JUIN 1999

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, fluid strokes. The signature is positioned above the printed name and title.

Robert Collignon
*Ministre-Président du Gouvernement wallon,
en charge de l'Economie, du Commerce extérieur,
des PME, du Tourisme
et du Patrimoine.*

Arrêté de classement du 7-11-1991

REGION WALLONNE

LE MINISTRE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE,
DE LA RECHERCHE, DES TECHNOLOGIES ET DES
RELATIONS EXTERIEURES POUR LA REGION WALLONNE,

Division des Monuments, Sites et Fouilles

EL/SB/22/MONS/98

Vu la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles modifiée par la loi du 8 août 1988 l'article 6, § 1er, I, 7° ;

Vu le décret du 17 juillet 1987 relatif à la protection du patrimoine immobilier, notamment les articles 8 à 13 ;

Vu l'arrêté de l'Exécutif du 18 janvier 1989 fixant la répartition des compétences entre les ministres et réglant la signature des actes de l'Exécutif ;

Vu l'arrêté de l'Exécutif du 27 janvier 1989 portant règlement de son fonctionnement ;

Vu les propositions motivées de la Commission royale des Monuments et des Sites, en date du 22 janvier 1991 ;

A R R E T E :

Article 1er :

Sont classés, en raison de leur valeur esthétique et scientifique,

A) Comme monument : les témoins de l'activité de l'exploitation du silex sous le Champ à Cailloux, à Mons, ancienne commune de Spiennes ;

B) Comme site : l'ensemble formé par le Champ à Cailloux, à Mons, ancienne commune de Spiennes, cadastré sur Mons, 19ème division - Spiennes, Section A n° 1a² - 1b² - 1c² - 1d² - 1e² - 3g - 4p - 6a -

7b - 8b - 9b - 9c - 21a (partie) - 32a (partie) - 33h - 34a - 35a - 37a - 42b - 42c - 42d - 43a - 130a (partie) - 156a - 159a (partie) - 165a (partie) - 166a (partie) - 167a (partie) - 168a - 169a - 172a - 173a - 176a - 177c (partie) - 178a (partie) - 180a (partie) - 183a (partie) - 185a (partie) - 191a (partie) - 193b - 197a - 199b - 200c - 203b - 206b - 207a - 209a - 213a - 218a - 235b (partie) - 235d (partie) - 235e (partie) - 235f (partie).

Section B n° 217 - 218a - 218/2 - 320a - 321a - 323c - 325a - 326a - 327a - 327/2 - 328 - 329 - 330 - 331 - 332 - 333 - 334 - 335 - 336 - 337 - 338 - 339 - 339/2 - 340 - 341 - 342 - 343 - 344 - 345 - 346 - 347 - 348 - 349 - 350a - 352 - 353 - 354 - 355 - 356a - 356b - 357 - 358 - 359 - 360b - 360c - 362a - 371a - 372f - 373 - 374 - 375 - 376 - 377 - 378a - 379a - 380a - 381 - 382 - 383 - 384 - 385 - 386 - 387 - 388 - 389a - 390c - 390d - 392c - 393c - 393e - 399c - 399e - 399g - 399h - 399/2 - 404d - 405d - 406b - 447e - 447f - 447g - 447h

Le site classé est délimité par un trait noir sur plan ci-annexé. (annexe 1).

Article 2 :

Sont autorisés les travaux destinés à placer une conduite de gaz selon le tracé indiqué à l'annexe 2. Ils ne pourront être entrepris qu'après approbation du permis de bâtir adéquat.

Article 3 :

Sont autorisés les travaux relatifs à la construction du centre de découverte à ériger sur les parcelles section B 392c - 393c - 399c - 405d et 406b ainsi qu'à l'aménagement de son environnement immédiat et son chemin d'accès, tel que défini aux annexes 3, 4 et 5.

Article 4 :

Afin de sauvegarder l'intérêt des biens, il est interdit aux propriétaires, sauf autorisation préalable accordée conformément aux dispositions du décret du 17 juillet 1987 et articles 2 et 3 ci-avant :

- 1° d'apporter ou de laisser apporter aux biens aucun changement définitif qui en modifie l'aspect ;
- 2° d'effectuer tous travaux de terrassement, fouilles, ouverture de carrière ou travaux quelconques d'exploitation, sondages, creusement de puits, en général, tous travaux de nature à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation ;
- 3° de modifier en aucune façon l'écoulement des eaux dans le site et de déverser dans les cours d'eau ou dans le sous-sol - par puits perdus - aucune substance de nature à altérer la pureté des eaux et par là, influencer la composition de la faune et de la flore ;
- 4° d'abattre, de détruire, de déraciner ou d'endommager les arbres et les plantes tant terrestres qu'aquatiques ; l'entretien normal des plantations et l'exploitation forestière normale restent toutefois autorisés dans les limites permises par l'Administration des Eaux et Forêts ;
- 5° de dresser des tentes, et d'ériger toute installation quelconque (fixe, mobile ou démontable, provisoire ou définitive, servant d'abri, de logement ou à des fins commerciales ;
- 6° d'abandonner ou de jeter des papiers, récipients vides, déchets ou détritiques quelconques ;
- 7° de mettre en stationnement tout véhicule, sauf dans les endroits réservés à cette fin ;
- 8° de planter des poteaux ou des pylônes destinés au transport de l'énergie électrique ou à tout autre usage ;
- 9° d'établir n'importe quel type d'affichage publicitaire ;

10° d'ériger des constructions nouvelles ou de modifier celles qui existent sans que les plans aient été au préalable soumis à la Commission régionale des Monuments, Sites et Fouilles et approuvés par un arrêté de l'Exécutif.

Fait à Bruxelles, le 7 novembre 1991



Albert LIENARD



Pour copie conforme



M.C. GERARD

Le Patrimoine exceptionnel

(Arrêté du Gouvernement wallon du 25 juillet 1996) (MB 10/1096)

Monuments et ensembles architecturaux de caractère exceptionnel

PROVINCE DE BRABANT WALLON

BEAUVECHAIN : ferme des Wahenges à L'Ecluse: façades et toitures des bâtiments de la ferme, pavés de la cour, charpente de la grange, structure et charpente de la remise, voûtes et charpentes du corps de logis, chapelle et son autel et papiers peints du corps de logis (classés comme monument par arrêté du 26 septembre 1994)

BRAINE-L'ALLEUD : château (façades et toitures) et chapelle du Saint-Sang à Ophain-Bois-Seigneur-Isaac (classés comme monument par arrêté du 6 novembre 1969)

GREZ-DOICEAU : buffet et orgue de l'église Notre-Dame de l'Assomption à Bossut (classé comme monument par arrêté du 4 décembre 1989)

JODOIGNE : église Saint-Médard (classée comme monument par arrêté du 21 décembre 1936)

NIVELLES : collégiale Sainte-Gertrude (classée comme monument par arrêté du 3 mars 1936)

RDXENSART : château des Princes de Mérode (classé comme monument par arrêté du 5 mai 1964)

VILLERS-LA-VILLE : ruines de l'ancienne abbaye (classées comme monument par arrêté du 23 mai 1972)

PROVINCE DE HAINAUT

ATH : tour de Burbant (classée comme monument par arrêté du 16 octobre 1975)

BINCHE : anciens remparts (classés comme monument par arrêté du 20 octobre 1947)

BOUSSU : anciens bâtiments industriels du Grand Hornu (classés comme monument par arrêté du 11 mars 1993)

BRUGELETTE : château d'Attre (classé comme monument par arrêté du 17 octobre 1962)

CHIMAY : théâtre du château des Princes (classé comme monument par arrêté du 24 décembre 1958)

ENGHIEN : « pavillon chinois » (classé comme monument par arrêté du 21 septembre 1989) et pavillon des Sept Etoiles (classé comme monument par arrêté du 20 novembre 1972) situés dans le parc d'Arenberg à Enghien

ENGHIEN : buffet et orgue de l'église Saint-Martin à Marcq (classés comme monument par arrêté du 1er juin 1945)

ESTINNES : ancienne abbaye de Bonne-Espérance, à l'exclusion de la ferme abbatiale à Vellereille-les-Brayeux (classée comme monument par arrêté du 22 janvier 1973)

LA LOUVIERE/LE RŒULX : les quatre ascenseurs hydrauliques du Canal du Centre et le pont-levis de Thieu (classés comme monument par arrêté du 22 septembre 1992)

LE RŒULX : château des Princes de Croÿ (classé comme monument par arrêté du 25 novembre 1963)

LESSIVES : hôpital N-D à la Rose, à l'exclusion des bâtiments - annexes de la ferme avec dépendances et ancien cimetière des religieuses avec monuments funéraires (classé comme monument par arrêté du 14 mars 1940)

LOBBES : église Saint-Ursmer (classée comme monument par arrêté du 25 mai 1943)

MONS : collégiale Sainte-Waudru (classée comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)

MONS : beffroi (classé comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)

MONS : hôtel de ville (classé comme monument par arrêté du 30 mai 1936)

MONS : immeuble dit « Au Blan Levrie » (classé comme monument par arrêté du 29 mai 1952)

SENEFFE : le château de Seneffe et le théâtre (classés comme monument par arrêté du 24 décembre 1958)

SOIGNIES : collégiale Saint-Vincent (classée comme monument par arrêté du 10 novembre 1941)

TOURNAI : cathédrale Notre-Dame (classée comme monument par arrêté du 5 février 1936)

TOURNAI : église Saint-Jacques (classée comme monument par arrêté du 15 septembre 1936)

TOURNAI : maison, quai des Poissonsceaux 24-26 (classée comme monument par arrêté du 21 avril 1982)

TOURNAI : beffroi (classé comme monument par arrêté du 15 septembre 1936)

TOURNAI : musée des Beaux-Arts (classé comme monument par arrêté du 13 octobre 1980)

TOURNAI : maisons sises rue des Jésuites 12 à 16 (classées comme monument par arrêtés des 15 septembre 1939 et 30 juin 1953)

PROVINCE DE LIEGE

AMAY : collégiale Saint-Georges et Sainte-Ode (classée comme monument par arrêté du 5 novembre 1933)

AMAY : donjon dit "Tour romane" (classé comme monument par arrêté du 5 novembre 1965)

AMAY : buffet et orgue de l'église abbatiale Saint-Mathieu à Flône (classés comme monument par arrêté du 1er août 1933)

FAIMES : château de Waleffe Saint-Pierre: façades et toitures du château et des dépendances, l'intérieur du corps central et de la chapelle à l'exclusion de la ferme castrale (classé comme monument par arrêté du 29 mars 1976)

HAMOIR : abside de l'église Saint-Pierre de Xhignesse (classée comme monument par arrêté du 15 mars 1934)

HERSTAL/LIEGE : pont de Wandre (classé comme monument par arrêté du 6 mai 1993)

- HUY : collégiale Notre-Dame (classée comme monument par arrêté du 1er août 1933)
- LIEGE : palais des Princes-Evêques (à l'exclusion de la cour et des grilles devant la façade, place Notger) (classé comme monument par arrêté du 15 mars 1934)
- LIEGE : cathédrale Saint-Paul (classée comme monument par arrêté du 24 juillet 1936)
- LIEGE : basilique Saint-Martin, à l'exclusion de la chapelle d'Hiver (classée comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)
- LIEGE : église Saint-Jacques (classée comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)
- LIEGE : église Saint-Barthélemy, à l'exclusion de l'aile est du cloître (classée comme monument par arrêté du 24 juillet 1936)
- LIEGE : hôtel dit "Maison Curtius": le bâtiment principal et les deux porches d'entrée (classés comme monument par arrêté du 14 janvier 1950)
- LIEGE : hôtel Torrentius, rue Saint-Pierre 15 (classé comme monument par arrêté du 13 octobre 1969)
- LIEGE : hôtel d'Ansembourg, en Féronstrée 14 (classé comme monument par arrêté du 17 septembre 1941)
- LIEGE : ancien cinéma « Le Forum », rue Pont d'Avroy et rue du Mouton Blanc (classé comme monument par arrêtés des 24 juillet 1979 et 4 juillet 1989)
- LIEGE : buffet et orgue « Le Picard » de l'église abbatiale des Bénédictines, boulevard d'Avroy 54 (classés comme monument par arrêté du 28 mars 1983)
- LIEGE : buffet et orgue de la chapelle Saint-Roch, rue Volière (classés comme monument par arrêté du 13 mai 1970)
- LIMBOURG : ville Haute (classée comme ensemble architectural par arrêté du 12 octobre 1994)
- MODAVE : château des Comtes de Marchin (classé comme monument par arrêté du 25 octobre 1946)
- NANDRIN : église Saints-Pierre-et-Paul à Saint-Séverin (classée comme monument par arrêté du 1er août 1933)
- SAINT-GEORGES : château de Warfusée (classé comme monument par arrêté du 22 janvier 1973)
- SPA : passage couvert dit « Galerie Léopold II » (classé comme monument par arrêté du 20 avril 1982)
- SPA : Waux-Hall, rue de la Géronstère 10, à l'exclusion de l'aile en retour du XXe siècle (classé comme monument par arrêté du 24 juillet 1936)
- PROVINCE DE LUXEMBOURG**
- BOUILLON : château fort (classé comme monument par arrêté du 26 mai 1975)
- DURBUY : ancienne Halle, rue Comte d'Ursel 83/83b (classée comme monument par arrêté du 23 novembre 1976)
- GOUVY : buffet et orgue de l'église Saint-Paul à Steinbach (classés comme monument par arrêté du 29 mars 1976)
- MARCHE-EN-FAMENNE : église Saint-Etienne à Waha (classée comme monument par arrêté du 13 août 1941)

SAINT-HUBERT : basilique Saint-Hubert et l'ancienne abbaye (classées comme monument par arrêtés des 22 février 1938 et 4 juillet 1990)

PROVINCE DE NAMUR

ANHEE : les jardins anciens du château d'Annevoie (classés comme monument par arrêté du 10 septembre 1993)

DINANT : collégiale Saint-Perpète (classée comme monument par arrêté du 21 avril 1941)

FERNELMONT : château de Fernelmont à Noville-les-Bois (classé comme monument par arrêté du 29 mai 1934)

FLOREFFE : ancienne abbaye (classée comme monument par arrêtés des 6 août 1942 et 8 novembre 1977)

GEMBLOUX : château de Corroy (classé comme monument par arrêté du 16 mars 1965)

HASTIERE : château de Freyr et le jardin français (classé comme monument par arrêté du 3 août 1956, le jardin français étant en instance de classement comme monument)

HOUYET : église Saint-Hadelin à Celles (classée comme monument par arrêté du 18 juin 1947)

HOUYET : château de Vèves à Celles (classé comme monument par arrêté du 17 septembre 1941)

JEMEPPE-SUR-SAMBRE : donjon de Villeret à Saint-Martin (classé comme monument par arrêté du 5 septembre 1978)

NAMUR : église Saint-Loup (classée comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)

NAMUR : cathédrale Saint-Aubain (classée comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)

NAMUR : hôtel de Groesbeeck de Croix, rue Saintraint (classé comme monument par arrêté du 29 juin 1934)

NAMUR : arsenal (classé comme monument par arrêté du 11 juillet 1972)

NAMUR : musée archéologique, ancienne halle al'chair (classé comme monument par arrêté du 15 janvier 1936)

ROCHEFORT : château de Lavaux-Sainte-Anne (classé comme monument par arrêté du 1er février 1937)

SOMBREFFE : château-ferme, rue du Château 1 (classé comme monument par arrêté du 25 novembre 1971)

WALCOURT : église Saint-Materne (classée comme monument par arrêté du 13 août 1941)

Sites de caractère exceptionnel

PROVINCE DU BRABANT WALLON

BEAUVECHAIN : site de la ferme des Wahenges et les terrains environnants à L'Ecluse (classés comme site par arrêté du 26 septembre 1994)

BRAINE-L'ALLEUD/LASNE/WATERLOO : site du champ de bataille de Waterloo (loi du 26 mars 1914)

- GENAPPE : site de la chapelle du Tri-au-Chêne (en instance de classement comme site)
LA HULPE : site du domaine Solvay (classé comme site par arrêté du 10 juin 1963)
LA HULPE/WATERLOO : site de la forêt de Soignes (classé comme site par arrêté du 2 décembre 1959)
VILLERS-LA-VILLE : site des ruines de l'ancienne abbaye (classé comme site par arrêté du 23 mai 1972)

PROVINCE DE HAINAUT

- BELCEIL : site du domaine du château des Princes de Ligne à Beloeil (classé comme site par arrêté du 20 juin 1949)
BELCEIL : site de la Mer de sable à Stambruges (classé comme site par arrêté du 10 juin 1982)
BRUGELETTE : site du parc du château d'Attre (classé comme site par arrêté du 17 octobre 1962)
CHIMAY : site du méandre de l'Eau Blanche à Lompret (classé comme site par arrêté du 22 mars 1983)
CHIMAY : site du Franc Bois à Lompret (classé comme site par arrêté du 22 octobre 1982)
ENGHIEU : site du parc du château d'Arenberg (limité à la partie reprise au plan de secteur en zone de parc et aux parcelles 243 et 244) (classé comme site par arrêté du 20 novembre 1972)
LA LOUVIERE/LE RŒULX : le site formé par le Canal du Centre et les berges boisées entre les ascenseurs N° 1 et N° 4 (classé comme site par arrêté du 22 septembre 1992)
MOMIGNIES : tilleul de Macon et la structure de soutènement (classés comme site par arrêté du 16 septembre 1942)
MONS : site de l'enceinte castrale de l'ancien château comtal (classé comme site par arrêté du 16 décembre 1976)
MONS : site des carrières souterraines de la Malogne, entre les rues de Malogne, de l'Espinette et de Frameries (classé comme site par arrêté du 19 novembre 1990)
THUIN : site formé par l'ancienne abbaye d'Aulne, y compris la ferme, les terrains et les bois environnants (classé comme site par arrêtés des 5 avril 1972 et 24 avril 1991)

PROVINCE DE LIEGE

- AMAY : site du château de Jehay et les terrains environnants (classés comme site par arrêté du 4 octobre 1974)
AYWAILLE : site des grottes de Remouchamps, y compris le chœur de Sécheval (classé comme site par arrêtés des 31 décembre 1941 et 11 juin 1986)
AYWAILLE : site du coteau, dit « La Heid des Gattes » à Sougné (classé comme site par arrêté du 29 mai 1952)
AYWAILLE/STOUMONT : site formé par le lit de l'Amblève dit « Les Fonds de Quareux » et alentours à Quareux (classé comme site par arrêtés des 6 février 1970 et 23 octobre 1978)

AYWAILLE : site de la vallée du Ninglinspo à Nonceveux (classé comme site par arrêté du 8 avril 1949)

CLAVIER : site du château de Vervoz et les terrains environnants (classés comme site par arrêté du 26 mai 1986)

COMBLAIN-AU-PONT : site formé par les rochers dits « Chession », « Les Roches Noires », « Les Tartines », et « Thier Pirard » (classé comme site par arrêtés des 11 octobre 1948, 18 juin 1948, 26 juillet 1977, 20 juin 1949 et 4 juin 1950)

ENGIS : site des grottes de Lyell et Rosée à Eheïn (classé comme site par arrêté du 8 juillet 1977)

ESNEUX/NEUPRE : site du méandre de Féchereux constitué des biens suivants :

- Vallée de l'Ourthe (lit, berges, chemins et sentiers le longeant) depuis le pont Neuray à Esneux jusqu'au pont d'Hony (classée comme site par arrêté du 29 mai 1981);
- Roche aux Faucons à Plainevaux (classée comme site par arrêté du 4 mars 1947);
- Ensemble architectural du hameau de Ham (classé par arrêté du 2 juillet 1991);
- Plateau de Beaumont et pentes (classé comme site par arrêtés des 16 mars 1936 et 31 décembre 1948)

LIMBOURG : ville Haute (classée comme site par arrêté du 12 octobre 1994)

WISE : site des Thiers de Lanaye, des Vignes, de Nivelles et de Caster (versant est de la Montagne Saint-Pierre) (classé comme site par arrêtés des 12 octobre 1981 et 16 décembre 1981)

PROVINCE DE LUXEMBOURG

ARLON-ETALLE : site des marais dits du « Landbrough ». à Heinsch, Hachy, Toernich et Vance (classé comme site par arrêtés des 27 septembre 1972 et 14 octobre 1986)

BOUILLON : site formé par la colline, le méandre de la Semois et les alentours dits « Tombeau du Géant » à Botassart, Corbion, Sensenruth et Ucimont (classé comme site par arrêtés des 6 décembre 1976 et 24 mai 1977)

BOUILLON : site de la boucle de la Semois à Frahan (en instance de classement comme site)

FLORENVILLE : site formé par l'ancien prieuré de Conques et les terrains environnants (classé comme site par arrêté du 16 décembre 1976)

HOUFFALIZE/VIELSALM : site de la fange du Grand Passage au lieu-dit « Les Tailles » et à Bihain (classé comme site par arrêté du 16 mars 1979)

HOUFFALIZE/LA ROCHE : site du méandre de l'Ourthe dit « Le Hérou » et alentours à Nadrin et Nisramont (classés comme site par arrêté du 15 octobre 1937)

ROUVROY : site de Montquintin constitué par l'église Saint-Quentin, les ruines du château, la ferme du château et l'ancienne ferme actuellement musée de la vie paysanne (classé comme site par arrêtés des 22 janvier 1973 et 15 avril 1988)

PROVINCE DE NAMUR

ANDENNE : site archéologique des grottes paléolithiques de Sclayn (classé comme site et site archéologique par arrêté du 19 avril 1996)

- ANHEE : site du château et des jardins à Annevoie, y compris les quatre sources qui alimentent les pièces d'eau du jardin (classé comme site par arrêtés des 29 octobre 1981 et 5 octobre 1982)
- DINANT : rochers de Freyr et le site du Colébi à Anseremme et Falmignoul (classés comme site par arrêté du 8 août 1944)
- EGHEZEE : vieux chêne de Liernu (classé comme site par arrêté du 4 avril 1939)
- FLOREFFE : site de l'ancienne abbaye et les terrains environnants (classés comme site par arrêté du 8 novembre 1977)
- HASTIERE : site du château de Freyr, du jardin français et des terrains environnants (classé comme site par arrêté du 3 août 1956)
- HOUYET : site des aiguilles de Chaleux (classé comme site par arrêté des 4 avril 1939 et 29 octobre 1981)
- NAMUR : site de la citadelle (classé comme site par arrêté du 19 février 1991)
- NAMUR : site des rochers de Marche-les-Dames (classé comme site par arrêté du 30 décembre 1933)
- ONHAYE : site des ruines du château de Montaigne et les terrains environnants à Falaën (classés comme site par arrêté des 25 octobre 1946 et 11 septembre 1981)
- ROCHFORT : site de l'anticlinal de la Cluse du Ry d'Ave à Han-sur-Lesse (classé comme site par arrêté du 26 mai 1982)
- VIROINVAL : site formé par « La Roche à Lomme » « La Montagne au Buis » et « Le Tienne au Pauquys » à Nismes et à Dourbes (classé comme site par arrêté du 20 octobre 1947)
- YVOIR : site des ruines du château de Poilvache et les terrains environnants (classés comme site par arrêté du 30 août 1982)

Sites archéologiques de caractère exceptionnel

PROVINCE DU BRABANT WALLON

- BRAINE-LE-CHATEAU : site archéologique des Monts (classé comme site par arrêté du 29 août 1990)
- RAMILLIES : site archéologique du tumulus dit Tombe d'Hottomont à Grand-Rosière (classé comme site par arrêté du 17 juin 1971)
- WAVRE : site archéologique de la villa romaine chaussée de l'Hosté à Basse-Wavre (classé comme site par arrêté du 6 novembre 1961)

PROVINCE DE HAINAUT

- BOUSSU : site archéologique des ruines du château (classé comme monument et site par arrêté du 20 juin 1988)
- MONS : site archéologique du Camp à Caillaux à Spiennes (classé comme monument et site par arrêté du 7 novembre 1991)
- PONT-A-CELLES/LES BONS VILLERS : site archéologique de Liberchies (classé comme site par arrêtés des 18 novembre 1992 et 18 novembre 1994)

PROVINCE DE LIEGE

GEER : site archéologique des cinq tumuli au lieu-dit « Les cinq tombes », chaussée Romaine, à Omal (classé comme monument et site par arrêté du 20 novembre 1984)

STAVELOT : site archéologique de l'ancienne église abbatiale de Stavelot (classé comme site par arrêté du 24 décembre 1958 et comme monument par arrêté du 20 juillet 1994)

PROVINCE DE LUXEMBOURG

DURBUY : site archéologique du dolmen de Wéris (classé comme monument par arrêté du 4 octobre 1974)

ETALLE : site archéologique de Buzenol, à l'exception des anciennes forges (classé comme monument et site par arrêté du 2 décembre 1959)

HERBEUMONT : site archéologique des ruines du château d'Herbeumont (classé comme monument et site par arrêtés des 24 octobre 1938 et 7 août 1989)

PROVINCE DE NAMUR

ANDENNE : site archéologique des grottes paléolithiques de Sclayn (classé comme site et site archéologique par arrêté du 19 avril 1996)

DINANT : site archéologique de la fortification de Hauterecenne, dite « Camp romain » à Furfooz (classé comme site par arrêté du 18 juillet 1980)

JEMEPPE-SUR-SAMBRE : site archéologique de la grotte de Spy (classé comme monument et site par arrêté du 30 septembre 1981)

Décret du 27-11-1997

§4. Le Gouvernement adopte définitivement le schéma.

L'arrêté du Gouvernement est publié au *Moniteur belge*.

Dans les dix jours de la publication au *Moniteur belge*, des expéditions du schéma sont transmises aux communes.

Art. 15. Les dispositions réglant l'élaboration du schéma de développement de l'espace régional sont applicables à sa révision.

CHAPITRE II. - *Du schéma de structure communal*

Art. 16. Le schéma de structure communal est un document d'orientation, de gestion et de programmation du développement de l'ensemble du territoire communal.

Le schéma indique pour l'ensemble du territoire communal :

1. les objectifs d'aménagement selon les priorités dégagées ainsi que l'expression cartographiée des mesures d'aménagement qui en résultent;
2. l'affectation par zone;
3. l'implantation des équipements et infrastructures;
4. les orientations générales destinées à harmoniser et à intégrer les flux de circulation;
5. les modalités d'exécution des mesures d'aménagement.

Le Gouvernement arrête le contenu du dossier de schéma.

Art. 17. §1er. Sur la base d'une analyse de la situation de fait et de droit, le schéma de structure communal est établi à l'initiative du conseil communal. Parmi les personnes agréées conformément à l'article 11, celui-ci désigne les personnes physiques ou morales, privées ou publiques, qu'il charge de l'élaboration du projet de schéma.

La commission communale est informée des études préalables et peut à toute époque formuler les suggestions qu'elle juge utiles.

Le conseil communal adopte provisoirement le projet de schéma.

§2. Le projet de schéma est soumis par le collège des bourgmestre et échevins à une enquête publique d'une durée de quarante-cinq jours. L'enquête publique est annoncée tant par voie d'affiches que par un avis inséré dans les pages locales de trois quotidiens d'expression française ou allemande selon le cas.

S'il existe un bulletin communal d'information ou un journal publicitaire distribués gratuitement à la population, l'avis y est inséré.

Dans le cadre de l'enquête publique, une ou plusieurs séances d'information, dont le lieu, le jour et l'heure sont précisés dans l'annonce, sont organisées par le collège.

Parallèlement, le projet de schéma est également soumis par le collège des bourgmestre et échevins à l'avis du fonctionnaire délégué. L'avis est transmis dans les trente jours de la demande du collège des bourgmestre et échevins; à défaut, l'avis est réputé favorable.

§3. Le projet de schéma ainsi que les réclamations et observations sont ensuite soumis pour avis, à la commission communale. L'avis est transmis dans les soixante jours de la demande du collège des bourgmestre et échevins; à défaut, l'avis est réputé favorable.

§4. Le conseil communal adopte définitivement le schéma; il en adresse une expédition avec le dossier au Gouvernement. Celui-ci peut annuler la décision du conseil communal par arrêté motivé envoyé dans les soixante jours de la réception du dossier complet.

Le public est admis à prendre connaissance du schéma à la maison communale. Il en est informé suivant les modes prévus à l'article 112 de la nouvelle loi communale.

Art. 18. Les dispositions réglant l'élaboration du schéma de structure communale sont applicables à sa révision.

TITRE III. - DES PLANS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

CHAPITRE Ier. - Des dispositions générales

Art. 19. §1er. Le Gouvernement confère force obligatoire au plan de secteur et au plan communal d'aménagement.

Les prescriptions graphiques et littérales des plans ont valeur réglementaire.

§2. Les plans demeurent en vigueur jusqu'au moment où d'autres plans leur sont substitués, en tout ou en partie, à la suite d'une révision.

§3. Il ne peut y être dérogé que dans les cas et selon les formes prévus par le présent Code.

Les prescriptions d'un plan de secteur auquel il est dérogé conformément à l'article 48, alinéa 2, cessent de produire leurs effets.

De même, les prescriptions d'un plan communal d'aménagement qui sont incompatibles avec celles d'un plan de secteur approuvé postérieurement cessent de produire leurs effets.

Art. 20. Les prescriptions des plans peuvent impliquer des restrictions au droit de propriété, en ce compris l'interdiction de lotir ou de bâtir.

CHAPITRE II. - Du plan de secteur

Section Ire. - Généralités

Art. 21. Après avis de la commission régionale, le Gouvernement désigne les secteurs d'aménagement qui font l'objet d'un plan.

Section 2. - Contenu

Art. 22. Le plan de secteur s'inspire des indications et orientations contenues dans le schéma de développement de l'espace régional.

Art. 23. Le plan de secteur comporte :

1. les mesures d'aménagement requises par les besoins sociaux, économiques, patrimoniaux et environnementaux du secteur;

Décret du 27-11-1997

Lorsque le plan communal d'aménagement en vigueur affecte tout ou partie de la zone à l'habitat, à l'activité économique ou aux services publics et équipements communautaires, sa mise en œuvre est subordonnée à la production par la commune d'un document établissant que les zones d'habitat, d'activité économique ou de services publics et d'équipements communautaires sises sur le territoire communal atteignent un coefficient d'occupation proche de la saturation et déterminé par le Gouvernement.

A défaut, la zone d'aménagement différé ne peut être mise en œuvre.

Art. 34. De la zone d'aménagement différé à caractère industriel.

La zone d'aménagement différé à caractère industriel est destinée à recevoir les activités visées à l'article 30, alinéa 2.

La mise en œuvre de la zone d'aménagement différé à caractère industriel est subordonnée à l'existence d'un plan communal d'aménagement couvrant la totalité de la zone ou, s'il existe un schéma de structure communal, tout ou partie de celle-ci.

A défaut, la zone d'aménagement différé à caractère industriel ne peut être mise en œuvre.

Art. 35. De la zone agricole:

La zone agricole est destinée à l'agriculture au sens général du terme. Elle contribue au maintien ou à la formation du paysage.

Elle ne peut comporter que les constructions indispensables à l'exploitation et le logement des exploitants dont l'agriculture constitue la profession. Elle peut également comporter des installations d'accueil du tourisme à la ferme, pour autant que celles-ci fassent partie intégrante d'une exploitation agricole.

Elle peut être exceptionnellement destinée aux activités récréatives de plein air pour autant qu'elles ne mettent pas en cause de manière irréversible la destination de la zone. Pour ces activités récréatives, les actes et travaux ne peuvent y être autorisés qu'à titre temporaire sauf à constituer la transformation, l'agrandissement ou la reconstruction d'un bâtiment existant.

Les refuges de pêche y sont admis pour autant qu'ils ne puissent être aménagés en vue de leur utilisation, même à titre temporaire, pour la résidence ou l'activité de commerce.

Le Gouvernement détermine les conditions de délivrance dans cette zone du permis relatif au boisement, à la culture intensive d'essences forestières, à la pisciculture, aux refuges de pêche et aux activités récréatives de plein air ainsi qu'aux actes et travaux qui s'y rapportent.

Art. 36. De la zone forestière.

La zone forestière est destinée à la sylviculture et à la conservation de l'équilibre écologique. Elle contribue au maintien ou à la formation du paysage.

Elle ne peut comporter que les constructions indispensables à l'exploitation, à la première transformation du bois et à la surveillance des bois. Les refuges de chasse et de pêche y sont admis, pour autant qu'ils ne puissent être aménagés en vue de leur utilisation, même à titre temporaire, pour la résidence ou l'activité de commerce.

Le Gouvernement détermine les conditions de délivrance dans cette zone du permis relatif aux constructions indispensables à la surveillance des bois, à leur exploitation et à la première transformation du bois, à la pisciculture et aux refuges de chasse et de pêche.

Art. 37. De la zone d'espaces verts.

La zone d'espaces verts est destinée au maintien, à la protection et à la régénération du milieu naturel.

Elle contribue à la formation du paysage ou constitue une transition végétale adéquate entre des zones dont les destinations sont incompatibles.

Art. 38. De la zone naturelle.

La zone naturelle est destinée au maintien, à la protection et à la régénération de milieux naturels de grande valeur biologique ou abritant des espèces dont la conservation s'impose, qu'il s'agisse d'espèces des milieux terrestres ou aquatiques.

Dans cette zone ne sont admis que les actes et travaux nécessaires à la protection active ou passive de ces milieux ou espèces.

Art. 39. De la zone de parc.

La zone de parc est destinée aux espaces verts ordonnés dans un souci d'esthétique paysagère.

N'y sont autorisés que les actes et travaux nécessaires à leur création, leur entretien ou leur embellissement.

La zone de parc dont la superficie excède cinq hectares peut également faire l'objet d'autres actes et travaux, pour autant qu'ils ne mettent pas en péril la destination principale de la zone et qu'un plan communal d'aménagement couvrant sa totalité soit entré en vigueur. Le Gouvernement arrête la liste des actes et travaux qui peuvent être réalisés en zone de parc, ainsi que le pourcentage de la superficie de la zone qui peut être concerné par ces travaux.

Art. 40. Le plan peut comporter en surimpression aux zones précitées les périmètres suivants dont le contenu est déterminé par le Gouvernement :

1. de point de vue remarquable;
2. de liaison écologique;
3. d'intérêt paysager;
4. d'intérêt culturel, historique ou esthétique;
5. de risque naturel prévisible ou de contrainte géotechnique majeure;
6. de réservation;
7. d'extension de zone d'extraction;
8. de remembrement légal de biens ruraux;
9. de prévention de captage;
10. de bien immobilier classé;

REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST

MINISTÈRE DE LA REGION WALLONNE

IC - 98/271301

19 FEVRIER 1998. — Arrêté du Gouvernement wallon déterminant la liste des personnes de droit public et des actes et travaux d'utilité publique pour laquelle les permis d'urbanisme et de lotir sont délivrés par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué

Le Gouvernement wallon,

Vu le Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine, notamment les articles 84, 89 et 127, modifiés par le décret du 27 novembre 1997;

Vu l'urgence motivée par l'entrée en vigueur au 1^{er} mars 1998 du décret du 27 novembre 1997, le présent arrêté étant indispensable à l'application des articles précités du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine dès leur entrée en vigueur; à défaut, en effet, la procédure prévue par le nouvel article 127 ne peut être mise en œuvre à partir du 1^{er} mars 1998;

Vu l'avis du Conseil d'Etat, donné le 10 février 1998, en application de l'article 84, alinéa 1^{er}, 2^e, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur la proposition du Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports,

Arrête :

Article 1^{er}. L'intitulé du chapitre VI du titre premier du livre IV du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine est remplacé par le texte suivant :

- Chapitre VI. De la liste des personnes de droit public et des actes et travaux d'utilité publique pour laquelle les permis d'urbanisme et de lotir sont délivrés par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué et de la forme des décisions du fonctionnaire délégué. -

Art. 2. L'article 274 du même Code est remplacé par la disposition suivante :

- Art. 274. Les personnes de droit public pour lesquelles les permis prescrits par les articles 84 et 89 sont délivrés par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué sont :

1° l'Etat, les Régions, les Communautés, les provinces, les communes et les intercommunales visées par le décret du 5 décembre 1996 relatif aux intercommunales wallonnes;

2° Belgacom;

3° les régies communales, les centres publics d'aide sociale et les fabriques d'église;

4° les comités de remembrement créés pour le remembrement légal de biens ruraux et les wateringues;

5° le Fonds des bâtiments scolaires de l'enseignement officiel subventionné;

6° l'Office de promotion des voies navigables;

7° les organisations internationales dont l'Etat, les Régions ou les Communautés sont membres;

8° l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies;

9° les ports autonomes de Charleroi, Liège et Namur;

10° la Poste;

11° la Radiotélévision belge de la Communauté française et le Centre belge pour la Radiodiffusion Télévision de langue allemande;

12° la Régie des bâtiments;

13° la Société nationale des Chemins de fer belges;

14° la Régie des Voies aériennes;

15° la Société régionale d'Investissement de Wallonie et ses filiales spécialisées;

16° la Société régionale wallonne du Logement et ses sociétés agréées;

17° la Société régionale wallonne du Transport et ses sociétés de transport en commun;

- 18° la Société wallonne des Distributions d'Eau;
 19° les universités, les établissements assimilés aux universités et les hautes écoles;
 20° la Sofico. »

Art. 3. Un article 274bis, rédigé comme suit, est inséré dans le même Code :

« Art. 274bis. Sans préjudice de l'article 274, les actes et travaux d'utilité publique pour lesquels les permis prescrits par les articles 84 et 89 sont délivrés par le Gouvernement ou le fonctionnaire délégué sont :

1° les actes et travaux concernant l'installation ou la modification :

a) d'infrastructures de communications routières, ferroviaires ou fluviales;

b) de réseaux de télécommunication, notamment les réseaux de téléphonie, de radiotéléphonie et de télédistribution;

c) de réseaux de transport ou de distribution d'électricité;

d) de canalisations destinées au transport ou à la distribution de corps solides, liquides ou gazeux.

Le 1° s'applique aux infrastructures, réseaux et canalisations qui s'étendent ou sont destinées à s'étendre sur le territoire de deux ou plusieurs communes;

2° les actes et travaux concernant la construction ou l'agrandissement :

a) de ports ou de toute infrastructure destinée au transport par eau;

b) d'aéroports ou de toute infrastructure destinée au transport aérien;

c) de barrages ou de lacs artificiels;

d) de centrales destinées à la production d'électricité;

e) de stations de décantation ou d'épuration des eaux usées;

3° les actes et travaux concernant l'installation ou la modification :

a) de centres d'enfouissement techniques;

b) d'établissements de gestion de déchets;

4° les actes et travaux relatifs à un patrimoine immobilier exceptionnel visé à l'article 185, 10. »

Art. 4. Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} mars 1998.

Art. 5. Le Ministre de l'Aménagement du Territoire est chargé de l'exécution du présent arrêté.
 Namur, le 19 février 1998.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,
 chargé de l'Economie, du Commerce extérieur, des P.M.E., du Tourisme et du Patrimoine,
 R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports,
 M. LEBRUN

ÜBERSETZUNG

MINISTERIUM DER WALLONISCHEN REGION

[C - 98/27130]

19. FEBRUAR 1998 — Erlaß der Wallonischen Regierung zur Festlegung der Liste der öffentlich-rechtlichen Personen und der gemeinnützigen Handlungen und Arbeiten, für die die Städtebau- und Erschließungsgenehmigungen von der Regierung oder vom beauftragten Beamten erteilt werden

Die Wallonische Regierung.

Aufgrund des Wallonischen Gesetzbuches über die Raumordnung, den Städtebau und das Erbe, insbesondere der Artikel 84, 89 und 127, abgeändert durch das Dekret vom 27. November 1997;

Aufgrund der Dringlichkeit, die durch das Inkrafttreten des Dekrets vom 27. November 1997 am 1. März 1998 begründet ist, da der vorliegende Erlaß für die Anwendung der vorerwähnten Artikel des Wallonischen Gesetzbuches über die Raumordnung, den Städtebau und das Erbe sofort nach ihrem Inkrafttreten unentbehrlich ist; mangels dessen, kann das durch den neuen Artikel 127 vorgesehene Verfahren ab dem 1. März 1998 nämlich nicht durchgeführt werden;

Aufgrund des Gutachtens des Staatsrates, abgegebenen am 10. Februar 1998 in Anwendung des Artikels 84, Absatz 1, 2° der koordinierten Gesetze über den Staatsrat;

Auf Vorschlag des Ministers der Raumordnung, der Ausrüstung und des Transportwesens,

Beschließt:

Artikel 1 - Die Überschrift des Kapitels VI vom ersten Titel des Buches IV des Wallonischen Gesetzbuches über die Raumordnung, den Städtebau und das Erbe wird durch den folgenden Wortlaut ersetzt:

« Kapitel VI - Liste der öffentlich-rechtlichen Personen und der gemeinnützigen Handlungen und Arbeiten, für die die Städtebau- und Erschließungsgenehmigungen von der Regierung oder vom beauftragten Beamten erteilt werden und Form der Beschlüsse des beauftragten Beamten. »

**GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION
GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN
GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN**

REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST

MINISTERE DE LA REGION WALLONNE

F. 99 — 1442

(C - 99/27393)

1er AVRIL 1999. — Décret relatif à la conservation et à la protection du patrimoine (1)

Le Conseil régional wallon a adopté et Nous, Gouvernement, sanctionnons ce qui suit :

Article 1^{er}. Les articles 2 à 5 du présent décret ne sont applicables qu'à la région de langue française.

L'article 6 est applicable pour tout le territoire de la Région wallonne.

Art. 2. A l'article 84 du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine, sont apportées les modifications suivantes :

1° dans le § 1^{er}, 14°, les mots « travaux de conservation au sens de l'article 185, 7° » sont remplacés par les mots « travaux de restauration au sens de l'article 187, 11° » ;

2° dans le § 1^{er}, 14°, les mots « article 189 » et les mots « article 192 » sont respectivement remplacés par les mots « article 193 » et les mots « article 196 » ;

3° dans le § 2, alinéa 3, les mots « article 205 ou localisés dans un site mentionné à l'atlas visé à l'article 215 » sont remplacés par les mots « article 209 ou localisés dans un site repris à l'inventaire des sites archéologiques visé à l'article 233 » ;

4° dans le § 2, alinéa 3, les mots « article 185, 11° » sont remplacés par les mots « article 187, 13° ».

Art. 3. A l'article 109 du même Code, sont apportées les modifications suivantes :

1° dans l'alinéa 1^{er}, les mots « article 205 ou localisés dans un site mentionné à l'atlas visé à l'article 215 » sont remplacés par les mots « article 209 ou localisé dans un site repris à l'inventaire des sites archéologiques visé à l'article 233 » ;

2° dans l'alinéa 2, les mots « article 185, 3° » sont remplacés par les mots « article 187, 3° ».

Art. 4. A l'article 150, alinéa 2, e., du même Code, sont apportées les modifications suivantes :

1° les mots « article 189 » et les mots « article 205 » sont remplacés respectivement par les mots « article 196 » et les mots « article 209 » ;

2° les mots « localisé dans un site mentionné à l'atlas visé à l'article 215 » sont remplacés par les mots « localisé dans un site repris à l'inventaire des sites archéologiques visé à l'article 233 ».

Art. 5. Le Livre III, Titres I, II et IV du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine est remplacé par le texte qui suit :

« LIVRE III. — Dispositions relatives au patrimoine

Titre Ier. — Généralités

CHAPITRE Ier. — Intégration du patrimoine dans le cadre de vie de la société contemporaine

Art. 185. Le présent Livre a pour objectif d'assurer la conservation intégrée du patrimoine.

Par patrimoine, il faut entendre l'ensemble des biens immobiliers dont la protection se justifie en raison de leur intérêt historique, archéologique, scientifique, artistique, social, technique ou paysager

a. à titre de monument : toute réalisation architecturale ou sculpturale considérée isolément, y compris les installations et les éléments décoratifs faisant partie intégrante de cette réalisation ;

b. à titre d'ensemble architectural : tout groupement de constructions urbaines ou rurales, en ce compris les éléments qui les relient, suffisamment cohérent pour faire l'objet d'une délimitation topographique et remarquable par son homogénéité ou par son intégration dans le paysage ;

c. à titre de site : toute œuvre de la nature ou toute œuvre combinée de l'homme et de la nature constituant un espace suffisamment caractéristique et homogène pour faire l'objet d'une délimitation topographique ;

d. à titre de site archéologique : tout terrain, formation géologique, monument, ensemble architectural ou site ayant recelé, recelant ou étant présumé receler des biens archéologiques.

Par conservation intégrée, il faut entendre l'ensemble des mesures qui ont pour finalité d'assurer la pérennité de ce patrimoine, de veiller à son maintien dans le cadre d'un environnement approprié, bâti ou naturel, ainsi qu'à son affectation et son adaptation aux besoins de la société.

Art. 186. En préalable à toute décision de construction d'un immeuble nouveau, pour assurer la conservation intégrée de leur patrimoine, l'Etat, les Régions, les Communautés, la Société régionale wallonne du Logement, les sociétés immobilières de service public agréées par celle-ci, les Provinces, les Communes et les Intercommunales, les Fabriques d'église et les Centres publics d'aide sociale produisent une étude démontrant l'impossibilité d'affecter à l'activité en vue de laquelle un permis d'urbanisme est sollicité le ou les biens relevant du patrimoine dont ils sont propriétaires lorsqu'il est classé, inscrit sur la liste de sauvegarde, en voie de classement après notification de la décision du Gouvernement d'entamer la procédure de classement, ou repris à l'inventaire du patrimoine visé par l'article 192.

CHAPITRE II. — Définitions

Art. 187. Pour l'application du présent livre, on entend par :

1° Gouvernement : le Gouvernement wallon ;

2° Administration : la Direction générale de l'aménagement du territoire, du logement et du patrimoine du Ministère de la Région wallonne ;

- 3° commission : la commission royale des monuments, sites et fouilles de la Région wallonne;
- 4° propriétaire : les personnes physiques ou morales de droit privé ou de droit public, titulaires d'un droit de propriété, d'usufruit, d'emphytéose, de superficie, d'habitation ou d'usage sur un bien relevant du patrimoine immobilier;
- 5° Institut : l'Institut du patrimoine wallon;
- 6° liste de sauvegarde : liste des biens immobiliers menacés de destruction ou de modification provisoire ou définitive, protégés à bref délai pour une période déterminée dans l'attente d'une protection définitive s'il échet;
- 7° zone de protection : la zone établie autour d'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé, et délimitée par un périmètre fixé en fonction des exigences de conservation intégrée de ce bien;
- 8° protection : l'ensemble des mesures visant l'identification au moyen d'inventaires, l'étude scientifique, la sauvegarde ou le classement du patrimoine immobilier, en ce compris l'établissement d'une zone de protection s'il échet;
- 9° prévention : l'ensemble des études sanitaires, des études préalables et des opérations de maintenance;
- 10° maintenance : ensemble des opérations d'entretien préventives ou curatives, soit définitives mais qui ne modifient ni l'aspect extérieur ou intérieur du bien, ni ses matériaux, ni les caractéristiques qui ont justifié les mesures de protection, soit provisoires, pour les biens immobiliers classés, inscrits sur la liste de sauvegarde, ou en voie de classement après notification de la décision du Gouvernement d'entamer la procédure de classement, et dont les montants maximums sont déterminés par le Gouvernement;
- 11° restauration : l'ensemble des travaux d'assainissement, de réfection, de mise en valeur, ou d'entretien autres que ceux visés au 9°;
- 12° patrimoine exceptionnel : les monuments, ensembles architecturaux, sites et sites archéologiques présentant un intérêt majeur, qui bénéficient d'une mesure de protection et dont la liste est déterminée par arrêté du Gouvernement après avis de la commission;
- 13° petit patrimoine populaire : les petits éléments construits, isolés ou faisant partie intégrante d'un ensemble, qui agrémentent le cadre de vie, servent de référence à une population locale, ou contribuent au sentiment d'appartenance et qui font ou non l'objet d'une mesure de protection.

CHAPITRE III. — Missions, structures et fonctionnement de la Commission

Art. 188. La commission est chargée :

- 1° de formuler des propositions et donner les avis requis par le présent code;
- 2° si le Gouvernement l'estime utile, de donner un avis sur l'autorisation d'effectuer des actes et des travaux sur tout bien immobilier présentant un intérêt historique, archéologique, scientifique, artistique, social, technique ou paysager;
- 3° si la commission l'estime utile, de conseiller l'administration dans l'exécution des travaux;
- 4° d'adresser au Gouvernement des recommandations générales en matière de politique du patrimoine, relatives plus particulièrement à la sensibilisation de l'opinion publique à la protection du patrimoine.

Art. 189. La commission est organisée en une chambre régionale et cinq chambres provinciales.

Art. 190. Le Gouvernement arrête la composition et les modalités de fonctionnement de la commission et précise sa structure et ses missions.

Art. 191. Le Gouvernement fixe les délais d'avis de la commission. A défaut pour la commission de s'être prononcée dans ces délais, il est passé outre par le Gouvernement.

TITRE II. — De la protection, de la prévention, de la restauration

CHAPITRE 1er. — Des mesures de protection

Section 1re. — De l'inventaire

Art. 192. Le Gouvernement dresse, tient à jour et publie un inventaire du patrimoine.

Section 2. — De la liste de sauvegarde

Art. 193. § 1^{er}. Le Gouvernement peut inscrire sur une liste de sauvegarde les biens immobiliers définis à l'article 185, alinéa 2, et ce :

- 1° soit d'initiative;
- 2° soit sur proposition de la commission;
- 3° soit à la demande du collège des bourgmestre et échevins de la commune où le bien est situé;
- 4° soit à la demande de trois cents personnes inscrites au registre de la population de la commune où le bien est situé, s'il s'agit d'une commune comptant moins de cinq mille habitants, de six cents personnes pour une commune comptant de cinq mille à trente mille habitants, ou de mille personnes pour une commune comptant plus de trente mille habitants;
- 5° soit à la demande du propriétaire.

Sauf cas d'urgence dûment motivé, le Gouvernement ne procède à cette inscription qu'après avis de la commission.

§ 2. Les biens immobiliers sont inscrits sur la liste de sauvegarde pour une période de douze mois sans renouvellement prenant cours à la date de l'inscription.

Art. 194. Si un bien immobilier est compris dans le périmètre d'un plan particulier de gestion d'une réserve naturelle domaniale établi par le Gouvernement en application de l'article 14 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, l'arrêté inscrivant ce bien sur la liste de sauvegarde tient compte de ce plan.

Art. 195. L'arrêté inscrivant un bien immobilier sur la liste de sauvegarde est publié par mention au *Moniteur belge*.

L'arrêté est notifié :

- 1° à la députation permanente de la province où le bien est situé;
- 2° au collège des bourgmestre et échevins de la commune où le bien est situé;
- 3° à la commission;
- 4° au propriétaire;
- 5° aux ministres concernés.

L'arrêté inscrivant le bien sur la liste de sauvegarde est obligatoire à leur égard dès sa notification ou à partir de sa publication au *Moniteur belge*, si celle-ci est antérieure.

Section 3.— Du classement

Art. 196. Le Gouvernement peut classer les biens immobiliers définis à l'article 185, alinéa 2.

Sur avis de la commission, le Gouvernement établit tous les trois ans une liste contenant le patrimoine exceptionnel de la Région.

Le Gouvernement peut reconnaître ponctuellement le caractère exceptionnel de certains éléments classés, sur avis de la commission.

Art. 197. Le Gouvernement entame la procédure de classement :

- 1° soit d'initiative;
- 2° soit sur proposition de la commission;
- 3° soit à la demande du collège des bourgmestre et échevins de la commune où le bien est situé;
- 4° soit à la demande de trois cents personnes inscrites au registre de la population de la commune où le bien est situé, s'il s'agit d'une commune comptant moins de cinq mille habitants, de six cents personnes pour une commune comptant de cinq mille à trente mille habitants, ou de mille personnes pour une commune comptant plus de trente mille habitants;
- 5° soit à la demande du propriétaire.

Art 198. § 1^{er}. Le Gouvernement notifie, par envoi recommandé à la poste, sa décision d'entamer la procédure de classement et soumet, pour avis, les projets de classement simultanément :

- 1° à la députation permanente de la province où le bien est situé;
- 2° au collège des bourgmestre et échevins de la commune où le bien est situé;
- 3° à la commission;
- 4° aux ministres concernés, qui disposent d'un délai de soixante jours pour communiquer leurs avis; passé ce délai, la procédure est poursuivie.

§ 2. A la même date que celle des notifications visées au paragraphe 1^{er}, le Gouvernement notifie au propriétaire par envoi recommandé, sa décision d'entamer la procédure de classement. La notification reproduit la disposition prévue à l'article 230, § 3, 4°. Dans les quinze jours ouvrables, le propriétaire a l'obligation d'en informer le locataire ou l'occupant du bien immobilier concerné, ainsi que toute personne qu'il aurait chargée d'exécuter des travaux au bien visé ou qu'il aurait autorisée à en exécuter. La notification adressée au propriétaire mentionne cette obligation.

Art. 199. § 1^{er}. Dans les quinze jours de la réception de la notification visée à l'article 198, § 1^{er}, le collège des bourgmestre et échevins procède à une enquête publique dont la durée est de quinze jours.

Les dossiers sont accessibles à la maison communale les jours ouvrables et, au moins, un jour jusqu'à 20 heures ou le samedi matin.

Cette enquête publique est annoncée tant par voie d'affiches à la maison communale et sur les lieux concernés par le projet de classement, que par un avis inséré dans trois quotidiens distribués dans la région. S'il existe un bulletin communal d'information distribué à la population, l'avis y est inséré.

En l'absence de bulletin communal, l'avis est inséré dans un journal publicitaire distribué gratuitement aux habitants.

Les avis indiquent l'objet de l'enquête et signalent que le dossier peut être consulté à la maison communale conformément aux principes mentionnés au présent paragraphe. Les avis affichés doivent être maintenus pendant toute la durée de l'enquête en parfait état de visibilité et de lisibilité.

§ 2. Dans les quinze jours suivant l'expiration du délai prévu au paragraphe 1^{er}, alinéa 1^{er}, le collège des bourgmestre et échevins, ou l'un de ses membres qu'il délègue à cet effet, tient une séance publique où sont entendues les personnes qui le désirent.

A l'issue de cette séance, il est dressé un procès-verbal de clôture d'enquête publique.

§ 3. Après la clôture de l'enquête publique et dans un délai n'excédant pas trente jours, le conseil communal émet un avis motivé sur la demande de classement; passé ce délai, la procédure est poursuivie.

§ 4. Dans les quinze jours suivant la clôture du délai visé au paragraphe 3, le collège des bourgmestre et échevins transmet à la députation permanente le dossier auquel sont joints :

- 1° les observations formulées au cours de l'enquête publique;
- 2° le procès-verbal de clôture de l'enquête publique;
- 3° la délibération du conseil communal.

Une copie de ces documents, accompagnée d'une copie des avis visés au paragraphe 1^{er}, alinéa 4, est adressée simultanément au Gouvernement et à la commission.

§ 5. Tout défaut ou retard mis par la commune à procéder aux formalités visées au présent article n'entraîne pas la nullité de la procédure et ne peut avoir pour effet d'allonger le délai visé à l'article 200.

§ 6. Les délais sont suspendus entre le 16 juillet et le 15 août à dater de la réception de la notification par la commune d'entamer la procédure de classement, jusqu'au jour de la transmission du dossier à la députation permanente.

Art. 200. Dans les trente jours de la réception du dossier transmis par la commune ou, à défaut, dans les cent cinquante jours de la réception de la notification visée à l'article 198, § 1^{er}, la députation permanente émet un avis motivé sur la demande de classement; passé ce délai, la procédure est poursuivie.

Art. 201. Le dossier complet est transmis par la députation permanente à la commission qui adresse ses propositions motivées au Gouvernement dans les soixante jours de la réception du dossier ou, à défaut, dans les soixante jours suivant l'expiration du délai de cent cinquante jours visé à l'article 200. Une copie de la délibération de la députation permanente est envoyée au Gouvernement dans le même délai.

Art. 202. § 1^{er}. Tout propriétaire d'un bien immobilier faisant l'objet d'une proposition de classement peut, dans les septante-cinq jours de la clôture de l'enquête visée à l'article 199, s'adresser directement au Gouvernement par lettre recommandée, en vue de faire connaître ses observations au sujet de la proposition de classement, pour autant que sa lettre soit accompagnée d'une déclaration de l'Administration communale où le propriétaire est domicilié attestant qu'il était absent de son domicile au moment de l'enquête.

§ 2. La procédure prévue au paragraphe 1^{er} peut être utilisée par le propriétaire du bien ou par toute autre personne intéressée lorsque la commune n'a pas procédé à l'enquête publique.

Art. 203. Si un bien immobilier est compris dans le périmètre d'un plan particulier de gestion d'une réserve naturelle domaniale, établi par le Gouvernement en application de l'article 14 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, l'arrêté de classement tient compte de ce plan.

Lorsque l'arrêté de classement comprend des modifications à apporter à un plan particulier de gestion visé à l'alinéa 1^{er}, le Gouvernement décide la mise en révision de ce plan.

Art. 204. L'arrêté de classement est publié par mention au *Moniteur belge*. Il est notifié par envoi recommandé à la poste aux autorités et aux personnes mentionnées à l'article 198 et est transcrit au bureau de conservation des hypothèques.

Dans les quinze jours de la réception de la notification, le propriétaire en donne connaissance au locataire ou à l'occupant du bien immobilier concerné, par lettre recommandée à la poste, sous peine d'être tenu pour responsable solidairement de la remise en état des lieux ordonnée par le tribunal en vertu de l'article 155. La notification adressée au propriétaire fait mention de cette obligation.

Dans les quinze jours de la réception de la notification, le collège des bourgmestre et échevins donne connaissance à l'occupant de l'arrêté de classement et l'annonce par voie d'affiches à la maison communale et sur les lieux concernés, et ce pendant trente jours au minimum.

L'arrêté de classement prend ses effets à l'égard des autorités et des personnes mentionnées à l'article 198 dès sa notification ou à partir de sa parution au *Moniteur belge* si celle-ci est antérieure.

Section 4. — Du retrait des mesures de protection

Art. 205. Pour rayer un bien immobilier de la liste de sauvegarde ou pour procéder au déclassement d'un bien immobilier, le Gouvernement respecte les procédures prévues, respectivement, aux articles 193 à 195 et aux articles 197 à 204.

Section 5. — Des effets des mesures de protection

Art. 206. § 1^{er}. Le propriétaire d'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé ne peut y apporter ou y laisser apporter un changement définitif que conformément aux dispositions des articles 84 et suivants du Code.

Toute démolition totale d'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé est interdite, sauf dans l'hypothèse visée au § 3.

Les travaux de démolition partielle d'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé peuvent être admis sans faire l'objet d'une mesure de déclassement, s'ils n'affectent pas substantiellement les caractéristiques du bien et pour autant qu'ils soient la conséquence d'un projet de réaffectation, de consolidation, de restauration ou de mise en valeur ayant fait l'objet d'une approbation du Gouvernement.

§ 2. Le déplacement de tout ou partie d'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé est interdit, sauf dans l'hypothèse où la sauvegarde matérielle de ce bien l'exigerait impérativement. Dans ce cas, les garanties nécessaires pour son démontage, son transfert et son remontage dans un lieu déterminé sont fixées pour chaque cas par le Gouvernement.

§ 3. Par dérogation aux articles 133 et 135, § 2, alinéa 2, 1^o, de la nouvelle loi communale, lorsqu'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé menace ruine, le bourgmestre ne peut en ordonner la démolition partielle ou totale sans notifier sa décision au Gouvernement. Cette décision est exécutoire dans les dix jours ouvrables qui suivent la réception de cette notification, si le Gouvernement ne l'a pas suspendue par lettre recommandée à la poste.

§ 4. Les effets de l'inscription sur la liste de sauvegarde ou du classement suivent le bien immobilier en quelque main qu'il passe. Les servitudes qui dérivent des dispositions contenues dans le présent Code ou d'autres lois, décrets et règlements relatifs à la police de la voirie et des constructions ne sont pas applicables aux biens immobiliers inscrits sur la liste de sauvegarde ou classés, si elles peuvent avoir pour conséquence de les détériorer ou d'en modifier l'aspect.

§ 5. En cas de transfert d'un bien immobilier, inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé, le notaire instrumentant est tenu de recueillir auprès des administrations communales les informations éventuelles relatives à l'inscription sur la liste de sauvegarde ou au classement et de les transcrire dans l'acte authentique.

Dans la publicité faite à l'occasion de toute mutation, le notaire instrumentant est également tenu de faire mention de l'inscription du bien sur la liste de sauvegarde ou du classement.

Le notaire est tenu d'avertir le Gouvernement dans les trente jours du changement de propriétaire d'un bien classé.

§ 6. Lorsqu'un bien immobilier est inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé, les Administrations communales sont tenues de donner au sujet de ce bien tout renseignement en leur possession, soit à la demande de tout intéressé, soit d'office dans le cas où elles délivrent un certificat d'urbanisme en application de l'article 150, 5^o.

Art. 207. L'arrêté inscrivant un bien immobilier sur la liste de sauvegarde ou l'arrêté de classement d'un bien immobilier peut déterminer les conditions particulières de protection et de gestion auxquelles est soumis le bien concerné. Ces conditions peuvent impliquer des restrictions au droit de propriété, en ce compris l'interdiction totale ou conditionnelle de bâtir, de lotir ou d'ériger des clôtures.

L'arrêté relatif à un site ne peut limiter la liberté de l'exploitant agricole de ce site en ce qui concerne les plantations et les cultures, à l'exception toutefois des haies, des bosquets, des allées et des bois, des zones humides, des zones protégées pour l'intérêt que présente leur végétation ou leur faune, ainsi que du sol couvrant des sites archéologiques.

Art. 208. Tous les effets du classement s'appliquent provisoirement aux biens immobiliers faisant l'objet d'une procédure de classement pendant une période d'un an prenant cours à la date des notifications visées à l'article 198.

Section 6. — Des zones de protection

Art. 209. L'arrêté inscrivant un bien immobilier sur la liste de sauvegarde ou l'arrêté de classement d'un bien immobilier peut établir autour du bien concerné une zone de protection dont il fixe les limites.

Sur avis de la commission et par arrêté motivé, le Gouvernement peut établir une zone de protection autour d'un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé.

Section 7. — Des écussons et des panneaux

Art. 210. Le Gouvernement arrête le graphisme, les dimensions et l'emplacement des écussons et des panneaux placés sur les biens immobiliers classés, ou aux abords de ceux-ci, en vue d'attirer l'attention sur la mesure de protection dont ils font l'objet.

CHAPITRE II. — Des mesures de prévention et de restauration

Section 1re. — Des dispositions générales

Art. 211. Le propriétaire d'un bien immobilier classé est tenu de le maintenir en bon état.

Est réputé avoir manqué à l'obligation de maintenir son bien en bon état, le propriétaire qui aura négligé après mise en demeure d'entamer les études ou les travaux conformément aux indications reprises dans la fiche d'état sanitaire visée à l'article 212, § 1^{er} :

1° soit dans les cinq ans de la notification par le Gouvernement de la promesse de subside visée à l'article 212, § 1^{er}, alinéa 3;

2° soit dans les nonante jours de la notification d'un arrêté de subvention dans le cadre de la maintenance du patrimoine visé à l'article 214, § 1^{er};

3° soit dans les deux ans de la délivrance d'un permis d'urbanisme afférent au bien;

4° soit dans l'année de la notification d'un arrêté de subvention des mêmes études et travaux si cette notification est postérieure à la délivrance du permis.

Sans préjudice de l'article 154, le Gouvernement fixe les modalités de réduction des taux de subsides octroyés pour la réalisation de travaux sur le bien lorsque le propriétaire aura manqué à ses obligations.

Section 2. — De la prévention

Sous-section 1re. — De la fiche d'état sanitaire

Art. 212. § 1^{er}. Les propriétaires de biens classés sont tenus de transmettre tous les cinq ans une fiche d'état sanitaire résultant d'une étude décrivant l'état physique du bien classé et établissant pour les cinq prochaines années un plan des études et des travaux de prévention et de restauration nécessaires pour assurer la conservation intégrée du bien. Cette fiche est soumise à l'approbation du Gouvernement ou de son délégué et est transmise pour information à la commune où le bien est situé lorsque sa destination est à usage public.

La fiche d'état sanitaire comporte notamment les indications techniques relatives à l'état physique général du monument, l'état de conservation du site, de l'ensemble architectural ou du site archéologique, la nécessité de réaliser des études préalables complémentaires, le degré d'urgence des travaux à réaliser, ainsi que leur estimation.

Lorsqu'il approuve la fiche d'état sanitaire, le Gouvernement indique, le cas échéant, les études ou les travaux qu'il estime prioritaires et pour lesquels des subventions seront accordées.

En cas de non-approbation, dans les quinze jours de la notification de celle-ci par envoi recommandé à la poste, la fiche sera revue par un expert désigné d'un commun accord et à nouveau soumise à l'approbation du Gouvernement.

§ 2. Sans préjudice de l'article 154 du Code, au cas où le propriétaire ne transmet pas la fiche d'état sanitaire dans les délais fixés par le Gouvernement et au cas où le propriétaire n'effectue pas après mise en demeure les études et les travaux prioritaires prévus dans la fiche et pour lesquels une promesse de subside a été octroyée par le Gouvernement, la Région, la commune ou la province peut se substituer à lui et prendre les mesures conservatoires nécessaires à la sauvegarde du bien; selon le cas, la commune ou la province recueillent les subventions accordées par la Région.

A défaut d'accord avec le propriétaire, les autorités visées à l'alinéa précédent peuvent récupérer les frais engagés, dans la mesure où ils ont profité au propriétaire, et ce par toute voie de droit.

Lorsque le bien appartient à une personne de droit privé et qu'il ne s'agit pas de travaux de mise hors eau ou relatifs aux opérations de maintenance, l'autorité peut procéder à son expropriation. Sauf convention contraire intervenue entre les parties intéressées, l'expropriation porte sur le bien tout entier, même s'il n'est classé que pour partie, pour autant que cette partie constitue un élément essentiel du bien, et sur le terrain qui en est l'accessoire indispensable.

§ 3. Le Gouvernement définit le modèle de la fiche d'état sanitaire, détermine ses modalités d'exécution et fixe les conditions d'intervention de la Région pour l'élaboration de cette fiche.

Sous-section 2. — De l'étude préalable

Art. 213. L'étude préalable aux travaux de restauration d'un bien classé consiste à réaliser, sur base de la fiche d'état sanitaire, les études scientifiques et techniques nécessaires à l'élaboration du projet des travaux de restauration.

Lorsqu'il s'agit d'effectuer des travaux de restauration sur un bien inscrit sur la liste du patrimoine exceptionnel, l'étude préalable est obligatoire.

Le Gouvernement détermine le contenu et les conditions de mise en œuvre de l'étude préalable, de même que les modalités d'intervention dans les frais de réalisation de celle-ci.

Sous-section 3. — De la maintenance

Art. 214. § 1^{er}. Il est créé pour la Région wallonne un Comité de la maintenance du patrimoine dont les membres effectifs et suppléants sont désignés par le Gouvernement.

Le Comité est composé de représentants de la commission et de l'Administration, en ce compris le directeur général de l'Administration de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine et le fonctionnaire délégué visé à l'article 3, ou leurs représentants.

Le Comité peut faire appel au concours d'experts et à toute personne dont il juge la présence utile.

Il transmet annuellement un rapport de ses activités au Gouvernement.

Le Gouvernement peut fixer les modalités de fonctionnement du Comité de la maintenance.

§ 2. La Région intervient dans les frais relatifs aux opérations de maintenance au sens de l'article 187, 10°, à la condition que le Comité de la maintenance ait donné un avis favorable préalablement à l'exécution des travaux.

Le Gouvernement détermine les modalités d'octroi de ces subsides et celles de l'intervention dans les frais de réalisation d'une expertise préalable éventuelle.

Section 3. — De la restauration

Art. 215. Pour autant que leur affectation soit déterminée, la Région, la province et la commune intéressées interviennent dans les frais de restauration des biens classés, selon les modalités fixées par le Gouvernement.

Art. 216. Lorsque la Région intervient dans le coût des frais de restauration d'un bien inscrit sur la liste du patrimoine exceptionnel, elle peut conclure un accord-cadre avec le maître de l'ouvrage.

Le Gouvernement arrête le contenu et les modalités de mise en œuvre des accords-cadres qui :

- 1° fixent la durée et le calendrier de réalisation des travaux de restauration, qui, en fonction de leur ampleur, s'étalent sur plusieurs années;
- 2° déterminent l'intervention globale et annuelle de chaque partie dans le coût de ces mesures.

Section 4. — De l'Institut du patrimoine wallon

Sous-section 1re. — Création

Art. 217. Il est créé, sous la dénomination « Institut du patrimoine wallon (I.P.W.) » un organisme d'intérêt public doté de la personnalité juridique. L'Institut a son siège à Namur et un Centre de perfectionnement aux métiers-du-patrimoine à l'ancienne abbaye de la « Paix-Dieu » à Amay.

L'Institut est classé parmi les organismes de la catégorie A énumérés par l'article 1^{er} de la loi du 16 mars 1954 relative au contrôle de certains organismes d'intérêt public.

Sous-section 2. — Objet et missions

Art. 218. L'Institut du patrimoine wallon a pour objet, d'une part, de gérer des biens classés en vue de les réhabiliter et, d'autre part, d'assurer la conservation des savoir-faire et de favoriser le perfectionnement dans les métiers du patrimoine. La mission de gestion des biens classés s'exerce à l'égard des biens énumérés dans une liste arrêtée par le Gouvernement. Cette liste ne peut comprendre que des biens situés sur le territoire de la Région wallonne, à l'exception du territoire de langue allemande.

Art. 219. La gestion des biens classés, par l'Institut du patrimoine wallon consiste à :

- 1° recueillir le bien par acquisition ou assister son propriétaire dans la gestion de ce bien et assurer sa préservation immédiate s'il échet par des travaux d'urgence et de mise hors eau;
- 2° déterminer l'état sanitaire du bien et réaliser l'étude préalable visée à l'article 213 s'il échet, ainsi que réaliser les premiers travaux de conservation qui en découlent;
- 3° réaliser l'étude du potentiel de réaffectation du bien;
- 4° procéder à la recherche d'investisseurs privés ou publics pour l'acquisition ou la location du bien ou toute autre formule de mise à disposition du bien, par le développement d'une stratégie commerciale appuyé sur l'étude du potentiel de réaffectation;
- 5° sur base d'un programme de réaffectation, assumer soit pour son compte, soit pour le compte d'un tiers en délégation, la maîtrise d'ouvrage de travaux de restauration;
- 6° vendre, louer ou mettre à disposition par toute autre formule, le bien réaffecté ou en cours de réaffectation.

Art. 220. Le perfectionnement aux métiers du patrimoine consiste à :

- 1° offrir des perfectionnements théoriques et pratiques ayant trait aux métiers et techniques de conservation du patrimoine, en concertation avec les organismes régionaux de formation;
- 2° organiser une infrastructure d'accueil pouvant contribuer au bon fonctionnement de ces perfectionnements;
- 3° recueillir toute documentation relative aux métiers du patrimoine et en assurer la diffusion;
- 4° organiser des manifestations, des activités et des réunions visant, notamment, à rencontrer les objectifs fixés par le Réseau européen des métiers du patrimoine;
- 5° conclure des accords et coopérer avec les institutions compétentes en la matière et s'associer aux initiatives de la Région en matière de formation;
- 6° assumer la promotion, notamment dans le cadre d'une action touristique concertée, de ces perfectionnements en Belgique et à l'étranger.

Art. 221. En vue de la réalisation de ses missions, l'Institut peut notamment :

- 1° faire valoir un droit de préemption sur les biens classés aux conditions fixées par les articles 176, § 1^{er} et § 2 et 177 à 180 et pour autant que ces biens soient préalablement repris sur la liste visée à l'article 218 du Code;
- 2° proposer au Gouvernement de poursuivre l'expropriation pour cause d'utilité publique dans le cadre de l'expropriation prévue à l'article 212, § 2, ou pour permettre à l'Institut d'accomplir ses missions;
- 3° recourir aux services de tiers et les charger de toute mission utile à la réalisation de son objet;
- 4° effectuer toutes les opérations financières, mobilières et immobilières, dans le cadre de la réalisation de son objet, y compris participer à des sociétés qui visent à réhabiliter un bien classé;
- 5° développer et réaliser toutes activités se rapportant directement ou indirectement à ses missions;
- 6° prendre des participations en capital ou s'associer avec une ou plusieurs personnes physiques ou morales de droit public afin de créer une société commerciale, après y avoir été autorisé par arrêté du Gouvernement.

Art. 222. L'Institut transmet annuellement ses comptes ainsi qu'un rapport de ses activités au Gouvernement. Il y joint le programme d'activités prévu pour l'année à venir.

Le Gouvernement transmet ce rapport dans les meilleurs délais au Conseil régional wallon.

Sous-section 3. — Ressources

Art. 223. Les ressources de l'Institut sont :

- 1° une subvention annuelle de fonctionnement et une subvention annuelle pour les études, fournitures, travaux et entretien, établis dans le cadre du budget annuel, accordées par la Région; la Région peut y affecter également les droits relatifs à des biens mobiliers et immobiliers dont elle est titulaire;
- 2° les subsides de toute nature établis par la réglementation régionale;
- 3° le produit de toute opération financière, mobilière ou immobilière;
- 4° les libéralités en nature ou en espèces;
- 5° les revenus de parrainage, de coproduction, ou de cofinancement;
- 6° celles provenant de l'activité de l'Institut, telles la vente de stages de perfectionnement ou de nuitées d'hébergement, la vente ou la mise à disposition sous quelque forme que ce soit de documentation;
- 7° les soldes non utilisés des exercices antérieurs et le bénéfice net.

Art. 224. L'Institut ne peut recourir à l'emprunt.

Sous-section 4. — Gestion de l'Institut

Art. 225. L'administrateur général et son adjoint sont désignés par le Gouvernement aux conditions qu'il fixe.

Le Gouvernement peut déléguer les pouvoirs de gestion journalière à l'administrateur général et, en son absence, à l'administrateur général adjoint.

Le Gouvernement détermine les actes relevant de la gestion journalière ainsi que les délégations de pouvoir en matière de fonctionnement général, de marchés publics et de personnel de service.

Sous-section 5. — Commission consultative

Art. 226. § 1^{er}. Il est créé une commission consultative chargée de donner un avis soit d'initiative, soit à la demande du Ministre, sur le budget, le programme et l'exécution des missions de l'Institut. Elle rend également un avis relatif à la réaffectation et à l'expropriation des biens visés à l'article 212, § 2.

La commission consultative est composée comme suit :

- 1° le Ministre chargé du Patrimoine ou son délégué;
- 2° le Ministre ayant la Formation professionnelle dans ses attributions ou son délégué;
- 3° le Directeur général de l'Administration ou son représentant;
- 4° l'Inspecteur général de la Division du patrimoine ou son représentant;
- 5° un représentant de la Confédération wallonne de la construction;
- 6° un représentant de l'Union des villes et communes de Wallonie;
- 7° un représentant de l'Association des provinces wallonnes;
- 8° un représentant du Conseil supérieur des villes, communes et provinces de la Région wallonne;
- 9° deux représentants de la commission royale des monuments, sites et fouilles de la Région wallonne;
- 10° deux représentants du Conseil économique et social de la Région wallonne;
- 11° l'administrateur général de l'Office communautaire et régional de la formation professionnelle et de l'emploi ou son représentant;
- 12° l'administrateur général de l'Institut de formation permanente pour les classes moyennes et les petites et moyennes entreprises;
- 13° un représentant du Fonds de formation de la construction;
- 14° un représentant du Centre scientifique et technique de la construction.

Les membres suppléants sont désignés pour les différents organismes représentés.

En fonction de la mise en œuvre des missions et des collaborations éventuelles, le Gouvernement désigne des membres supplémentaires de la commission consultative, sur proposition de l'Administrateur général après avis de celle-ci.

Le secrétariat est assuré par un membre du personnel de l'Institut.

§ 2. Le Gouvernement nomme les membres effectifs et suppléants de la commission. Il fixe leur mode d'indemnisation et arrête le règlement d'ordre intérieur de la commission consultative.

Art. 227. § 1^{er}. Il est créé un Comité de patronage chargé, d'une part, d'appuyer les initiatives de l'Institut et, d'autre part, d'y sensibiliser les milieux susceptibles de s'associer à celles-ci.

Le Comité de patronage est composé de douze hautes personnalités issues des milieux économique, industriel, financier, culturel et social, choisies par le Gouvernement en fonction de leur intérêt pour la conservation du patrimoine et de leur notoriété dans leur milieu respectif.

Le secrétariat est assuré par un membre du personnel de l'Institut.

§ 2. Le Gouvernement arrête le règlement d'ordre intérieur du Comité de patronage.

Sous-section 6. — Personnel

Art. 228. Le Gouvernement fixe le cadre du personnel de l'Institut.

Le Gouvernement détermine, d'une part, les modalités de transfert et de mise à disposition vers l'Institut des membres du personnel de la Région wallonne et, d'autre part, les modalités de permutation entre l'Institut et la Région wallonne.

L'Institut peut également engager du personnel contractuel aux fins exclusives :

- 1° de répondre à des besoins exceptionnels et temporaires en personnel, qu'il s'agisse soit de la mise en œuvre d'actions limitées dans le temps, soit d'un surcroît extraordinaire de travail;
- 2° de remplacement d'agents qui n'assument pas leur fonction ou ne l'assument qu'à temps partiel;
- 3° d'accomplir des tâches auxiliaires ou spécifiques dont la liste est fixée au préalable par le Gouvernement.

Art. 229. L'article 1^{er} du décret du 22 janvier 1998 relatif au statut du personnel de certains organismes d'intérêt public relevant de la Région wallonne est complété comme suit : « 13° Institut du patrimoine wallon ».

Par dérogation à l'article 2 du même décret, les agents en provenance de services publics autres que ceux de la Région et désignés comme administrateur général ou administrateur général adjoint conservent au moins la rétribution et l'ancienneté qu'ils avaient ou auraient obtenues s'ils avaient continué à exercer dans leur service d'origine la fonction dont ils étaient titulaires au moment de leur désignation.

CHAPITRE III. — Des indemnités

Art. 230. § 1^{er}. Les propriétaires peuvent demander une indemnité à charge de la Région lorsqu'une interdiction de bâtir ou de lotir résultant uniquement du classement d'un bien immobilier met fin à l'utilisation ou l'affectation de ce bien au jour précédant l'entrée en vigueur de l'arrêté de classement.

§ 2. Le droit à l'indemnisation naît au moment du refus du permis d'urbanisme ou de lotir, en ce compris le permis visé à l'article 130, ou lorsqu'un certificat d'urbanisme négatif est délivré. Seule la diminution de valeur résultant de l'interdiction de bâtir ou de lotir peut être prise en considération pour l'indemnisation. Cette diminution de valeur doit être subie sans indemnité jusqu'à concurrence de 20% de cette valeur.

L'indemnité est réduite ou refusée si et dans la mesure où il est établi que le propriétaire tire avantage du classement du bien immobilier.

La Région peut s'exonérer de son obligation d'indemniser soit en rachetant le bien, soit en modifiant les prescriptions de l'arrêté de classement qui sont à l'origine du droit à l'indemnité.

§ 3. Aucune indemnité n'est due :

- 1° lorsque le propriétaire a acquis le bien immobilier alors qu'il était déjà classé;
- 2° du chef de l'interdiction de placer des enseignes ou des dispositifs de publicité sur un bien immobilier classé;
- 3° du chef de l'interdiction de continuer l'exploitation d'établissements dangereux, incommodes et insalubres au-delà de la période pour laquelle l'exploitation a été autorisée;
- 4° lorsque le propriétaire a lui-même demandé le classement de son bien ou y a expressément consenti.

§ 4. La Région peut demander le remboursement des indemnités majorées des intérêts légaux aux bénéficiaires, leurs ayants droit ou ayants cause dès que le bien immobilier est déclassé.

§ 5. Les actions sont prescrites un an après le jour où naît le droit à l'indemnisation ou au remboursement de l'indemnisation.

TITRE III. — Du petit patrimoine populaire

Art. 231. Dans les limites des crédits budgétaires, la Région peut intervenir dans les frais visant la conservation intégrée du petit patrimoine selon les conditions fixées par le Gouvernement. ».

Art. 6. Le livre III, titre III, du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine est remplacé par le texte qui suit :

« TITRE IV. — De l'archéologie

CHAPITRE Ier. — Des définitions

Art. 232. Pour l'application du présent titre, on entend par :

- 1° biens archéologiques : tout vestige matériel, y compris paléontologique ou sa trace, situé sous ou au-dessus du sol, envisagé comme un témoignage de l'activité de l'homme ou de son environnement, d'époques ou de civilisations révolues, indépendamment de sa valeur artistique;
- 2° sondages archéologiques : les opérations impliquant la modification de l'état d'un site archéologique, destinées à s'assurer de l'existence de biens archéologiques ou de l'existence, de la nature et de l'étendue d'un site archéologique;
- 3° fouilles : l'ensemble des opérations et des travaux destinés à rechercher et à recueillir des biens archéologiques;
- 4° fouilles de sauvetage : les fouilles relatives à des sites archéologiques en cours de destruction totale ou partielle;
- 5° fouilles de prévention : les fouilles relatives à des sites archéologiques menacés de destruction totale ou partielle dans un délai rapproché et de manière inéluctable;
- 6° fouilles de statut régional : les fouilles reconnues par le Gouvernement d'une importance capitale pour la connaissance du passé;
- 7° découverte fortuite : la mise au jour, par le pur effet du hasard, de biens archéologiques;
- 8° prospection : l'opération destinée à repérer des biens ou des sites archéologiques sans y apporter de modification.

CHAPITRE II. — Des mesures de protection

Art. 233. Le Gouvernement dresse et tient à jour un inventaire des sites archéologiques de la région wallonne.

Art. 234. Sans préjudice des délais visés aux articles 116 et suivants, l'avis du Gouvernement est requis lors de procédures de délivrance des permis visées aux articles 107, 108, 109, 127 et 130 lorsqu'il s'agit de procéder à des actes et travaux de nature à menacer de destruction totale ou partielle un site archéologique.

Art. 235. Le Gouvernement peut subordonner la délivrance d'un permis d'urbanisme ou de lotir à l'exécution de sondages archéologiques et de fouilles.

Art. 236. Les travaux destinés à préserver et à mettre en valeur un ou plusieurs sites archéologiques sont soumis aux dispositions des chapitres III et IV du présent titre.

CHAPITRE III. — Des sondages archéologiques et des fouilles

Art. 237. Nul ne peut procéder à des sondages archéologiques ou à des fouilles sans l'autorisation préalable du Gouvernement ou de son délégué.

Art. 238. L'octroi et le retrait de ces autorisations sont soumis à l'avis de la commission.

Sans préjudice de l'article 242, un programme périodique des fouilles auxquelles procède l'Administration, peut faire l'objet d'une autorisation unique.

Art. 239. L'autorisation visée à l'article 237 est relative à un site déterminé. Elle indique les fouilleurs autorisés, les conditions auxquelles son octroi est subordonné ainsi que sa durée. Celle-ci peut être prorogée.

L'octroi de l'autorisation est subordonné à :

- 1° l'intérêt que présentent les fouilles ou les sondages archéologiques;
- 2° la compétence, les moyens humains et techniques dont disposent les demandeurs;
- 3° la preuve d'un accord avec le propriétaire du site;
- 4° un accord entre la Région, le propriétaire du site, l'inventeur et les fouilleurs relatif à la dévolution des biens archéologiques et au dépôt de ceux-ci;
- 5° l'obligation d'établir des rapports périodiques sur l'état des travaux et un rapport final à déposer dans un délai déterminé;

6° l'engagement de rassembler les biens archéologiques dans des dépôts agréés et accessibles aux chercheurs.

Les modalités d'agrément des dépôts visés à l'alinéa 2, 6°, sont fixées par le Gouvernement.

Art. 240. L'autorisation visée à l'article 237 peut être suspendue ou retirée :

- 1° si les conditions visées à l'article 239 ne sont pas observées;
- 2° s'il apparaît, en raison de l'importance des découvertes, que la compétence, les moyens humains ou l'infrastructure matérielle dont dispose le titulaire de l'autorisation sont manifestement insuffisants.

Art. 241. Les procédures d'octroi, de retrait et de suspension de l'autorisation visée à l'article 236 sont déterminées par le Gouvernement.

Art. 242. Le Gouvernement peut décider d'effectuer en tout temps, d'initiative et sans autorisation préalable, des fouilles de sauvetage, des fouilles de prévention et des sondages archéologiques.

La commission est avisée de chaque fouille de sauvetage, des fouilles de prévention et des sondages archéologiques effectués.

Art. 243. Sur avis de la commission, une fouille peut être reconnue de statut régional par le Gouvernement.

Toute fouille programmée réalisée sur un site archéologique inscrit sur la liste du patrimoine exceptionnel est d'office reconnue de statut régional.

Par fouilles programmées, on entend les travaux planifiés à long terme nécessaires à l'étude d'un thème scientifique précis ou d'un site archéologique dans son intégralité.

Pour une fouille de statut régional, l'autorisation visée à l'article 237 ne peut être accordée qu'à l'Administration, à une université, à un établissement scientifique, ou, dans le cadre d'une action de recherche concertée, à une association de plusieurs des institutions précitées ou d'une ou plusieurs d'entre elles avec une ou plusieurs associations privées.

Art. 244. L'usage des détecteurs électroniques ou magnétiques en vue de procéder à des sondages archéologiques et à des fouilles est interdit.

L'Administration et les titulaires d'une autorisation octroyée conformément à l'article 237 sont seuls autorisés à utiliser des détecteurs électroniques ou magnétiques dans l'espace visé par l'autorisation.

Sur les sites archéologiques, seuls les titulaires visés à l'alinéa 2 pourront être en possession de détecteurs électroniques ou magnétiques.

La publicité concernant les détecteurs électroniques ou magnétiques ne peut faire allusion ni aux sites, ni aux découvertes archéologiques, ni aux trésors.

CHAPITRE IV. — Des sondages archéologiques et des fouilles d'utilité publique

Art. 245. En cas de découverte fortuite de biens archéologiques lors de la mise en œuvre d'un permis d'urbanisme ou de lotir, le Gouvernement peut, après avis de la commission, décider qu'il est d'utilité publique :

1° soit de suspendre, pour un délai n'excédant pas soixante jours, l'exécution du permis d'urbanisme ou de lotir, en ce compris les permis visés à l'article 130, en vue de faire procéder à des sondages archéologiques ou à des fouilles de sauvetage;

2° soit de retirer le permis d'urbanisme ou de lotir, en ce compris les permis visés à l'article 130, de faire procéder à des sondages archéologiques ou à des fouilles de sauvetage et de déterminer les conditions nécessaires à la préservation du site et des biens découverts ainsi que celles auxquelles pourrait être octroyé un permis ultérieur.

Art. 246. Le Gouvernement peut déclarer qu'il est d'utilité publique d'occuper un site pour procéder à des sondages archéologiques ou à des fouilles. Sauf en cas d'urgence, l'avis de la commission est requis.

L'arrêté du Gouvernement visé à l'alinéa 1^{er} détermine, pour chaque site, les conditions dans lesquelles lesdites opérations peuvent être effectuées.

Il désigne les personnes autorisées à procéder aux sondages archéologiques et aux fouilles, délimite le terrain ou l'espace dont l'occupation est nécessaire, en ce compris ses accès à partir de la voirie la plus proche, et indique la date de début des opérations et la durée de celles-ci.

L'arrêté est notifié, par envoi recommandé à la poste, au propriétaire du site et à la commission.

Dans les dix jours de la réception de la notification, le propriétaire en donne connaissance au locataire ou à l'occupant du bien immobilier, par lettre recommandée à la poste. La notification adressée au propriétaire mentionne cette obligation.

Les sondages archéologiques ou les fouilles visés par l'arrêté peuvent être entrepris par les personnes autorisées, dans les quinze jours suivant la notification de l'arrêté au propriétaire concerné.

Art. 247. Sur avis de la commission, le Gouvernement peut poursuivre l'expropriation pour cause d'utilité publique de sites archéologiques, en vue de la mise au jour, de l'étude ou de la mise en valeur éventuelle de biens archéologiques.

Art. 248. A l'expiration du délai d'occupation visé à l'article 246, le site archéologique doit être remis dans l'état où il se trouvait avant l'exécution des travaux visés au même article, à moins qu'une procédure de classement du site ou d'expropriation du site pour cause d'utilité publique ne soit entamée.

CHAPITRE V. — Des découvertes fortuites

Art. 249. Celui qui, autrement qu'à l'occasion de fouilles, découvre un bien dont il sait ou doit savoir qu'il s'agit d'un bien archéologique est tenu d'en faire la déclaration dans les trois jours ouvrables auprès de l'Administration ou de la commune où le bien est situé, laquelle prévient sans délai l'Administration. L'Administration en avertit le propriétaire et l'occupant si ceux-ci ne sont pas les inventeurs ainsi que la commune où le bien est situé.

Les biens archéologiques découverts et leurs sites doivent, jusqu'au quinzième jour ouvrable de la déclaration, être maintenus en l'état, préservés des dégâts et destructions et rendus accessibles par le propriétaire, l'occupant et l'inventeur, pour examen de l'Administration.

Le délai de quinze jours visé à l'alinéa 2 peut être écourté ou prolongé, après examen, par le Gouvernement.

Le Gouvernement arrête les modalités d'application du présent article et les prescriptions générales de protection applicables aux biens archéologiques faisant l'objet de découvertes fortuites.

CHAPITRE VI. — Des subventions

Art. 250. Dans la limite des crédits inscrits à cette fin au budget de la Région wallonne, le Gouvernement peut accorder des subventions pour :

- 1° l'exécution de prospections, de sondages archéologiques et de fouilles archéologiques;
- 2° la réalisation ou la diffusion de publications relatives aux prospections, aux sondages archéologiques, aux fouilles et aux découvertes archéologiques;
- 3° la protection, la réparation et la mise en valeur des sites et des biens archéologiques;
- 4° l'organisation de colloques ou de manifestations scientifiques ou de vulgarisation relatifs aux fouilles et aux découvertes archéologiques.

Art. 251. Le Gouvernement fixe les conditions d'octroi des subventions.

Il peut être tenu compte de l'intérêt et de la durée des travaux, des moyens humains et de l'infrastructure technique à mettre en œuvre, des modalités d'enregistrement et de dévolution des biens découverts.

L'octroi de subventions peut également être subordonné à l'obligation d'établir des rapports périodiques sur l'état des travaux et un rapport final à déposer dans un délai déterminé.

CHAPITRE VII. — Des indemnités

Art. 252. Si le réclamant en fournit la preuve, une indemnité est octroyée en réparation des dommages matériels résultant :

- 1° de sondages archéologiques ou de fouilles effectués en application de l'article 235 et dont la durée excéderait trente jours, non comptés les jours d'intempéries;
- 2° de la suspension de l'exécution d'un permis ou de son retrait, visés à l'article 245;
- 3° de l'occupation du site visé à l'article 246;
- 4° de la prolongation du délai de quinze jours visé à l'article 249 pour autant que le délai total dépasse trente jours, non comptés les jours d'intempéries.

Le Gouvernement fixe et octroie l'indemnité. En cas de contestation, le juge fixe l'indemnité.

Aucune indemnité n'est due lorsque le propriétaire et l'entrepreneur des travaux au cours desquels la découverte fortuite a eu lieu ne se sont pas acquittés de leur obligation de déclaration visée à l'article 249. »

Art. 7. Les procédures de classement en cours au moment de l'entrée en vigueur des dispositions du présent Livre sont valables pour la partie déjà réalisée. Elles sont poursuivies conformément aux dispositions du présent Livre.

Les sondages archéologiques et les fouilles en cours d'exécution à la date d'entrée en vigueur des dispositions du présent Livre sont réputés autorisés pour une durée maximum de six mois à partir de cette date.

Après ce délai, ils sont poursuivis conformément aux dispositions du présent Livre.

Art. 8. Le Gouvernement est habilité à modifier la numérotation des articles du Code.

Art. 9. Les mots « Institut du patrimoine wallon (I.P.W.) » sont ajoutés à la liste des organes énumérés à l'article 1^{er}, alinéa 1^{er}, de la loi du 16 mars 1954 relative au contrôle de certains organismes d'intérêt public.

Art. 10. Le Gouvernement fixe la date d'entrée en vigueur du présent décret.

Promulguons le présent décret, ordonnons qu'il soit publié au *Moniteur belge*.

Namur, le 1^{er} avril 1999.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,
chargé de l'Economie, du Commerce extérieur, des P.M.E, du Tourisme et du Patrimoine,
R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports,
M. LEBRUN

Le Ministre des Affaires intérieures et de la Fonction publique,
B. ANSELME

Le Ministre du Budget et des Finances, de l'Emploi et de la Formation,
J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,
G. LUTGEN

Le Ministre de l'Action sociale, du Logement et de la Santé,
W. TAMINIAUX

Le Ministre de la Recherche, du Développement technologique, du Sport et des Relations internationales,
W. ANCION

Note

(1) Session 1998-1999.

Documents du Conseil. — 488 (1998-1999) - n^{os} 1 à 11.

Compte rendu intégral. — Séance publique du 31 mars 1999. — Discussion. Vote.

ÜBERSETZUNG
MINISTERIUM DER WALLONISCHEN REGION

D. 99 — 1442

[C - 99/27393]

1. APRIL 1999 — Dekret über die Erhaltung und den Schutz des Erbes (1)

Der Wallonische Regionalrat hat Folgendes angenommen, und Wir, Regierung, sanktionieren es:

Artikel 1 - Die Artikel 2 bis 5 des vorliegenden Dekrets finden Anwendung nur auf das französische Sprachgebiet.

Artikel 6 findet Anwendung auf das ganze Gebiet der Wallonischen Region.

Art. 2 - In Artikel 84 des Wallonischen Gesetzbuches über die Raumordnung, den Städtebau und das Erbe werden die folgenden Abänderungen vorgenommen:

1° in Paragraph 1, 14° wird der Wortlaut «Erhaltungsarbeiten im Sinne von Artikel 185, 7°» durch den Wortlaut «Restaurierungsarbeiten im Sinne von Artikel 187, 11°» ersetzt;

2° in Paragraph 1, 14° wird der Wortlaut «Artikel 189» durch «Artikel 193» und der Wortlaut «Artikel 192» durch «Artikel 196» ersetzt;

3° in Paragraph 2, Absatz 3 wird der Wortlaut «in einer in Artikel 205 erwähnten Schutzzone bzw. in einer im in Artikel 215 erwähnten Atlas aufgeführten Stätte» durch den Wortlaut «in einem in Artikel 209 erwähnten Schutzgebiet bzw. in einer Stätte, die in dem in Artikel 233 erwähnten Verzeichnis der archäologischen Stätten aufgeführt ist,» ersetzt;

4° in Paragraph 2, Absatz 3 wird der Wortlaut «Artikel 185, 11°» durch den Wortlaut «Artikel 187, 13°» ersetzt.



**Le site des minières néolithiques
de silex de Spiennes
à Mons (Hainaut)**

**The site of neolithic flint mines
of Spiennes at Mons (Hainaut)**

**PATRIMOINE MONDIAL/WORLD HERITAGE
BELGIQUE/BELGIUM
RÉGION WALLONNE/WALLOON REGION**



Annexe 1

*Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site
archéologique de Spiennes-Mons.*

Cette étude doit être considérée à sa juste valeur. Elle constitue une base de réflexion pour la mise en valeur du site archéologique de Spiennes. Elle évoque des pistes et définit des orientations possibles qui n'ont pas été adoptées par la Région wallonne.

Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur
du site archéologique de SPIENNES - Mons



Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur
du site archéologique de SPIENNES - Mons

Edition : Centre archéologique de Recherche minière

Spiennes 1990

Cette étude a été réalisée à la demande et avec l'aide de
Monsieur le Ministre Albert LIENARD
ministre de l'Aménagement du Territoire,
de la Recherche, des Technologies et
des Relations Extérieures
pour la Région Wallonne

AUTEUR DU PROJET :

La gestion de cette étude a été confiée au CENTRE ARCHEOLOGIQUE DE RECHERCHE MINIERE,
52, rue d'Harmignies, 7032 SPIENNES.

Administrateurs :

Jean Barthélémy, professeur d'université
Rue Jean Lescarts, 13 Mons.

Pierre Bonenfant, professeur d'université
Grand-Rue, 218 Charleroi.

Françoise Gosselin, archéologue
Rue des Canadiens, 256 Mons.

François Hubert, archéologue
Rue du Prince royal, 78 Ixelles.

Jean-pierre Joris, professeur
Rue du Bois d'Harvé, 7 Mons.

Louis Letocart, professeur retraité
Rue des Archers, 2c Mons.

Francis Robaszynski, professeur d'université
Rue du Caporal Trésignies, 28 Mons.

Yves Van Haverbeke, professeur d'université
Avenue de l'Hôpital, 1 Mons.

Bruno Van Mol, ingénieur civil
Rue Richebé, 64 Quaregnon

Collaborations et Sous-traitances :

Archéologie et Coordination :

F. Gosselin, archéologue,
sous la direction du Pr. Dr. P.-P. Bonenfant.

Nature :

B. Servais & G. Jospin,
animateurs de l'Atelier Nature
de la Ligue des Familles de Mons.

Aspects juridiques :

F. Hubert, archéologue,
Service des Fouilles de la Région Wallonne,
3, rue Montoyer 1040 Bruxelles.

Géologie :

F. Robaszynski, géologue,
Faculté Polytechnique de Mons.

Aménagement du territoire et Architecture :

J.-P. Jourdain, architecte S.A.D.Br.,
169, avenue de Messidor 1180 Bruxelles.

Economie :

069/57 53 50 069/35 24 20
G. Gosselin & B. Drumel,
Société civile d'Ingénieurs consultants,
15, rue des Ecoles 7660 Basècles.

Etude d'une image publicitaire "Logo" :

A. Jungers,
Groupe de Communication Trait d'Union,
52, rue A. Campenhout 1050 Bruxelles.

Forages

Institut national interuniversitaire
des Silicates, Soils et Matériaux
I.N.I.S.Ma. 4, avenue Gouverneur Cornez
7000 Mons.

COMITE D'ACCOMPAGNEMENT :

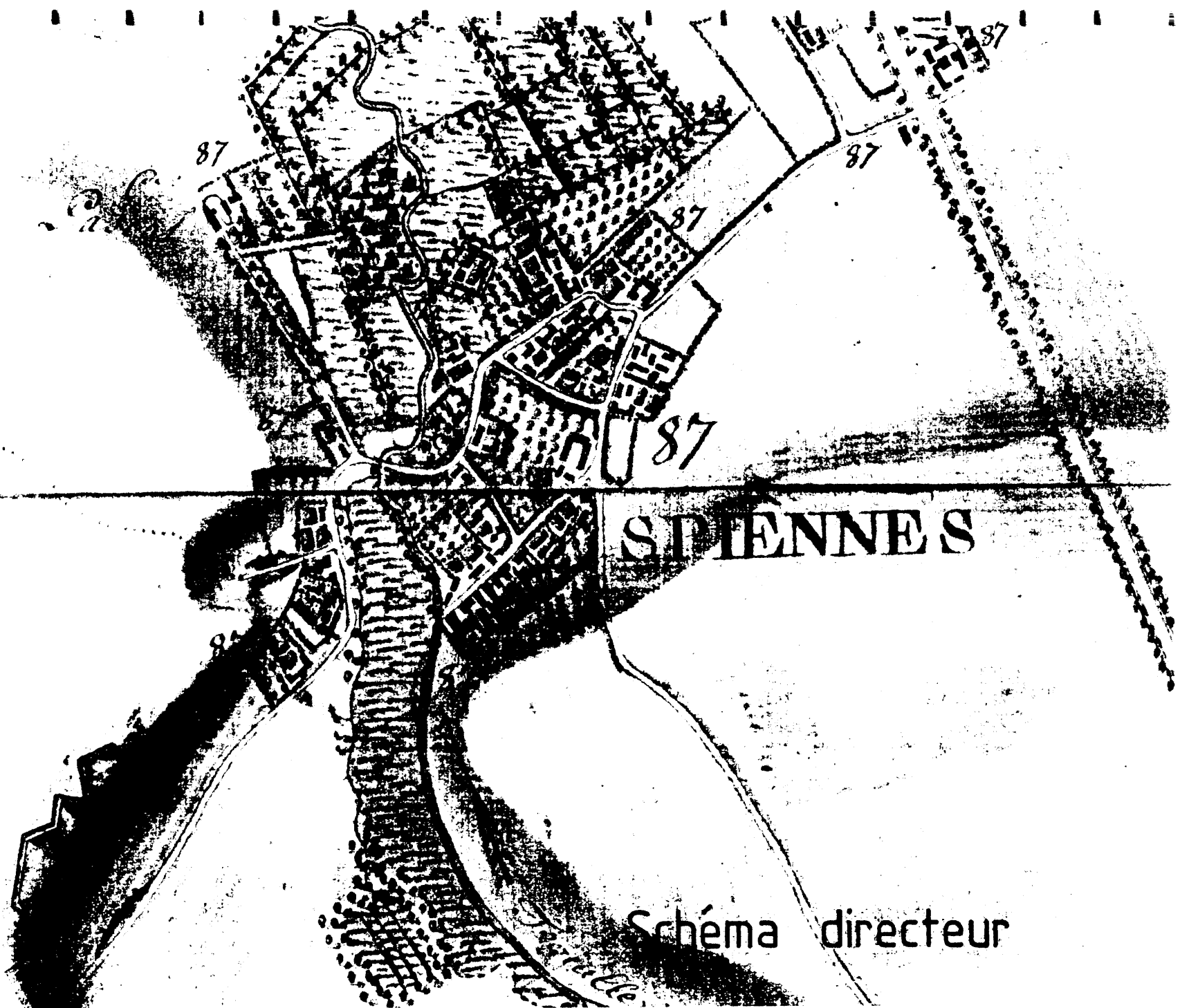
F. Hubert, représentant le Service des Fouilles de la Région Wallonne.

E. Larmusiaux, échevin des Travaux, représentant la Ville de Mons.

J. Reybroeck, directeur d'administration à l'Administration du Patrimoine.

G. Tonglet, représentant le Cabinet du Ministre de l'Aménagement du Territoire.

Saint du Roy



Schema directeur

Etude de Programmation du gisement minier néolithique de Spiennes

PROPOSITION DE SCHEMA DIRECTEUR

Pour Une Démarche Concertée Juin 1990

Centre archéologique de recherche minière Spiennes

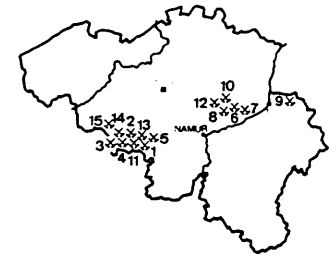
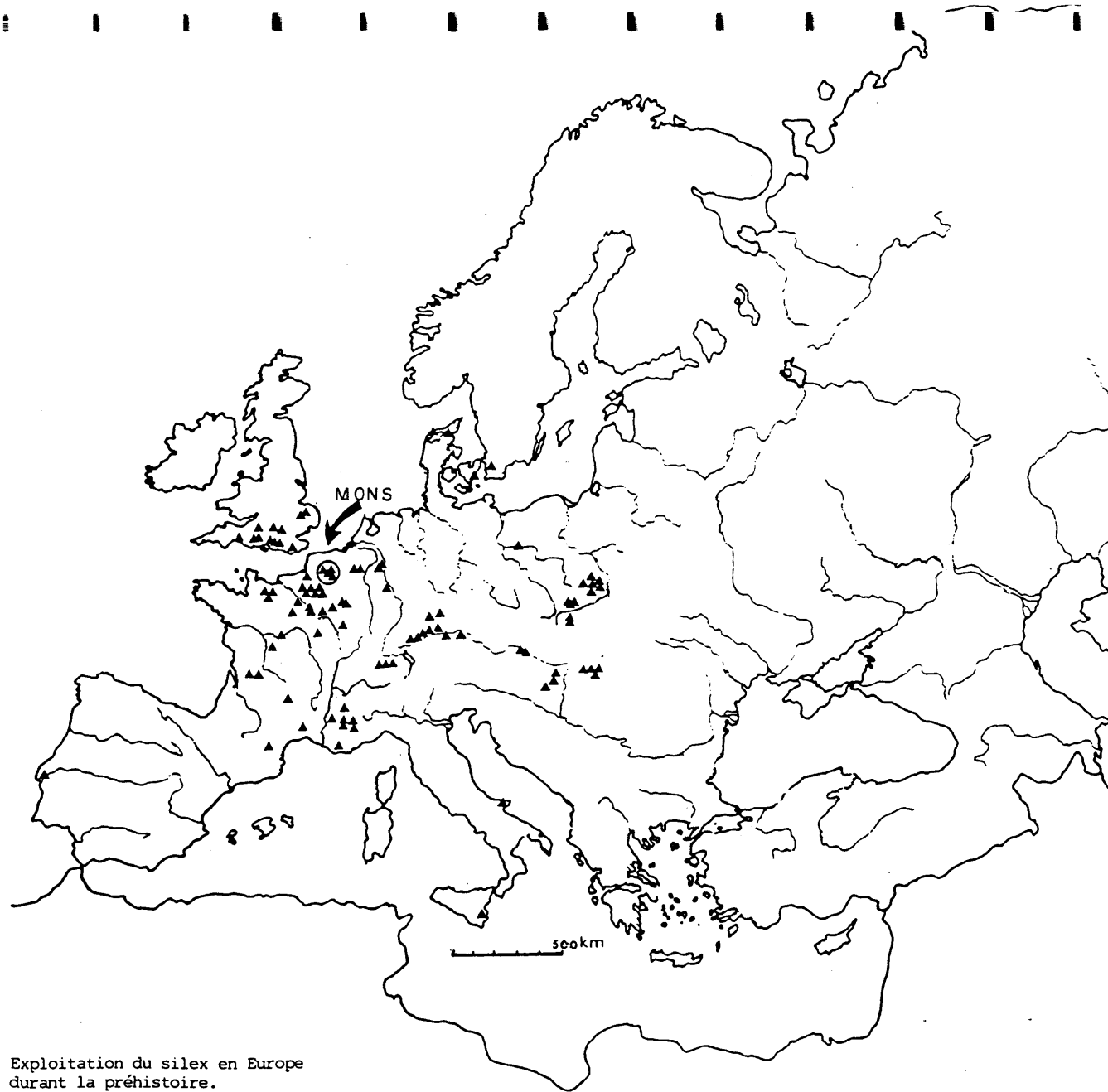
PREAMBULE

Ce dossier est une synthèse des réflexions et des documents d'analyse et de proposition réalisés dans le cadre de la pré-étude confiée au Centre Archéologique de Recherche Minière (C.A.R.M.) par le Ministère de l'Aménagement du Territoire de la Région wallonne représenté par Monsieur le Ministre A. Liénard. Il a pour but de présenter le Schéma directeur du projet de développement et d'aménagement du site archéologique de Spiennes, tel qu'il ressort d'une large concertation.

Il constitue l'hypothèse de référence concernant la cellule de fonctionnement et les équipements centraux nécessaires à la mise en valeur du site archéologique.

Une nouvelle étape peut donc s'engager visant à insérer le projet dans un environnement plus large de niveau international, en liaison avec le site d'archéologie industriel du Grand-Hornu et avec celui de Bavay reconnu par la France "d'intérêt national".

Dans cette perspective des consultations et des études complémentaires, prenant en compte cette dimension et les interactions qui en découlent, sont à envisager. Il conviendrait en effet de définir plus précisément le contenu et les modalités des actions à engager afin de mobiliser et de dynamiser les énergies créant un effet multiplicateur tant au bénéfice du projet que du développement local du sud de la région montoise.



- 1 Spiennes
- 2 Obourg
- 3 Flénu
- 4 Ciplu (Mesvin)
- 5 Strépy
- 6 Avennes
- 7 Latinne 3 (Braives)
- 8 Meeffe (Avennes)
- 9 Rullen
- 10 Wansin
- 11 Mesvin
- 12 Jandrain-Jandrenouille
- 13 Saint-Symphorien
- 14 Ghlin
- 15 Baudour

Exploitation du silex en Europe
durant la préhistoire.

A. LES FONDEMENTS DU PROJET

A.1 LE CONSTAT

Un site au potentiel considérable

Les deux gisements miniers de Spiennes (à l'est le "Camp-à-Cayaux", à l'ouest "Pa d'là l'leau"), où le silex a été extrait en masse depuis le Néolithique voici quelque six mille ans à partir de puits foncés à plus de 15 m de profondeur, forment par leur étendue comme par les profondeurs d'exploitations, le premier site d'Europe; il tient donc dans l'ensemble du patrimoine archéologique wallon une place éminente. De tous les gisements préhistoriques pourtant nombreux dans la Région, Spiennes est à coup sûr le premier, car, à son potentiel scientifique de premier plan, s'ajoute son exceptionnel potentiel de découverte par le public.

Une synergie de la science et du public

Depuis 1866 année de la mise en évidence, plus d'un siècle de recherches se sont développées à Spiennes.

Sans tenir compte des recherches privées de caractère individuel et généralement sans profit pour la connaissance du site, il convient de rappeler les travaux du Service des Fouilles de l'Etat (baron de Loë, J. Breuer), puis ceux du Service national des Fouilles (F. Hubert) et de la Société de Recherche Préhistorique en Hainaut (J.-P. Joris, F. Gosselin). Des investissements d'équipement archéologique ont déjà été consentis: 2 puits intégralement fouillés par de Loë (1910-1914); un centre de recherche bâti par J. Breuer (1932); un puits entièrement fouillé par la S.R.P.H. (1953). Mais il est certain que le site de Spiennes et son potentiel, exceptionnel par ses dimensions, appellent une approche spécifique globale.

La recherche archéologique de terrain peut et doit alimenter immédiatement la mise en valeur du site pour le grand public et l'amplifier au fur et à mesure de ses progrès.

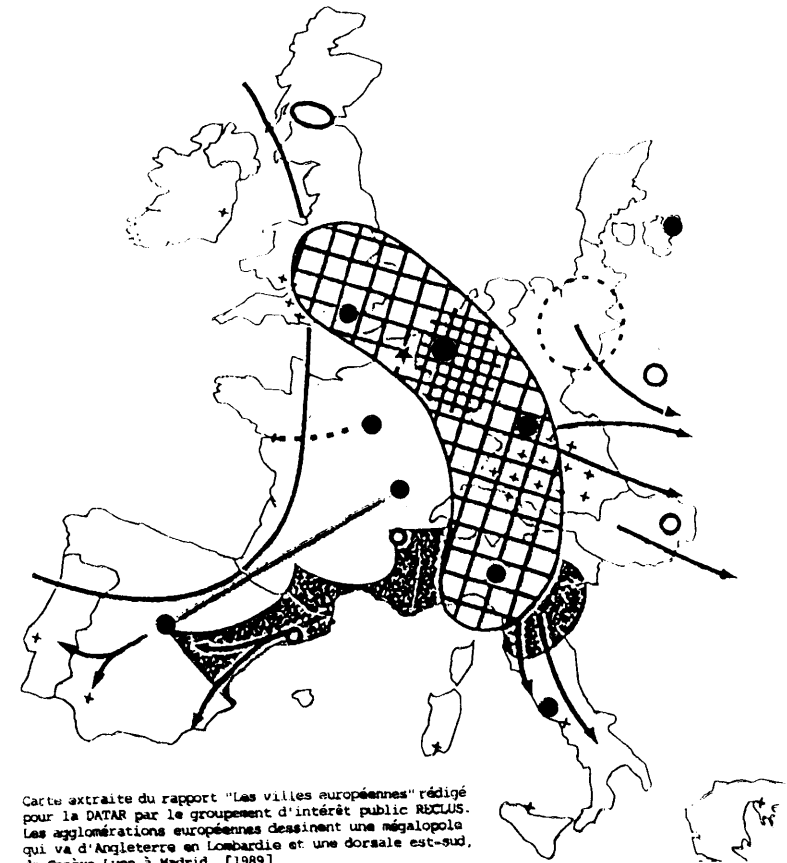
Une région en difficulté

Le Sud montois souffre de se trouver à l'écart de la grande dorsale wallonne. Le tissu industriel régional a subi durement les contre-coups des mutations économiques. Les volontés se mobilisent pour revaloriser la région. Les dimensions du projet doivent atteindre un seuil permettant d'en tirer parti dans ce sens.

Un réservoir de clientèle très important

Investir, développer des activités d'accueil et d'animation pourraient apparaître vain si le contenu du projet n'était pas de nature à attirer un public suffisant. Or Spiennes, bien que faisant partie du Sud montois, se trouve proche de grands axes de circulation, au coeur de la mégalopole européenne (Londres-Francfort-Milan).

Un projet de mise en valeur, pour peu qu'il s'en donne les moyens, est donc capable d'attirer une clientèle importante qui tendrait à rentabiliser l'opération et contribuerait à revivifier la Région.



A.2. LA PROBLEMATIQUE

Mais immédiatement, un certain nombre de question et de contradictions apparaissent :

- L'exploitation industrielle moderne de la craie

Le projet de mise en valeur du vaste site archéologique de Spiennes n'entre-t-il pas en concurrence avec un projet d'exploitation industrielle de la craie, capable lui aussi de revivifier la région et, peut-être, mieux encore ?

- Les caractéristiques du site et de son patrimoine

Le site archéologique de Spiennes trouve une grande part de son intérêt et de sa qualité dans ses dimensions. Spectaculaire à coup sûr, peut-il être rendu visitable dans des délais courts par un public relativement nombreux sans aménagements trop hâtifs et trop importants, qui risquent de détruire ce qu'ils veulent valoriser ?

- Le temps et les méthodes de la recherche

Le site de Spiennes est un site en cours d'étude archéologique. Est-il possible d'intéresser le public à ce travail en lui donnant à voir comment les fouilles permettent petit à petit de retrouver de vastes ensembles cohérents ? La recherche archéologique est une science lente. Comment faire comprendre cela à un public curieux mais pressé ?

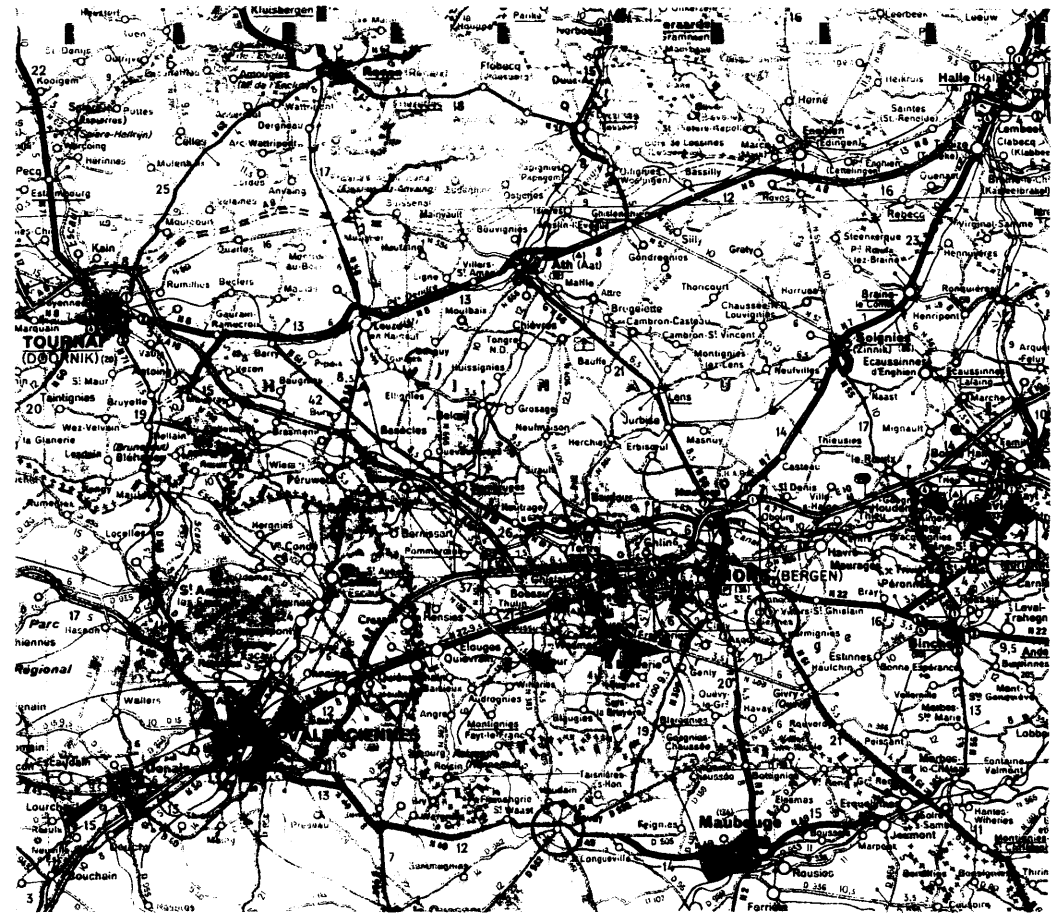
A.3 LES CARACTERISTIQUES DU PROJET

De ces constats confrontés aux questions soulevées, ressortent un certain nombre de principes qui permettent de définir ce que peut être un projet ne bloquant pas l'exploitation industrielle locale, assurant la préservation d'un site archéologique majeur du patrimoine wallon et l'ouvrant au public dans le respect à la fois de la vérité scientifique et de l'environnement naturel et humain.

Donner une image forte : un projet scientifique international

De niveau international, le site doit être étudié archéologiquement par des groupes universitaires nationaux et internationaux dont les travaux sur le terrain feront progresser la mise en valeur du site à l'intention du public. Les exemples de telles entreprises commencent à se multiplier à l'étranger.

Le projet devra donc offrir les structures d'accueil et de gestion permettant une utilisation de niveau international.



Tirer parti de la position frontalière

Le circuit de visite à Spiennes offrira au public plus que son intérêt majeur qui est celui des mines préhistoriques. Il comportera aussi une présentation des formations paléolithiques qui sont parmi les plus significatives de Belgique. L'époque romaine fait défaut à Spiennes mais le grand site archéologique français de Bavay est à 25 km de route; il apparaît comme complémentaire. Quant à l'archéologie industrielle, elle est représentée à même distance par un site de même qualité: le Grand Hornu.

Un projet de mise en valeur de site pour l'an 2000

Ces données s'adresseront à viser un public motivé et intéressé par la démarche proposée.

Motivé par la curiosité, la participation, la compréhension active, le visiteur accèdera non pas à un parc d'attractions (type Astérix) mais plutôt à un site de culture et de formation scientifico-culturel.

Les présentations feront voir et comprendre autant du savoir-faire d'autrefois que des objets archéologiques. Elles devront être accessibles à tous, quel que soit leur niveau. Le caractère spectaculaire ne sera pas rejeté s'il permet de mieux intéresser sans déformer, ni dévaloriser le contenu.

Cette perspective, même si elle réduit quelque peu le public potentiel laisse cependant une bonne marge d'efficacité comme le montrent la réussite de nombreuses opérations à l'étranger basées sur la qualité et sur la culture scientifique.

La double vocation internationale du projet au niveau de la recherche comme au niveau de la fréquentation du public, lui confère nécessairement une dimension européenne.

Le projet

Tenant compte de ces objectifs, le projet se structure autour de trois composantes principales en relation étroite les unes avec les autres :

le parc archéologique

1. Gisement oriental et la Base scientifique,
2. Gisement occidental et le Musée de Site composant le Parc archéologique.

le centre d'hébergement dans le village de Spiennes

Ces trois composantes s'insèrent dans l'environnement du sud montois.

le secteur au sud de Mons

Les choix concernant leur contenu comme leur localisation renverront en permanence aux principes énoncés et aux motivations qui les sous-tendent. La forte cohérence de l'ensemble permettra d'autre part d'intégrer aisément tous les équipements et actions d'accompagnement, et de définir les modalités et l'esprit de leur gestion ultérieure.

B. LES TROIS COMPOSANTES DU SITE ARCHEOLOGIQUE DE SPIENNES

Le projet d'aménagement du site archéologique de Spiennes contient trois composantes fortement liées entre elles par des relations spatiales et fonctionnelles.

Dans le Parc : le Musée de Site et la Base scientifique

Le parc archéologique de Spiennes est partagé en deux parties à peu près égales par la pittoresque vallée de la Trouille coulant du sud au nord.

Les plateaux est et ouest sont accessibles à pied à partir des parkings principaux reliés au réseau de voirie et permettant, par des arrêts, d'appréhender la totalité des installations et des espaces ouverts au public.

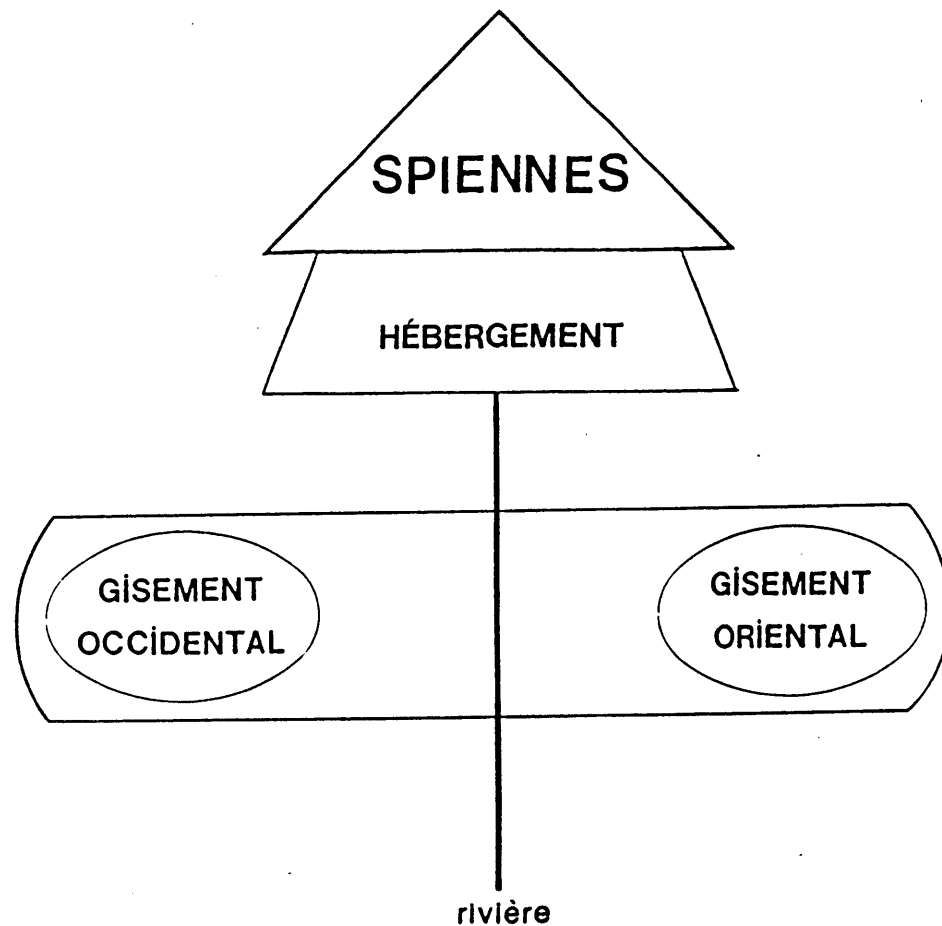
Les possibilités de visite des deux gisements et les fonctions qui leur sont dévolues ne sont pas identiques.

- Le gisement occidental offre des mines où un large public pourra circuler. Il sera documenté par le Musée de Site, lieu de restitution au public.
- Le gisement oriental offre des mines plus profondes et plus basses où la circulation est lente et difficile; la visite y présentera un caractère plus sportif. Sur ces grands puits se situe la Base scientifique lieu des services d'exploitation scientifique, de gestion et de promotion.

Jouxtant le Parc : le Centre d'hébergement

Le Centre d'hébergement et de première étude archéologique collective doit être aménagé en dehors du site dans le village ou à proximité immédiate.

Au delà des données relevant de l'économie générale du projet, la proposition consiste à mettre chacun de ces trois pôles dans un système qui renforce la lisibilité et la cohérence de l'ensemble du site archéologique de Spiennes au sein de son environnement.



B.1 LE PARC

Arrivé sur le gisement occidental de Spiennes, le visiteur commence à découvrir le site.

Grâce aux installations de guidage, le visiteur peut inventorier les richesses du site, faire son choix et s'orienter.

La visite comportera fondamentalement sous le Musée de Site, la descente dans les puits et cellules d'exploitation par 8 m de profondeur; ensuite la remontée à travers un chantier de fouille en activité.

Après une heure, le visiteur tout en restant dans l'entité du Gisement occidental pourra se rendre au camp néolithique où la fortification d'entrée aura été reconstituée. Un balisage en bordures de champs permettra de mesurer du regard l'étendue de la fortification. Au retour, la stratigraphie historique de la tranchée de chemin de fer pourra être examinée ouvrant des perspectives jusqu'au Paléolithique ancien. Soit une deuxième heure de visite.

Le visiteur repart ensuite vers le gisement du Levant et la Base scientifique où une visite sportive des puits de 15 m et des exploitations basses lui sera ouverte s'il le souhaite. Les particularités industrielles sont commentées sur place par des guides-étudiants. En surface, un parcours jusqu'à l'ancien front de carrière est prévu, notamment à travers une partie des installations de surface reconstituées.

La circulation en voiture sera réduite (sauf véhicules de service et de sécurité) sur les deux plateaux.

Il convient d'envisager une liaison directe des deux gisements par la vallée. Le passage des piétons permettra la création d'un sentier de randonneurs.



Minière du gisement est, Camp-à-Cayaux;
hauteur sous plafond, 90 cm.



B.2 LE MUSEE DE SITE SUR LES MINES DE SPIENNES

La situation du Centre d'Exposition sur les puits visitables par le plus grand nombre de visiteurs offre plusieurs avantages :

- la protection du site principal;
- Le centrage au plus près des activités archéologiques, de gestion et promotionnelles;
- le parking proche;
- la vue dominante sur l'ensemble du site;
- le terrain déjà en partie acquis par la S.R.P.H.

Dans le Musée sera montrée l'importance en cubes et en temps de l'exploitation de silex à Spiennes

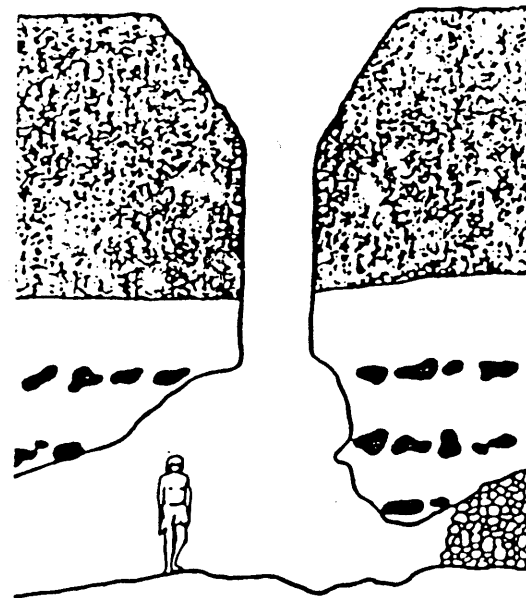
seront reconstituées les techniques d'extraction et de taille du silex;

sera présentée la vie quotidienne et culturelle des mineurs préhistoriques.

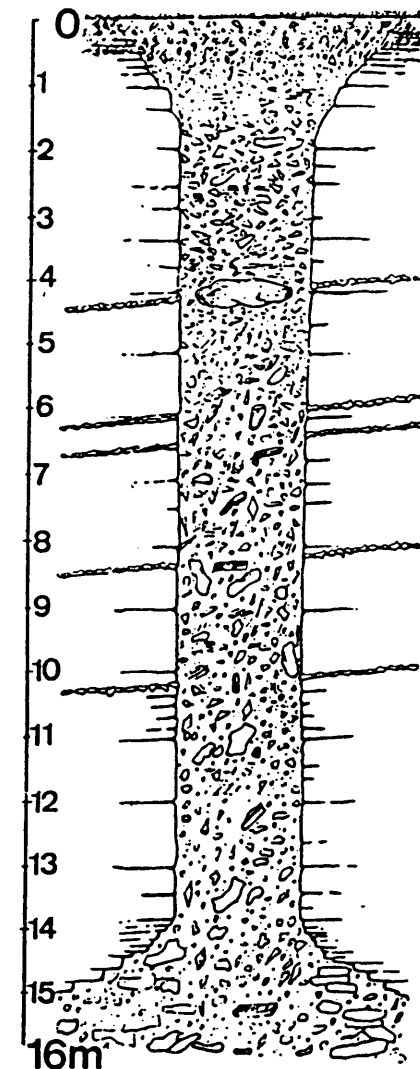
A la sortie du Musée, au bord d'un chantier archéologique actif, seront indiquées les opérations de terrain assurant la redécouverte du passé.

Le Musée donnera depuis une cafeteria à l'étage, une vue d'ensemble sur le site.

Le Musée s'adjoindra un minimum de locaux techniques de gestion et d'archéologie.



Puits de mine du gisement ouest, Petit-Spiennes.



Puits de mine du gisement est, Camp-à-Cayaux.

B.3 LA BASE SCIENTIFIQUE

La Station de recherche du Service des Fouilles de la Région wallonne, comportant depuis toujours une conciergerie, sera agrandie afin d'accueillir :

- l'infrastructure permettant aux visiteurs de s'équiper pour la descente sportive;
- une salle d'exposition comparant les techniques minières du Néolithique européen;
- la base logistique comprenant :
 - * accueil,
 - * bureau de dessin (et archives graphiques),
 - * atelier photo,
 - * bureau de gestion,
 - * entreposage du matériel archéologique à l'étude,
 - * atelier de traitement,
 - * entreposage du matériel de fouille.

Le choix effectué vise à :

- utiliser dans toute la mesure du possible l'infrastructure existante (rendant ainsi hommage aux efforts de nos prédécesseurs);
- moderniser et élargir les fonctions;
- limiter au maximum les constructions nouvelles dont les emprises requièrent chaque fois des fouilles archéologiques préalables;
- intégrer mieux par une composition végétale appropriée le bâti dans le paysage.

B.4 LE CENTRE D'HEBERGEMENT ET SPIENNES

La logistique d'hébergement des équipes de fouilleurs universitaires ne saurait être établie sur le site même sans préjudices archéologiques inadmissibles ou lenteurs excessives.

La possibilité est offerte d'aménager dans le village de Spiennes un bâtiment existant en lui conservant son caractère architectural. Des surfaces étendues permettent d'y installer :

- chambres (45 lits)
- réfectoire
- cuisine (d'appoint)
- douches, sanitaire et laverie
- 3 salles de travail collectif
- 1 bureau polyvalent
- 1 salle de conférence

La localisation de l'hébergement dans le village se justifie, malgré la nécessité d'un transport collectif des fouilleurs sur les chantiers, par le souci de choisir une position centrale entre les deux plateaux, de faciliter une vie après chantier aux fouilleurs, de s'intégrer à la vie du village et, comme il a déjà été dit, de permettre une réalisation rapide de cette base essentielle à tout le développement des structures d'aménagement du site qui, partout, nécessite des fouilles préalables.

C. LE PAYS AU SUD DE MONS

Spiennes et son site archéologique de 100 ha n'est pas dans un désert archéologique. Bien au contraire.

Le site de Spiennes est avant tout un site minier de la préhistoire. Son importance, à cet égard, est européenne. Il s'y joint, pour compléter l'ensemble, une fortification de même époque.

Le site de Spiennes est aussi important, au niveau national cette fois, par les stratigraphies paléolithiques qu'il présente.

Les autres époques du passé de l'homme sont peu représentées ou absentes. On retiendra un peu d'âge des métaux et, pour l'époque historique, les lignes créées par Vauban lors des guerres qui aboutirent en 1713 à la fixation de la frontière Sud de notre pays et une carrière de production de pierres à fusil du XIXe s.

Mais dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres deux centres archéologiques d'importance internationale complètent idéalement le site paléo-néolithique de Spiennes : Bavay et le Grand-Hornu.

Bavay est pour toute la partie septentrionale de la France, de Dunkerque à Metz, le site gallo-romain majeur. Il vient d'être inscrit sur la liste des 12 sites archéologiques français d'intérêt national. Le projet Bavay qui dispose d'ores et déjà d'une notoriété archéologique bien connue est donc appelé à se développer parallèlement. Les complémentarités pourront s'affirmer par une concertation mise en chantier dès l'origine.

La réputation internationale du Grand-Hornu comme monument d'archéologie industrielle n'est plus à faire. La comparaison entre Spiennes, premier bassin minier artisanal à dimensions quasi industrielles avec son habitat fortifié, et le Grand-Hornu avec ses bâtiments d'usines et son habitat ouvrier, un pied dans la Révolution industrielle, un pied dans une Cité d'Utopie, nous font toucher du doigt deux sites représentatifs s'il en est de deux des trois grandes révolutions franchies par les générations d'hommes qui se succédèrent dans l'Occident européen : la Révolution néolithique à partir du Ve millénaire, la Révolution industrielle à partir du XVIIIe s. Comme la Révolution intermédiaire, la Révolution urbaine, ici contemporaine de la romanisation, est illustrée par Bavay, on voit l'exceptionnelle richesse archéologique du proche environnement de Spiennes.

L'ensemble du terroir montois sera donc pris comme un tout en interrelation avec le projet ici développé.

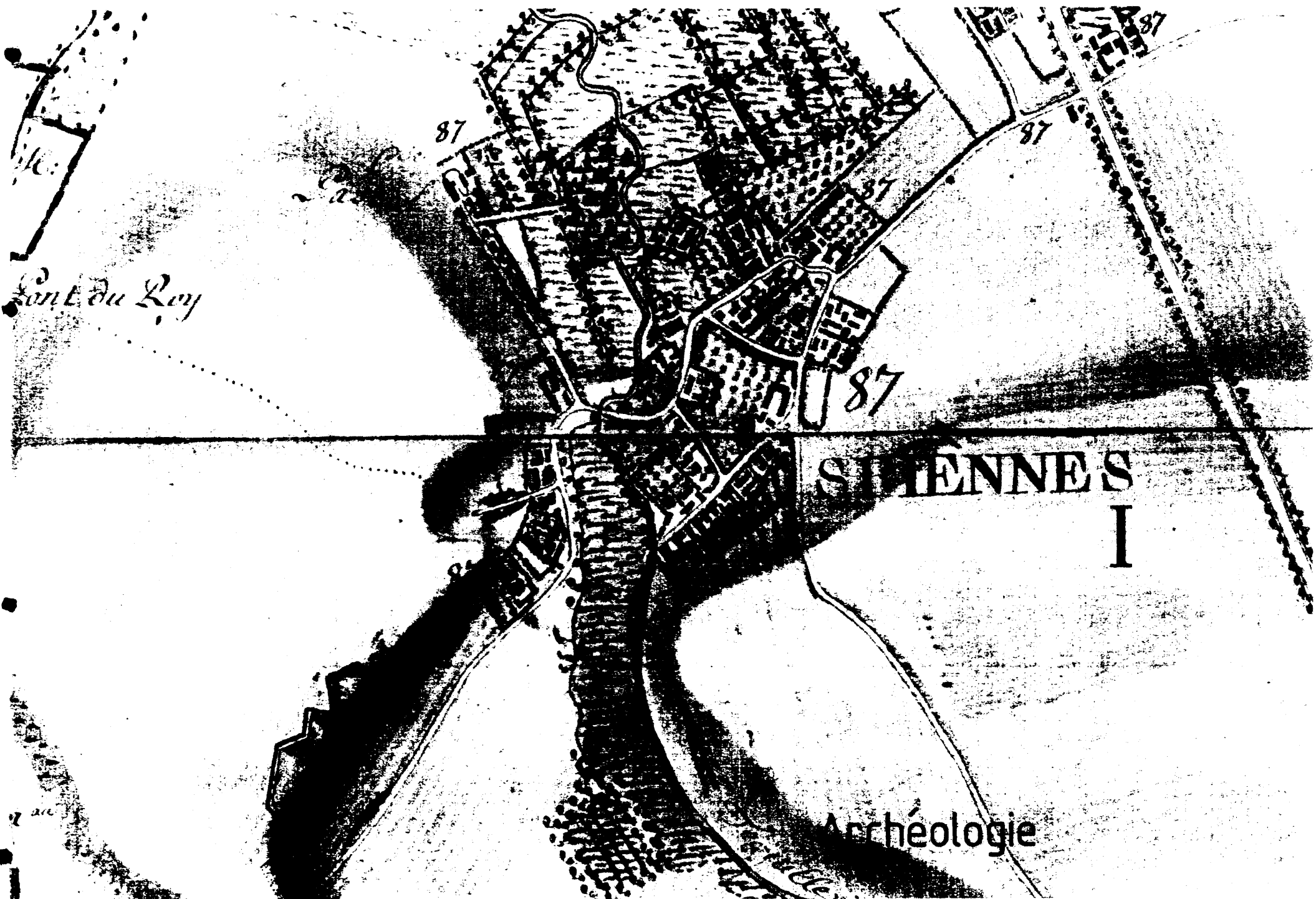
Outre ces deux sites de très haute valeur de réflexion, et dans un rayon de 35 à 40 km de Spiennes, on doit encore citer le Musée de Mariemont à Morlanwelz et l'Archéosite d'Aubechies. Au premier, Spiennes peut apporter le complément indispensable de l'archéologie du terrain; le second servira d'appoint ludique au centre de Spiennes comme ce dernier apportera plus de réflexion scientifique aux visiteurs d'Aubechies à la recherche d'un site authentique.

Dans le paysage, le projet de Spiennes n'entre en concurrence avec aucun des autres centres archéologiques; il ne sera qu'un fleuron de plus à la culture et à la recherche.

Spiennes, chantier archéologique du néolithique minier, sera donc traité dans une perspective globale. Le caractère local d'authenticité devra en sortir renforcé, tout en étant associé à l'utilisation des plus hautes technologies et des recherches scientifiques les plus aiguës. Tout cela confèrera au projet une image particulièrement remarquable et forte.

Sa situation au sud de Mons proche des grands axes de communication lui confèrera une attractivité certaine et la possibilité d'attirer un grand nombre de visiteurs.

La proximité de la France, l'interaction de sites archéologiques prestigieux remarquablement complémentaires assurera au projet une dimension véritablement européenne où nos contemporains pourront venir toucher du doigt l'étape initiale de l'intensification artisanale, de la systématisation de l'extraction minière. Le vieux pays houiller ne saurait y rester insensible.



Pont du Roy

87

87

87

87

S. JENNE S
I

Archeologie

Potentiel archeologique de Spiennes

TABLE des MATIERES.

**I. Les étapes de la recherche.
F. Hubert**

**II. Potentiel archéologique de Spiennes.
F. Gosselin**

A. METHODE:

1. Sources documentaires.

- a. bibliographie.
- b. cartes et plans.
- c. documents divers relatifs à l'aménagement du site.
- d. photographies aériennes.
- e. collections publiques et privées.
- f. enquêtes orales.
- g. documents d'archives.

2. Prospections.

B. INVENTAIRE:

**1. Les plus anciennes traces de l'homme:
Paléolithique inférieur et moyen.**

- a. Nappe de Pa d'la l'iau.
- b. Nappe de Petit Spiennes.
- c. Nappe de Mesvin.
Site de Mesvin IV.

2. Les mines de silex néolithiques.

- a. une révolution socio-économique.
- b. un phénomène à l'échelle européenne.
- c. les atouts géologiques de Spiennes.
- d. chronologie minière de Spiennes.
- e. étendue et répartition spatiale.
- f. typologie des exploitations.
- g. les ateliers.
- h. les remblais néolithiques comme archives des techniques, des cultures et du milieu naturel.

- i. varia.
- j. état actuel de la recherche.

3. L'habitat des Néolithiques.

- a. le camp Michelsberg.
- b. prospections à l'est de la route de Beaumont.

4. Traces d'occupation protohistoriques, gallo-romaines, mérovingiennes et médiévales.

5. Les lignes de la Trouille. B. Van Mol

6. l'archéologie industrielle.

- a. les pierres à fusils.
- b. la houille.
- c. les phosphatières
- d. exploitation du silex pour les faïenceries.
- e. crayères.

7. Le patrimoine monumental

BILAN

A. PROTECTION: parcelles à classer.

B. MISE EN VALEUR:

- a. coupes paléolithiques
- b. mines néolithiques : Camp-à-Cayaux.
: Petit Spiennes.
- c. camp Michelsberg: entrée.
- d. lignes de la Trouille.
- e. exploitations industrielles du XIXème siècle.

ANNEXE I. ARCHEOLOGIE

I. Les étapes de la recherche.

François Hubert

1843: la Gazette de Mons du 8 décembre et du 9 janvier 1844 fait état de la découverte de puits et galeries et d'un squelette humain.

1860: A.Toilliez reconnaît deux âges différents aux silex de Spiennes. Le dernier est "un immense atelier de fabrication de haches".

1866: Réaction de C.Malaise pour qui les silex ouverts sont tous antérieurs au dépôt du limon. Création du "Campignien" en France. Découverte des premières tombes mérovingiennes à Spiennes et à Harmignies.

1867: Creusement de la tranchée du chemin de fer à Petit-Spiennes; on y met au jour vingt-cinq puits de mines. C'est une première mondiale.

1868: Première publication de la découverte. Ses auteurs, Briart, Cornet et Houzeau de Lehaie, établissent le fondé de la théorie de Toilliez. Leur rapport provoque des recherches en Europe et en Amérique.

1884: Découvertes de tombes gallo-romaines à la limite de Spiennes et d'Harmignies. Fouille du cimetière mérovingien jusqu'en 1891.

1885: L.De Pauw découvre des carrières d'extraction de silex sur le versant est de la Trouille, qui sont classées en "Campignien" et en Néolithique à hache polie. Un puits de 11 m est fouillé au Camp-à-Cayaux et l'on relève la coupe géologique.

1887: de Loë et de Munck découvrent trois puits et neuf ateliers; ils vidangent un puits de 8 m. A.Cels découvre l'industrie paléolithique de la Carrière Hélin.

1893: découverte de tombes gallo-romaines à Petit-Spiennes.

1911-1914: A.Rutot organise, pour le Musée d'Histoire naturelle, des fouilles au Camp-à-Cayaux. L.Cavens et de

Loë ouvrent, pour les Musées du Cinquantenaire, deux puits de 15m.

1919: A.Rutot reprend les travaux et les confie à un habitant de Spiennes, Ch.Stevens qui loue également ses services à Hamal-Nandrin.

1923: l'Allemand Bersu définit le Michelsberg à Spiennes.

1924: Fouilles personnelles d'Hamal-Nandrin et de Servais. L.Lequeux fabrique des faux en craie.

1925: E.Rahir et de Loë reprennent leurs recherches au Camp-à-Cayaux.

1926: E.Rahir démasque les faux de Lequeux. L'Etat achète la parcelle contenant les deux puits fouillés en 1914. Projet d'un musée local.

1927: Fouilles de L.Desailly.

1928: J.Breuer sonde le cimetière que l'on croit franc, au Camp-à-Cayaux parcelle n°43. Il n'y a que des squelettes sans mobilier.

1930: J.Breuer fouille des tranchées d'extraction Michelsberg au Camp-à-Cayaux.

1932: Construction du futur musée. Ouverture d'une procédure de classement du site.

1945: J.Verheyleweghen commence ses recherches aidé par Stevens.

1948-1954: M.Lefort et Cody dégagent des galeries sous la parcelle acquise par l'Etat. Les objets sont en dépôt au musée de la Préhistoire de Mons.

1953: La Société de Recherche préhistorique en Hainaut entreprend l'étude d'un puits de mine à Petit-Spiennes. A.Adam pressent un habitat sur le plateau ouest.

1954: L'Américain I.Scollar découvre, par photo aérienne, une double enceinte.

1955: J.Breuer identifie une carrière de pierres à fusil.

1957: P.Colman publie une analyse du Néolithique de Spiennes.

1958: J.de Heinzelin reprend les recherches à la Carrière Hélin.

1965: Le Service national des Fouilles (F.H.) mène une campagne sur le Camp-à-Cayaux. Quatre ateliers et trois puits sont fouillés avec soin.

1966: Publication posthume d'une synthèse des théories de Verheyleweghen avec la première date C14 pour le Camp-à-Cayaux. Le S.N.F.(F.H.) met en évidence un camp fortifié Michelsberg sur les traces apparues en 1954 à Petit-Spiennes; les fouilles se poursuivront jusqu'en 1979.

1968: Emission philatélique à l'occasion du centenaire de la découverte des minières préhistoriques de Spiennes.

1971: Première publication à propos de ce camp.

1975: Le S.N.F.(F.H.) analyse une nouvelle coupe à la tranchée du chemin de fer; il identifie des ateliers Hallstatt B/C à Petit-Spiennes et une nouvelle zone minière en bordure du plateau dominant la Wampe.

1976: Relevé du plan des salles dégagées de 1948 à 1954.

1977: L'Institut des Sciences naturelles reprend l'étude de la stratigraphie du paléolithique de la tranchée du chemin de fer et la S.R.P.H. poursuit ses fouilles à Petit-Spiennes et découvre onze nouveaux puits.

1978: F.H. publie une première étude de la minière de l'Etat au Camp-à-Cayaux et une synthèse à l'usage de tous sur l'exploitation du silex à Spiennes. Une édition corrigée et augmentée paraîtra en 1988. Les fouilles du S.N.F. mettent au jour une entrée du camp de Petit Spiennes. J.Michel étudie les industries paléolithiques de la Carrière Hélin.

1979: F.H. fouille une fosse à détritiques d'une habitation du camp fortifié.

1980: Le même compare les puits de Spiennes à ceux de Jandrain en Brabant.

1982: Le même reprend des fouilles sous le puits n°2 du Camp-à-Cayaux. D.Cahen e.a. coupent la nappe alluviale du Pa d'là l'Iau, Petit-Spiennes.

1984: D.Cahen e.a. fouillent la nappe alluviale de Petit-Spiennes.

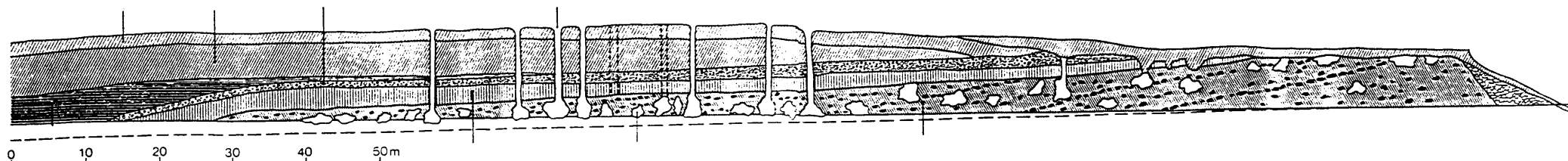
1985: F.Gosselin étudie la minière et le matériel de Petit-Spiennes.

1987: Création du Centre archéologique de Recherche minière(C.A.R.M.),siège social à Spiennes, Station de Recherche du S.N.F.,52 rue d'Harmignies. F.Gosselin entreprend la fouille d'un puits à Petit-Spiennes avec la S.R.P.H. et le décapage de 200 m2 de terrain au même site avec le S.N.F. F.H.e.a.réalisent une vidéocassette sur les minières de Spiennes, dont l'Administration du Patrimoine de la Communauté française est le commanditaire.

1988: A la demande du Comité des fêtes de Spiennes, F.Gosselin et F.Hubert mettent sur pied une exposition "Spiennes, centre minier préhistorique du silex", présentée en août dans la commune.

1990: La même exposition est proposée au public scolaire en janvier et février. Durant l'hiver et le printemps 1990, elle circule dans différentes écoles de l'entité montoise.

1990: La Région wallonne, représentée par M.Albert Liénard, Ministre de l'Aménagement du Territoire, de la Recherche, des Technologies et des relations extérieures, charge le Centre archéologique de Recherche minière de la présente étude, concernant la protection et la mise en valeur du site de Spiennes.



Coupe Jules Cornet

II. Potentiel archéologique de Spiennes.

Françoise Gosselin

A. METHODE

1. Sources documentaires.

a. bibliographie.

Le site de Spiennes alimente depuis un siècle et demi une littérature pléthorique et, dans le cas des études anciennes, souvent peu utilisable. Nous ne mentionnons que les titres principaux.

ADAM A., 1959, Sur quelques outils à faciès d'habitat trouvés à Spiennes (Pa d'la l'iau), Annales du Cercle archéologique de Mons, tome 63.

BARBASON-BIHET D. et al., 1984, Peuples chasseurs de la Préhistoire, Muséobus du Ministère de la Communauté française.

BREUER J., 1955, Fabrication de pierres à fusil en Hainaut, au début du XIXème siècle, Carnet de la Fourragère, n°7, pp.471-505.

BRIART A., CORNET F. et HOUZEAU de LEHAIE A., 1872, Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867, Mémoires et publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut, 2, pp.354-398.

BULARD A., DEGROS J. et TARRETE J., 1986, Premières fouilles sur le site néolithique d'extraction du silex du Haut-Château à Jablines (Seine-et-Marne), Revue archéologique de l'Ouest, pp.55-70.

BULARD A., DEGROS J. et TARRETE J., 1986 bis, La minière néolithique du Haut-Château à Jablines (Seine-et-Marne), document dactylographié.

CAHEN D. et HAESAERTS P., 1982, Le site paléolithique moyen de Petit-Spiennes III, Archaeologia Belgica 247, pp.5-9.

CAHEN D. et HAESAERTS P., 1983, Paléolithique inférieur et moyen dans la région de Mons, Archaeologia Belgica 253, pp.10-13.

CAHEN D. et HAESAERTS P. (edd.), 1984, Peuples chasseurs de la Belgique dans leur cadre naturel.

CAHEN D. et MICHEL J., 1980, Troisième campagne de fouille dans la nappe alluviale de Mesvin, Archaeologia Belgica 223, pp.5-9.

CAHEN D. et MICHEL J., 1984, Nouvelle campagne de fouille dans le site paléolithique moyen de Mesvin IV, Archaeologia Belgica 258, pp.5-8.

CAHEN D., HAESAERTS P. et MICHEL J., 1979, L'industrie acheuléenne de la Nappe alluviale de Mesvin, Archaeologia Belgica 213, pp.5-9.

CAHEN D., HAESAERTS P. et MICHEL J., 1983, Sondage dans la nappe alluviale de Petit-Spiennes, Archaeologia Belgica 253, pp.5-9.

COLMAN P., 1957, Le Néolithique et ses prolongements à Spiennes, Bulletin de la Société royale belge d'Etudes géologiques et archéologiques "Les Chercheurs de la Wallonie", XVI, pp.226-290.

DE LAET S., 1982, La Belgique avant les Romains.

DESLOGES J., 1986, Fouilles de mines à silex sur le site néolithique de Bretteville-le-Rabet (Calvados), Revue archéologique de l'Ouest, actes du Xème colloque interrégional sur le néolithique.

DESTEXHE-JAMOTTE J., 1959, Le néolithique de la vallée de la Méhaigne, Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire, t.LXX, pp.17-63.

DOHOGNE A., 1958, La station néolithique de Spiennes (Hainaut-Belgique) dans les collections Hamal-Mandrin.

EVARD J.M., 1985, Typologie de l'outillage lithique du Bois Communal à Fouron-Saint-Pierre, Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire, 96, pp.135-156.

FRIART C., 1989, Faïences de Nimy, 1789-1951, catalogue d'exposition.

GOSSSELIN F., 1986, Un site d'exploitation du silex à Spiennes (Hainaut), au lieu-dit "Petit-Spiennes", Vie archéologique, pp.34-159.

GOSSSELIN F., 1988, Fouilles au site minier de Petit-Spiennes, 3ème Congrès de l'Association des Cercles

francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique,
Namur, VIII.

GOSSELIN F., 1989 a, Fouilles 1987-1988 au site néolithique minier de Petit-Spiennes(Ht), Notae Praehistoricae n°9, p.81.

GOSSELIN F., 1989 b, Etude d'impact archéologique du T.G.V.; Prospection préliminaire: arrondissement d'Ath. Etude commandée à l'U.L.B. par le Ministère de la Communauté française.

GOSSELIN F., 1990, Petit-Spiennes: les minières néolithiques, Excursion de l'Association des Géologues du Bassin de Paris en Belgique et Nord de la France. 24-26 mai.

GOSSELIN F. et JORIS J.-P., 1987, Minière d'exploitation préhistorique du silex à Petit-Spiennes, L'archéologie en Wallonie 1980-85, catalogue d'exposition, pp.57-60.

GOSSERIES A., 1924, Monographie du village de Spiennes, Annales du Cercle archéologique de Mons, 47.

GUILLAUME C., LIPINSKI Ph., MASSON A., 1987, Les mines de silex néolithiques de la Meuse dans le contexte européen, éd. des Musées de la Meuse.

HAESAERTS P., 1981, Les formations pléistocènes du Bassin supérieur de la Haine: cadre stratigraphique, Notae praehistoricae 1, pp.63-67.

HAESAERTS P. et VAN VLIET B., 1974, C.R. de l'excursion du 25 mai consacrée à la stratigraphie des limons aux environs de Mons, Annales de la Société géologique de Belgique, 97, pp.503-516.

HAESAERTS P. et VAN VLIET B., 1981, Phénomènes périglaciaires et sols fossiles observés à Maisières-Canal, à Harmignies et à Rocourt, Biuletyn Peryglacialny, 28, pp.291-324.

HEINZELIN J. de, HAESAERTS P. et DE LAET S.J., 1977, Le Gue du Plantin (Neufvilles, Hainaut). Site néolithique et romain, Dissertationes archaeologicae gandenses, vol. XVII.

HOUZEAU de LEHAIE J., 1949, Constatations récentes faites dans les mines néolithiques du Camp à Cayaux de Spiennes, Bulletin de la Société des Naturalistes de Mons et du Borinage, 32, (1), pp.33-36.

HUBERT F., 1969, Fouilles au site minier néolithique de Spiennes, campagne de 1965, Archaeologia Belgica n°111.

HUBERT F., 1971, Fossés néolithiques à Spiennes. Premier rapport, Archaeologia Belgica, 136.

HUBERT F., 1975, Site Michelsberg de Boitsfort-etangs, Archaeologia Belgica, 177.

HUBERT F., 1976 a, Puits de mines à la tranchée du chemin de fer à Spiennes;

HUBERT F., 1976 b, Une nouvelle zone minière à Spiennes;

HUBERT F., 1976 c, Atelier de taille du silex de l'Age du Bronze à Spiennes, Archaeologia Belgica, 186.

HUBERT F., 1978, Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes, Archaeologia Belgica, 210.

HUBERT F., 1983, Nouvelles fouilles aux minières néolithiques du Camp-à-Cayaux de Spiennes (Hainaut), Notae Praehistoricae, 3, pp.75-78.

HUBERT F., 1988, L'exploitation du silex à Spiennes, Archaeologicum Belgii speculum XV, Bxl, S.N.F.

HURTRELLE J. et PININGRE J.F., 1978, Datation radiocarbone du Cerny des Sablins à Etaples, Bulletin de la Société préhistorique française, 75, pp.83-86.

JORIS J.-P., 1983, Fouilles de la S.R.P.H. à la minière de Spiennes-Pt. Spiennes, Notae Praehistoricae, 3, pp.79-84.

JOURDAIN A. et VAN STALLE L., 1896, Dictionnaire encyclopédique de géographie historique.

LECLERCQ F. et BOUKO Ph., 1985, La Malogne, catalogue d'exposition.

LEFRANCO M.G., 1973, Douvrain: exploitation de silex. catalogue de l'exposition Archéologie de la Région de Mons, Maison de la Culture.

LEFRANCO M. et MOISIN P., 1955, Spiennes et l'exploitation préhistorique du silex, Mines, 10ème année, n°2, pp.88-91.

LEFRANCO M. et MOISIN P., 1962, Le Néolithique ancien en Belgique: Datation au C14 (Ly-65 et -316) de la minière de Mesvin "sans pareil", Hainaut, Hannonia Praehistorica n°1.

LEMOINE-ISABEAU Cl., 1990, Considérations sur l'histoire de la cartographie d'une région frontalière, (Les lignes d'Ypres à Comines), Actes du XII^e Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, Comines.

LETOCART L., 1957, Un atelier de taille de pierres à fusil à Cibly, Bulletin de la Société royale des Naturalistes de Mons et du Borinage, 1-3, tome XXXX.

LETOCART L., 1983, L'exploitation du silex en Hainaut, Recueil d'études d'histoire hainuyère tome 1 offerts à M. Arnould, (Cauchies et Duvosquel edd.).

LOE A. de, 1894, Découverte et fouille de puits et de galeries préhistoriques de silex à Avennes, Annales de la Société archéologique de Bruxelles, 8, pp.284-291.

LOE A. de, 1928, Belgique ancienne. I. Les âges de la pierre, Bxl.

LOE A. de et RAHIR E., 1929, Notice sur les fouilles exécutées à Spiennes en 1925 et 1928, Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, XLIV, pp.52 à 69.

MARICHAL H., 1983, Valkenburgvursteen, Archeologische Vereniging Limburg 18, pp.6-23.

MARIEN M., 1961, La période de La Tène en Belgique, Le groupe de la Haine, Musées royaux d'Art et d'Histoire.

MARLIÈRE R., 1954, Le Crétacé, Prodrome d'une description géologique de la Belgique, pp.417-444.

MATHIS A. ed., 1985, Les ateliers de taille du silex dans la région d'Aubel, catalogue d'exposition.

MERCENIER J. et L., 1963, Site néolithique avec ateliers de taille du silex aux "monts", Bulletin du Cercle archéologique de Hesbaye-Condruz, t. IV, Amay, pp.63-66.

MICHEL-DERUISSEAU A., 1975, Fosses d'habitat de la fin de l'âge du Bronze à Harnignies, Mém. Licence U.L.B.

MICHEL J. et TABARY-PICAVET D., 1979, La bosse de l'Tombe à Givry (Hainaut), Tumulus protohistorique et occupation néolithique épi-Roessen, Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire, 90, pp.5-83.

MUNCK E. de, 1886-1887, Exposé des principales découvertes archéologiques faites à Obourg dans le courant des années 1879-1886, Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, t. V, pp.298-303.

MUNCK E. de, 1929, Notes sur la nature de certains silex des stations néolithiques de Saint-Symphorien (Hainaut) et des silex originaires du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire), Bulletin de la Société d'Anthropologie et de Préhistoire, 44, pp.10-12 et 115-117.

Patrimoine monumental de la Belgique, 1975, vol.4, Province de Hainaut, Arrondissement de Mons, Ministère de la Culture française.

PETIT K., 1985, Faïences et porcelaines anciennes en Hainaut.

RAHIR E., 1929, Projet d'aménagement des mines néolithiques de Spiennes et d'un musée local, Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, XLIV, p.79.

ROBASZYNSKI F., GOSELIN F., VANDIJCK S. et LECLERQ F., 1988, C.R. de l'excursion de la Faculté Polytechnique de Mons, Crétacé supérieur et Paléocène au bord sud du Bassin de Mons. Préhistoire de la Région de Mons.

RUTOT H.A., 1905, Découverte d'un nouveau squelette de mineur préhistorique à Strépy, Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, 24, pp.292-298.

RUTOT H.A., 1910, A propos de l'enquête sur la dispersion des silex du Grand-Pressigny, Congrès préhistorique de France, 6ème Session, Tours, pp.301-308.

SCOLLAR I., 1955, A Neolithic Enclosure at Spiennes, Belgium, Antiquity, vol. XXIX, n°115, pp.159-161.

SOULIER PH., 1971, L'extraction du silex en Europe occidentale, Mémoire de maîtrise dactylographié.

TOILLIEZ A., 1848, Notice sur des Antiquités découvertes dans le Hainaut, Bulletin de l'Académie royale de Belgique, XV, II, pp.190-200 et XVIII, I, pp.659-670.

TOILLIEZ A., 1858, Notice géologique et statistique sur les carrières du Hainaut, Mémoires et publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut, t. V, 2ème série.

VAN MOL B., 1982, Les lignes de la Trouille construites sous Louis XIV, entre Mons et la Sambre, XLIV Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, Hasselt, actes à paraître.

VERHEYLEWEGHEN J., 1963, Evolution chronologique du Néolithique au "Camp à Cayaux" de Spiennes (Hainaut), Helinium, III, 1.

VERHEYLEWEGHEN J., 1966-67, Le Néolithique minier belge. Son origine et ses relations culturelles, Palaeohistoria, XII, 1966-67, pp.529-557.

VERMEERSCH P.M., 1980, Quelques idées sur l'origine de la hache polie en Europe occidentale, Helinium, XX, pp.260-268.

VERMEERSCH P.M. et WALTER R., 1975, Site néolithique à Thieusies, Archaeologia Belgica, 177.

WATTEYNE D., 1985, Petit-Spiennes: industrie(s) à débitage Levallois et para-Levallois, Notae praehistoricae, 5, pp.95-104.

WEINER J., 1984, Der Lousberg in Aachen, Feuersteinbergbau in der Jungsteinzeit; Ein Führer zur prähistorischen

Abteilung des stadthgeschichtlichen Museums Burg
Frankenberg Aachen.

5000 Jahre Feuersteinbergbau; die Suche nach dem Stahl
der Steinzeit, Deutsches Bergbau Museum, 1980.

b. cartes et plans.

-Ferraris, 1771-78, Carte de Cabinet des Pays-Bas
autrichiens, 25.000ème, éd. Crédit communal 1965, Mons
54(T7).

-Masse Père et fils, 1731, Carte particulière des
environs de Mons et Saint guislain qui est la quarré 21
de la Generalle des Pays-Bas ou du Haynaut-(extrait-
Ech.1/28.000ème-AIG Vincennes- Art.4-Sect.1,§2, Cart.3.

-Lignes de la Trouille dans la traversée de Villers-Sire-
Nicole.IGN France-St Mandé-chem.168-feuille n°4.

-LOE A. de, carte au 1250ème annotée.

-Plans Popp (5000ème) de Spiennes et Saint-Symphorien.

-Extraits cadastraux de Mons, 19ème division, 2000ème.

-Carte du Ministère des Travaux Publics, 1971, Saint-
Symphorien.

-Cartes topographiques de Mons-Givry(45, 7/8) au 25000ème
et au 10000ème, IGN 1978.

-Carte pédologique Mons 151 W au 20000ème.

-Carte géologique Mons-Givry 151 au 25000ème.

-Carte géotechnique 45-3-1 a 4 de Mons, 1983, Laboratoire
de Mécanique des Soils de l'ISICH Mons.

c. documents divers relatifs à l'aménagement du site.

-Plan de secteur au 25000ème.

-Plan des installations Distrigaz au Petit-Spiennes.

-Plan de la parcelle en propriété de la S.R.P.H.

d. photographies aériennes.

-Noir/blanc, T.P., zénithales, février 1982, 15000ème.
Manque la zone qui nous intéresse.

-Noir/blanc, T.P., zénithales, août 1969, 10000ème.

-Noir/blanc, Walphot, orthophotoplan, 1973, 30000ème.

-idem au 10000ème.

-Couleur, Walphot, zénithale, 1987, 5000ème, km 6 de la
route de Beaumont.

-Couleur, Distrigaz, zénithale, été 1989, 3000ème, sur
conduite de gaz.

-Photos IGN noir/blanc et verticales 1952, 1953, 1961,
1977, 1984, 1986.

-Photos noir/blanc obliques Ch.Leva. collection S.R.F.

e. examen de diverses collections.

Institut royal des Sciences naturelles de Bel-
gique(principalement la collection Stevens, Musée royal
de Mariemont, centre S.R.F. de Spiennes. collections de
la Société de Recherche préhistorique en Hainaut.

f. renseignements verbaux auprès des agriculteurs.

g. archives.

2. Prospections de terrain.

Nous avons utilisé la méthode mise au point lors de nos prospections sur le trajet du futur T.G.V. en 1989 (Gosselin, 1989b).

Les prospecteurs arpentent le terrain parcelle par parcelle, observant entre eux un écartement constant (en général 3 mètres). En présence d'une concentration d'artefacts, on répète les passages. Lors de la présente prospection, vu l'énorme abondance des artefacts et leur relative homogénéité, les artefacts ont été laissés en place.

Les points repérés sont relevés à l'aide d'une lunette de chantier et reportés sur l'extrait cadastral et/ou la carte topographique. Des couleurs différentes sont utilisées sur les documents de travail en fonction de la période d'appartenance des artefacts (paléolithique, néolithique, gallo-romain, ...) et de leur nature (matériel minier ou d'habitat, par exemple).

Apport de la prospection.

Cette campagne de prospection a permis:

- de délimiter le périmètre archéologique (100 hectares).
- d'établir une hiérarchie et des priorités d'étude, protection et aménagement à l'intérieur même de la zone archéologique.
- d'évaluer, d'un point de vue archéologique, l'opportunité d'une extension industrielle éventuelle à l'est de la route de Beaumont.



*Fouilles de Mesvin
Degagement d'une defense de mammoth*

Fig. 1.

B. INVENTAIRE.

1. Les plus anciennes traces de l'homme: Paléolithique inférieur et moyen.

A côté des cavernes mosanes, les plus anciennes traces de l'homme reconnues dans notre pays appartiennent au Bassin de la Haine.

Au sud-est de Mons, les assises du Crétacé délimitent une cuesta dont le revers, orienté au Nord, porte des lambeaux de plusieurs nappes alluviales qui témoignent des étapes successives de l'incision du Bassin de la Haine et de ses affluents dans le substrat.

Quatre formations incorporant de l'outillage, voire du matériel osseux, ont été mises en évidence par des fouilles récentes de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et de la Société de Recherches préhistoriques en Hainaut(fig.2):

- la Nappe de Pa d'là l'iau.
- la Nappe de Petit-Spiennes.
- la Nappe de Mesvin, avec le site de Mesvin IV.
- le cailloutis inférieur de la Carrière Hélin.

Les trois premières sont situées sur le Plateau de Petit Spiennes.

La chronostratigraphie, dont la portée scientifique est comparable à celle des terrasses de la Somme ou des formations quaternaires du Bassin de Koblenz, a été établie sur base de la position topographique(les 4 nappes s'étagent entre le sommet de la cuesta à 90 m et le thalweg actuel à 25 m) et surtout grâce à la présence, dans les dépôts de couverture, de remarquables paléosols.

La succession des événements géologiques fut remarquablement individualisée dans la séquence limoneuse de la carrière C.C.C. à Harmignies, où trois sols illuviés sont préservés dans les loess weichséliens (Haesaerts et Van Vliet, 1974 et 1981) et alternent avec deux générations de colluvions limoneuses autochtones associées à des fentes de gel.

Dans l'ordre chronologique, les trois générations de cailloutis fluviatiles qui intéressent le site de Spiennes présentent les caractéristiques suivantes:

La Nappe de Pa d'là l'iau (vers 75 m):

L'industrie représentée, riche en bifaces, appartient à un acheuléen ancien. La faune, très pauvre, compte quelques fragments d'équidés.

La Nappe de Petit-Spiennes (vers 68 m):

a livré un matériel lithique qui se rattache à l'Acheuléen moyen.

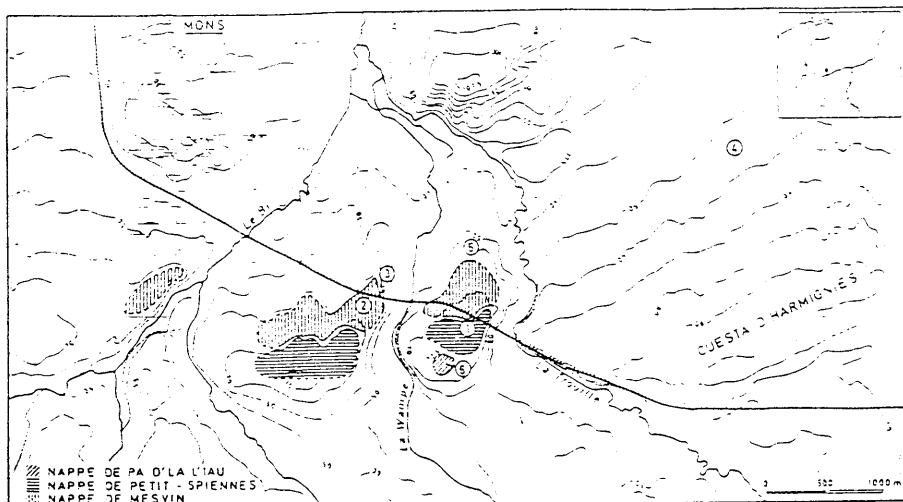
La Nappe de Mesvin (vers 60 m):

La rareté des bifaces et la présence d'une industrie à caractère Levallois bien exprimé rattache cette nappe au Paléolithique moyen.

Le site de Mesvin IV:

présente un intérêt particulier par la qualité du matériel lithique, mais aussi en raison de l'abondance, de la diversité et du bon état de l'assemblage faunique. Cette halte de chasseurs, installée au bord de la rivière, fut inondée à la suite d'une crue.

L'industrie Levallois y est d'une très haute tenue technique et les ossements, souvent spectaculaires, (fig.1) offrent un échantillonnage des animaux caracté-



Region sud de Mons, D. Cahen et P. Haesaerts, 1983.

1. Tranchee de Petit-Spiennes.
2. Tranchee de Mesvin.
3. Mesvin IV.

4. Carriere Helin.
5. Petit-Spiennes III
6. Site de Pa d'la L'iau.

Fig.2.

ristiques d'un milieu ouvert dans le contexte glaciaire du Saalien ancien.

D'un point de vue chronologique, le seul plateau de Spiennes livre donc des traces d'occupation humaine qui s'échelonnent de + ou -450.000 ans av.n.ère(Nappe de Pa d'la l'iau)à env.200.000 ans(site de Mesvin IV).

Dans le même Bassin de Mons, à quelques km de Spiennes, les industries moustériennes du Rissori à Masnuy-Saint-Jean et de la Carrière Hélin viennent compléter cette remarquable séquence du Paléolithique ancien et moyen.

Bibliographie:

- Barbason et al.,1984.
 Cahen et Haesaerts, 1982, 1983, 1984.
 Cahen et Michel, 1980, 1984.
 Cahen, Haesaerts et Michel, 1979, 1983.
 Haesaerts, 1981.
 Haesaerts et Van Vliet, 1974, 1981.
 Watteyne, 1985.

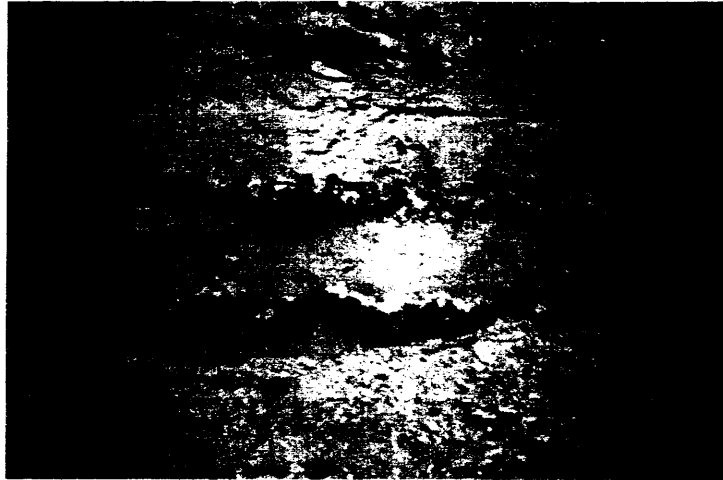


Fig.3.bancs de silex en place



Fig.4.bloc de silex sur le radier
de la minière du Camp-à-Cayaux

2. Les mines de silex néolithiques.

L'importance archéologique de Spiennes tient surtout à la présence dans son sous-sol d'une roche infiniment précieuse pour nos ancêtres de la Préhistoire: le silex. Si l'occupation du site est quasi ininterrompue du Paléolithique inférieur jusqu'à la période mérovingienne, sa réputation internationale auprès des chercheurs et du grand public tient surtout à ses minières néolithiques.

a. une révolution socio-économique

Durant le Paléolithique, l'homme se procure du silex par ramassage dans des contextes remaniés: terrasses fluviales, cailloutis de fond de vallée, bancs dénudés par l'érosion le long des pentes.

Avec la néolithisation, la stratégie d'approvisionnement va changer radicalement: des techniques minières sont mises en oeuvre pour exploiter systématiquement des bancs de silex (préalablement repérés) par cavage dans les formations calcaires du Crétacé et du Tertiaire. Le silex s'y présente le plus souvent en rognons de dimension et de qualité de taille très variable, dispersés ou groupés en bancs parallèles à la stratification (fig. 2).

Une exploitation "préminière", très ponctuelle, est signalée (en Pologne notamment) dès la fin du Mésolithique, voire même déjà au Paléolithique supérieur sur le site égyptien de Nazlet Khater.

En fait, le phénomène s'ancre dès le Néolithique ancien. (Cahen, 1986) trouve sa véritable impulsion et son apogée au Néolithique moyen, et se prolonge, dans nos régions, bien au-delà de l'apparition de la métallurgie.

L'exploitation minière répond à une modification qualitative et surtout quantitative des besoins. La

déforestation de nouveaux territoires, la construction de maisons et d'enclos pour le bétail requièrent un grand nombre de haches de silex qui, après la disparition des populations de la culture rubanée, prennent le relais des herminettes en roches dures importées. P. Vermeersch (1980) a d'ailleurs suggéré l'existence d'un lien entre les premières haches polies actuellement connues (sur le site Michelsberg de la Ferme de l'Hosté à Thieusies) et le début de l'exploitation de Spiennes.

La fabrication massive de haches exige, en même temps qu'une grande quantité de matière première, des matrices de dimension et qualité satisfaisantes (fig. 4). Quant au travail des matières végétales et des peaux, il appelle la production industrielle de lames-supports (pour la fabrication de couteaux, grattoirs, perçoirs...).

Les défrichements, exposant les sols de pente à l'érosion, favoriseront le repérage des gîtes de silex, mis à nu à flanc de vallée. L'agriculteur néolithique, attentif à la configuration des terrains et aux propriétés des sols, ébaucha le raisonnement géologique qui lui désigna la roche convoitée dans ses diverses modalités d'accès.

b. Un phénomène à l'échelle européenne.

Au Néolithique moyen, le phénomène minier est généralisé à l'échelle européenne. La carte de répartition (fig.5) des minières préhistoriques d'Europe montre deux zones particulièrement exploitées: le Bassin germano-polonais et le Bassin anglo-parisien, auquel se rattache notre région.

Les craies du Bassin parisien se prolongent en moyenne Belgique, réparties en trois grandes zones d'affleurement. Ce sont, d'est en ouest, le Pays de Herve, la Hesbaya occidentale et la Vallée de la Haine.

Le Pays de Herve forme une unité géologique avec la région d'Aix-la-Chapelle et le Limbourg néerlandais. Un nombre certain d'ateliers de débitage y signalent une activité minière (Evrard, 1985), mais on n'a pas encore trouvé de structures d'extractions à proprement parler.

Par contre, dans le même affleurement crétacé, des sites très importants ont été fouillés assez récemment hors de nos frontières: le Lousberg à Aix-la-Chapelle (Weiner, 1984)

et les exploitations néerlandaises de Rijckolt-st-Geertruid, Cadier-en-Keer et Valkenburg (Marichal, 1983)

En Hesbaya occidentale, les stations de la Vallée de la Méhaigne, exclusivement situées sur la rive gauche de la rivière entre les villages d'Ambresin et de Fallais, ont été repérées à Moxhe (Destexhe, 1959), à Avennes (de Loë, 1894) et à Braives (Hubert, 1980 in 5000 Jahre...). Seul le gisement de Moxhe a fait l'objet récemment d'un sondage limité (Evrard, 1985).

Deux sites ont été découverts dans la région d'Orp-le-Grand. Celui de Wansin n'a livré que des pièces de surface (Mercenier, 1963) tandis que celui de Jandrain-Jandrenouille a fait l'objet d'une étude attentive (Hubert en 1974).

La Vallée de la Haine est la région la plus riche en sites miniers.

A côté du plus important, Spiennes, qui fait l'objet de cette étude, mentionnons une série de gisements anciennement repérés et pour lesquels l'information se réduit pratiquement à une simple mention: Obourg (De Munck, 1886-1887), Flénu (Briard, Cornet et Houzeau de Lehay, 1868-72), Strépy (Rutot, 1905), Saint-Symphorien (Rutot, 1910 et De Munck, 1929), Ghlin (de Loë, 1928) et Baudour-Douvrain (Lefrancq, 1973).

Parmi les travaux récents, on mentionnera le sauvetage de la S.R.P.H. à Mesvin-sans-Pareil (Lefrancq et Moisin, 1962).



Fig.5. mines préhistoriques d'Europe

c. Les atouts géologiques de Spiennes.

L'exceptionnelle étendue (100 hectares) du site de Spiennes s'explique par la présence conjointe de plusieurs facteurs géologiques et géomorphologiques.

c1. Une séquence lithologique remarquable.

Le sous-sol recelle une belle séquence de craies et tuffeaux déposés par les mers secondaire et tertiaire entre 200 et 50 millions d'années. Plusieurs formations sont silicifères et ont intéressé les Néolithiques, notamment la Craie de Cipluy, bien connue des amateurs de fossiles, exploitée pour le silex sur le site de Mesvinsans-Pareil, et surtout la Craie de Spiennes, qui renferme de nombreux niveaux de silex, plus ou moins volumineux et abondants. Dans la Craie de Nouvelles, par contre, les rognons sont très petits, presque toujours caverneux; il y a peu de chances qu'on les ait recherchés pour l'outillage lithique.

c2. Le pendage des assises à silex.

La subsidence du Bassin de Mons a incliné les couches de silex vers le Nord et multiplié les points d'affleurement. On estime que les assises crayeuses de Spiennes sont inclinées vers le nord-est de 12%. Ce pendage providentiel est déjà clairement exprimé sur un document qui a fait date dans la Préhistoire belge: la coupe relevée en 1867 par A. Briart, F. Cornet et A. Houzeau de Lehaie à l'occasion du percement de la ligne de chemin de fer Mons-Chimay.

c3. Le jeu des failles.

Un troisième élément a joué un rôle dans la bonne fortune minière de Spiennes: de nombreuses failles ramènent les différents compartiments à une distance accessible au mineur néolithique, augmentant en surface le potentiel industriel.

d. Chronologie des mines de Spiennes.

d1. Les prémices: à l'aube du Néolithique moyen.

On situe les débuts industriels de Spiennes au tout début du Néolithique moyen. La datation radiocarbone d'un fragment d'embaumure d'élan exhumé sur le radier d'une minière fouillée par la S.R.P.H. à Petit-Spiennes (Gosselin, 1986, p.151) rattache une partie du site aux plus anciennes exploitations connues à ce jour en Europe occidentale, vers le milieu du 5ème millénaire. Ce sont: Mesvinsans-Pareil en Hainaut (Lefranc et Moisin, 1962), Bretteville-le-Rabet dans le Calvados (Desloges, 1986) et Etaples dans le Pas-de-Calais (Hurtrelle et Piningre, 1978). Du point de vue de l'occupation régionale, la minière est de peu antérieure au site épi-Roessen de Givry "Bosse de l'Tombe" (Michel et Tabary, 1979). Un fragment de vase découvert en août 1986 dans l'entonnoir d'un puits toujours inédit dans la même zone à Petit-Spiennes, présente d'ailleurs des caractéristiques épi-Roessen.

d2. L'apogée: les porteurs de la Culture de Michelsberg.

Comme partout en Europe, c'est au Néolithique moyen que la technique minière connaît sa pleine expansion et sa maturité technique que l'on attribue ici, sur base des dates C14 (Gosselin, 1986, p.151) et de la typologie céramique, aux populations Michelsberg. Cette attribution concerne les deux plateaux miniers, de part et d'autre de la rivière.

d3. Une industrie qui se survit aux Ages des Métaux.

Pour le Néolithique final, les indices archéologiques sont manquants ou incertains, mais à la fin de l'Age du Bronze, une activité minière est à nouveau attestée: en 1975, F. Hubert a identifié des ateliers, situés par la poterie à la période Hallstatt B/C (Hubert, 1976).

Personnellement, nous avons eu l'occasion d'examiner, dans l'importante collection Stevens, conservée à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, un nombreux matériel céramique provenant du site minier de Spiennes; si la majorité des vases se rattache incontestablement à la Culture de Michelsberg, une bonne partie du matériel est attribuable au Seine-Oise-Marne et/ou au Bronze final.

Outre ses dimensions remarquables, le site de Spiennes se distingue encore par la durée de l'activité minière qui s'y développa, soit plus de 3000 ans pendant lesquels des populations diverses, porteuses de cultures spécifiques, ont géré les filons de silex.

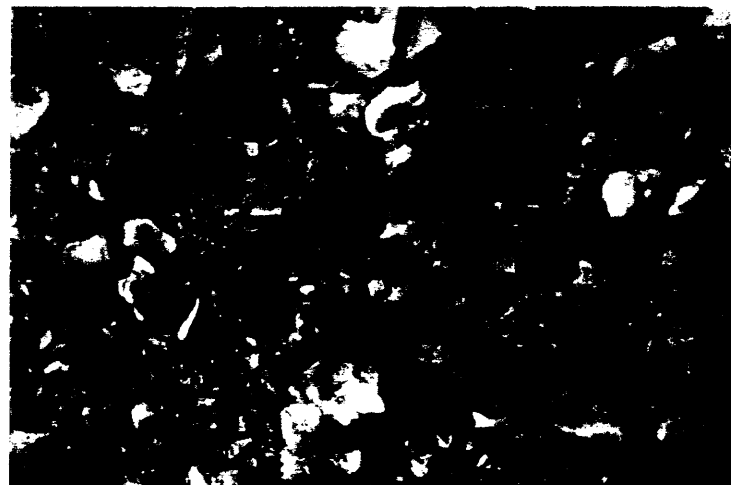


Fig.6.en surface, à Petit-Spiennes

e. étendue et répartition spatiale.

Les minières préhistoriques sont réparties sur les deux plateaux de part et d'autre de la vallée de la Trouille et ont été étudiées par des fouilles et sondages dont l'historique est rappelé au chapitre consacré aux étapes de la recherche. La prospection de surface systématique menée lors de l'hiver 1990 dans le cadre de cette étude a permis de corréliser entre eux les points déjà connus, en les situant dans des zones plus vastes, encore non étudiées, et à préciser les limites du site minier.

Limites de la prospection

La zone entourée d'un trait noir épais sur la carte au 1/10.000ème a fait l'objet d'une investigation méthodique.

Critères

Les structures minières sont pressenties sur base de la conjonction des critères suivants:

- présence d'une très grande quantité d'éclats et déchets de taille, fragments de rognons ou rognons entiers de petite dimension(fig.6).
- présence d'une croûte de calcite sur une face des éclats rebutés(due à leur séjour dans les remblais crayeux des cheminées d'exploitation).
- présence de nodules de craie en surface(ce critère n'a de pertinence que si la couverture limoneuse a une certaine épaisseur).

Il est notable que nous n'avons pas relevé de contradictions entre les observations de prospection et les indications bibliographiques.

En fonction des critères de prospections définis ci-dessus, l'exploitation minière néolithique du sous-sol de Spiennes se manifeste archéologiquement selon la distribution suivante:

1. La zone prospectée à l'est de la chaussée de Beaumont n'a pas été exploitée par les Néolithiques. Nous y avons relevé quelques traces d'ateliers, par ailleurs assez diffuses(fig.7, a) et quelques artefacts à faciès d'habitat(voir infra).

2. La partie sud-est du Mont de Pré et du Camp-à-Cavaux n'a, selon nous, pas fait l'objet d'une exploitation minière. Le labour remue un cailloutis de silex très dense, d'origine naturelle, concassé lors d'épisodes climatiques à haute énergie. Par endroits, notamment dans la zone proche du front de carrière, s'y mêle une abondante quantité de craie, attribuable à la très faible découverte, ainsi que des rognons de silex entiers et gélivés qui proviennent du sommet du crétacé. Ce niveau est très lisible au sommet du profil de la carrière, depuis la voie ferrée en contrebas.

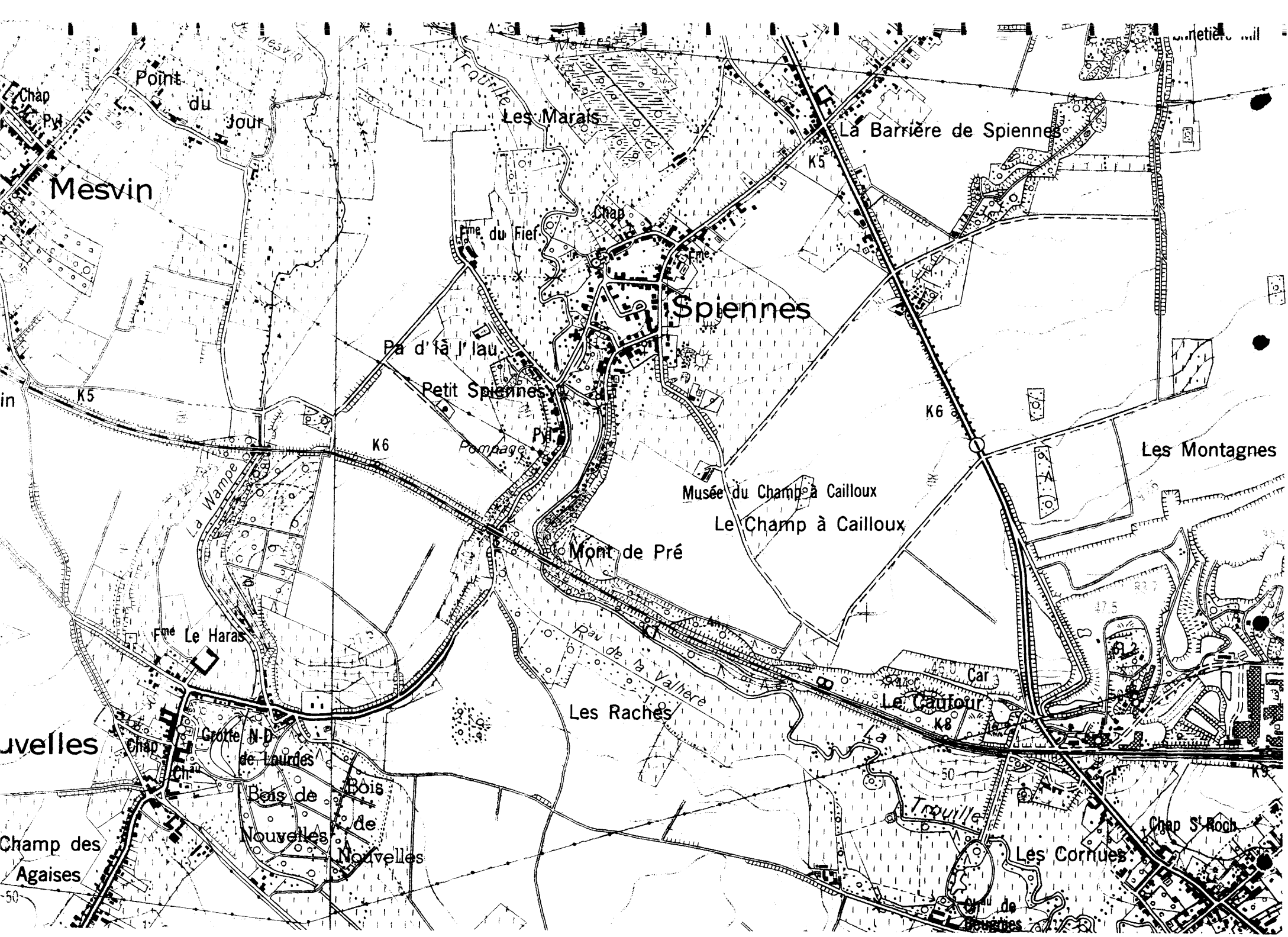
Dans la partie nord-ouest de cette zone, sur une bande de 50 mètres environ, on rencontre çà et là, outre les éléments déjà cités, des déchets de taille néolithiques, qui semblent résulter d'une dispersion, assez limitée d'ailleurs, à partir de la zone minière décrite ci-dessous(3.1) ou éventuellement de la présence de quelques ateliers démantelés en leur sommet par le charruage.

3. La zone minière, entourée d'un trait rouge et hachurée de même sur la carte topographique(fig.7), couvre quelque 100 hectares.

Les ruptures de pente vers les vallées de la Wampe et de la Trouille furent exploitées avec prédilection.

3.1. Le plateau est: Mont de Pré et Champ à Cailloux.

La surface des champs présente toutes les caractéristiques d'un site minier. Les découvertes antérieures sont d'ailleurs très nombreuses dans ce périmètre.



Mesvin

Les Marais

La Barrière de Spiennes

Spiennes

Les Montagnes

Musée du Champ à Cailloux

Le Champ à Cailloux

Mont de Pré

Les Raches

Le Caulfour

Nouvelles

Grotte N-D
de Lourdes

Bois de
Nouvelles
Bois de
Nouvelles

Champ des
Agaises

Les Cornues

Chap St Roch

Point
du
Jour

Fme du Fief

Chap

Pa d'la l'au

Petit Spiennes

Pompage

Fme Le Haras

Pav de la Vallière

Car

Car

Trouille

Chap de
Bouvines

K5

K6

K6

K8

Carte

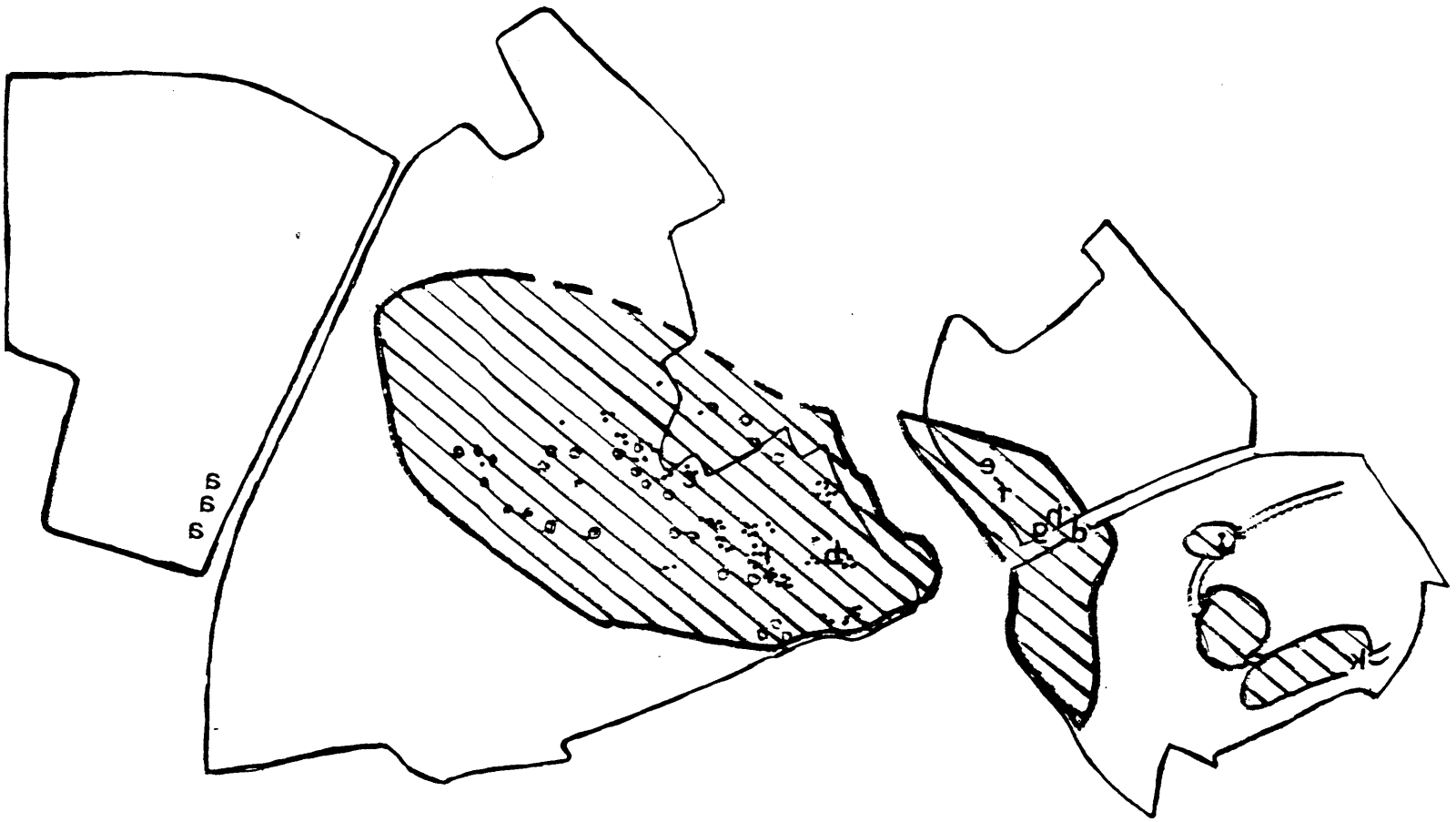


FIG. 7. ZONE MINIERE

Pour faciliter la lecture, les puits et les ateliers repérés par de Loë et Rahir en 1929 sont repris à la fig.7, symbolisés en rouge, respectivement par un point et par un cercle.

Pour les travaux récents, on notera les ateliers fouillés par F.Hubert en 1965 et publiés en 1969(fig.7,b) au Mont de Pré et les deux puits situés sous la maison du Service des Fouilles(fig.7 ,c) dont la fouille, entamée par L.Cavens de 1912 à 1914 fut publiée en 1978 par F.Hubert.

L'extension du site vers le village est plus difficile à cerner à cause de l'occupation du sol qui compromet la prospection. La limite que nous avons dessinée sur le plan est approximative et fondée sur les observations anciennes(de Loë, par ex.) et les renseignements récoltés auprès des agriculteurs(effondrements, récolte occasionnelle de matériel). Les premiers terrains lotis et bâtis, assez proches, constituent de toute manière une limite de fait.

3.2. Le plateau de Petit- Spiennes. au nord du chemin de fer.

Sur la rive gauche de la Trouille, le Petit Spiennes, limité à l'ouest par la Wampe, domine de 35 mètres les deux vallées.

Depuis la découverte historique de 1868, des structures d'exploitation ont été repérées en de nombreux points, largement répartis sur l'ensemble du plateau:

-Le long du chemin de fer, de part et d'autre de celui-ci, on rappellera simplement la coupe de 200 mètres levée par A.Briart, F.Cornet et A.Houzeau à l'extrémité orientale de la tranchée de Spiennes(fig.7 ,d)

-Depuis 1953, la S.R.P.H. fouille la parcelle 406d, section B(fig.7, e). Les travaux, dirigés par M.Lefranc, puis par J.-P.Joris et par F.Gosselin, ont permis le dégagement de +/- 70m2 d'exploitation souterraine où l'on

peut circuler. Sur cette seule zone, 5 puits sont repérés à partir de leur base ; 2 autres, vidés à partir de la surface, servent d'accès(entrée et/ou sortie) au moyen d'échelles métalliques verticales.

De nombreux puits furent repérés sur la même parcelle à l'occasion d'effondrements dus au tassement soudain de leur remblai.

-Dans les parcelles voisines(393c et 405d), appartenant à la S.R.P.H., lors des campagnes de fouilles de 1987 et 1988(Gosselin, 1989a), une superficie de 340m2 a été décapée à la pelle mécanique, laissant apparaître les sommets comblés de très nombreuses structures d'extraction. Sur une surface de 108m2, une vingtaine de têtes de puits ont été fouillées jusqu'à une profondeur de 1 à 1,30 mètre(fig.7, f).

-Sur la même parcelle, nouveaux et puits furent repérés(Hubert, 1976a) dans les tranchées de Distrigaz (fig.7, g).

-Sur la même parcelle, l'I.R.S.N.B., poursuivant l'étude de la Nappe paléolithique de Petit-Spiennes(Watteyne, 1985), recoupe un nouveau puits de mine(fig.7, h).

L'exceptionnelle densité des ouvrages miniers préhistoriques ne fait aucun doute sur l'ensemble de la parcelle 393c.

3.3. Le plateau de Petit Spiennes. au sud du chemin de fer.

-La fouille de l'enceinte Michelsberg(schématisée en bleu) par le S.N.F.(Hubert 1971, 1976b et c) a recoupé plusieurs structures minières(fig.7, i, j, k).



Fig.8.Spiennes minier.dessin V.Delvigne.



Fig.9.dans la minière de Petit-Spiennes

f. typologie des exploitations.

La typologie des mines dépend de facteurs géologiques: la dureté de la roche encaissante et sa résistance à l'effondrement, la position topographique de l'exploitation et la profondeur du banc visé.

A Spiennes, différentes modalités coexistent sans qu'il faille y voir nécessairement le signe d'une évolution technique interprétable en termes de chronologie relative.

La figure 8 propose une vision synthétique des différents types d'exploitation:

1. **Les bouveaux.** A flanc de vallée, de petites galeries courtes et basses progressent horizontalement. On déchausse les rognons au pic et on rejette les remblais derrière soi. On peut d'ailleurs s'installer sur ces petites terrasses pour tailler le silex.

2. **Les fosses.** A l'inflexion du plateau vers la vallée, sur les points d'épaulement érodés, on rencontre des fosses de 4 à 6 mètres de diamètre et 4 mètres de profondeur. La production est éventuellement un peu améliorée par l'amorce de quelques petites galeries à la base.

3. **Les puits.** Si la profondeur l'exige, des puits verticaux sont percés à travers les morts-terrains jusqu'au silex.

3.1. A Petit Spiennes, des cheminées de 8 à 10 mètres de haut furent percées à travers les limons. Les trois premiers bancs de silex étaient ainsi exploités dans de courtes galeries rayonnant à la base des puits. Il s'agit d'une exploitation par chambres et piliers(fig.9).

3.2. Le Camp-à-Cayaux. La méthode la plus élaborée est sans aucun doute celle mise au point par les gens de la civilisation de Michelsberg pour exploiter des bancs jumeaux de très grande dimension gisant à 16 mètres de profondeur. Le banc supérieur était laissé en place, blindant le toit de la minière; le banc inférieur était abattu par la technique du foudroyage(fig.10).

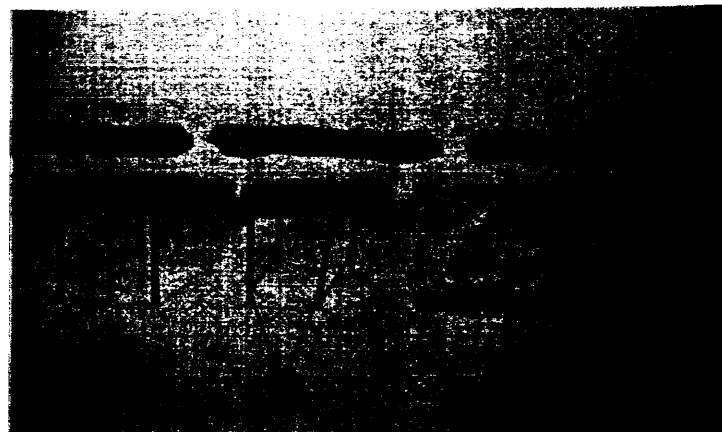


Fig.10. le foudroyage. dessin V. Delvigne.

g. les ateliers.

Les ateliers étaient implantés à l'air libre, autour des puits, adossés aux tas de craie ou dans de petites fosses irrégulières qui font à peine 50 cm de profondeur.

Ces ateliers contiennent une masse impressionnante de déchets qui nous renseignent sur les deux types de production mis en oeuvre à Spiennes: la taille des grandes haches et le débitage de longues lames épaisses, très rectilignes, qui serviront de supports d'outils.

h. le comblement.

Toutes les mines préhistoriques furent remblayées par les mineurs eux-mêmes. Les salles souterraines sont rebouchées latéralement, la première galerie avec des déblais de la seconde et ainsi de suite. Quant aux cheminées, elles sont comblées avec le mort-terrain accumulé en surface lors du terrassement.

Les puits ouverts ont bien entendu servi de poubelle. On y rencontre différents types d'artefacts:

-du matériel détritique lié à la vie quotidienne des mineurs(meules de grès, déchets de cuisine...)

-des artefacts qui permettent une attribution culturelle. Il s'agit essentiellement de la céramique et de quelques outils en silex ou en os bien typés.

-du matériel relatif à l'activité minière, comme les pics.

-des artefacts liés à la production des ateliers .

-des vestiges qui documentent l'archéologue sur le milieu naturel(restes de faune et pollens fossiles).

i.varia: les minières préhistoriques de Spiennes et la philatélie.

Le centenaire de la découverte des mines de Spiennes fut l'occasion d'une émission philatélique commémorative le 16 avril 1968.

Administration des Postes belges,
émission des Timbres-poste spéciaux,
SERIE HISTORIQUE,
4 timbres dont celui de 6 francs:

Minières néolithiques et découvertes archéologiques de Spiennes.

Bleu, gris, brun et noir.

Tirage:2.750.000.

Dessin:M.L.Verstaete.

Heliogravure.

Gravure: Firme J.Malvaux(cylindre Hélio)

Réalisation: Atelier du timbre à Malines.

Motif:-un pic de mineur en silex

- " " bois de cerf

-à l'arrière-plan, une vue des galeries du Camp-à-Cayaux.

Timbre préoblitéré le 13 avril 1968 à Mons;
en exergue: "Centenaire de la découverte
Spiennes minières néolithiques"

Présentation:feuilles de 30 unités.

-timbre oblitéré sur le recto d'une carte postale portant le sigle de la S.R.P.H. et illustrée d'une photo noir et blanc de Marcel Lefranc, prise dans la minière de Petit Spiennes.

-enveloppe blanche 18/12 mi-partie:
d'une part, en grisaille sur fond gris clair trois pics superposés en silex;
d'autre part, le timbre oblitéré.



Fig.11.



Photo LEFRANC Mons

Fig.12.

j. Etat actuel de la recherche.

Outre le caractère ancien et laconique d'une grande partie de la documentation, l'archéologie minière se heurte à des difficultés spécifiques: problèmes techniques liés à la profondeur, à l'exiguité des lieux et à la résistance des matériaux, ampleur des exploitations, énorme quantité de matériel lithique à récolter, enregistrer, nettoyer, marquer, stocker, étudier, sans compter la rareté des éléments de datation absolue et celle, plus grande encore, des indices permettant une attribution culturelle.

Dans les pays voisins, en France surtout, d'importants programmes de recherche viennent d'être lancés. Ainsi par exemple, les quelque 20 hectares des minières de Jablines-Haut-Château (Seine -et-Marne), partiellement menacées par le passage du T.G.V., font actuellement l'objet d'une investigation de grande envergure (Bulard, Degros et Tarrête, 1986 et 1986 bis), dont les orientations ont été discutées lors d'une large consultation internationale à laquelle les archéologues belges furent conviés. On attend de ces fouilles une information archéologique déterminante.

En ce qui concerne la Belgique, et plus précisément Spiennes, les monographies récentes, s'appuyant sur des fouilles soignées mais souvent limitées dans l'espace faute de moyens, s'attachent essentiellement à la description analytique des aspects technologiques de l'extraction et du débitage.

Ainsi, malgré l'extraordinaire potentialité archéologique de notre site hennuyer, notre connaissance des mines de Spiennes et, à fortiori, de leurs implications socio-économiques, sont encore très et trop partielles.

Bibliographie:

Briart et al., 1872.
Bulard et al., 1986 .
Colman, 1957.
Desloges, 1986.
Evrard, 1985.
Gosselin, 1986, 1988, 1989, 1990.
Gosselin et Joris, 1987.
Houzeau de Lehaie, 1949.
Hubert, 1969, 1976, 1978, 1988.
Hurtrelle et Piningre, 1978.
Joris, 1983.
Lefrancq, 1973.
Lefrancq et Moisin, 1955 et 1965.
Loë de, 1894.
Loë de et Rahir, 1929.
Marichal, 1983.
Michel et Tabary, 1979.
Mathis, 1985.
Munck de, 1886-87 et 1929.
Rutot, 1905 et 1910.
Verheyleweghen, 1963 et 1966.
Weiner, 1984.

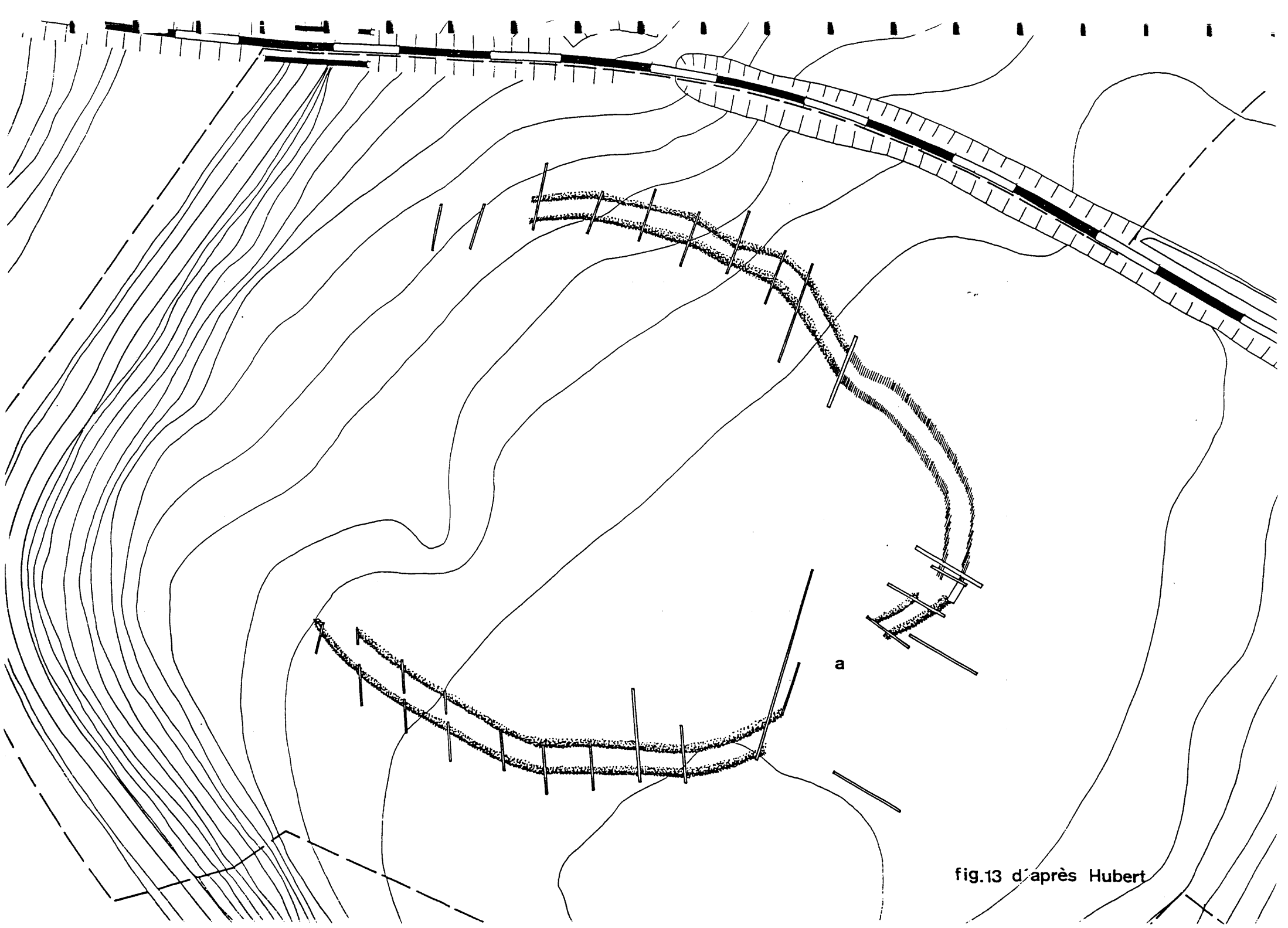


fig.13 d'après Hubert

3.L'habitat des Néolithiques.

a.Le camp Michelsberg.

Les fouilles menées par F.Hubert depuis 1966 ont mis au jour deux fossés circonscrivant un espace d'environ 14 hectares(fig.13).

Leur profondeur est en moyenne de 2 mètres pour une largeur variant entre 4 et 6 mètres. Une seule entrée a été retrouvée(fig.13, a).Ces fossés ont été creusés pour obtenir la terre nécessaire à l'érection de deux hauts murs d'environ deux mètres. Ces murs ont un rôle défensif, protégeant le village et abritant le bétail contre les voleurs et les prédateurs.

Au Néolithique moyen, ces camps fortifiés sont fréquents avec plusieurs fossés et levées de terre. La dernière levée vers l'intérieur était renforcée d'une palissade de troncs d'arbre jointifs, comme à Boitsfort(Hubert, 1975).

La fouille des fossés a livré un matériel important, silex et céramique, des gens de Michelsberg.

Dans la région, des villages Michelsberg ont été fouillés à Neuville(de Heinzelin et al.,1977) et à Thieusies (Vermeersch et al.,1975).

b.Prospections à l'est de la route de Beaumont.

Les prospections menées à l'est de la route de Beaumont ont livré des artefacts à faciès d'habitat, au demeurant très disséminés, à l'est et au sud du bois proche du front de carrière.

Bibliographie:

Adam, 1959.

Heinzelin de (et al.),1977.

Hubert, 1971 et 1975.

Scollar, 1955.

Vermeersch,1975 et 1980.

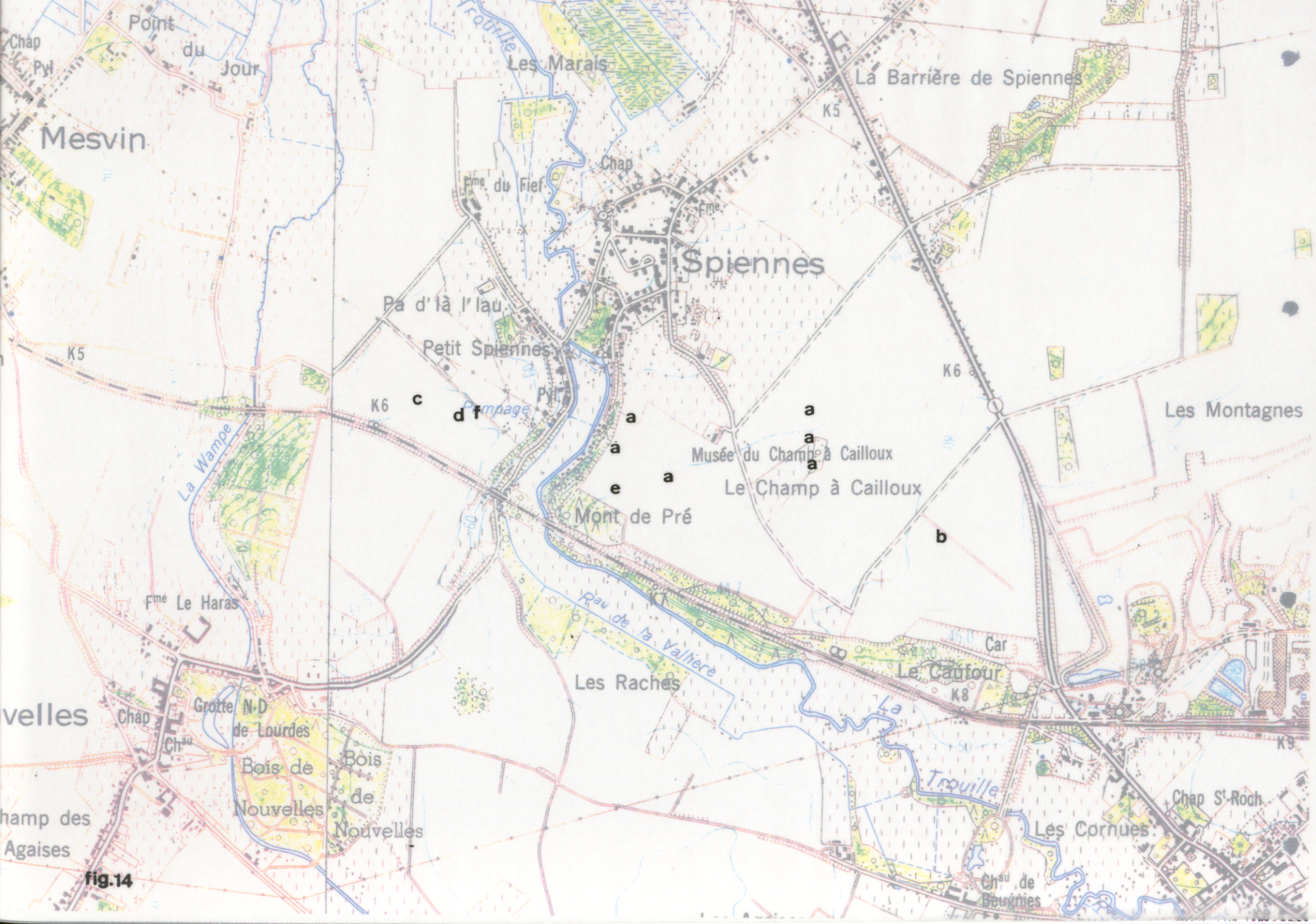


fig.14

4. Traces d'occupation protohistorique, gallo-romaine, mérovingienne et médiévale.

a. protohistoire.

Les âges des métaux sont mal connus à Spiennes. Sur l'emplacement des fossés Michelsberg, des traces d'occupation sont rapportées à la fin de l'Age du Bronze ou au début du 1er Age du Fer(Hubert, 1976;voir supra).

Par ailleurs, quelques fosses du Bronze final ont été recoupées par la carrière sur le territoire d'Harmignies(Michel-Deruisseau,1975).

Quant au second Age du Fer, il est connu par quelques fosses laténiennes fouillées jadis au Camp-à-Cayaux(Marien,1961;fig.14, a).

b.Période gallo-romaine.

On mentionnera simplement la découverte en 1884 d'une nécropole augustéenne à la limite de Spiennes et d'Harmignies(Marien,1961;fig.14, b)et celle d'une vingtaine de tombes au Petit-Spiennes en 1893(fig.14, c;Jourdain et Van Stalle, 1896).

En prospection, quelques éléments céramiques furent relevés dans les parcelles 369c, 394b et 395b(fig.14, d).

c.Epoque mérovingienne.

M.Marien(1961) signale quelques tombes creusées près du bord méridional du Camp-à-Cayaux et qui prolongent vers l'ouest le grand cimetière franc d'Harmignies.

Au Mont de Prêles(fig.14, e),une nécropole fut mise au jour lors du creusement de la tranchée du chemin de fer en 1866.J.Breuer a pu établir, grâce à d'anciens rapports d'ingénieurs, la présence de matériel mérovingien dans cette nécropole(de Loë et Rahir, 1929).

d.Moyen Age.

Quelques tessons de céramique vernissée d'allure médiévale furent recueillis lors de la prospection des parcelles 394b et 395b,section B(fig.14, f).

Bibliographie:

Hubert, 1976.

Jourdain et Van Stalle, 1896.

de Loë et Rahir, 1929.

Marien, 1961.

Michel-Deruisseau, 1975.



Fig.15 et 16.lignes de la Trouille en 1706-1707

5. Les Lignes de la Trouille construites sous Louis XIV,
entre Mons et la Sambre.

Bruno Van Mol

Ingénieur civil

Vice-président du cercle archéologique de Mons

Lors de la découverte par la photographie aérienne de l'enceinte préhistorique des Michelsbergs sur le plateau de Petit-Spiennes, des contours géométriques observés sur les mêmes photos avaient intrigué les chercheurs.

Grâce aux cartes anciennes connues alors, telle celles de Ferraris, ces contours avaient pu être rapportés aux lignes de défense françaises construites sous Louis XIV en 1707 lors de la guerre de succession d'Espagne.

En consultant des cartes manuscrites plus anciennes aux Archives de l'Inspection du Génie à Vincennes et de l'Institut Géographique National Français à Saint-Mandé reprenant avec plus de précision le tracé de ces lignes, il est possible de retrouver sur les photos aériennes des vestiges des lignes depuis Nouvelles jusqu'à Givry et au-delà, soit sur une longueur de 25 km.

Ces lignes, amorcées dès 1690, prolongeaient jusqu'à la Sambre les fortifications montoises de Vauban. Elles formaient un maillon des défenses de la frontière Nord de la France qui intercalait des lignes entre les défenses naturelles que constituaient les cours d'eau. C'étaient les lignes d'Ypres à Comines (sur la Lys) et celles de Menin (sur la Lys) à Espierres (sur l'Escaut).

Les premières lignes de la Trouille furent construites sous l'occupation française de 1691 à 1697, très près, voire dans le lit de la Trouille. Elles furent remises en état et leur tracé modifié en 1706-1707, par l'ingénieur de Lacombe qui choisit de suivre la crête dominante au sud de la rivière (fig.15 et 16).

Constituées de fossés dont les déblais sont rejetés à l'arrière pour former un talus surmonté d'une palissade qui sert de chemin de ronde, elles ont disparu au fil du temps et sont intégrées aux cultures.

Elles sont réapparues nettement au cours des années 1950 par suite, semble-t-il, du charruage plus profond permis par la mécanisation de l'agriculture, qui a ramené en surface la craie de déblais des lignes.

Un vestige presque intact de ces lignes subsiste à Vieux-Reng en France (fig.17, 18, 19): les profils érodés par le temps restent proches du profil théorique donné en janvier 1707 par l'ingénieur de Lacombe (fig.20).

Outre des traces encore visibles à Harmignies et à Givry, les vestiges d'une redoute destinée à défendre l'approche des marais existent au Point du Jour à Mesvin, dans une pâture de la ferme Puche. Une communication sur ce sujet a été présentée au Congrès d'Archéologie de Hasselt en août 1982.

A Petit-Spiennes, des vestiges des fortifications, dont le tracé apparaît avec une grande netteté sur les documents cartographiques et photographiques, ont été observés lors de fouilles sur la parcelle 393c appartenant à la S.R.P.H. En 1983, l'Institut royal des Sciences naturelles, poursuivant l'étude des industries paléolithiques de la Nappe de Petit-Spiennes (Watteyne, 1985) a recoupé, en même temps qu'un nouveau

34
puits de mine, les remblais du fossé des lignes de la
Trouille.

Bibliographie:

Van Mol, 1982.

Lemoine-Isabeau, 1980.

VESTIGES DES LIGNES DE LA TROUILLE RETROUVES A VIEUX-RENG (FRANCE)

Coupe suivant A A

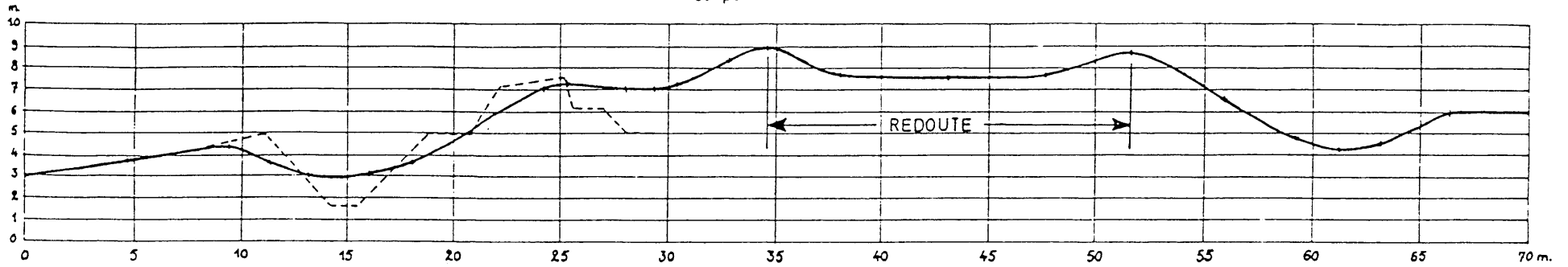


FIG 17

Coupe suivant B B

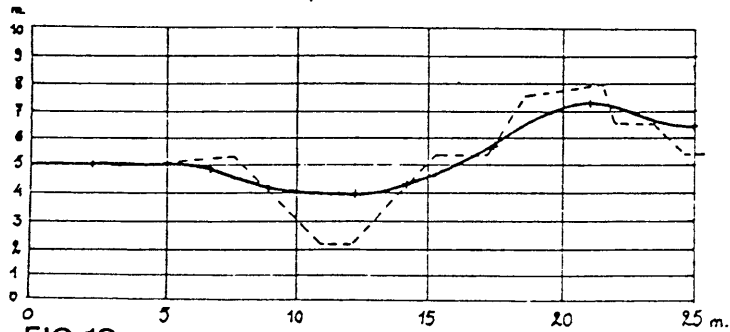
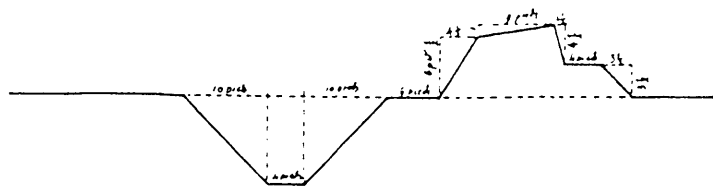


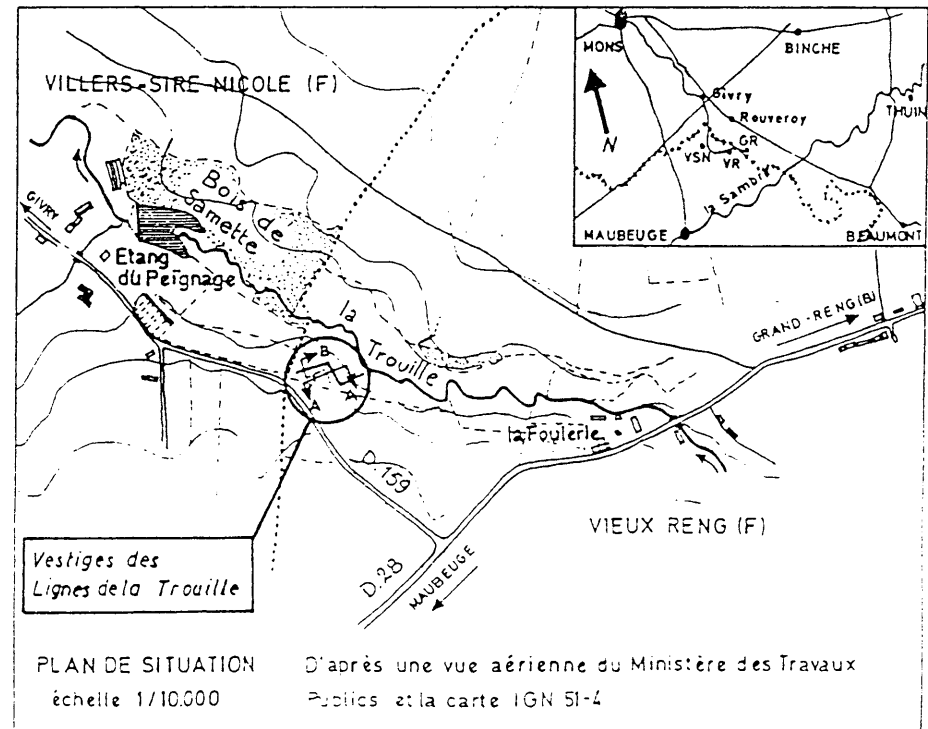
FIG 18

Le profil de la ligne de la Trouille



de la Trouille

FIG 20



PLAN DE SITUATION
échelle 1/10.000

D'après une vue aérienne du Ministère des Travaux
Publics et la carte IGN 51-4

FIG 19

6.L'archéologie industrielle.

a.les pierres à fusils.

Les bancs de silex des environs de Mons furent, comme d'autres en Angleterre ou dans le Loir-et-Cher, recherchés pour la confection des pierres à fusils, dont l'emploi se généralisa au XVIIIème siècle. L'adoption du fusil à percussion en 1841(dans nos régions) mit fin à cet usage du silex.

C'est sur le plateau de Petit-Spiennes que cette industrie est attestée. Une carrière se situait(sur le territoire de la commune de Nouvelles) près du Pont du Prince(fig.21, a). En outre, la fouille de l'extrémité ouest du Camp Michelsberg recoupa une carrière de pierres à fusils sur la parcelle 333(fig.21, c).

b.la houille.

Un document du 18.12.1843(A.G.R.,Inv.176, farde 1102) relate un sondage effectué en 1837 à la recherche d'une veine de charbon, près de la route de Mons-Beaumont. Ce sondage s'arrêta définitivement "sur un banc de silex qu'on n'a pas pu percer..."

c.les phosphatières.

Au milieu du 19ème siècle, de nouvelles techniques de fertilisation des sols sont mises au point. En Belgique, l'exploitation des phosphates de chaux naturels commence à Ciply en 1872 par l'extraction des nodules phosphatés contenus dans le poudingue de la Malogne. Briart et Cornet acquièrent bientôt la certitude que la Craie brune de Ciply contient aussi des grains phosphatés.

Dans les années qui suivent, des exploitants ouvrent des concessions tout autour de Mons: Cuesmes, Saint-Symphorien, Hyon, Ciply, Mesvin, Nouvelles et Spiennes (Leclercq et Bouko, 1985).

Le Bulletin communal de 1872(n°1, p.4)acte l'autorisation d'exploiter les minerais de phosphates de chaux sous les propriétés de l'Administration des Hospices, notamment à Spiennes.

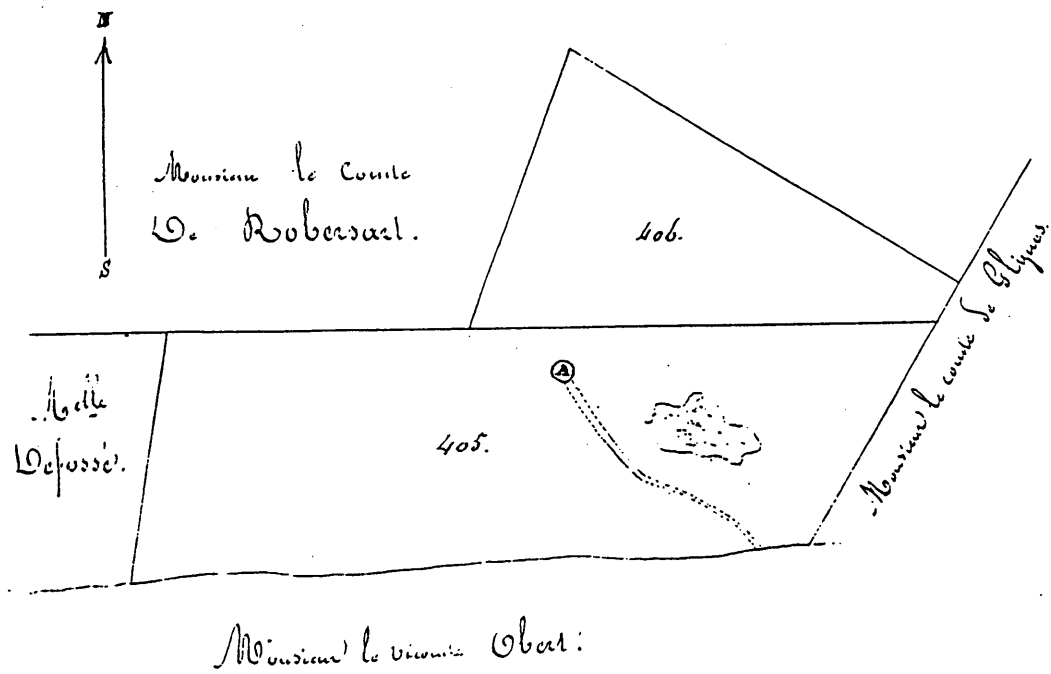
En 1883, les phosphatières Bernard demandent à installer un chemin de fer entre leurs différentes installations (A.E.M.P 1106).

En 1886, la même entreprise est autorisée à exploiter à Spiennes les parcelles A 119-120-121(A.G.R.,Inv.219, farde 210). Une lettre d'un ingénieur des mines, rendant compte d'une visite d'inspection, fournit un schéma et une description très détaillée de la technique d'exploitation souterraine en damiers et par piliers abandonnés: "Les puits d'extraction sont distants au minimum de 10 mètres. Un réseau de galeries, normales entre elles, les relie les uns aux autres, découpant la couche de phosphates en piliers de 5 à 10 mètres de côté. Les puits ont un mètre de diamètre entre boisages. Leur profondeur varie...de 7,5 à 12 mètres..."(fig.21, d)

En 1888, des sondages effectués par M.Quintens dans la parcelle 116A furent stériles.

En 1889, les frères Quintens sont autorisés à exploiter des phosphatières par galeries souterraines sur la parcelle A 413.

La dernière mention de phosphatières à Spiennes date de 1896(Jourdain et Van Stalle).



Plan
 figuratif d'une partie
 terre en partie labourable
 en partie en exploitation de
 pierre, située sur le terroir
 de la Commune de Spi
 cadastrée sous les Numéros 40
 de la Section B, appartenant
 Monsieur Decamps, propri
 taire à Nous rue des Foul

Observation. La profondeur des fossés A est de Dix mètres.

d. exploitation du silex pour les faïenceries.

Depuis le début du XVIIIème siècle, de nombreuses faïenceries et manufactures de porcelaines ont oeuvré à la renommée des arts de la table en Hainaut.

A. Toilliez rapporte en 1858 que "les silex noirs utilisés par les faïenceries sont extraits de la craie blanche sénonienne dans 4 carrières souterraines, situées à Ciplu et à Spiennes." Les archives nous ont permis de localiser les deux carrières de Spiennes: le Mont de Prêles, parcelle 43 A (fig.21, f) et le Petit-Spiennes, parcelles 405, 406b et 433 (fig.21, g).

C'est le Comte de Glymes qui présida aux destinées de ces exploitations et c'est dans ses archives familiales conservées à Mons, que nous avons trouvé la majorité des renseignements.

C'est toutefois dans la presse locale que figure la première mention de cette activité. Le Journal "Le modérateur, Journal de Mons et du Hainaut" du 31 et 14 juillet 1842 fait écho aux découvertes archéologiques (mines) faites par deux ouvriers occupés à creuser une partie du Mont de Prêles pour en extraire du silex qu'ils livrent à la faïencerie de Nimy et à d'autres établissements.

Spiennes approvisionna en silex les manufactures de Honnaing, Ferrier-le-Petit, Saint-Ghislain, Bruxelles, Tournai. Les faïenceries de Nimy et de La Louvière étaient toutefois les principaux clients. On sait par exemple que pour janvier, février et mars 1854, 67 tonnes de silex (à 7 ou 8 francs la tonne) furent acheminées chez Boch Frères, Keramis, La Louvière, par wagons de 5 tonnes chacun. Dans une lettre de la même année, M. Boch estime ses besoins annuels à 300 tonnes. Les frères Boch, désireux d'exploiter les mines de silex à leur compte,

firent des propositions dans ce sens au Comte de Glymes, qui les déclina.

Parmi les très nombreux documents archivés, s'échelonnant de 1842 à 1856 (demandes d'exploitations, autorisations émanant de la Province, baux, comptes d'exploitation, commandes, factures, inspections du Corps des Mines, correspondance de l'intendant Toubeaux avec le Comte), nous épinglerons les quelques pièces qui fournissent des plans d'exploitation:

Au Petit-Spiennes

-1852-autorisation de continuer l'exploitation du silex, accordée par le Gouverneur de la Province de Hainaut à Hippolyte Toubeau de Spiennes. En annexe, un plan d'exploitation sur la parcelle 405 (fig.23).

-1855-expertise à la suite d'un litige. En annexe: plan de l'exploitation sur les parcelles 405, 406 et 433b (fig.24).

-1856-acte entérinant un avis de poursuite d'exploitation sur le terrain 433B. Un plan y est annexé (fig.25)

Au Mont de Prêles

-1852-acte entérinant un avis de poursuite d'exploitation sur la parcelle 43 A avec plan en annexe (fig.26).

e. les crayères.

Les craies sont exploitées chez nous, plus particulièrement depuis le XIXème siècle, à des fins multiples.

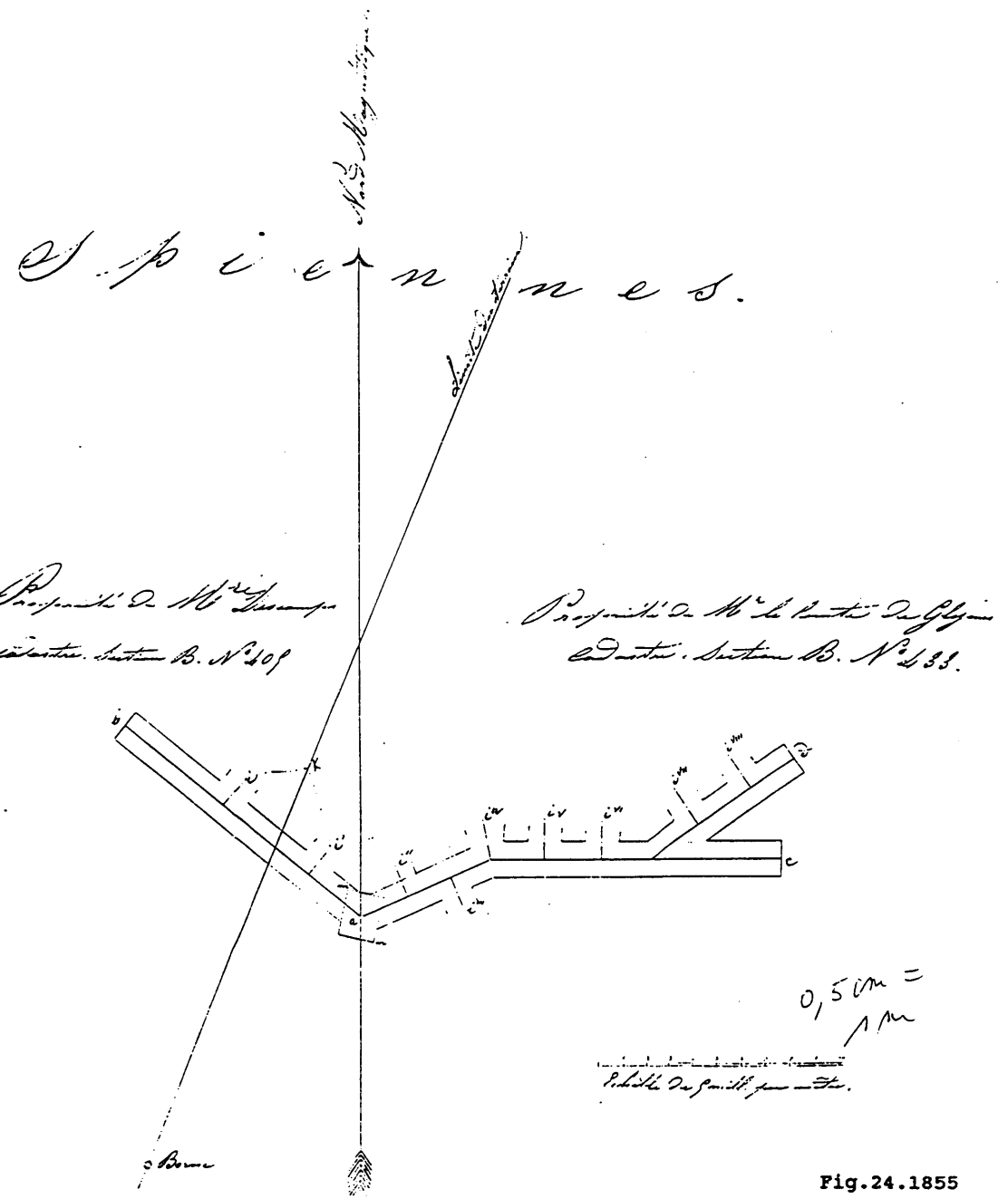


Fig. 24.1855

Carrière située sur le territoire
d'Espiennes près Spons.
Plan présentant une exploitation de silice
pour la fabrication de faïence.

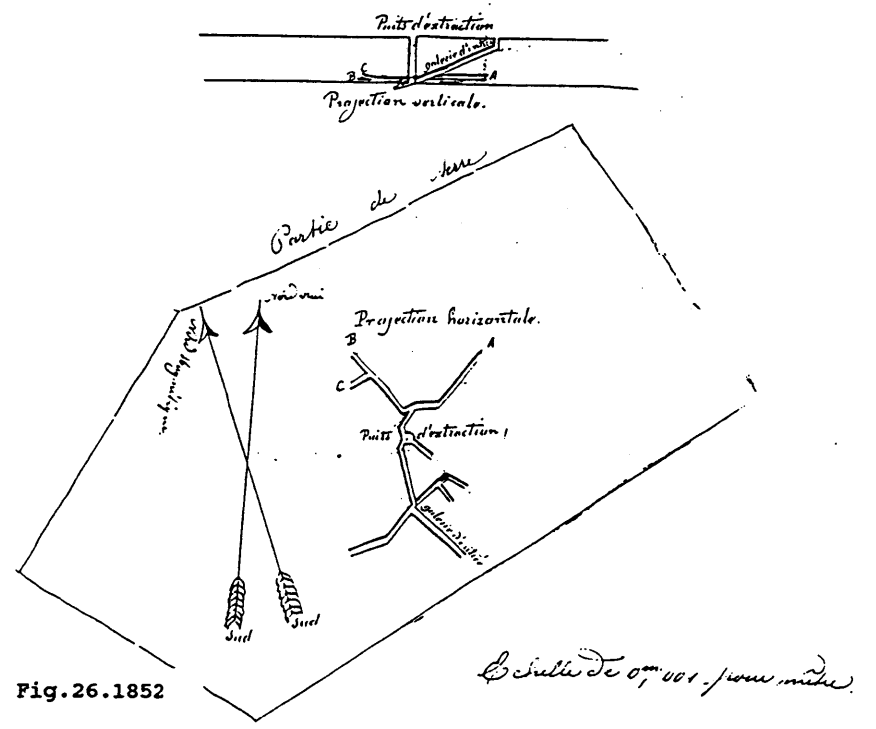


Fig. 26.1852

7. Le patrimoine monumental.

De nombreux bâtiments des XVII, XVIII, XIX et XXèmes siècles, tant dans le centre du village de Spiennes que dans la campagne environnante, contribuent à la qualité esthétique et historique du site.

Sur ce chapitre, on se reportera utilement à l'inventaire du Patrimoine monumental, vol.4.

Parmi les bâtiments intéressants, citons pour mémoire:

architecture religieuse

église du milieu du XVIIIème

chapelle néo-romane des Comtes de Glymes(1863)

architecture rurale

Ferme du Haras(milieu du XVIIème)

Ferme Dhaevers (XVIIIème)

Ferme du Fief(vers 1779)

Ferme du Siècle (milieu du XIXème).

génie civil

Ponts du chemin de fer(1919)

architecture civile publique

Maison communale et école de style néo-classique(1883).

demeures privées

:rue du Marais:maison tournaissienne

:ancien relais(XVIIème)

:rue du Moulin:maison tournaissienne

:Grand-route

:rue du 4 août.

Bibliographie:

Patrimoine monumental de la Belgique, vol.4.



Fig. 28. Ferme Dhaevers



Fig.29. Pont du chemin de fer

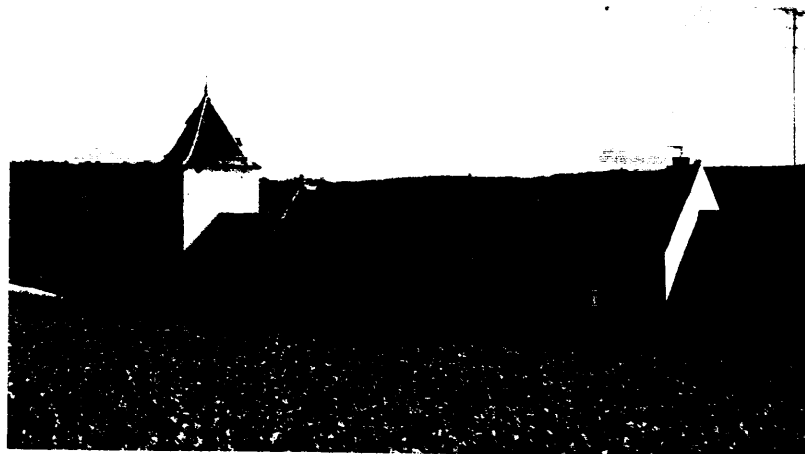


Fig.30.Ferne du Fief



Fig.31.rue du Moulin

BILAN

L'inventaire du patrimoine archéologique de Spiennes en confirme l'exceptionnelle richesse.

La diversité des vestiges archéologiques de haut intérêt scientifique, qui s'échelonnent du Paléolithique à l'archéologie industrielle, la qualité de l'environnement architectural et naturel, et surtout le caractère exemplaire des mines préhistoriques (le premier ensemble néolithique minier du monde par son étendue) désignent Spiennes comme un site majeur dans la politique de protection et de mise en valeur du patrimoine.

A. PROTECTION.

Le périmètre minier (voir fig.7) et le camp fortifié Michelsberg dans son ensemble (fig.13) font l'objet d'une procédure de classement. Par rapport à la liste de sauvegarde parue en début d'année au Moniteur, la prospection a montré que le classement pourrait être réduit vers le sud-est et s'arrêter au tracé de la future(?) autoroute qui coïncide avec la limite de la zone archéologique.

B. MISE EN VALEUR.

Plusieurs points forts du patrimoine archéologique ont été sélectionnés dans l'optique d'une présentation au public.

Ce sont:

a. les coupes paléolithiques

(uniquement dans un périmètre clôturé).

b. les mines néolithiques

: le Camp-à-Cayaux (pour les scientifiques)

: le Petit-Spiennes (pour le grand public)

c. le camp Michelsberg

: reconstruction de l'entrée (élévation et fossés sur une trentaine de mètres).

d. les lignes de la Trouille

: restitution des levées de terre, palissades et fossés sur un tronçon limité.

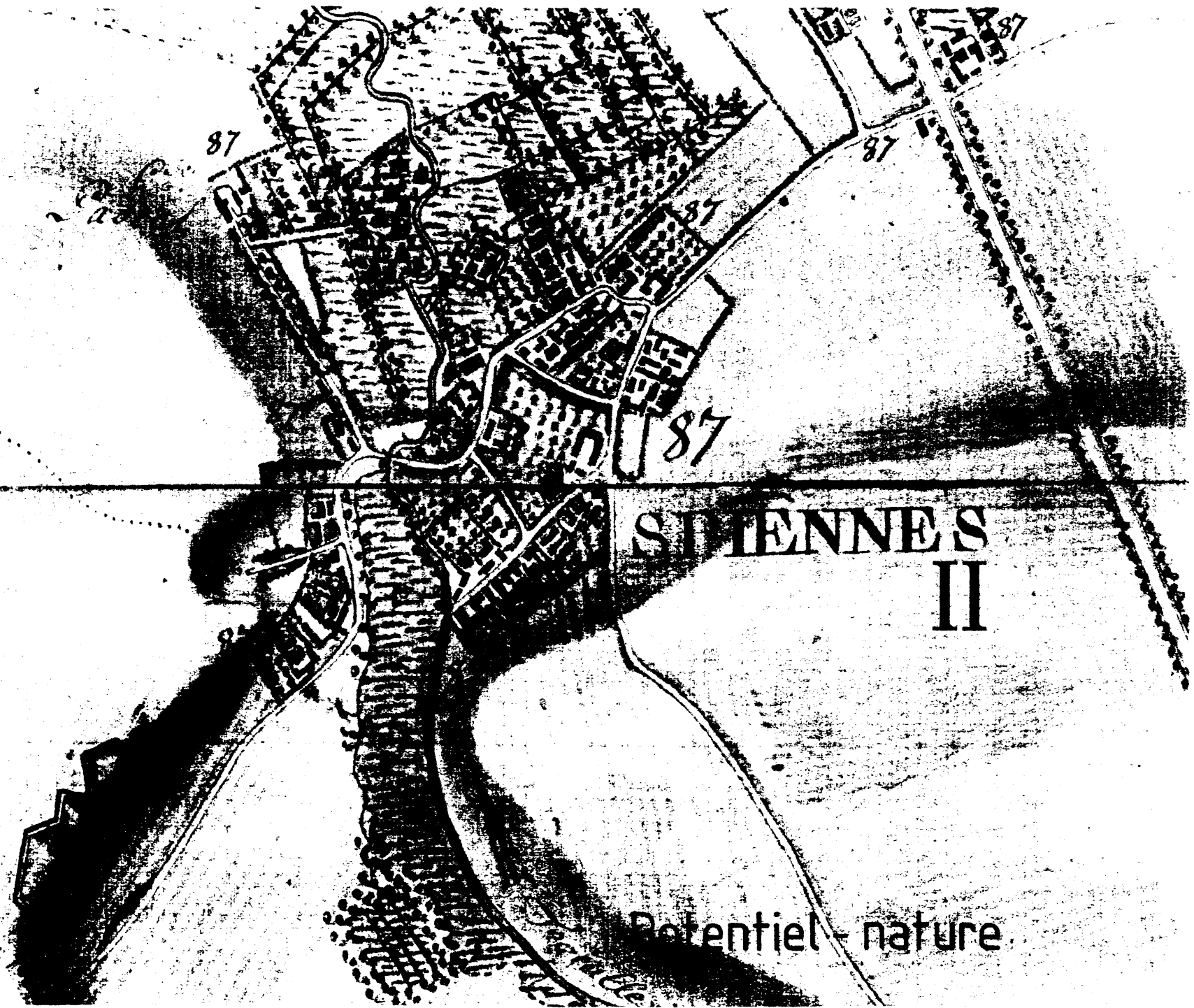
e. les exploitations industrielles du XIX^{ème} siècle

: dans un premier temps, signalement des emplacements et panneaux documentaires.

: dans un second temps, fouille, dégagement et visites d'un ou deux points significatifs.

L'aménagement de ces différentes zones est développé plus loin d'un point de vue architectural et économique.

St. J.
Pont du Roy



**ST JEANNE S
II**

Potentiel - nature

Potentiel Naturel



Fig.1.



Fig.2.



Fig.3.



Fig.4.

ANNEXE II :LE POTENTIEL NATUREL DE SPIENNES.

B.Servais et G.Jospin

Situation géographique:

La vallée de la Trouille et les plateaux du Camp-à-Cayaux et du Petit Spiennes présentent sur peu d'espace une grande diversité de milieux naturels différents, assez bien conservés et très typés:le terril de l'Héribus (fig.3), le Mont Panisel et le Bois-là-Haut(fig.4), "le Marais" de Spiennes, les vallées du By et de la Wampe , la ligne de chemin de fer de la Cimenterie d'Harmignies , les carrières de Cibly et d'Harmignies(fig.5),le "Trou des Sarrasins", le "Caufour", la "Malogne" à Cuesmes ,etc...

La vallée de la Trouille à Spiennes est en quelque sorte le carrefour qui relie tous ces lieux(fig.1 et 2).

Qu'est-ce qu'un sentier éducatif?:

C'est un circuit pédestre utilisant des chemins existant déjà et reliant différentes stations. Ces stations sont des milieux naturels aussi diversifiés que possible: mares, rivière, marais, prés de fauche, haies, bois... Spiennes et ses environs immédiats offrent l'éventail suivant: zone de culture, zone boisée, zone humide, bocages, carrières, terrils.

Intérêt du projet:

Le projet d'un archéosite couplé avec un réseau de sentiers éducatifs créerait un ensemble culturel, éducatif et touristique original et de très haute qualité.

Mise en route du projet:

-Recensement d'un maximum de milieux "naturels" différents dans les environs immédiats de Spiennes, et des sentiers existants susceptibles de les relier.

-Elaboration d'un circuit et mise en place d'un aménagement adéquat: fléchage, balisage, protection,...

-Rédaction d'une brochure explicative autour du sentier.

Conclusion:

Ce projet est réalisable avec peu de moyens, peu d'argent, et dans un laps de temps relativement court. Des réalisations de ce type existent déjà(étangs de Virelles, par exemple).



Fig.5.

Pont du Roy

87

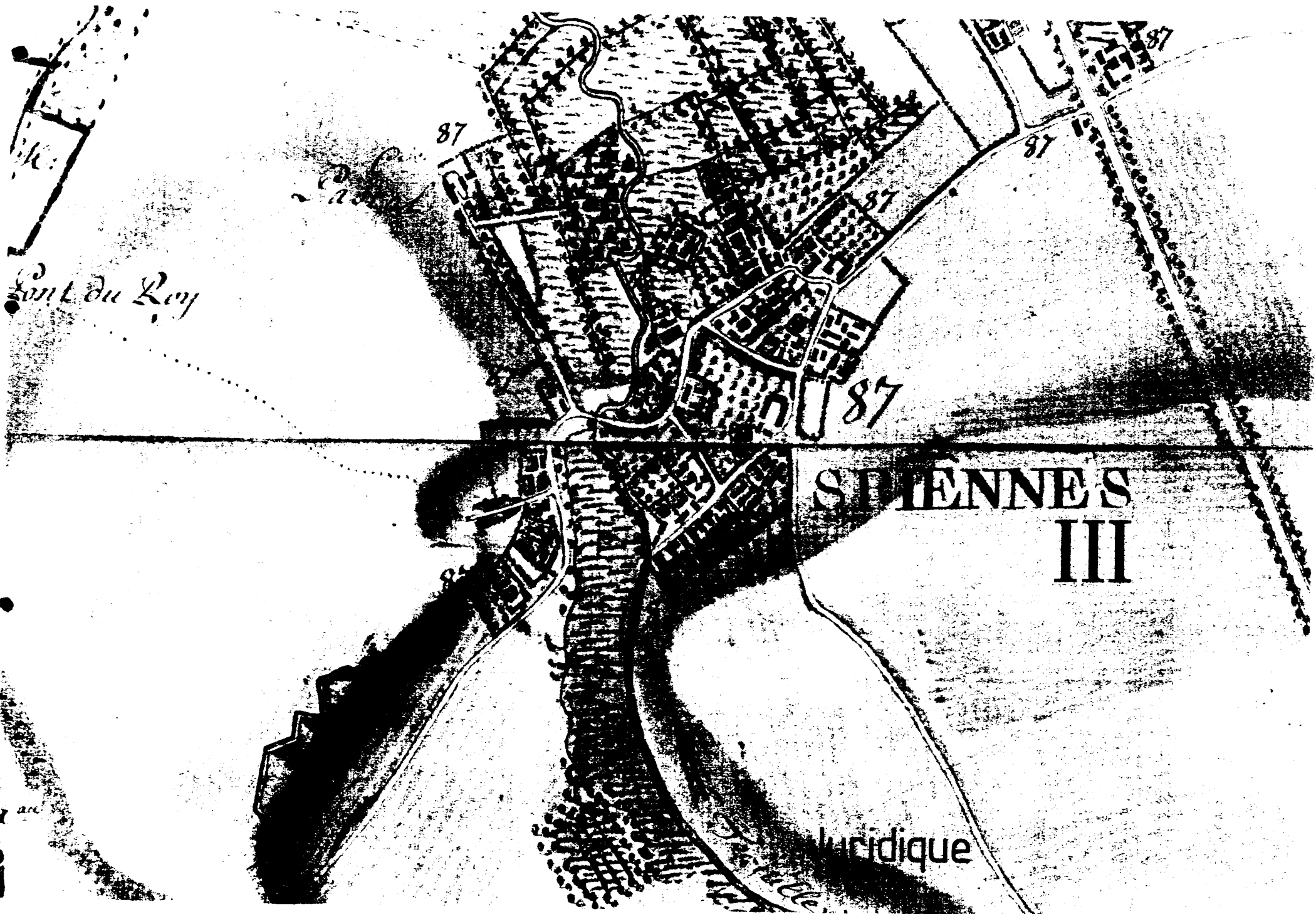
87

87

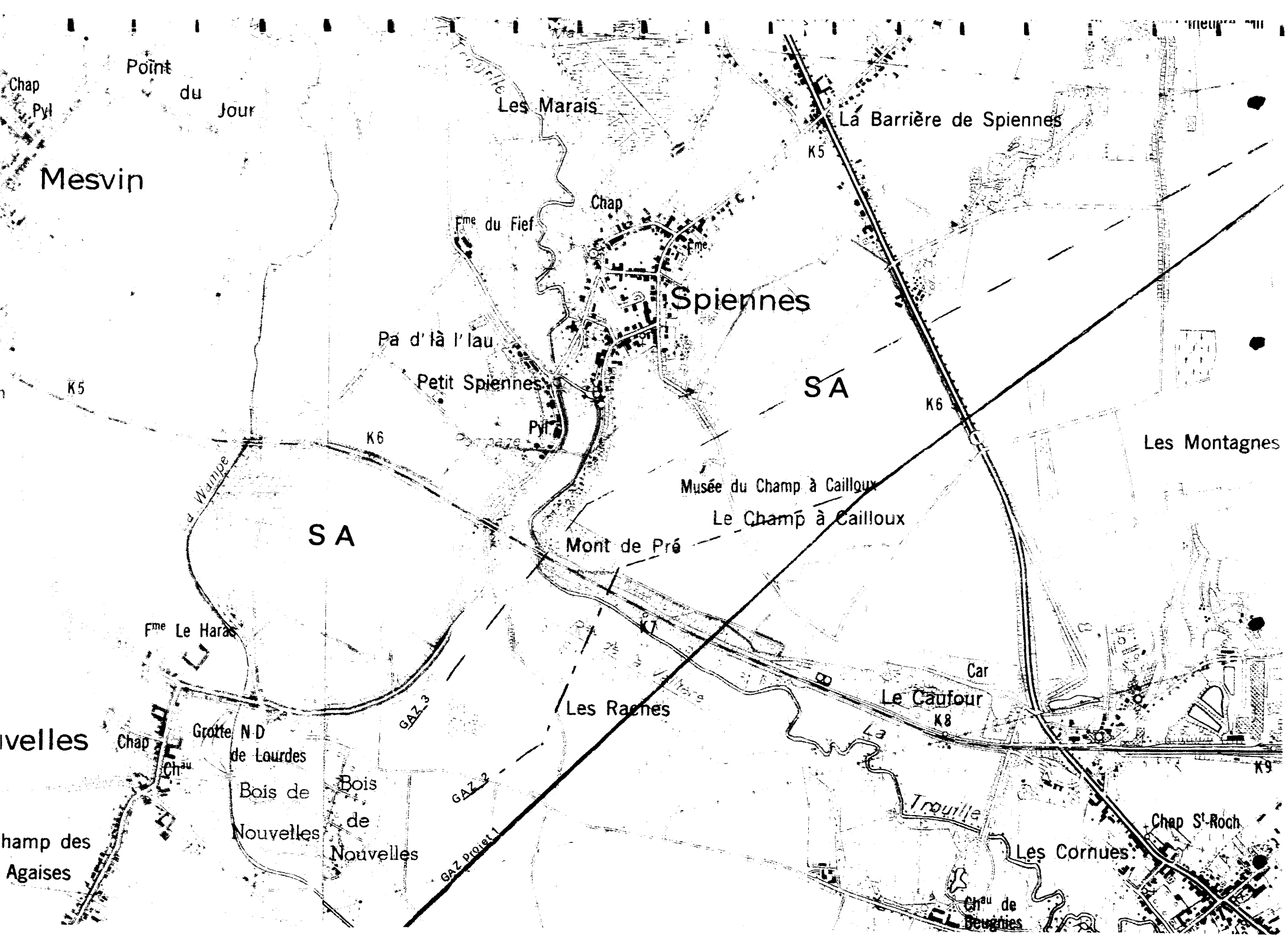
87

STIENNE S
III

juridique



Les aspects juridiques
de la conservation et de la mise en valeur
du site de Spiennes



Mesvin

Point du Jour

Les Marais

La Barrière de Spiennes

Spiennes

Pa d'là l'iau

Petit Spiennes

SA

Les Montagnes

Musée du Champ à Cailloux

Le Champ à Cailloux

Mont de Pré

SA

Fme Le Haras

Car

Le Caufour

Les Raches

Nouvelles

Grotte N D de Lourdes

Bois de Nouvelles

Bois de Nouvelles

Champ des Agaises

Trouille

Les Cornues

Chap S't-Roch

Chap de Beugnies

GAZ projet 1

GAZ 2

GAZ 3

K5

K6

K6

K5

K9

K7

K8

DES MENACES QUI PESENT SUR LE SITE

En 1866, lors de la construction de la ligne de chemin de fer Mons-Chimay, Spiennes apportait au monde scientifique européen la preuve de l'existence des minières à silex datant de la préhistoire. Après cette première mondiale, l'Europe et l'Amérique se mettaient à découvrir partout ce que Spiennes avait inventé.

Le site minier de Spiennes couvre environ cent hectares répartis sur et dans deux plateaux crayeux. Principalement, il compte trois gisements miniers, les restes d'un village fortifié, vieux d'au moins 5 000 ans. On y trouve encore les vestiges de toutes les cultures du Néolithique occidental, puis, en moindre importance numérique, des traces des Ages des métaux jusqu'à l'arrivée de la civilisation romaine. Les âges plus anciens de la préhistoire sont représentés dans trois nappes alluviales.

Sa situation, à 8 km au sud-est de Mons, son caractère rural à peine touché par l'industrie des carrières de craie, le prédisposent à toutes les transformations, soit que Spiennes devienne un village résidentiel de la ville, soit que les exploitations de craie transforment cette campagne en une vaste carrière, soit que l'on se serve de ses espaces vides agricoles pour y implanter autoroute, oléo- et gazoducs, pylônes à usages divers.

Actuellement, deux menaces lourdes de consécration pèsent sur l'avenir du site. La première, une extension de l'industrie extractive, aura un effet destructeur définitif et total; la seconde, la mise en sous-sol d'un gazoduc à travers tout le gisement archéologique, si elle ne nécessite qu'une faible surface, constituera un précédent pour empiéter davantage sur ce site unique en son genre.

Il y a vingt ans, lorsque fut débattue l'implantation de la future rocade sud de la ville de Mons, les instances compétentes en archéologie (dont était l'auteur de cette note) acceptèrent de voir passer cette autoroute au sud-est du site. Cette emprise de dix hectares sur le célèbre "Camp-à-Cayaux" se faisait sur une zone limitrophe, pauvre en vestiges préhistoriques. Par cette concession, les archéologues espéraient protéger le site contre l'avance excessive des carrières.

Aujourd'hui, la rocade n'est pas construite et le site est l'objet de tractations pour l'obtention d'un permis à l'installation d'un gazoduc et pour l'obtention d'une révision du plan de secteur dans le but d'étendre la zone réservée aux carrières.

PREAMBULE

La mise en valeur du site archéologique de Spiennes soulève des questions juridiques liées à la protection du site, à l'acquisition des parcelles nécessaires à cette mise en valeur, à l'implantation des infrastructures, à son exploitation et, enfin, à sa gestion.

A. DE LA PROTECTION DU SITE

A.1 Le décret relatif à la protection du patrimoine culturel immobilier de la Communauté Française (Mon. belge du 30.09.1987, p. 14268 et ss.) est une des armes du faible arsenal législatif dont s'est doté l'état pour protéger son patrimoine archéologique.

Ce décret permet de classer un site ou un monument pour sa valeur archéologique (art. 1er). La procédure est d'autant plus longue qu'il y a de propriétaires à interroger pour avis. Le cas du site de Spiennes est un bel exemple de procédure retardée par l'ampleur du projet. Le nombre de parcelles proposées, le nombre des propriétaires provoquent fréquemment des changements à la matrice cadastrale par des ventes ou des successions dont l'inscription prend parfois plus d'un an. A cela s'ajoutent les lenteurs de l'Administration du Cadastre de Mons à fournir plans et matrices. Pour pallier ce genre de faiblesse et pour répondre à l'urgence, le Législateur a prévu la Liste de Sauvegarde.

A.2 La Liste de Sauvegarde, telle que décrite au chap. 1er du décret de 1987, permet de protéger un site ou un monument de tout remaniement définitif pour une durée de neuf mois. Cette liste doit être coulée en arrêté de l'Exécutif, notifié entre autre autres aux propriétaires des parcelles inscrites.

Le site de Spiennes a été inscrit sur cette liste par arrêté du 28.12.1989 (Mon. belge du 30.1.1990, p. 1290). Le geste était généreux mais hâtif car il perdra son effet le 30.9.1990, trop tôt pour être de quelque utilité devant les dangers que court le site. Toutefois, on peut faire valoir que cet arrêté n'a pas eu ses effets effets étant donné qu'il n'a pas été notifié aux propriétaires. De plus, rien ne dit dans le décret qu'il ne peut y avoir qu'une et une seule sauvegarde par site. Ces deux arguments permettent d'envisager la prise d'une nouvel arrêté.

A l'heure actuelle, une procédure de classement suit son cours suivant la liste des parcelles établie avant que cette étude ne soit entamée. Les auteurs ont constaté que le périmètre pourrait être réduit suivant les données de la prospection archéologique.

A.3 Le plan de Secteur, tel qu'il est défini par la loi du 29.3.1962 organique de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, modifiée par les lois du 22.4.1970, 22.12.1970 et 25.7.1974, permet l'inscription au dit plan, de zones naturelles d'intérêt scientifique (Arrêté royal du 28.12.1972).

Cela aurait pu être le cas de Spiennes, mais la notion d'archéologie n'était pas articulée à la définition. Toute la zone proposée au classement fut inscrite comme site archéologique protégé, selon l'arrêté de l'Exécutif du 9.11.1983, établissant le Plan de Secteur de Mons-Borinage (art. 2, 7.6.2.). Notées SA sur les plans, ces zones "reprennent des sites archéologiques dont la protection définitive a été reconnue nécessaire par les instances compétentes.

N'y aurait-il que cette inscription au Plan, le site de Spiennes est sauvegardé par le caractère définitif de la protection. Une déclaration d'obsolescence, prononcée par les "instances compétentes" serait nécessaire pour ôter au site cette protection.

Toutefois, des modifications aux plans de secteur sont prévues dans le "décret Colignon" pour des raisons d'utilités publiques telles que des activités économiques ou ... culturelles.

Les Communes peuvent aussi demander des dérogations au Plan de Secteur, mais elles sont rarement accordées par le pouvoir exécutif, et elles ne peuvent jamais porter atteinte à une décision définitive.

A.4 Le décret "relatif aux fouilles pratiquées au moyen de détecteurs de métaux" du 1.7.1982 (Mon. belge du 14.8.1982, p.9326) protégerait le site contre la recherche intempestive de tombes ou de monnaies anciennes, s'il avait été suivi d'un arrêté d'application.

- A.5 Comme autre moyen de protection, mais qui n'a trait qu'aux objets, il faut rappeler l'arrêté royal du 25.1.1841, prorogeant l'arrêté royal du 2.10.1817.

Il y est dit dans son art. 5 : "Les objets intéressants l'histoire qui seraient trouvés dans les fouilles - ou travaux effectués dans le Royaume, pour le compte de l'Etat - continueront à être déposés au Musée de Bruxelles.

Cette obligation est inscrite à l'art. 29c des cahiers des charges dressés par le Ministère des Travaux publics sous l'intitulé "Découvertes d'objets d'art ou autres au cours des travaux", et les termes "Musée de Bruxelles" sont remplacés par "le Service national des Fouilles". L'obligation a été rappelée dès 1954 par une circulaire ministérielle émanant du Ministère des Travaux publics et de la Reconstruction sous la réf. A.G.Z. 70/1954, n° A.12.119. C'est là un moyen obsolète car l'archéologie, si elle trouve dans les objets la matière de l'étude de l'histoire de l'Homme, exige que ces objets soient observés dans leur contexte naturel de conservation et en liaison directe avec celui-ci. Toute action retirant un objet de son environnement, enlève à l'objet sa valeur scientifique.

- A.6 Le Code Civil permet de protéger un site archéologique à la condition d'en être propriétaire et de vouloir cette protection.

Tout propriétaire peut interdire de fouiller son terrain en se réclamant de l'art. 552 : "La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous (...). Il - le propriétaire - peut faire au-dessous toutes les constructions et fouilles qu'il jugera à propos, et, tirer de ces fouilles tous les produits qu'elles peuvent fournir, sauf les modifications résultant des lois et règlements de police".

De ce texte, il ressort que le propriétaire est seul habilité à autoriser des fouilles dans son terrain et qu'il est en droit d'en réclamer le fruit.

L'acquisition du site de Spiennes par la Région wallonne le mettrait à l'abri de tout pillage, de toute destruction. Sans aller si loin, une campagne d'information auprès des propriétaires pourrait tempérer leur laxisme à accorder des autorisations de fouilles de toute nature, qu'elles soient archéologiques ou destinées à d'autres travaux.

B. DES ACQUISITIONS

Acquérir des parcelles de terrain sera nécessaire pour la réalisation du parc archéologique. Ces acquisitions devront être faites auprès de cinq types de propriétaires : des particuliers; des particuliers exploitant des terres agricoles; des sociétés commerciales; une A.S.B.L.; enfin l'Etat belge.

Deux voies peuvent être suivies : l'acquisition par cession amiable; l'acquisition par expropriation pour cause d'utilité publique, en respect de l'art. 11 de la Constitution.

B.1 Etant donné que la majorité des parcelles envisagées représentent des terrains agricoles en exploitation ou des terrains acquis par des sociétés en vue d'une exploitation industrielle; étant donné que l'expropriation pour cause d'utilité publique n'est pas une vente en sens qu'elle doit être juste, c'est-à-dire qu'elle doit représenter une indemnité couvrant la valeur vénale réelle du bien et les dommages et intérêts destinés à réparer le préjudice causé aux expropriés; étant donné que la valeur du terrain à acquérir pourrait être estimée au double de la valeur qu'il a, selon la loi de 1810 sur les mines (art. 44) si l'on en vient à considérer l'aspect minier du site bien qu'il ne s'agisse pas d'une extraction mais d'une mise en valeur de carrières à silex abandonnées depuis l'antiquité; il est à prévoir que les propriétaires choisiront la voie de l'expropriation forcée; toujours rentable même si elle est longue, à moins que la phase administrative de la procédure n'établisse une indemnité conséquente avec leurs intérêts.

Il est bon de rappeler que cette phase administrative doit être accompagnée d'une loi ou d'un arrêté royal constatant l'utilité publique du projet, précédés d'une enquête publique. La finalité d'utilité publique doit être établie. Cette notion est évolutive et a dépassé le principe d'accroître le domaine public et finit par devenir un moyen d'aménager le territoire selon la loi de 1962 sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

B.2 L'acquisition de la parcelle appartenant à l'A.S.B.L. la Société de Recherche préhistorique en Hainaut, ne posera pas de problème, vu que cette société poursuit les mêmes buts que le projet.

B.3 L'acquisition d'un bien bâti pour y réaliser le centre d'hébergement, pourra se faire par cession à l'amiable. Le choix peut se porter sur une ancienne ferme ou sur une minoterie qui a cessé ses activités depuis longtemps.

L'ancienne ferme est toujours occupée par son propriétaire, cultivateur retraité et âgé, qui devra rester en place...

L'achat de l'ancienne minoterie peut s'inscrire sous le titre de "site d'activité économique désaffecté", décrit dans le "décret Hysmans" de 1987 sur la rénovation urbaine et rurale. Dans le cas d'une rénovation rurale, l'aide peut atteindre 80 % du projet, et la rénovation peut être étendue à d'autres bâtiments voisins. Dans le cas présent, on pourrait envisager la rénovation du bief et sa vanne sur la rivière.

Le bâtiment, ses installations, la vanne et le bief devraient au plus tôt être inscrits sur la liste de sauvegarde car leurs éléments mécaniques sont la convoitise d'un musée liégeoise.

8.4 L'Etat belge possède à Spiennes, la station de recherche, gérée par l'auteur de cette note depuis 1965. Elle relève scientifiquement de l'Exécutif de la Région wallonne depuis le passage des compétences en matière de monuments, de sites et de fouilles à la Région wallonne, accompagné, depuis le 1.8.1989, du transfert du personnel francophone du Service national des Fouilles.

Cette propriété a été acquise par l'Etat en 1920 pour protéger deux puits de mine à silex explorés avant la première guerre. Un bâtiment y a été construit en 1932 par l'Etat; le tout est géré administrativement et techniquement par la Régie des Bâtiments sise à Mons (Ingénieur-Directeur, Monsieur Spitaels).

La base scientifique, prévue dans ce projet de mise en valeur du site de Spiennes, récupérera le bâtiment existant qui sera augmenté d'une conciergerie et d'un bâtiment à fonction logistique et administrative.

La question est de savoir si ces constructions nouvelles peuvent être réalisées par la Région wallonne sur une propriété ne lui appartenant pas, en réglant avec l'Etat fédéral un droit de superficie pour l'occupation du terrain et du bâtiment? Par contre, la loi du 16.1.1989 sur le financement des Communautés et des Régions (Mon. belge du 17.1.1989, p. 850 et ss.) stipule, dans l'art. 57 §2 que "les biens meubles et immeubles de l'Etat (...) qui relèvent des compétences des Régions (...) sont transférés sans indemnité, à la Région wallonne, à la Région flamande et à la Région de Bruxelles-Capitale, selon leur localisation". Et la Région succède aux droits et obligations de l'Etat relatifs aux biens transférés (j5). La même loi, dans son art. 61 §4 dit que "les Régions succèdent en droits et obligations en ce qui concerne les monuments et les sites situés sur leur territoire"

La Région wallonne pourrait entrer en juste revendication et la station de recherche de Spiennes devrait avoir la priorité dans cette tractation.



La Région wallonne, 1989. Le site de Spiennes.
 Photo: Rég. wallonne

C. DES IMPLANTATIONS

C.1 La remise au jour de la coupe "Cornet" qui a permis d'identifier le site en 1866, si elle est réalisée, sera implantée sur le domaine de la Société nationale des Chemins de Fer S.N.C.B. L'usage de la voie et son entretien ne permettront pas à la S.N.C.B. de céder du terrain. La réalisation de la coupe ne portera pas préjudice à l'exploitation de la voie ferrée puisque le public n'y aura pas accès.

C.2 La construction d'une passerelle pour piétons au-dessus de la voie pose le même problème puisqu'elle doit empiéter sur le domaine de la S.N.C.B.

Ces occupations pourraient se régler à travers un bail emphytéotique bien que les obligations du preneur emphytéote soient lourdes sauf si des dérogations sont prévues par les conventions des parties (Loi du 10.1.1824 sur les droits d'emphytéose).

C.3 Il est proposé de remonter l'entrée du village néolithique et une partie de l'enceinte avec leurs levées de terre et leurs fossés et de reconstituer une partie des lignes de siège de Mons datant du XVIIe s. Les parcelles réservées à ces implantations devront être suffisamment grandes pour que les fossés extérieurs de ces ouvrages ne puissent être considérés comme des "clôtures". Dans ce cas, l'entrepreneur devra laisser entre le bord du fossé et l'héritage voisin, une distance égale à toute la profondeur du fossé, suivant le Code rural, art. 30.

C.4 La mise en valeur des "minières" à silex sur le plateau ouest, à Petit-Spiennes, va demander des travaux importants en profondeur et en surface.

Le secteur prévu est une zone de captage d'eau dont il faudra respecter les normes. Par contre, l'existence du musée de site assurera à la Régie des Eaux une surveillance et un entretien constant du site en comblant les effondrements naturels et en supprimant les dépôts de fumier.

Les travaux en profondeur viseront à dégager d'anciennes carrières souterraines à silex et à les rendre accessibles au public.

Ces travaux, même s'ils ne visent pas à l'extraction des matières reprises dans la loi sur les mines, minières et carrières, de 1810, ont un caractère indéniablement minier par leur objet. L'entrepreneur devra se soumettre à la surveillance sur les mines par l'Administration (Arrêté royal du 15.9.1919, art. 74, 75 et 108).

D. DE L'EXPLOITATION

L'exploitation des terrains en parc archéologique portera atteinte à l'exploitation agricole existante et à l'exploitation industrielle dont les projets seront contrecarrés.

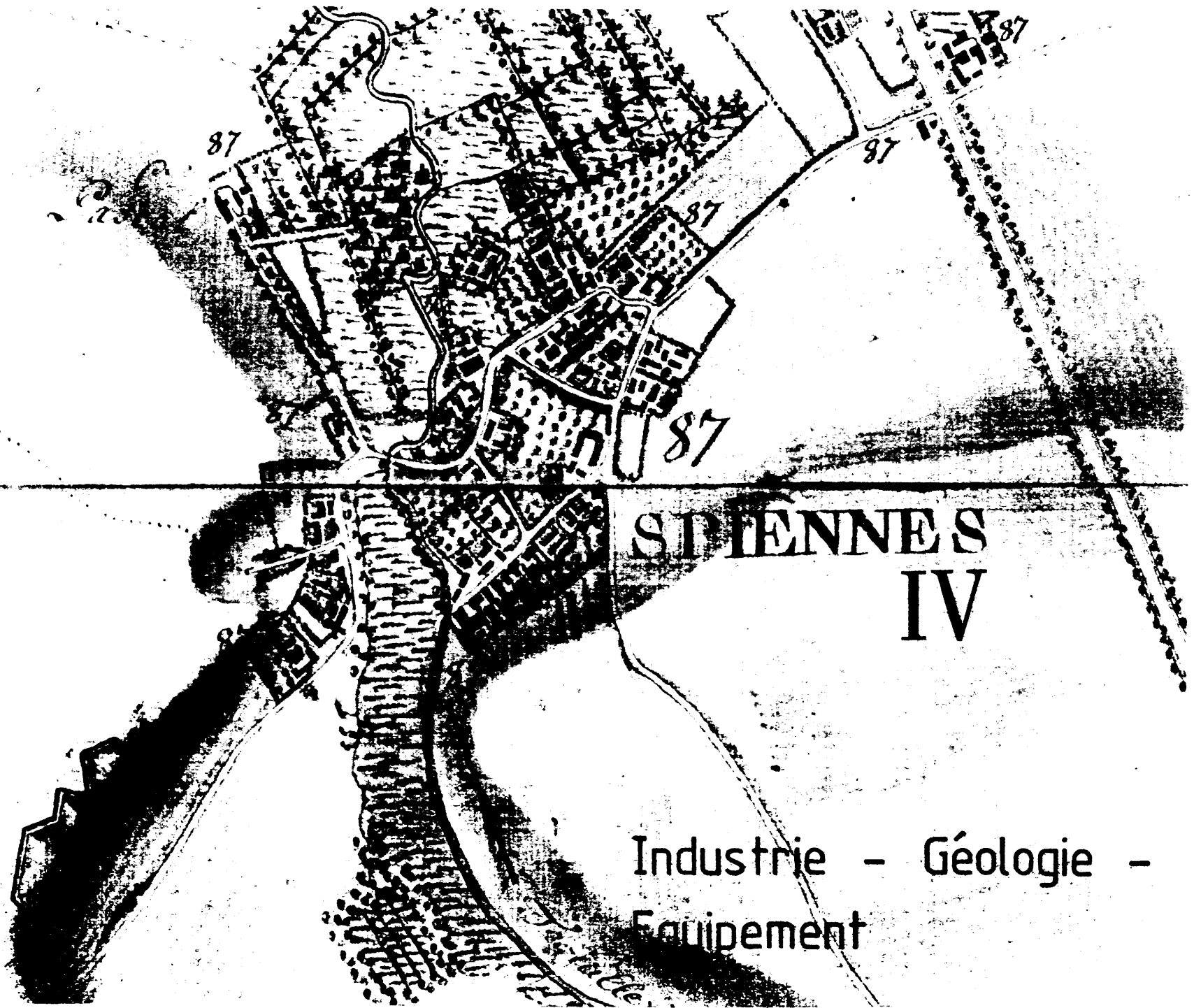
D.1 L'exploitation des carrières de craie ne pourra trouver compensation abordable par le budget de la Région wallonne, que par la définition d'un site nouveau d'exploitation, offrant les mêmes qualités de roche et les mêmes facilités d'exploitation. C'est à quoi s'emploie une partie de cette étude.

D.2 Les agriculteurs pourraient, une fois le parc archéologique réalisé, reprendre en partie la culture des parties laissées libres par les infrastructures, selon des baux laissant l'archéologie libre de toute initiative. En contrepartie, les locations pourraient être ramenées au franc symbolique.

Cette attitude permettrait de se concilier les agriculteurs des parcelles non acquises pour le projet, qui ne feraient pas obstacle à la délivrance des autorisations de fouilles sur leurs terres, ni à des propositions d'achats ultérieures. Il faut prévoir une cohabitation imprégnée de psychologie car le refus de ces autorisations paralysera les actions scientifiques de la recherche que le projet souhaite pouvoir développer dans un contexte européen. De plus, les zones du parc qui seront remises en culture, seront, de facto, entretenues par l'agriculture.

D.3 La gestion du site demandera du personnel. L'Exécutif aura à définir le ou les modes d'engagement de ce personnel en tenant compte des qualités scientifiques, administratives et humaines que le directeur devra présenter.

Le Pont du Roy

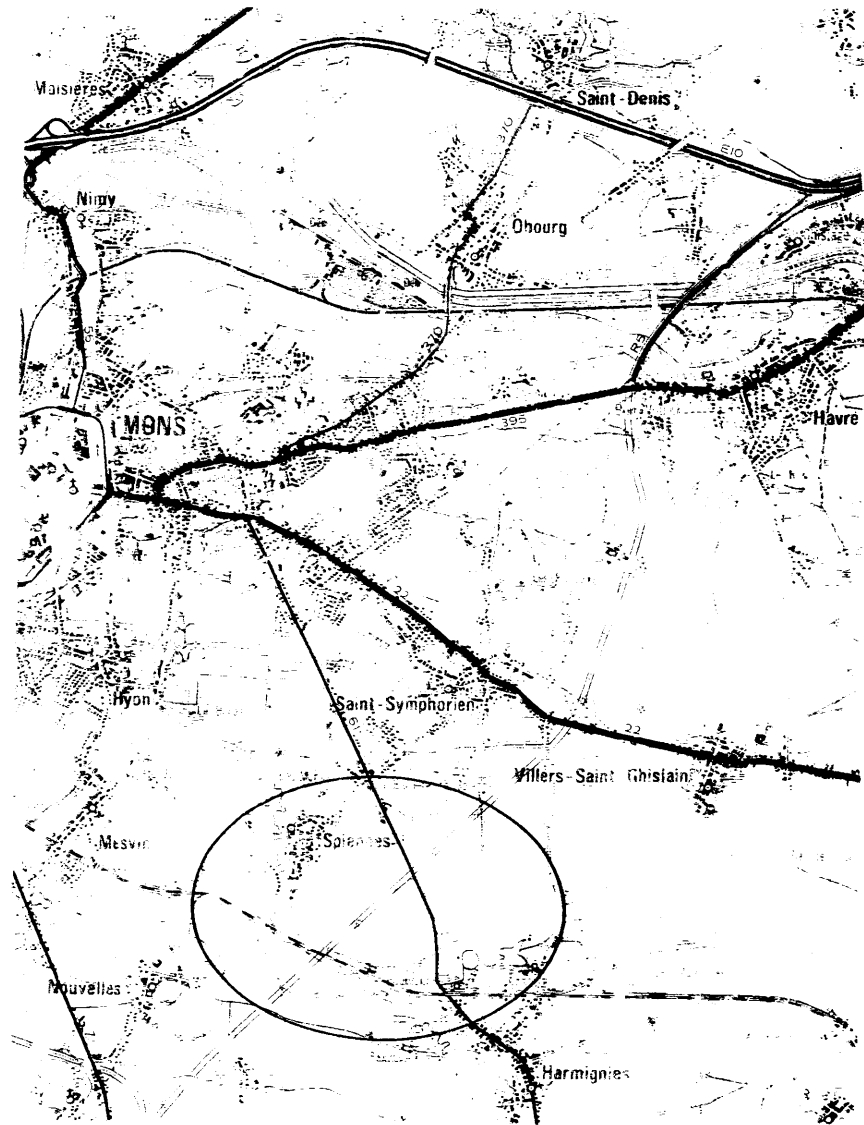


**ST PIERRE S
IV**

**Industrie - Géologie -
Equipement**

Industrie

Carte au 1/50.000e



A. INDUSTRIE

I. Exploitation de la craie d'Harmignies

La société C.C.C. exploite de longue date à Harmignies un gisement de craies du Bassin de Mons, pour en faire de la craie blanche, lavée, broyée, épurée et raffinée.

L'entreprise exploite deux formations :

- la craie jaune de Spiennes (au moins 20 mètres de puissance)
- les craies blanches de Nouvelles et d'Obourg (+/- 30 mètres de puissance).

La craie jaune de Spiennes est broyée à 500 μ m et destinée à la fabrication d'engrais. Ce marché se rétrécissant, pour finalement disparaître, une nouvelle technique d'épuration de la craie de Spiennes a été mise au point par C.C.C. : on peut désormais, par épuration, "blanchir" cette craie jaune et lui donner ainsi une plus-value substantielle. Les craies blanches sont finement broyées : leur pureté ne nécessitant pas le même traitement que la craie de Spiennes.

Ces produits fins trouvent des débouchés dans des domaines aussi variés que les plastiques, les isolants, l'industrie papetière...

Actuellement, carrière et site archéologique sont bien différenciés. Toutefois, en fonction des extensions de l'un et de l'autre, ils pourraient entrer en concurrence à long terme. De plus, des projets d'équipement - autoroute et conduite de gaz - risquent de traverser le site.

L'étude menée par le C.A.R.M. a voulu intégrer ces différentes contraintes pour aboutir à une proposition permettant de faire cohabiter les différents projets, sans léser les intérêts économiques, régionaux ou culturels.

II. Technique d'exploitation de la craie

L'exploitation du gisement se décompose en 4 phases respectives :

- 1) Enlèvement des argiles de recouverture. Ces dernières sont utilisées par les cimenteries locales qui y trouvent la silice et l'alumine indispensables à leur production. La hauteur de stérile fluctue de 2,5 m à 10 m.
- 2) Enlèvement et mise en remblai de 1,5 m à 2 m d'épaisseur de sables et silices mélangés.
- 3) Enlèvement de la craie de Soignes polluée (contenant un excès de silice et d'alumine) et dont la blancheur est de ≈ 70 (filtre bleu calorimétrique), pour laquelle actuellement il n'y a aucune application. Ce produit, dès le second semestre 90, sera donc traité par la nouvelle unité d'épuration au fin de porter son niveau de blancheur au niveau de S3-S4 (niveau minimum exigé par les industries de la peinture et du papier).
- 4) Extraction de la craie de Nouvelles (blancheur : S2-S3), matière pouvant directement être mise en fabrication.

La fragmentation importante ainsi que la fragilité du matériau ne nécessite pas l'usage d'explosifs. Il est donc extrait au moyen de pelles mécaniques (soit en battois, soit en rétro). Les engins chargent des dumpers de 40 t de capacité qui acheminent le produit vers la station de broyage humide.

La société possédant 2 carrières séparées par la route Mons-Reaumont. L'organisation de l'exploitation affecte une carrière en préparation (enlèvement des stériles et craies polluées), l'autre carrière approvisionnant l'usine en craie blanche et ce alternativement.

L'extraction se réalise en gradins afin d'éviter tout danger d'éboulement (0 ou 7 gradins).



Carrière C.C.C. Ouest



Carrière C.C.C. Est

III. Valorisation de la craie produite par C.C.C.

La craie produite par C.C.C. trouve des débouchés dans de nombreux domaines, et surtout dans l'industrie papetière.

Dans le secteur du papier, la demande en CaCO_3 subit actuellement une croissance due essentiellement à trois facteurs :

- La conjoncture économique est actuellement favorable pour ce secteur.
- Toutes les industries fabriquant du papier sont passées d'un procédé acide (n'admettant que le kaolin) au procédé basique (qui accepte le carbonate de calcium).
- Les réserves de kaolin sont estimées en Europe à 10 ans.

Le kaolin serait donc réservé au "couchage" (nécessitant notamment des caractéristiques physiques spécifiques, dont un B.E.T. de 10 m^2), tandis que la craie blanche serait employée pour la "masse" remplaçant le kaolin, ne nécessitant qu'un B.E.T. de $4 \text{ à } 6 \text{ m}^2$.

En outre, la blancheur exigée par la masse (valeur de 84) est facilement atteinte par la craie de Nouvelles, ainsi que par la craie de Spiennes épurée par une nouvelle technologie. Le couchage nécessite une blancheur de 90.

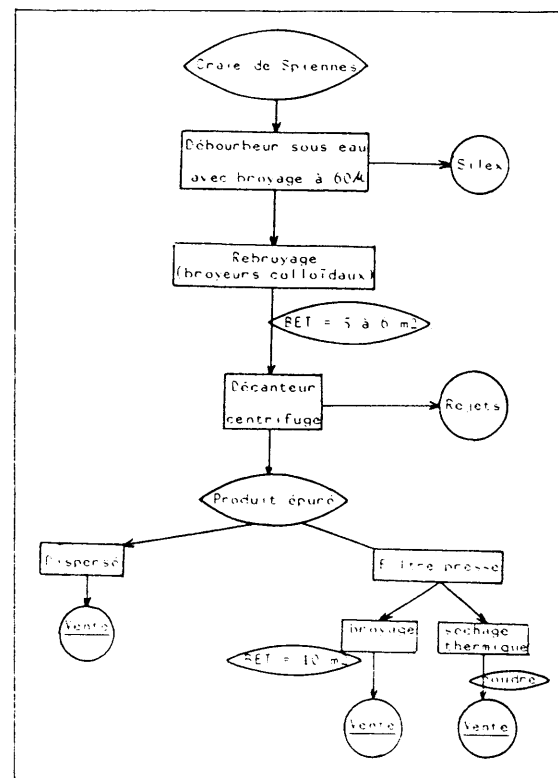
Entre autres atouts par rapport au kaolin, la craie n'entraîne pas de jaunissement du papier avec le temps, elle est meilleure marché et les réserves sont plus importantes.

- Valorisation de la Craie de Spiennes : mise en oeuvre d'un nouveau procédé

Pour pouvoir valoriser la craie jaune de Spiennes en l'épurant, C.C.C. a mis au point une technologie originale, avec l'aide d'un subside de la Région wallonne.

Le principe de l'épuration est lié à la structure même de la pollution, puisque celle-ci ne se trouve pas incluse dans le cristal, mais se trouve hors du cristal.

Ainsi, le schéma de principe de la nouvelle installation est le suivant :



Cette nouvelle unité industrielle a démarré en février 90 et doit fonctionner pilotée par ordinateur, à partir de juillet 90.

La capacité de production, au 1er stade, est de 45.000 tonnes par an. Des essais d'épuration sont actuellement poursuivis pour appliquer le même procédé à la craie dite d'Obourg, se trouvant sous la nappe aquifère et dont la puissance est de l'ordre de 30 mètres.

IV. Intérêts économiques

La société C.C.C. emploie près de 100 personnes, atteignant plus de 100 millions de FB de coûts de rémunérations et charges sociales.

La société génère un chiffre d'affaires annuel de l'ordre de 300 millions FB, pour une vente de 250 à 300.000 tonnes de craie traitée. 90 % de ce chiffre d'affaires est généré à l'exportation. On prévoit en outre que la demande des pays nordiques en craie blanche moulue atteindra environ 1.000.000 tonnes par an.

C.C.C. investit dans des technologies nouvelles et de pointe (faisant appel au pilotage par ordinateur). Le nouveau procédé permettra de valoriser plusieurs millions de tonnes de carbonates qui sont actuellement destinés aux remblais.

V. Extension de la carrière

Compte tenu des enjeux économiques et technologiques, il est évident que C.C.C. doit pouvoir disposer d'un gisement lui garantissant le long terme. Toutefois, il serait dommageable que l'extension future de la carrière empiète et détruise une partie importante du site archéologique de Spiennes. Enfin, il faut savoir qu'un projet d'autoroute, actuellement en suspens, pourrait assurer la liaison finale du grand ring de Mons. Il est également prévu de faire traverser le site par une importante conduite de gaz.

Pour pouvoir conjuguer ces projets aux intérêts risquant de devenir divergents, le CRAM a étudié :

- Les possibilités géologiques et techniques d'extension de la carrière, de façon à proposer pour CCC un projet d'extension compatible avec le site archéologique et l'autoroute éventuelle, tout en conservant un gisement potentiel quantitativement et économiquement équivalent.
- Le tracé de l'autoroute et l'aménagement éventuel d'une aire de parking.
- Le positionnement optimal du tracé de la conduite de gaz.

Ces études ont permis d'aboutir à une proposition globale, intégrant toutes les contraintes et répondant aux divers souhaits pour pouvoir être le support d'une adaptation du plan de secteur du site dont question.

Géologie

R. GEOLOGIE

1. Un site alternatif pour l'exploitation des craies

1. Les intérêts en jeu

En vue de gérer des investissements à moyen et long termes, le propriétaire des carrières CCC prévoit une extension du domaine exploitable dont une partie interfère avec le site archéologique. En conséquence, pour ne pas léser les intérêts de l'industriel par la préservation du site archéologique, il est apparu nécessaire de mener une étude géologique en vue de désigner un site alternatif où l'exploitant pourra trouver des matériaux aux mêmes qualités que dans la partie qui lui serait interdite.

2. Les conditions à remplir pour un site alternatif :

- Proximité. Afin de ne pas grever le coût d'extraction, il est indispensable que le site de remplacement ne soit pas exagérément éloigné des zones actuelles d'exploitation.
- Qualités des craies. Elles doivent être voisines sinon semblables à celles utilisées maintenant. C'est-à-dire que ce sont les craies blanches supérieures qui doivent être recherchées (fig. 1).
- Épaisseur de la couverture limoneuse des craies. Constituant une découverte stérile, il faut que son épaisseur soit la plus faible possible et, en tous cas, ne dépasse pas le 1/4 de l'épaisseur des craies exploitées. En l'occurrence, si la carrière atteint une profondeur totale de 50 mètres, la découverte doit être inférieure à 10 mètres.
- Exhaure. Avec le souci d'éviter les problèmes de rabattement de la nappe aquifère, il serait préférable d'envisager un site où l'exhaure des eaux en carrière ne soit pas intensive.

3. La démarche

En tenant compte des contingences exprimées ci-dessus, une exploration géologique a été conduite dans une large zone englobant le site archéologique et les exploitations de craies actuelles. La procédure suivante a été adoptée :

- Repérage des affleurements (fig. 2);
- Réalisation de deux lignes de sondages superficiels pour la mesure de l'épaisseur des limons de couverture (fig. 3, 4 et 5);
- Analyse lithologique et paléontologique des affleurements (macro- et microfossiles);
- Définition des repères lithologiques valables pour les craies de la région considérée;
- Mise en corrélation des ensembles lithologiques avec des contenus paléontologiques;
- Choix et localisation d'un emplacement de forage sur un site alternatif possible;
- Etude litho- et micropaléontologique des carottes de forage avec définition des ensembles lithologiques exploitables;
- Observation aérienne du site alternatif et détermination de son extension possible.

4. Les craies du Bassin de Mons

Le tableau de la fig. 1 rappelle la succession complète des différentes formations sédimentaires accumulées dans le Bassin de Mons pendant les ères secondaire et tertiaire. Quatre de ces formations intéressent directement l'exploitant successivement, du bas vers le haut : la Craie de Trivières, la Craie d'Obourg, la Craie de Nouvelles et la Craie de Spiennes, toutes appartenant à l'étage Campanien de l'époque Crétacé supérieur.

Les caractéristiques de ces quatre formations crayeuses sont reprises succinctement. Du bas vers le haut :

- Craie de Trivières :

craie grisâtre, sans silex, se terminant vers le haut par un niveau durci ou hardground ("durillon" des carriers); microfossiles carbonatés : Bolivinoïdes de coratus à 3 tubercules. Épaisseur : supérieur à 15 mètres.

- Craie d'Obourg et Craie de Nouvelles :

craies blanches, fines. Le passage d'une formation à l'autre est insensible et leur distinction délicate. Toutefois, généralement, la Craie d'Obourg s'altère en plaquettes tandis que la Craie de Nouvelles est plus massive. A la partie supérieure de la Craie de Nouvelles, apparaissent des silex sous la forme de trois petits cordons de nodules silexifères digitiformes et la partie sommitale de la formation est durcie en un hardground jaunâtre bien marqué, parfois épais de plusieurs décimètres. La Craie de Nouvelles contient de petits fossiles bivalves : Magas "pumilus", des bélemnites : Belemnitella mucronata et des microfossiles : B. decoratus à 3-4 tubercules, Globorotalites michelinianus. Épaisseur : environ 35 mètres.

- Craie de Spiennes :

craie blanc-crème, granuleuse, avec nombreux lits de gros rognons de silex. Dans la carrière CCC Ouest et dans les terrains se poursuivant au Nord de cette carrière, les rognons se soudent parfois en niveaux épais de un à plusieurs décimètres. Ces niveaux ont été exploités par l'homme néolithique au "Camp à Cayaux". La base de la formation recèle un petit conglomérat de galets de craie durcie et un peu phosphatisée qui surmonte le hardground coiffant la craie de Nouvelles. Les fossiles sont parfois abondants, avec des bélemnites : B. mucronata à la base puis B. najdini et des microfossiles : B. decoratus du groupe australis à 4-5-6 tubercules, Globorotalites hiltermanni. Épaisseur : au moins 18 mètres.

Remarques :

- Pour l'exploitant, les craies les plus favorables à la fabrication et à la commercialisation de produits blancs sont les Craies d'Obourg et de Nouvelles qui ont une finesse et une blancheur excellentes. La Craie de Spiennes avait jusqu'à maintenant une teneur en fer trop élevée pour envisager son utilisation. Toutefois, l'exploitant est en cours de mettre au point une technique d'épuration du fer par des moyens physico-chimiques, les silix étant éliminés pendant le débouillage des craies.

- Ainsi, la succession Craie d'Obourg - Craie de Nouvelles - Craie de Spiennes constitue un ensemble d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur formant "le gisement de craie" de la société CCC d'Harmignies.

- Le site alternatif recherché devrait donc être constitué de la totalité ou d'une large partie de cet ensemble triple puisque la Craie de Trivières sous-jacente n'a pas les qualités requises (trop argileuse et blancheur déficiente) tout comme la Craie phosphatée sus-jacente (présence de phosphate de calcium indésirable).

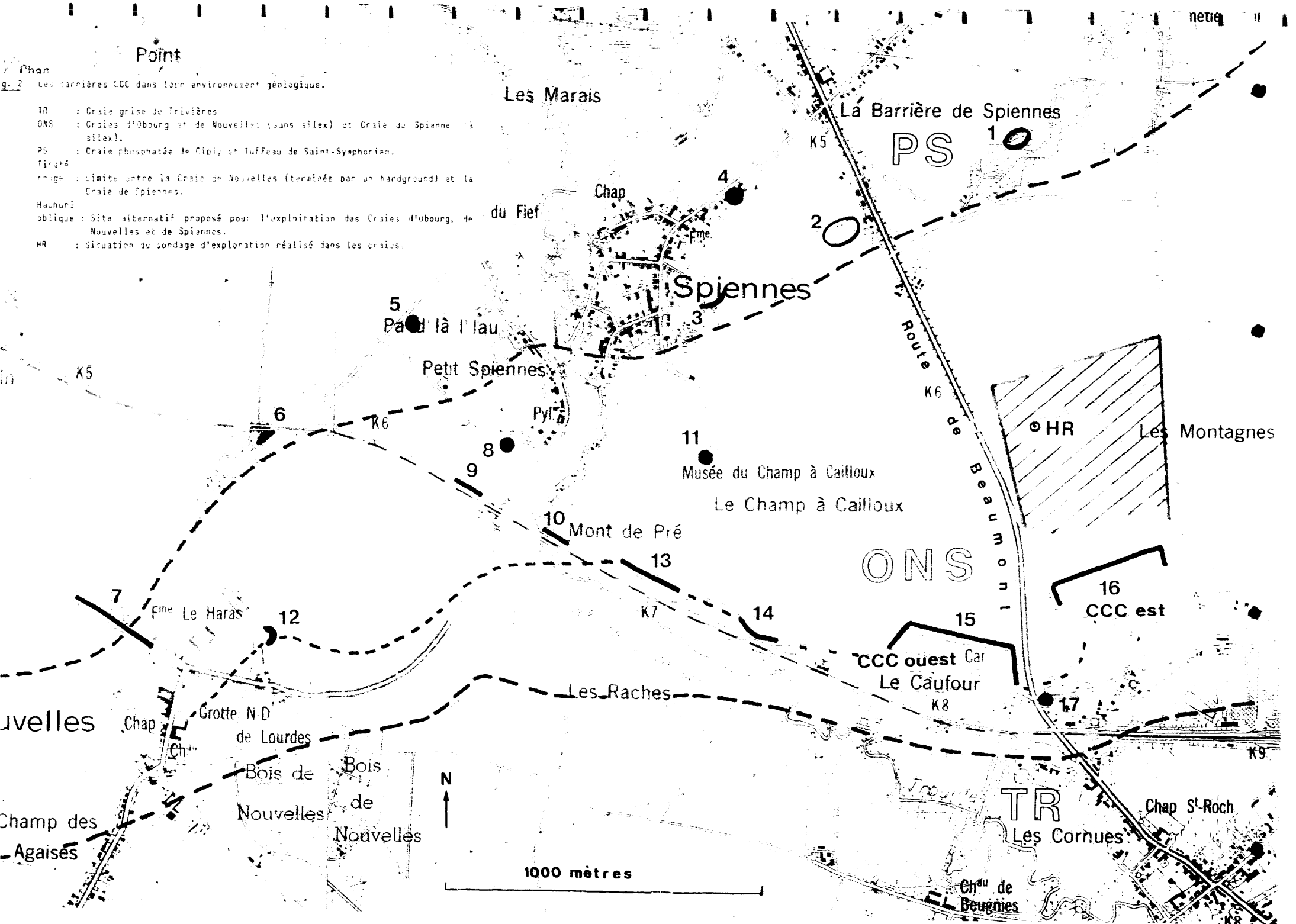
TERTIAIRE	PALEOCENE	EOC. i.	YPRESIEN	Sables paniséliens Argiles d'Ypres
			LANDENIEN	Sables de Grandglise
			MONTIEN	Calcaire de Mons
SECONDAIRE	CRETACE SUPERIEUR		DANIEN	Tuffeau de Ciplly <i>Poudingue de la Malogne</i>
			MAASTRICHIEN	<i>(hardground)</i> Tuffeau de Saint-Symphorien <i>(poudingue)</i>
				<i>hardground</i> Craie Phosphatée de Ciplly <i>(Poudingue de Cuesmes)</i>
			CAMPANIEN	<i>(surface perforée)</i> Craie de Spiennes <i>(poudingue)</i>
				<i>hardground</i> Craie de Nouvelles Craie d'Obourg <i>(poudingue)</i>
				<i>hardground(s)</i> Craie de Trivières <i>(poudingue)</i>
				<i>hardground</i> Craie de Saint-Vaast (sup.)
			CONIACIEN	Craie de Saint-Vaast (inf.) Craie de Maisières
			TURONIEN	"Rabots"

Fig. 1 Succession des formations crétacées dans le Bassin de Mons

Point

g. 2 Les carrières CCC dans leur environnement géologique.

- TR : Craie grise de Trivières
- ONS : Craies d'Obourg et de Nouvelles (sans silex) et Craie de Spiennes (à silex).
- PS : Craie phosphatée de Ciply, et Tuffeau de Saint-Symphorien.
- Limite rouge : Limite entre la Craie de Nouvelles (terrains par un handground) et la Craie de Spiennes.
- Hauteur oblique : Site alternatif proposé pour l'exploitation des Craies d'Obourg, de Nouvelles et de Spiennes.
- HR : Situation du sondage d'exploration réalisé dans les craies.



II. L'environnement géologique

1. Situation des carrières CCC dans le contexte géologique.

La fig. 2 donne la position des carrières CCC ainsi que de divers affleurements et d'anciens sondages dont l'étude et l'attribution stratigraphique ont abouti à la délimitation d'une zone où la qualité des craies convient à l'exploitant. Successivement, TR représente la Craie grise de Trivières, QNS l'ensemble des Craies d'Obourg, de Nouvelles et de Spiennes, PS l'ensemble Craie phosphatée et Tuffeau de Saint Symphorien.

Les principales informations géologiques viennent des points numérotés de 1 à 17 sur la carte de la fig. 2, points qui seront décrits succinctement ci-dessous. Toutefois, une exploration géologique préliminaire, allant de Cuesmes à Villers-Saint-Ghislain et Saint-Symphorien, a été menée sur une bande de près de 15 km de long avec la visite et l'étude d'une dizaine d'autres points. Ces éléments, sortant d'un cadre qui a été restreint par la suite, ne sont pas repris dans le présent rapport.

Point 1 : petit bois de l'"usine de phosphates". Ancien site d'exploitation de la Craie phosphatée de Ciplly ou "Carrière Houzeau de Lehaie", on peut encore y voir le passage entre la Craie phosphatée et le Tuffeau de Saint Symphorien.

Point 2 : bosquet près de la route de Beaumont. Selon le propriétaire, on a exploité la Craie phosphatée sur cette parcelle au début du siècle.

Point 3 : ancienne carrière des prairies de Spiennes. Selon les habitants de Spiennes dont Monsieur Deprez, il s'agit d'une ancienne phosphatière exploitée à la fin du siècle dernier.

Point 4 : ancien sondage (S11). La limite Craie phosphatée-Craie de Spiennes se situe vers 63 m sous la surface du sol.

Point 5 : ancien sondage (S10). La limite Craie phosphatée-Craie de Spiennes a été touchée à 53 m sous la surface du sol.

Point 6 : bord Sud-Est du Pont-du-Prince sur la Wampe. Un arrachement du talus a laissé voir une craie à grains phosphatés avec des lits de silex, interprétée comme la base de la Craie phosphatée de Ciplly.

Point 7 : chemin creux du cimetière de Nouvelles. Vers le haut, les flancs du chemin laissent voir quelques arrachements où affleure la Craie phosphatée dont les niveaux de silex forment de petits ressauts dans le chemin proprement dit. Vers le bas, c'est de la craie jaunâtre et grossière qui apparaît et où la présence de terriers fossiles comblés de craie phosphatée indique qu'il s'agit de la limite Craie phosphatée-Craie de Spiennes.

Point 8 : puits néolithique de Petit-Spiennes creusé dans la Craie de Spiennes à gros niveaux de silex. Direction N 44° E, pendage 7° NW.

Points 9 et 10 : talus Nord du chemin de fer de part et d'autre de la vallée de la Trouille. Des bancs de silex de la Craie de Spiennes affleurent dans les talus avec un pendage de 5 à 8° vers le NW.

Point 11 : puits néolithique du "Musée du Camp à Cayaux". La Craie de Spiennes à gros bancs de silex y est traversée sur 12,5 m. Direction N 77° E, pendage 8° NW.

Point 12 : ancienne carrière à l'Est de la Ferme du Haras. Malgré les mauvaises conditions d'exposition, l'affleurement montre encore nettement le hardground qui termine la Craie de Nouvelles et forme la limite avec la Craie de Spiennes.

Points 13 et 14 : anciennes carrières le long de la voie de chemin de fer. Comme au point 12, on repère aisément la limite Craie de Nouvelles-Craie de Spiennes grâce au hardground de 20 à 30 cm d'épaisseur qui sépare les deux formations.

Point 15 : carrière CCC Ouest en exploitation. Voir la description au chapitre suivant et dans les fig. 3 et 4.

Point 16 : carrière CCC Est, en exploitation intermittente. Cette carrière présente sensiblement les mêmes caractéristiques que CCC Ouest, sauf une découverte de limons plus importante, de l'ordre de 10 mètres pour 1 à 2 mètres dans la carrière Ouest.

Point 17 : talus de l'ancienne exploitation au bord de la route de Beaumont. Entamé en 1975, ce talus montrait parfaitement le "durillon" séparant la Craie de Trivières de la Craie d'Obourg.

Remarque :

Toutes les attributions lithologiques ont été confirmées par des analyses paléontologiques de deux types. Dans une phase initiale, la récolte et la détermination de macrofaunes, telles les bélemnites, les échinides, et les brachiopodes ont soutenu les premières attributions stratigraphiques. L'étude micropaléontologique est venue ensuite appuyer les données issues de la lithologie et de la macrofaune.

2. La carrière CCC Ouest :

a) Aspect et composition des fronts

La fig. 3 donne l'aspect actuel du front occidental de la carrière où la hauteur avoisine 45 mètres. De bas en haut, on reconnaît les formations suivantes :

- la Craie grise de Trivières forme le substratum de l'exploitation ; le petit hardground, ou "durillon", entre la Craie de Trivières et la Craie d'Obourg constitue un bon repère lithologique pour les carrières ;
- les Craies d'Obourg et de Nouvelles forment un ensemble de craies blanches que seuls trois petits cordons de silex viennent souligner vers le haut ; épaisseur de cet ensemble : presque 35 mètres ;
- la Craie de Spiennes avec ses nombreux bancs de silex noir termine la succession vers le haut.

Remarque : des failles importantes affectent la régularité du gisement crayeux ; vers le SW par exemple, le rejet vertical de l'accident atteint une douzaine de mètres.

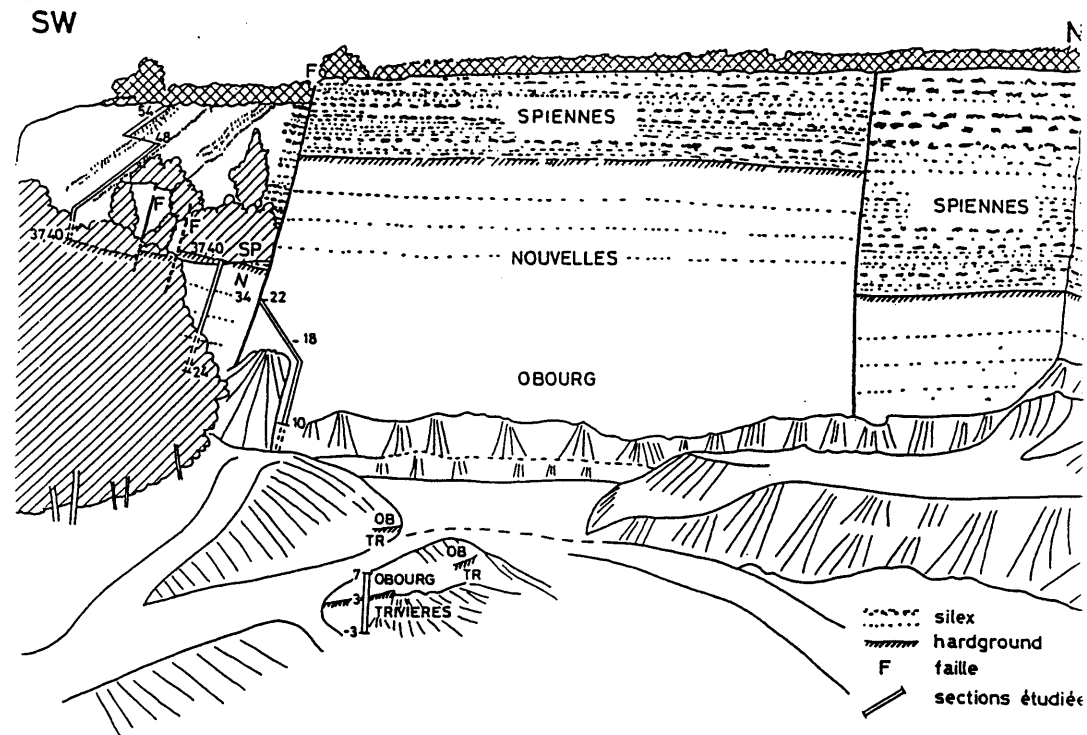


Fig. 3 Aspect et composition lithologique du front Ouest de la carrière CCC Ouest à Harmignies. La hauteur totale du front est d'environ 45 mètres.

b) Contenu paléontologique

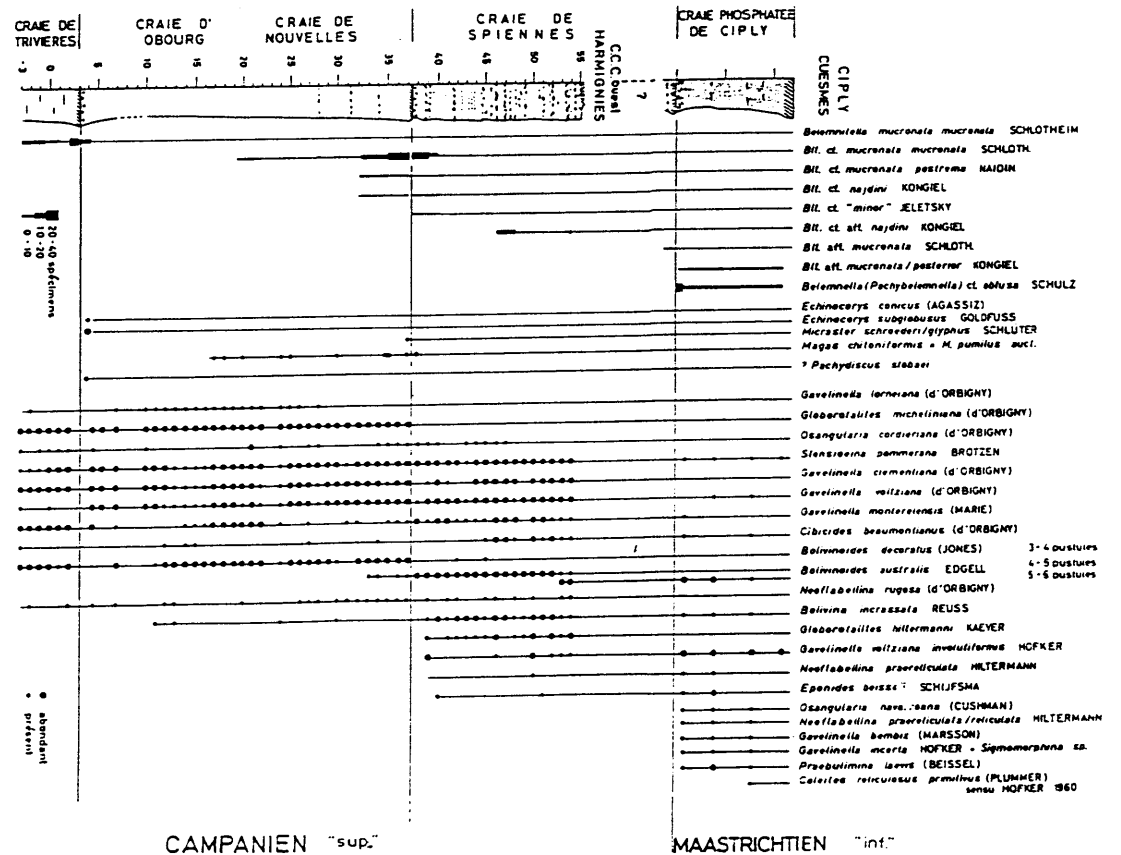
En vue de caractériser les craies blanches autrement que par le seul outil lithologique, une étude paléontologique a été entreprise tant pour les macrofaunes que pour les microfossiles calcaires. Les macrofaunes furent récoltées en place dans la carrière tandis qu'un levé géologique métré a permis d'échantillonner de façon systématique l'ensemble des craies. La distribution verticale des principales espèces reconnues est reportée à la fig. 4. en face de la succession lithologique.

L'examen de cette figure montre que la base de la Craie d'Obourg est soulignée par la présence de nombreux Échinides alors que la Craie de Nouvelles est surtout caractérisée par la présence d'un petit brachiopode : *Magas "pumilus"*. La limite entre la Craie de Nouvelles et la Craie de Spiennes, outre la présence d'un hardground, est marquée par un changement dans les microfossiles : *G. michelinianus* disparaît, remplacé par *G. hiltermanni*, ceci parmi d'autres changements.

Fig. 4

Distribution verticale des macrofaunes et des microfossiles du groupe des foraminifères benthiques dans les craies de la carrière CCC Ouest à Harmignies.

On notera les changements importants (disparition et apparition d'espèces) survenant à la limite entre la Craie de Nouvelles et la Craie de Spiennes.



MACROFOSSILES FORAMINIFERES BENTHIQUES

III. Première condition du site alternatif : couverture
limoneuse inférieure à 10 mètres

1. Objectif

La façon la plus économique et la plus rapide d'obtenir des informations relatives à l'épaisseur des limons sur une large surface est de procéder à de petits sondages à l'aide d'une tarière motorisée. Grâce à un crédit spécial, une campagne de 37 sondages a été engagée et réalisée par l'INISMA de Mons.

2. Les coups de sonde à la tarière : description.

Remarques :

- Les numéros et la situation des sondages sont repris sur la fig. 5 qui donne la distribution des 37 sondages à la tarière réalisés en mars 1990 sur le site de Spiennes.

- la description de chaque sondage reprend : le numéro du sondage avec son indexation SP, entre parenthèses l'épaisseur de la couverture limoneuse (épaisseur par défaut quand le sondage a été arrêté par les gros silex qui se trouvent généralement à la base des limons), puis la description des passes ayant une lithologie homogène.

SP 1 (8 m) 0-2 m : limon argileux brun
2-6 m : limons et loess ocre clair
6-7 m : limons, silex et sables glauconieux verts, un silex à 6,10 m, des sables très verts à 6,50 m
7-8 m : sables roux argileux, fragments de silex, arrêt sur silex.

SP 2 (7 m) 0-6 m : limon brun
6-7 m : sables argileux, glauconieux, verts, premier silex à 6,30 m, arrêt sur silex.

SP 3 (6 m) 0-3 m : limon argileux brun
3-4,6 m : limon brun à granules crayeux millimétriques, premier silex à 4 m
4-6 m : craie broyée et silex à 5,3 m, 5,7 m et arrêt sur silex

SP 4 (5,5 m) 0-3 m : limon argileux brun
3-4 m : limon et craie broyée, silex à 3,30 m, 3,70 m et 4 m
4-5,5 m : craie broyée, arrêt sur silex.

SP 5 (4,2 m) 0-3,6 m : limon argileux brun
3,6-4,2 m : craie broyée avec silex à 3,60 m et arrêt sur silex.

SP 6 (7,6 m) 0-5 m : limon brun
5-7,6 m : limon et loess plus clair avec fragments de silex à 5 m, 5,5 m et 6 m
7,6-9 m : craie broyée.

SP 7 (7,4 m) 0-7 m : limon brun et loess ocre
7-7,4 m : débris de silex avec quelques grains de glauconie verte.

SP 8 (9,5 m) 0-8 m : limon brun et loess à granules crayeux
8-9,5 m : loess, sable glauconieux vert et arrêt sur silex à 9,5 m.

SP 9 (9,3 m) 0-6 m : limon brun et loess
6-9,3 m : loess roux à granules crayeux, arrêt sur silex.

SP 10 (9,5 m) 0-6 m : limon brun et loess
6-9,5 m : loess à granules crayeux
9,5-10 m : loess à fragments de craie et craie blanche à la base, arrêt sur silex.

SP 11 (9,2 m) 0-8 m : limon brun et loess ocre
8-9,2 m : loess à granules crayeux, arrêt à 9,2 m sur silex, présence de petits silex arrondis noirs.

SP 12 (4,6 m) 0-4,2 m : limon brun et loess à granules crayeux
4,2-4,6 m : sables glauconieux verts, arrêt sur silex.

- SP 13 (6,2 m)
0-6,2 m : limon brun et loess à granules crayeux, arrêt sur silex.
- SP 14 (5 m)
0-5 m : limon brun à granules crayeux, arrêt sur silex
- SP 15 (3,7 m)
0-3,7 m : limon brun à granules crayeux, un silex à 2,6 m, arrêt sur silex.
- SP 16 (2 m ?)
0-2 m : limon brun
2-4 m : limon et craie broyée
4-4,5 m : sable glauconieux vert
4,5-5 m : craie broyée et arrêt sur silex (puits ?)
- SP 17 (1 m ?)
0-3 m : limon, craie broyée et silex sur toute la hauteur, arrêt sur silex. (il est possible que le sondage ait traversé un ancien puits néolithique comblé de déblais, comme SP16, 18 et 19 ?)
- SP 18 (1 m ?)
0-3,7 m : mélange de limon, craie broyée et silex (puits ?)
- SP 19 (2 m ?)
0-2 m : limon brun et fragements crayeux
2-5 m : craie broyée et silex (puits ?)
- SP 20 (5,6 m)
0-5 m : limon brun
5-5,6 m : sable glauconieux vert et silex à la base
5,6-7,5 m : craie broyée, arrêt sur silex
- SP 21 (5,6 m)
0-3 m : limon brun
3-4,5 m : limon brun à granules crayeux
4,5-5,6 m : sable glauconieux vert, arrêt sur silex.
- SP 22 (4,7 m)
0-3 m : limon brun
3-3,6 m : silex
3,6-4,2 m : sable roux
4,2-4,7 m : silex
- SP 23 (5 m)
0-2 m : limon brun
2-4 m : limon brun à granules crayeux
4-5 m : sable glauconieux vert, arrêt sur silex
- SP 24 (4,7 m)
0-2 m : limon brun
2-4,7 m : limon brun à granules crayeux, nombreux silex à la base
4,7-5 m : craie broyée
- SP 25 (5,5 m)
0-4,5 m : limon brun
4,5-5,5 m : sable glauconieux vert et silex
5,5-10 m : craie broyée avec silex.
- SP 26 (5 m)
0-3,4 m : limon brun et silex à la base
3,4-5 m : sable glauconieux vert et silex à la base
5-8 m : craie broyée avec silex.
- SP 27 (3,5 m)
0-3,5 m : limon brun et silex à la base
3,5-6 m : craie broyée et silex
- SP 28 (4,7 m)
0-4,7 m : limon brun et silex à la base
4,7-7 m : limon sableux ou tuffeau roux à fragments de craie.
- SP 29 (2 m ?)
0-1 m : remblais
1-2 m : limon
2-4 m : limon + fragments de craie (puits?)
- SP 30 (4 m)
0-1 m : limon brun et silex
1-4 m : sable glauconieux vert, arrêt sur silex
- SP 31 (1 m ?)
0-1 m : limon brunâtre
1-4 m : limon, craie broyée et silex sur toute la hauteur (puits ?).
- SP 32 (6 m)
0-6 m : limon brun et loess, silex à la base
6-8 m : craie broyée et silex.

- SP 33 (3,3 m)
0-3,3 m : limon et loess, silex à 2 m et à 3 m
3,3-4 m : craie broyée.
- SP 34 (2,3 m)
0-0,5 m : limon clair
0,5-2 m : craie broyée
Nota : le sondage a été réalisé au fond d'un chemin creux ; il faut ajouter 1,80 m de limon au-dessus pour avoir l'épaisseur de la couverture limoneuse.
- SP 35 (4,6 m)
0-4 m : limon brun et silex à la base
4-4,6 m : craie broyée avec silex.
- SP 36 (4,5 m)
0-3 m : limon brun
3-4,5 m : sable glauconieux vert et silex.
- SP 37 (7 m)
0-2 m : limon brun
2-6 m : limon sableux clair
6-7 m : sable glauconieux vert et silex.

Résumé des épaisseurs de limon traversées à la carrière

Épaisseur des limons et loess quaternaires jusqu'à la couche de silex de base du quaternaire.

SP 1 : 8,0 mètres	SP 21 : 5,6 mètres
2 : 7,0	22 : 4,7
3 : 6,0	23 : 5,0
4 : 5,5	24 : 4,7
5 : 4,2	25 : 5,5
6 : 7,6	26 : 5,0
7 : 7,4	27 : 3,5
8 : 9,5	28 : 4,7
9 : 9,3	29 : 2 ? (puits ?)
10 : 9,5	30 : 4,0
11 : 9,2	31 : 1 ? (puits ?)
12 : 4,6	32 : 6,0
13 : 6,2	33 : 3,3
14 : 5,0	34 : 2,3
15 : 3,7	35 : 4,6
16 : 2 ?	36 : 4,5
17 : 1 ? (puits ?)	37 : 7,0
18 : 1 ? (puits ?)	
19 : 2 ?	
20 : 5,6	

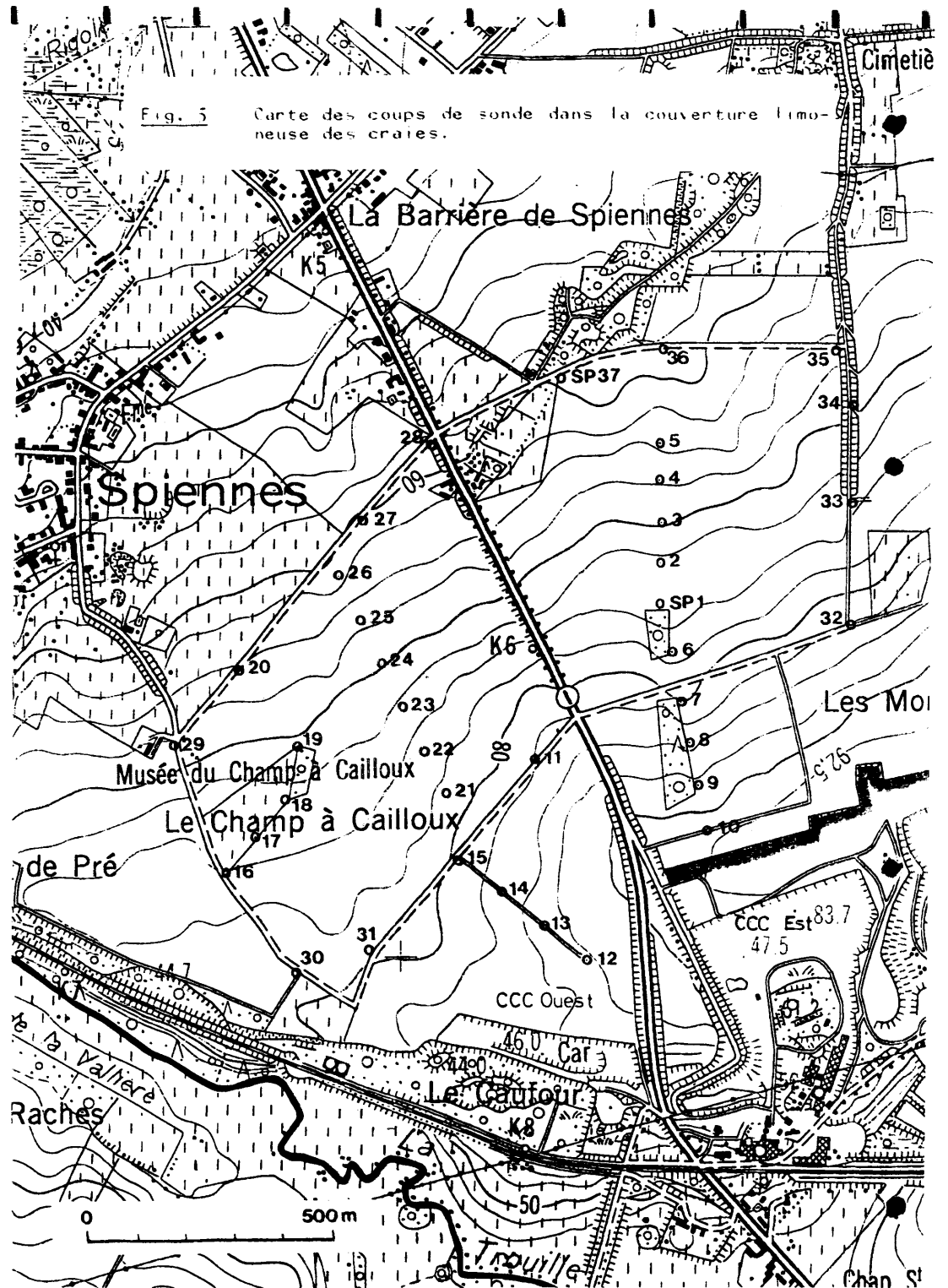


Fig. 6

Coupe NW-SE dans les limons à l'Ouest de la route de Beaumont.
L'épaisseur des limons est généralement comprise entre 4 et 6 mètres.

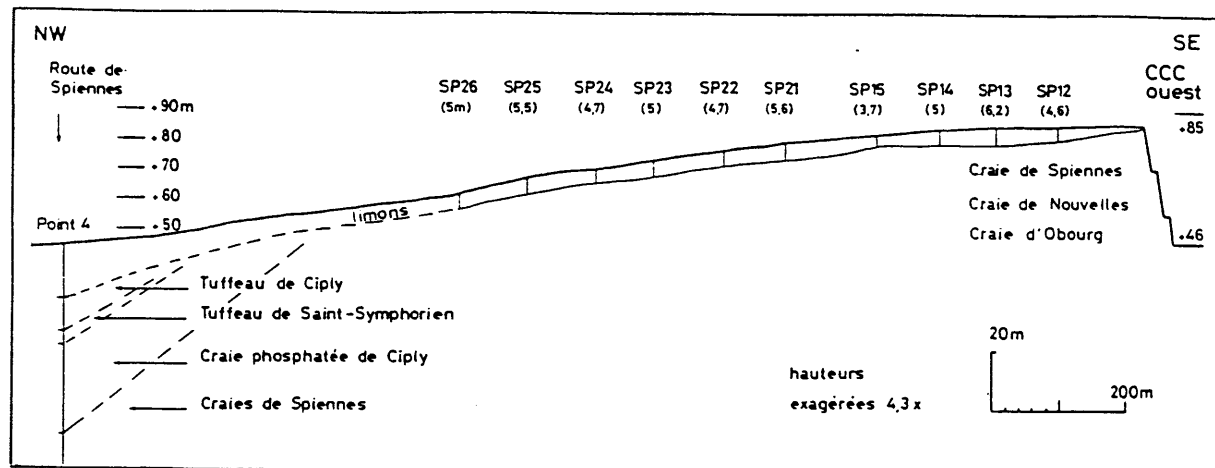
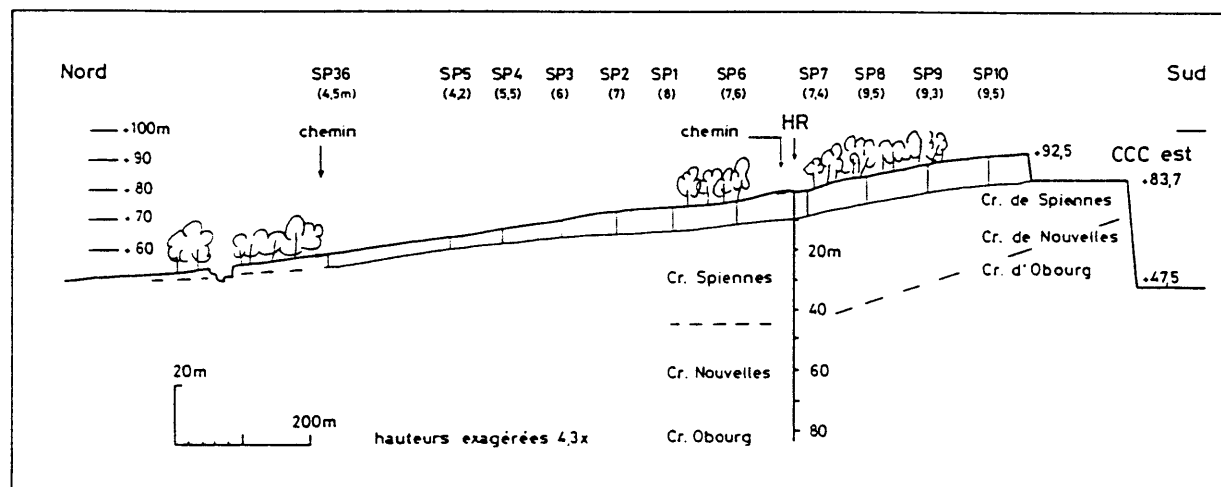


Fig. 7

Coupe N-S dans les limons à l'Est de la route de Beaumont.
Dans la partie Sud concernée par le site alternatif, l'épaisseur des limons ne dépasse jamais 10 mètres.



3. Conclusion

Aucun coup de sonde n'a montré une épaisseur de limons supérieure à 10 mètres. De ce fait, on peut considérer que toute la zone explorée présente une épaisseur de découverte qui est compatible avec une exploitation de craie.

IV. Deuxième condition du site alternatif : qualité des craies

1. Objectif

Sachant que la carrière CCC Ouest poursuivra son extension vers le Nord et à l'Ouest de la route de Beaumont, le site alternatif le plus proche à l'Est de la route de Beaumont se situe au lieu-dit "les Montagnes" (voir fig. 2). C'est donc dans cette zone que se posait la question de savoir si les craies formant le sous-sol avaient une composition convenant à l'exploitant. Un emplacement situé le plus au Nord possible a été choisi à une dizaine de mètres juste près du chemin passant entre deux bosquets. C'est là que fut foré, toujours par l'INISMA, le sondage carotté HR.

2. Résultats du sondage carotté HR

Les 15 premiers mètres du sondage HR ont été traversés à la tarière afin de poser un tubage de protection destiné à éviter les éboulements de limon ou de craie altérée dans le trou de forage. Le passage des silex de la base des limons s'est opéré vers 10 m. Au-delà de 15 m jusqu'à 37 m, la craie fut entamée avec une couronne diamantée donnant une carotte de 61 mm de diamètre. L'outil ayant été mis hors d'usage par la traversée de nombreux niveaux silicifères, il fut remplacé par une couronne diamantée taillant des carottes de 43 mm de diamètre, qui put descendre jusqu'à 84,45 m, fin du sondage.

Du haut vers le bas, les terrains traversés sont les suivants (figure 8) :

- De 0 à environ 10 m : limons bruns et loess plus clairs avec silex remaniés à la base.
- De 10 m à 43 m : craie granuleuse, blanc jaunâtre, à nombreux niveaux de silex noirs, décimétriques. Craie de Spiennes.
- De 43 m à 51 m : craie encore un peu granuleuse, blanc jaunâtre à blanc grisâtre, admettant quelques niveaux de silex noirs. Intermédiaire entre la Craie de Spiennes et la Craie de Nouvelles.
- De 51 m à 84,45 m : craie blanche, fine, présentant encore quelques lits de silex digitiformes gris noir vers le haut. C'est la Craie de Nouvelles qui passe insensiblement vers le bas à la Craie d'Obourg totalement dépourvue de silex.

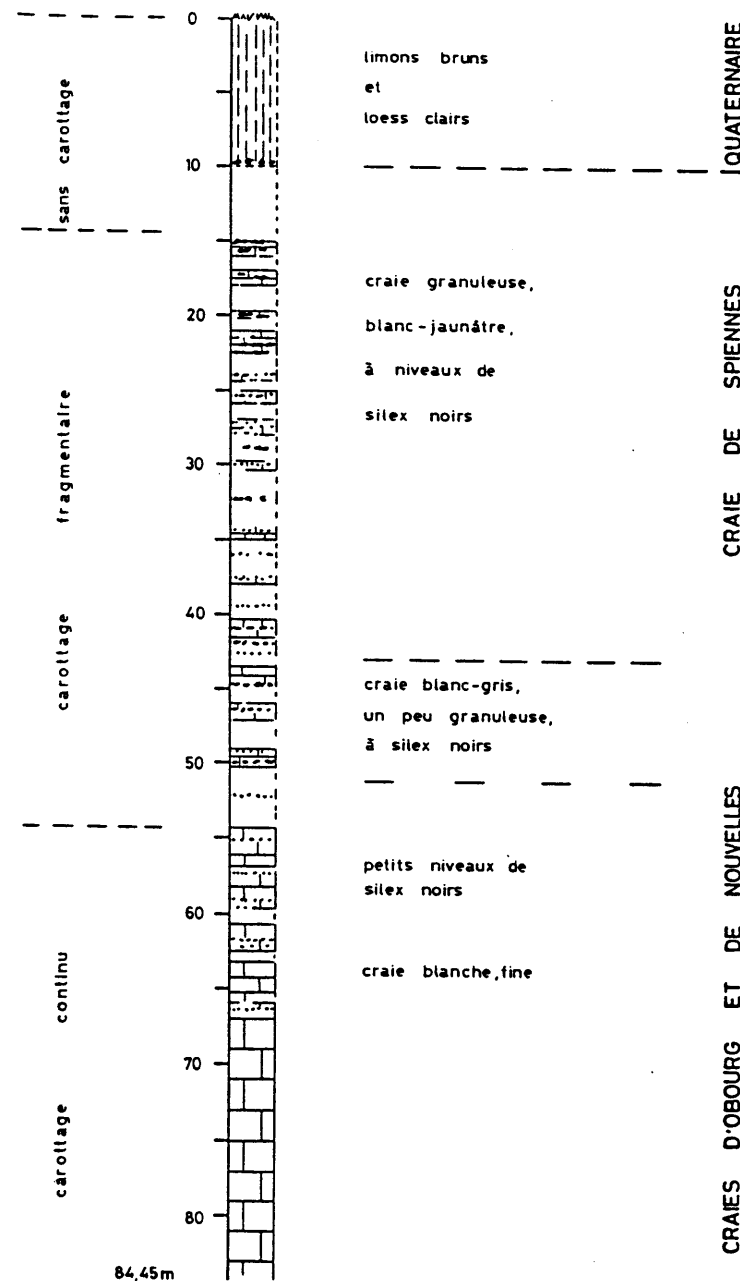


Fig. 8. Coupe simplifiée des terrains traversés par le sondage HR situé dans le site alternatif d'exploitation, au Sud du long bosquet.

3. Conclusion

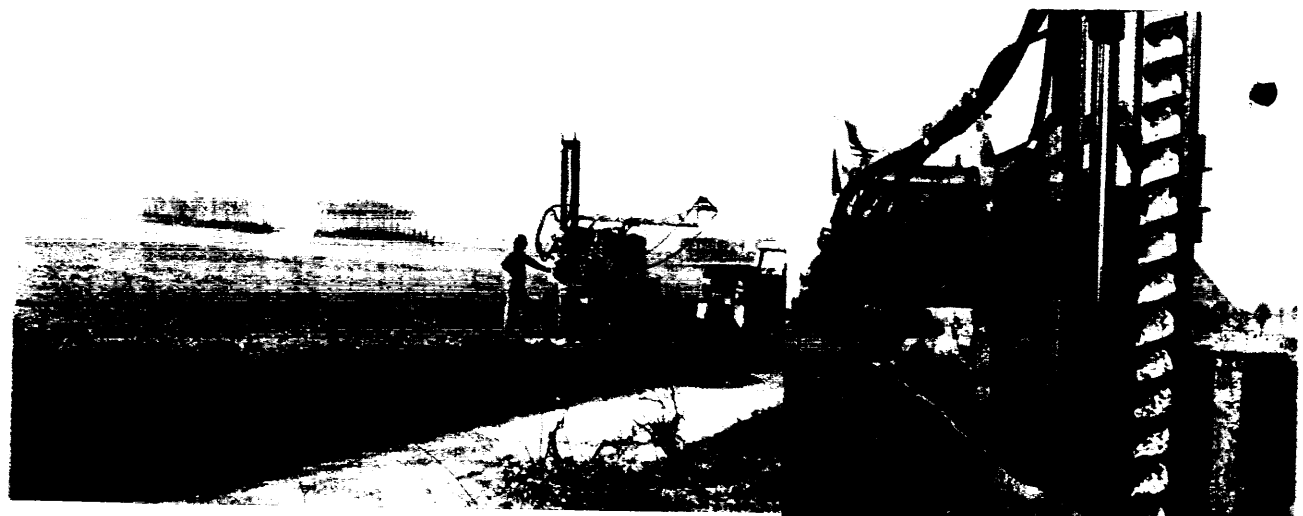
En se reportant à la coupe de sondage, on constate :

- que l'épaisseur des limons ne dépasse pas 10 m, ce qui est acceptable pour une découverte;
- que les 50 mètres de couches directement sous les limons sont formés de craies granuleuses, blanc jaunâtre à blanc grisâtre admettant des niveaux de silex beaucoup moins épais que dans la carrière C.C.C. Ouest;
- que des craies blanches se trouvent encore en dessous des craies à silex.

Sachant qu'aujourd'hui l'exploitant utilise des craies lithologiquement identiques à celles traversées par le sondage HR entre 10-15 m et 60 m, on peut admettre sous réserve d'une étude ultérieure de la qualité chimique des craies et de la possibilité de les épurer de leurs hydroxydes de fer - que le site alternatif d'extraction proposé doit bien convenir aux besoins de l'exploitant.

Des sondages complémentaires situés aux limites du site alternatif devraient confirmer l'exploitabilité de la zone délimitée à la figure 3.

Les limons, épais de 10 m, à la carrière C.C.C. Est
La carrière de craie C.C.C. Est et sa couverture de
limons, au bord Sud du long bosquet.

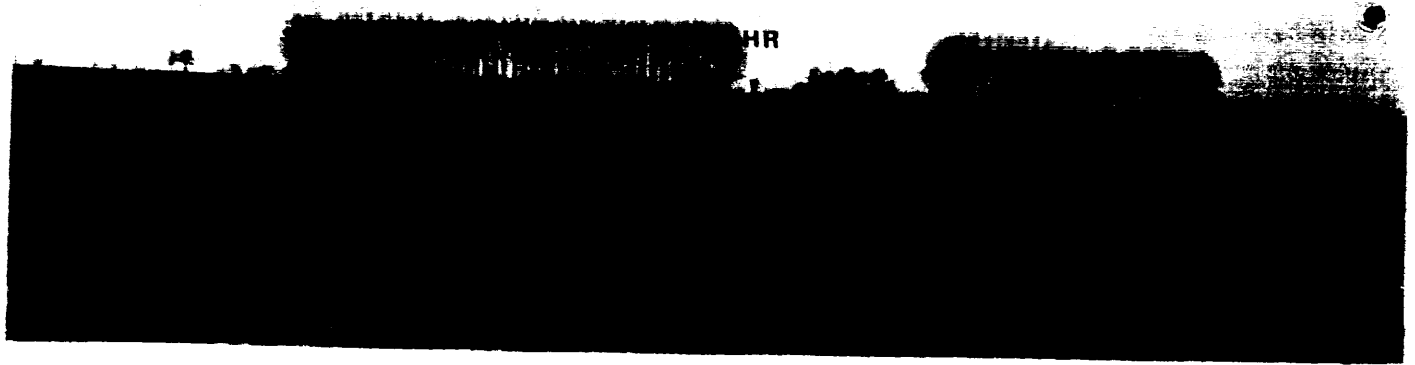


Mesure de l'épaisseur des limons par sondages à la
carière (sondage numero SP35).

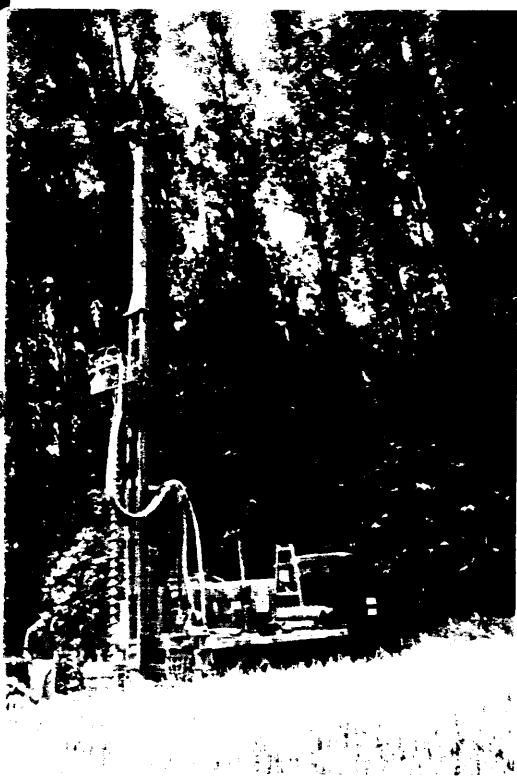
Aspect du site alternatif d'exploitation des craies,
orienté NS. Le sondage BR a été placé au Nord du long
bosquet.



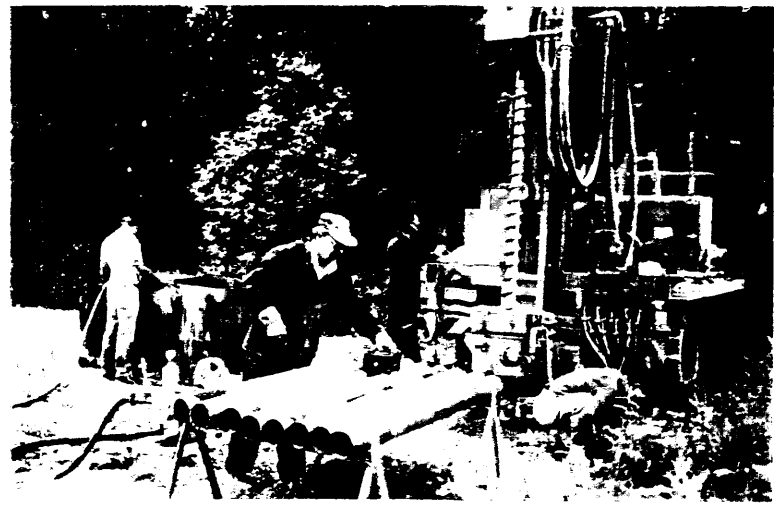
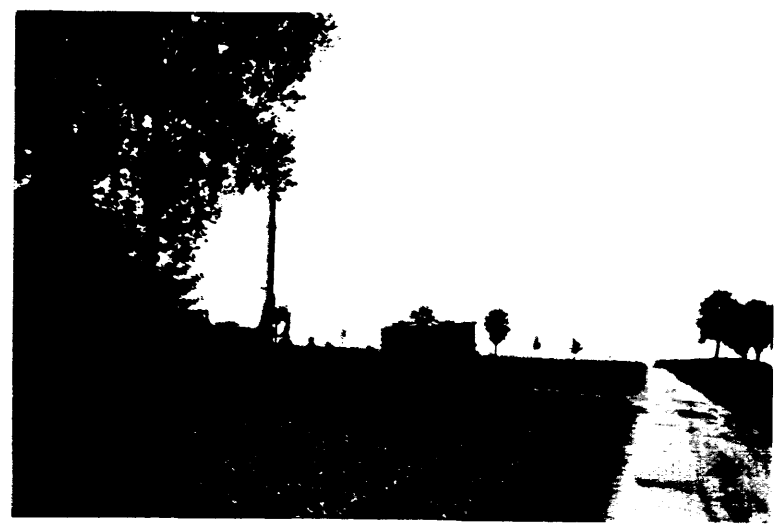
S



N



La sondeuse avec le système de carottier à câble. Préparation du trou à la carrière pour la pose du tubage de protection.

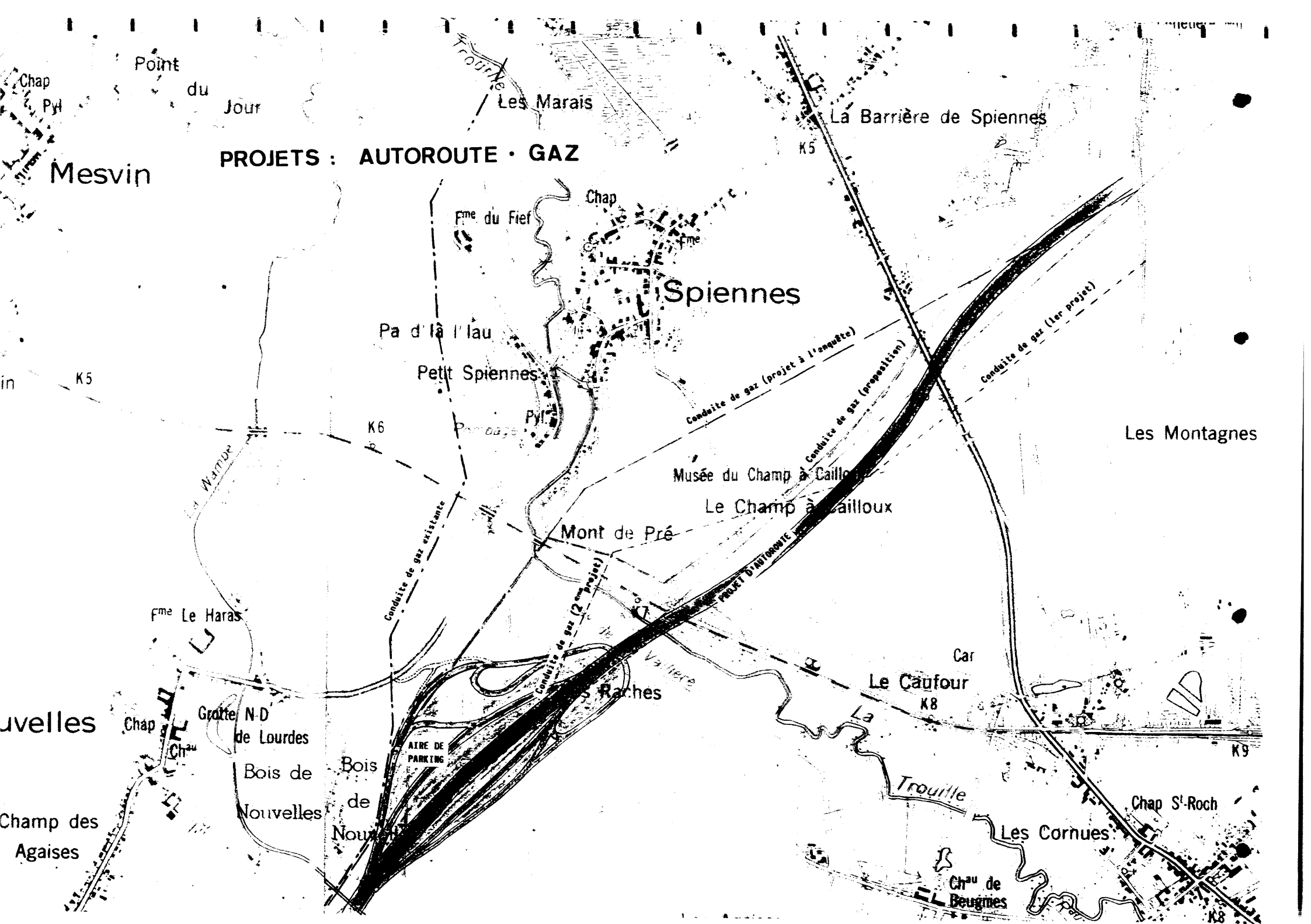


Le sondage HR, au Sud du long bosquet, sur le site alternatif d'exploitation des grates.



Le montage à crater à silex dans les boreaux supérieurs (C. Sp. onnes), grates avec ou sans silex dans les gâtisses inférieures (C. Nouvelle).

Equipements



PROJETS : AUTOROUTE · GAZ

Mesvin

Point du Jour

Les Marais

La Barrière de Spiennes

Spiennes

Pa d'la l'au

Petit Spiennes

Les Montagnes

Musée du Champ à Cailloux

Le Champ à Cailloux

Mont de Pré

Fme Le Haras

Ranches

Le Caufour

Nouvelles

Grotte N-D de Lourdes

Bois de Nouvelles

Bois de Nouvelles

AIRE DE PARKING

Trouille

Champ des Agaises

Les Cornues

Chap St-Roch

Chau de Beugnes

Trouille

La Warnde

de Vallerie

K5

K6

K5

K9

K8

C. EQUIPEMENTS

I. Réseau routier autour du site de Spiennes

Le site archéologique de Spiennes est bien desservi par la route nationale Mons-Beaumont-Chimay (N10) qui le délimite au Nord-Est, et par le réseau autoroutier R5 (ring Ouest de Mons) qui aboutit actuellement à la N6, sur le territoire de Nouvelles, au Sud-Ouest.

II. Implantation d'une conduite de gaz

Un projet d'établissement d'une grosse canalisation de gaz sous pression venant de Zeebrugge vers la France (tronçon Flobecq-Quévy) qui doit traverser le site de Spiennes, est à l'étude par le bureau d'études Electrobél pour le compte de Distrigaz.

Un premier projet de tracé (trait discontinu court) a été abandonné sans doute pour des raisons techniques (la difficulté d'installer une conduite enterrée dans la falaise qui borde le champs à Cailloux).

Un second tracé (en trait discontinu long) passe au Nord-Ouest du bâtiment du "Musée", traverse de part en part le site archéologique à protéger, et se dirige vers le point le plus bas de la falaise, juste avant le pont de chemin de fer franchissant la Trouille.

Ce tracé qui fait actuellement l'objet d'une demande d'autorisation d'établissement auprès des instances officielles (Administration des ressources du sous-sol), doit instamment être revu et reporté vers le Sud-Est en bordure du périmètre archéologique à protéger (tracé proposé en trait ponctué).

III. Tracé et aménagement éventuels du projet de Ring

Le possible tracé du futur ring autoroutier (branche Est du R5 - grand ring de Mons, non repris au plan de secteur) pourrait trouver place au Sud-Est de cette conduite de gaz.

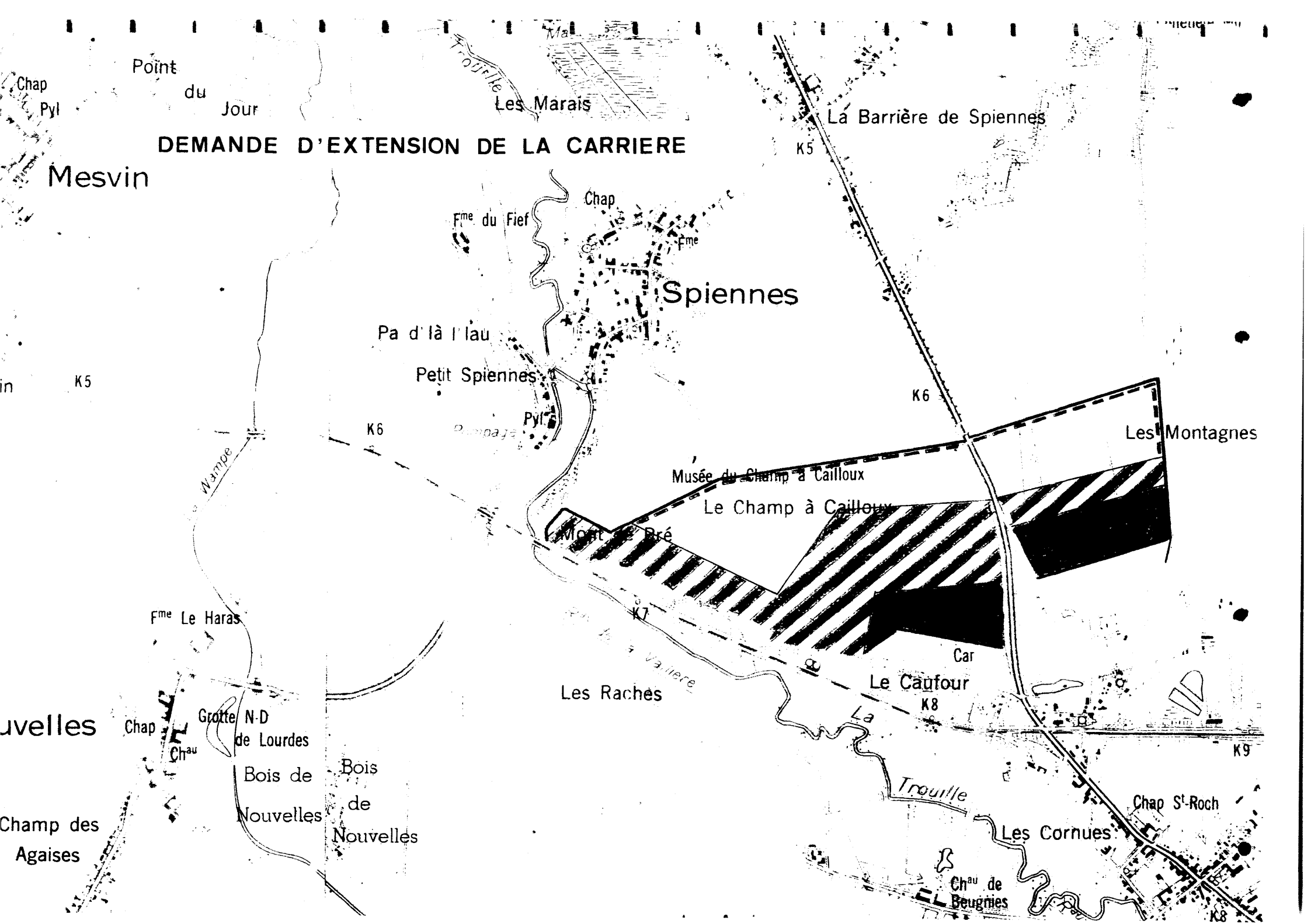
La traversée du champs à Cailloux devrait s'effectuer en tranchée et déboucher à mi-hauteur de la falaise pour aborder la plaine des "Raches" presque à niveau après avoir franchi le chemin de fer et la Trouille sur un viaduc.

Au Sud de la Trouille, le site se prêterait bien à l'établissement d'une aire de repos et de services, d'où les usagers de l'autoroute pourraient, par un sentier tracé à flanc de colline, gagner et visiter le site de Petit-Spiennes.

Une liaison entre les deux parties de l'aire de repos pourrait d'ailleurs se faire par une voirie passant sous la tête du viaduc (voir croquis).

Propositions d'intégration

DEMANDE D'EXTENSION DE LA CARRIERE



Chap Pyl

Point du Jour

Les Marais

La Barrière de Spiennes

Mesvin

Fme du Fief

Chap

Spiennes

Pa d'là l'lau

Petit Spiennes

Pyl

Les Montagnes

Musée du Champ à Cailloux

Le Champ à Cailloux

Mont Bré

Fme Le Haras

Les Rachés

Le Caufour

Nouvelles

Grotte N-D de Lourdes

Bois de Nouvelles

Bois de Nouvelles

Champ des Agaises

Car

Le Caufour

La Trouille

Chap St-Roch

Les Cornues

Chau de Beugnies

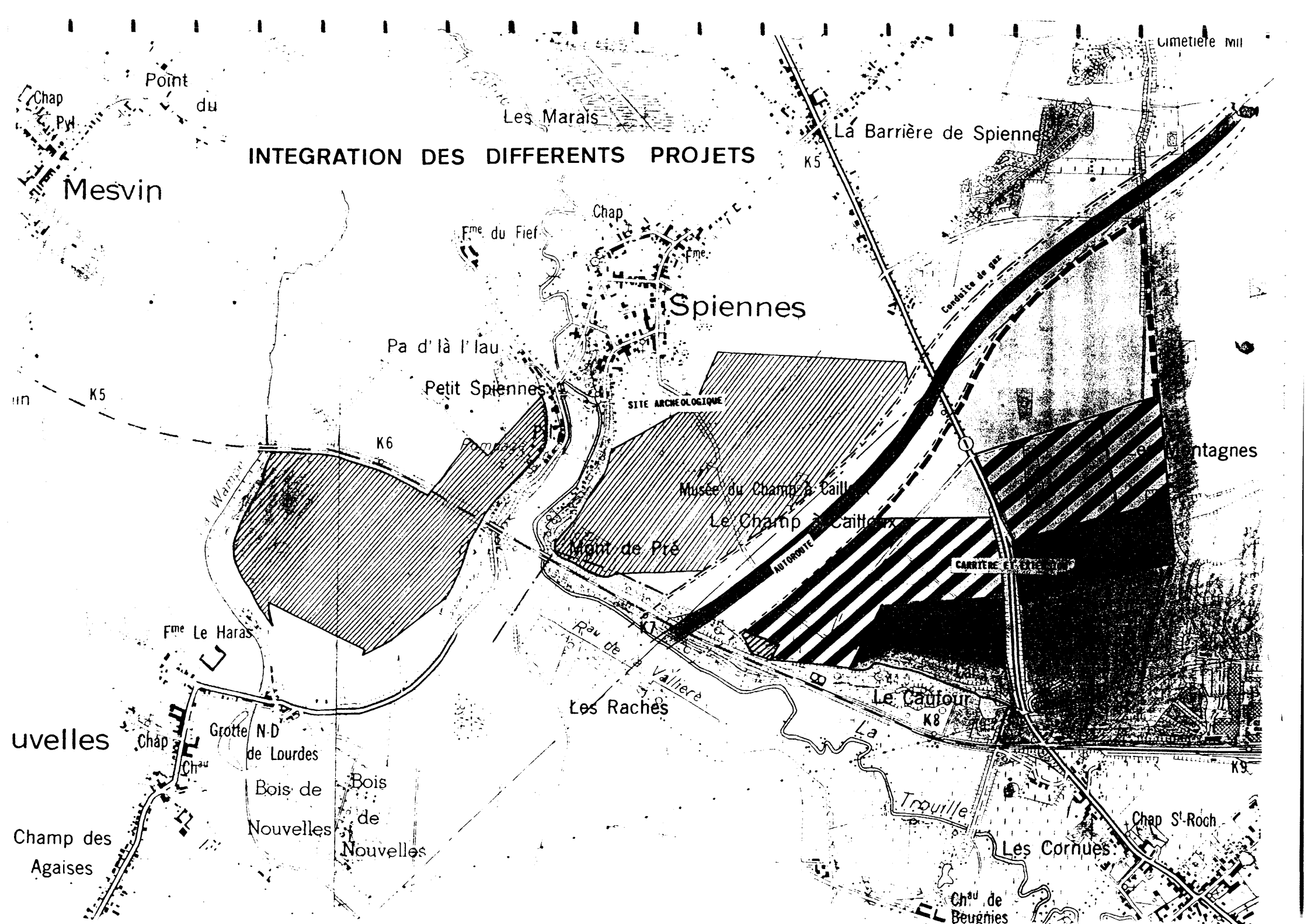
D. PROPOSITION D'INTEGRATION

- Cohabitation de plusieurs projets

Comme on a pu le voir ci-avant, plusieurs projets se superposent sur le site du champs à Cailloux à Spiennes. On a représenté sur les planches précédentes et suivantes les différents projets respectifs :

1. Les limites du site archéologique.
2. Le projet autoroutier assurant la fermeture du grand ring et les projets de conduite de gaz (dont le projet n°2 fait actuellement l'objet d'une demande de permis de bâtir par Distrigaz) (planche précédente).
3. Le souhait d'extension de la carrière exprimé par C.C.C. distinguant :
 - . 1 zone d'extraction (mauve plein)
 - . 1 zone d'expansion d'extraction (bandes mauves)
 - . 1 zone de prospection. (tirets mauves)

INTEGRATION DES DIFFERENTS PROJETS



Mesvin

Les Marais

La Barrière de Spiennes

Cimetière Mill

Spiennes

Pa d'là l'au

Petit Spiennes

SITE ARCHEOLOGIQUE

Musée du Champ à Cailloux

Le Champ à Cailloux

Le Mont de Pré

Montagnes

Fme Le Haras

Les Rachés

Le Cautour

Nouvelles

Grotte N-D de Lourdes

Bois de Nouvelles

Bois de Nouvelles

Champ des Agaises

Chap

Chau

Chap St-Roch

Les Cornues

Chau de Beughies

La Trouille

Rau de Valleré

CARRIERE ET EXTENSION

AUTOROUTE

CONDUITE DE GAZ

- Proposition d'intégration des différents projets dans un schéma global d'aménagement

L'objectif de la proposition est de pouvoir intégrer les différents projets se superposant sans léser aucune des parties, c'est-à-dire en n'hypothéquant ni le site archéologique, ni l'activité industrielle, ni les équipements d'intérêt général.

- L'autoroute peut constituer une barrière entre d'une part le site archéologique, et d'autre part la carrière. Son tracé pourrait être très légèrement infléchi par rapport au projet initial qui prévoyait un tracé rectiligne à travers le Champs à Cailloux. Le tracé proposé présenterait donc une légère courbure orientée vers le Nord au niveau du Champs à Cailloux, un point d'inflexion au niveau de la route de Beaumont (RN 61) et une légère courbure (concavité tournée vers le Sud) à l'Est de la Nationale N61. La traversée de la vallée de la Trouille nécessitera un viaduc et le creusement d'une large tranchée dans le Champs à Cailloux pouvant dépasser 200 mètres de largeur. On pourrait également prévoir avantageusement l'aménagement d'une aire de parking le long de l'autoroute au Sud de la vallée, avec un passage piétonnier jusqu'au site archéologique de Petit-Spiennes.

- Le tracé de la conduite de gaz doit être adapté pour traverser le Champs à Cailloux en longeant le Nord du Ring. La modification apportée au tracé par rapport à la proposition récente de Distrigaz est tout à fait minime. Elle n'engendre aucun surcoût et garantit une longueur de conduite similaire à celle du projet initial.

- L'extension de la carrière proposée par le C.A.R.M. répond tant qualitativement (cfr. étude géologique) que quantitativement aux souhaits de modification du plan de secteur exprimés par la société exploitante C.C.C.

a) La zone d'extraction est inchangée.

b) La zone d'extension d'extraction a été amputée d'environ 7 ha vers l'Ouest, mais une extension équivalente

(voire supérieure) a été proposée au Nord-Est de l'exploitation. La majeure partie de la demande de C.C.C. est toutefois respectée telle quelle.

c) La zone de prospection a été modifiée plus sensiblement. Elle se trouve désormais surtout au Nord-Est du site, jusqu'à l'autoroute. La partie centrale de la zone de prospection a été maintenue telle que demandée et la superficie totale de cette zone a même été accrue.

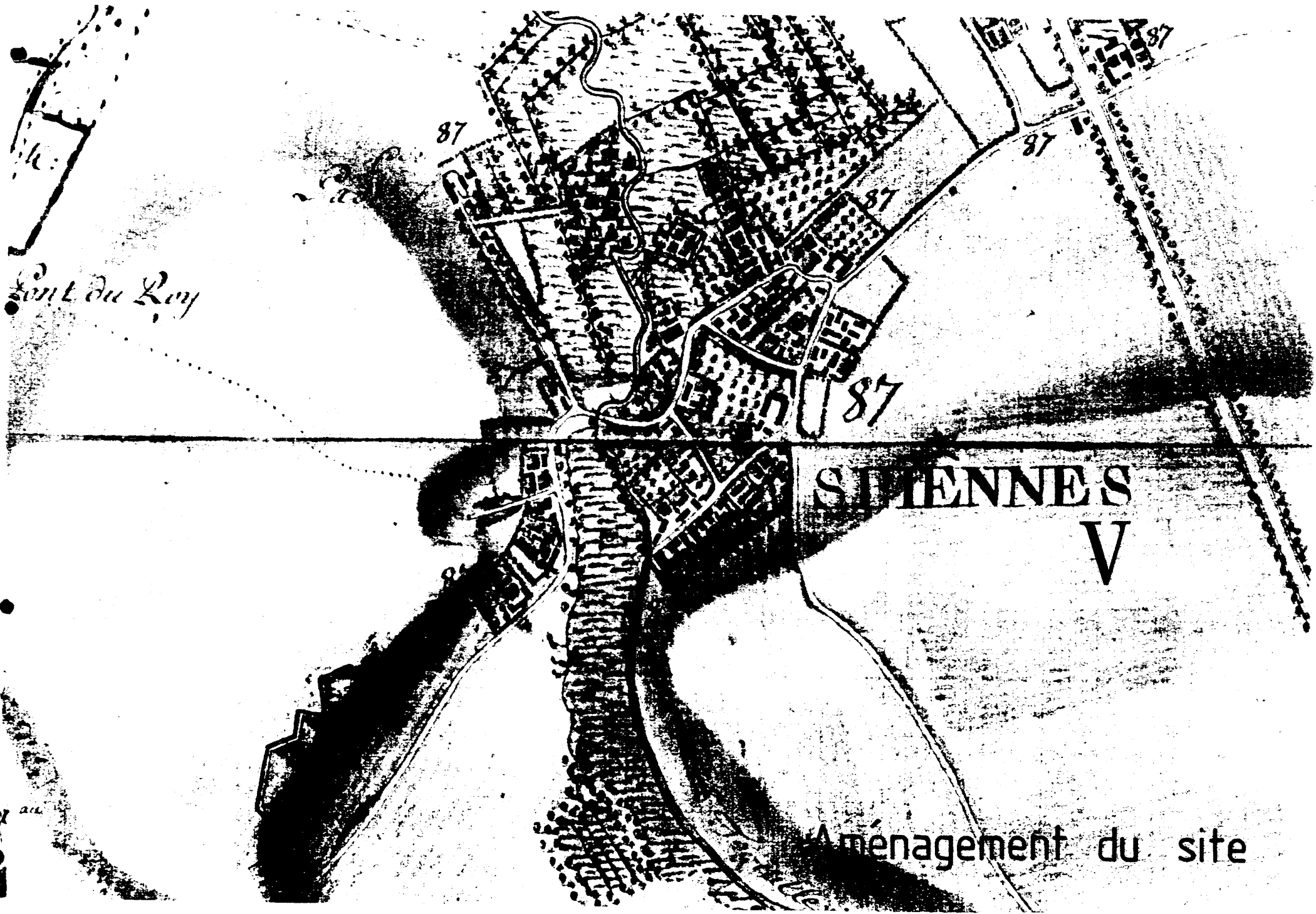
- Bilan des surfaces

Demande de C.C.C. portant sur +/- 82 ha			
Zone	Ouest de la RN 61	Est de la RN 61	Total
extraction	+/- 7 ha	+/- 8 ha	15 ha
extension	+/- 30 ha	+/- 4,5 ha	34,5 ha
prospection	+/- 20 ha	+/- 11,5 ha	31,5 ha
Total	+/- 57 ha	+/- 24 ha	81 ha

Proposition du CARM intégrant autoroute et gaz sur +/- 87 ha			
Zone	Ouest de la RN 61	Est de la RN 61	Total
extraction	+/- 7 ha	+/- 8 ha	15 ha
extension	- - 21 ha	+/- 18 ha	39 ha
prospection	- - 0 ha	- - 27 ha	33 ha
Total	- - 34 ha	- - 53 ha	87 ha

- Le site archéologique, enfin, représente une superficie à sauvegarder absolument de +/- 90 ha.

Pont du Roy



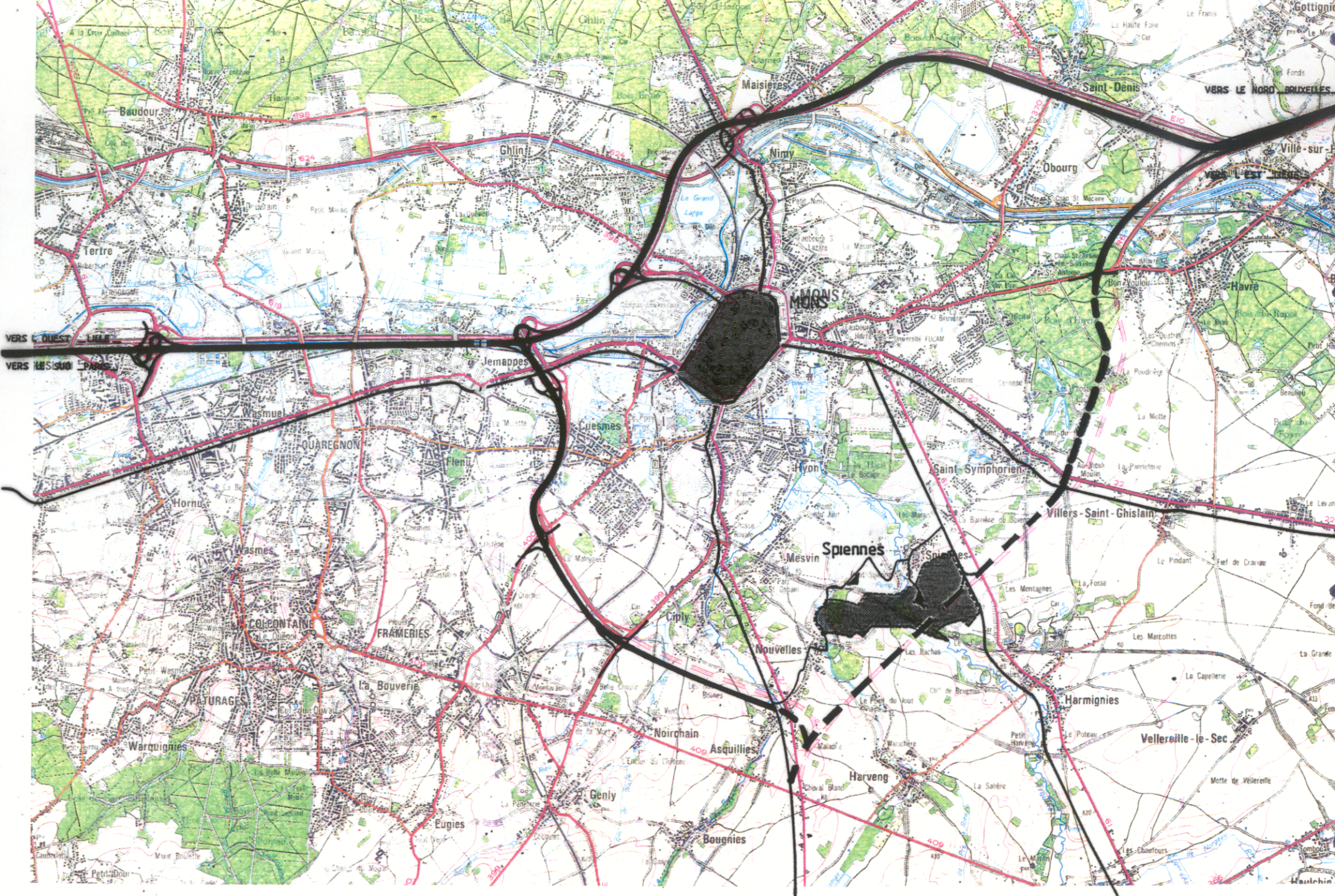
STÉTIENNES
V

Amenagement du site

Proposition d'un schéma directeur

L'aménagement des sites du Champ-à-Cailloux
de Petit - Spiennes
du Camp Michelsberg

Situation et accès

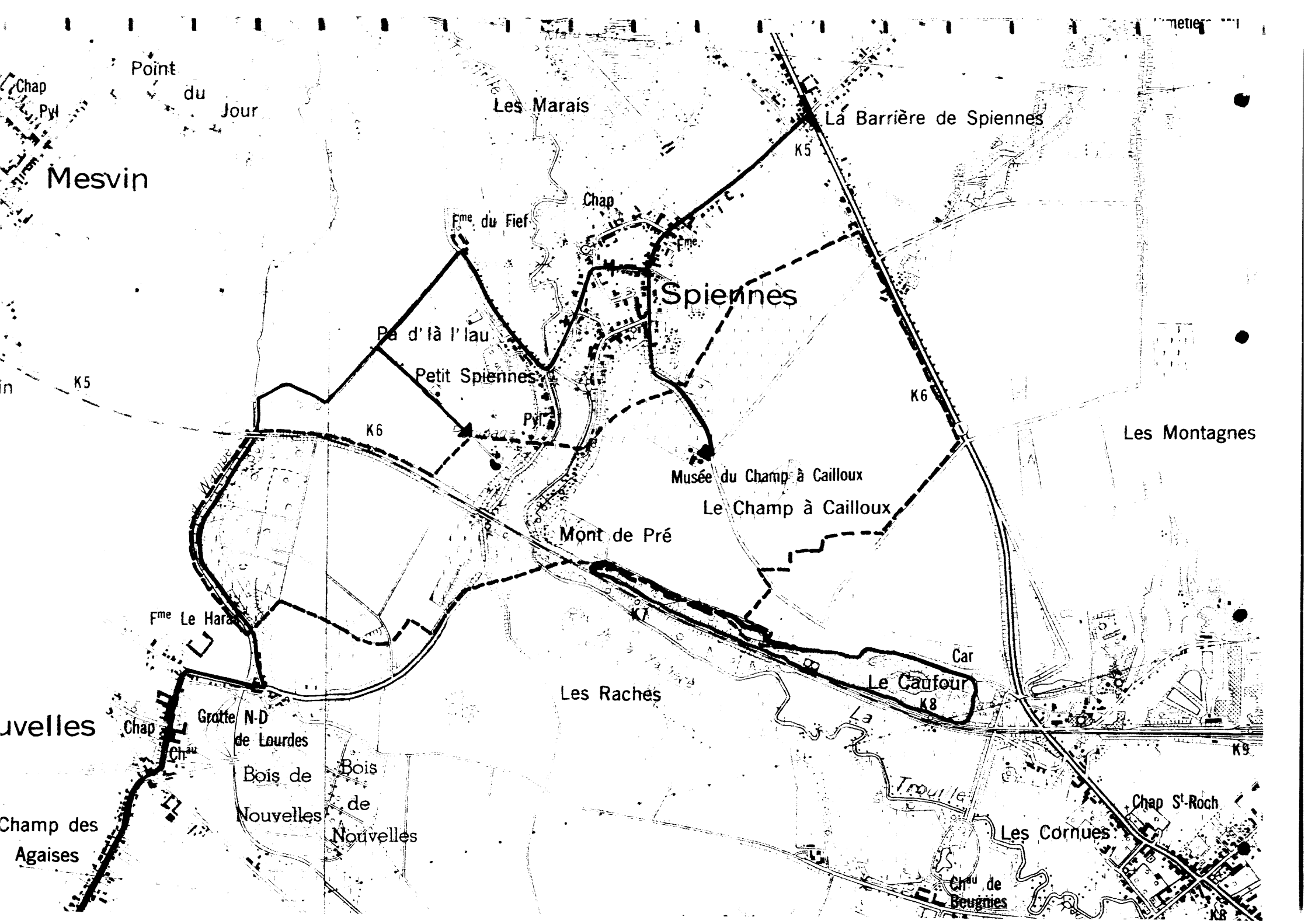


A C C E S A U C E N T R E M I N I E R P R E H I S T O R I Q U E D E P E T I T S P I E N N E S

L'accès le plus direct au centre minier préhistorique de Petit Spiennes, tant par le réseau routier que par le réseau autoroutier, se fera par le village de Nouvelles (Mons), situé sur la N6 Bruxelles - Mons - Maubeuge et à l'extrémité actuelle du ring autoroutier R5, lui-même branché à Jemappes (sortie 24a) sur le réseau autoroutier international (E 19 Bruxelles - Paris et E 42 Lille - Tournai - Liège - Aachen).

La voirie communale allant de la N6 au centre du village (constituée d'un revêtement en dalles de béton) est en bon état et suffisamment large pour autoriser le croisement de véhicules usuels de toutes dimensions. Par contre, le chemin de Nouvelles vers Ciply qui longe le pied du versant ouest du camp fortifié Michelsberg et qui permet une bonne perception de la position dominante de celui-ci, est étroit et ne permet pas le croisement d'autocars : la création de quelques élargissements servant de refuges s'imposerait. Au-delà, trois virages trop courts pour les véhicules longs doivent être élargis.

Quant au chemin d'accès au centre minier (et à la station - relais de Distrigaz), son élargissement ainsi que la création de parkings doivent être réalisés dans le cadre de l'aménagement du centre minier. La reprise des visiteurs par les autocars est aisée au sud du camp fortifié, le long du chemin de Nouvelles à Spiennes (route en béton se terminant par un chemin de terre presque impraticable).



metre

Point du Jour

Les Marais

La Barrière de Spiennes

Mesvin

Fme du Fief

Chap

Spiennes

Pa d'fà l'au

Petit Spiennes

Musée du Champ à Cailloux

Le Champ à Cailloux

Mont de Pré

Les Montagnes

Fme Le Hara

Les Rachés

Le Cautour

Nouvelles

Grotte N-D de Lourdes

Bois de Nouvelles

Bois de Nouvelles

Champ des Agaises

Chap St-Roch

Les Cornues

Chap de Bourgmies

ENQUETE

TOPOGRAPHIE

Carte IGN 1/10 000 Teintée.

Au sud du village de Spiennes,

le site archéologique se répartit sur deux plateaux cultivés
de part et d'autre de la vallée de la Trouille :

- . l'un à l'Est : Petit-Spiennes
- . l'autre à l'Ouest : Le Champ-à-Cailloux.

La rivière divise ainsi fortement le site selon son axe Sud-Nord
et détermine les contraintes de son aménagement.

Au siècle dernier,

une ligne de chemin de fer à voie unique

fut tracée au travers du site

en diagonale Nord-Ouest - Sud-Est

et permit la découverte de la coupe dite "Jules Cornet".

Passant de niveaux en déblais et viaducs sur la vallée,

pour ensuite longer les carrières creusées au sud du site,

les contraintes de son tracé ne peuvent être oubliées

dans les propositions d'aménagement du site.

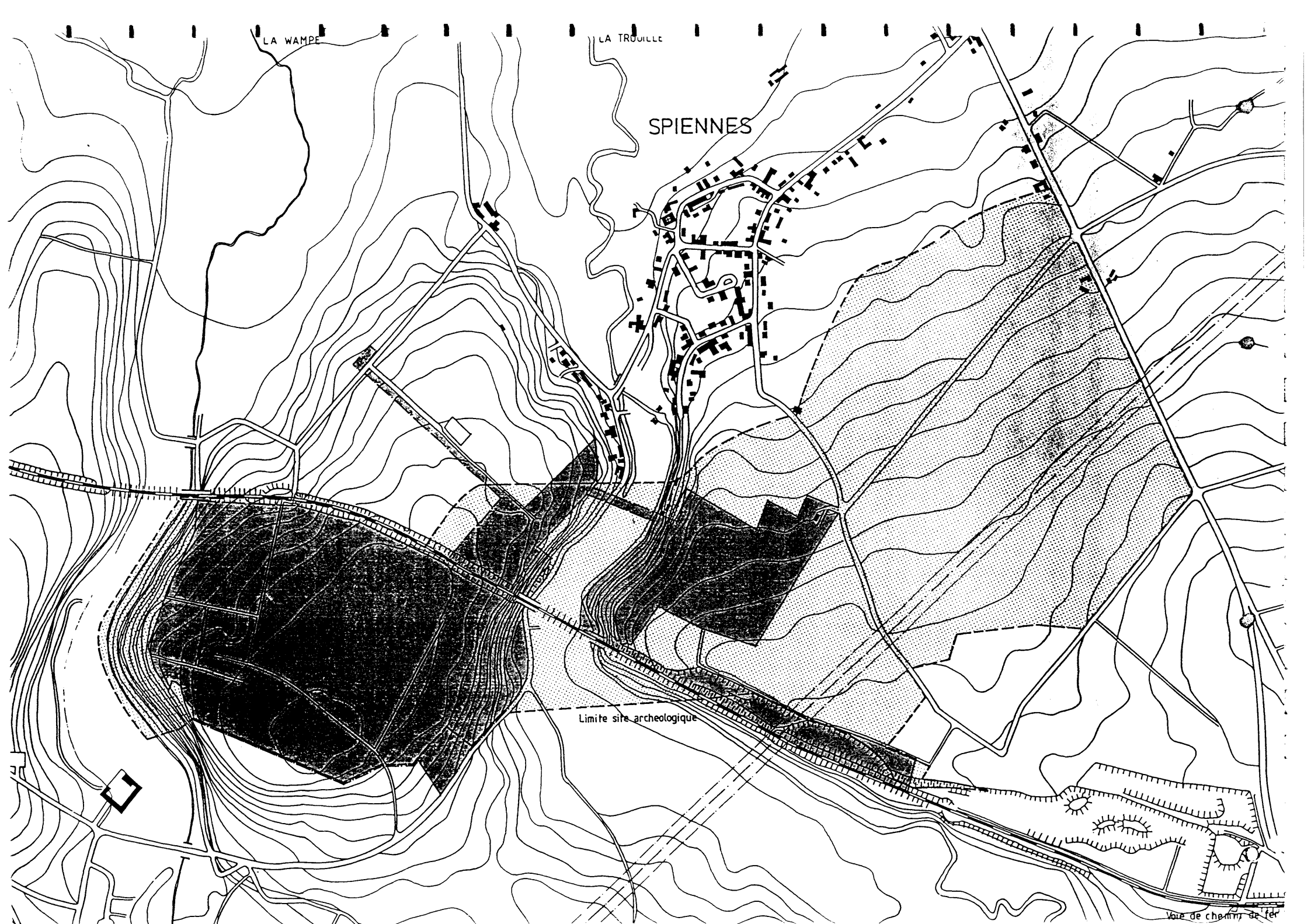
LA WAMPE

LA TROUILLE

SPIENNES

Limite site archeologique

Voie de chemin de fer

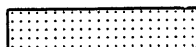


ENQUETE

ACHAT FONCIER

Carte annexe A 2

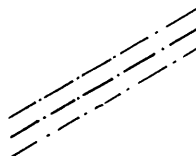
1/5 000^e



Site Archéologique



Superficie Achat envisagé : +/- 54 Ha.

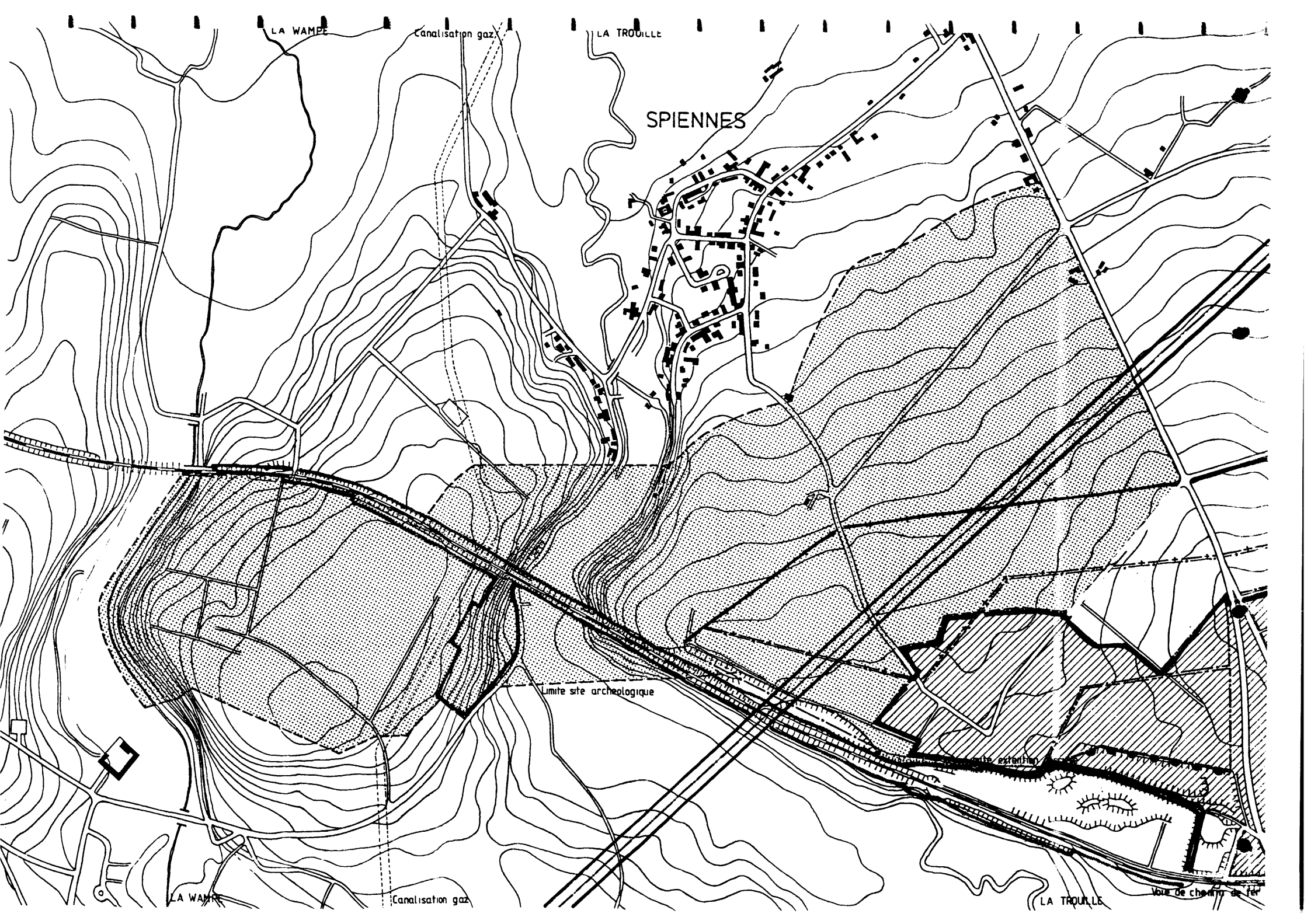


Implantation du futur Ring sud de Mons

Les superficies sont de +/- 5 Ha. à Petit Spiennes pour le " Musée de Site ".
+/- 15 Ha. au Champ à Cailloux pour la Base Scientifique.
+/- 34 Ha. au Camp Michelsberg.

Les +/- 54 Ha. ne doivent pas être entièrement consacrés à l'aménagement du site. Une grande partie des parcelles peuvent demeurer en espaces de cultures et de bois.

Il importe de pouvoir tracer des circuits pédestres pour parvenir au différents lieux du site archéologique.



LA WAMPE

Canalisation gaz

LA TROUILLE

SPIENNES

limite site archeologique

LA WAMPE

Canalisation gaz

LA TROUILLE

Voie de chemin de fer

ENQUETE

LE PLAN DE SECTEUR.
L'EXTENSION DE L'INDUSTRIE EXTRACTIVE.
LE RING SUD DE MONS.

Carte format A 2 1/5 000^e



Limite du Site Archéologique.



Limite de Zone de prospection souhaitée.



Limite de Zone d'extension d'extraction demandée.



Limite de Zone d'extraction fixée au Plan de Secteur



Zone Naturelle fixée au Plan de Secteur.



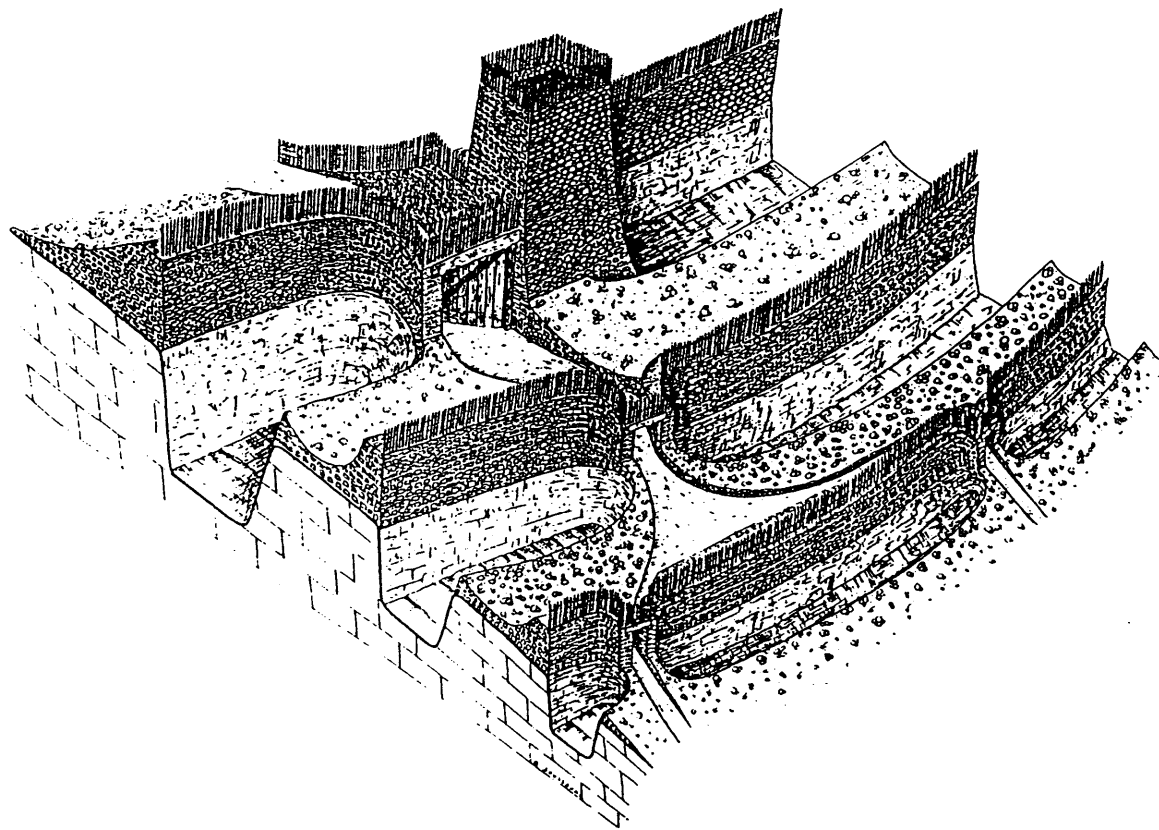
Limite actuelle du Front d'exploitation.



Conduite de gaz.

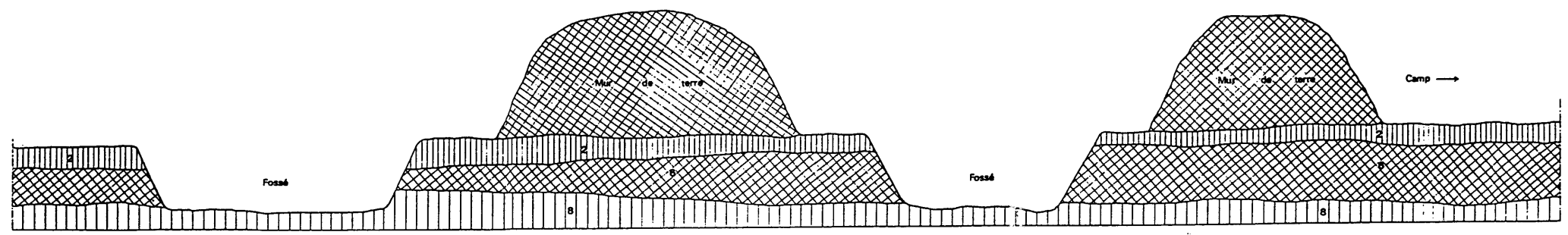


Tracé de la future autoroute (Carte IGN 1/50 000^e)
non repris au Plan de Secteur.
Largeur du tracé : 50 mètres.

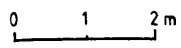


Reconstitution théorique d'une entrée du village de Champ-Durand

Camp Michelsberg



Reconstitution des fossés et des murs

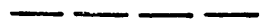




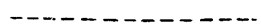
PROPOSITION DE SCHEMA DIRECTEUR

Carte format A 1

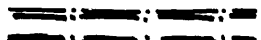
1/2000 e réduite



Limite du Site Archéologique



Limite de la zone réservée et aménagée



Tracé du futur autoroute



Chemin agricole existant



Chemin piétonnier à réaliser



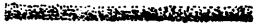
Coupe Cornet



Aire de jeux et de repos



Levée de terre reconstituée



Levée de terre piquettée



LA PORTE

Reconstitution de l'entrée du Camp



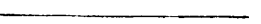
Tête de puits exprimée sur le Site



Circulation automobile



Rivière La Trouille



Limite de parcelles



Zone boisée

L'accueil principal des visiteurs se fait au bout d'une allée accessible de la route de Nouvelles à Spiennes.

Le bâtiment circulaire et l'aire de fouilles sous abri détaillés dans la suite de l'étude s'inscrivent dans un ensemble de terrains aménagés en surface qui permettront la découverte de la vie et les activités minières de l'époque.

A partir du terrain, par un cheminement piétonnier, il est possible en passant sur une passerelle légère de + 1,50 m de largeur, d'accéder de l'autre côté de la voie de chemin de fer, et de découvrir la "Coupe Cornet", ensuite sur le plateau, d'approcher les fossés et levées de terre reconstitués du "Camp Michelsberg".

La partie reconstituée et les deux levées de terre permettent par leur prolongement, piquettées dans le terrain, d'appréhender le volume et les espaces internes au Camp.

Sur les parcelles réservées à l'aménagement, il sera possible de reconstituer l'habitat et la manière de vivre à l'époque.

Le cheminement nouveau, tracé en limite de parcelle, se relie aux chemins existants. Ils permettent de faire une promenade périphérique en plus ou moins 30 minutes, autour du Camp et de revenir à pieds au "Musée de Site". D'autres accès sont également possibles.

Des aires de repos avec abris de protection réalisés en structure bois et toiture en roseaux, permettront aux visiteurs de découvrir des points de vue divers tout en faisant halte dans leur promenade.

A partir du "Musée de Site" en partant vers la vallée orientée vers Spiennes, il sera possible, par un cheminement piétons semblable au précédent, d'accéder au "Champ à cailloux", ceci en traversant la vallée et la rivière La Trouille.

La grande parcelle du "Champ à cailloux" sera également aménagée en partie au fur et à mesure des fouilles; les autres parties seront conservées en culture. Le tracé du cheminement à prévoir sera déterminé par les zones de fouilles. Il aboutira à la Base scientifique ainsi reliée au "Musée de Site" par une promenade de 15 à 20 minutes.

Le Moulin Bauwens proposé pour l'hébergement des fouilleurs est proche du site archéologique tant côté Petit Spiennes que du "Champ à cailloux".

L'ancienne carrière bordée de la ligne de chemin de fer côté "Champ à cailloux" pourrait être également incluse au parc jusqu'à la limite fixée par le tracé du futur autoroute (Ring sud de Mons)

La superficie des parcelles exclues de la culture sont :

au Camp Michelsberg de 3,2 Ha
à Petit Spiennes de 4,2 Ha
au Champ à cailloux en parties à définir selon les fouilles.

Le "Musée de site", le centre d'hébergement et la Base scientifique sont détaillés dans la suite de l'étude.

Le Centre d'Hébergement à Spiennes

Choix d'un site et Programmation



Maitresse Rigole

Les Marais de Spiennes

LA BARRIERE DE SPIENNES

SPIENNES

Champ du Poirier

Champ Par delà l'Eau

Champ à Cailloux

PETIT SPIENNES

Les Grand Prés

③

②

①

④

⑤

⑥

⑦

L'intégration du Centre d'Hébergement dans le village de Spiennes, par la réaffectation d'un ancien bâtiment existant, assure un rapprochement entre les chercheurs universitaires et les villageois.

Suite à l'enquête, nous avons sélectionné les bâtiments suivants :

1. La Ferme du Siècle.
2. La Ferme Gerbehaye.
3. La Ferme du Fief - Mathieu.
4. La Ferme désaffectée, rue des Combattants.
5. La Ferme désaffectée, rue Gontran Bachy.
6. La Ferme désaffectée, rue d'Harmingnies.
7. Le Moulin.

Leur situation dans le village est notée sur la carte des Travaux Publics (1/5 000^e) au moyen des chiffres cerclés correspondants.

Le programme d'équipement est établi de manière à ce qu'en période de campagne de fouilles, trois équipes universitaires internationales d'environ quinze étudiants et leurs professeurs puissent travailler et loger ensemble aux abords du site archéologique.

D'autre part, le Centre d'Hébergement peut être exploité, en dehors des périodes de fouilles, comme :

- . un gîte d'étape, en relation avec les gîtes existants dans le Nord - Pas-de-Calais, la Picardie et les Ardennes Françaises.
- . un lieu de résidence pour des classes de Patrimoine ou de Nature.
- . un gîte touristique pour circuits organisés, avec visites dans un rayon de cinquante kilomètres autour de Mons : Bavay, Bernissart, le Grand Hornu . . .

A. Infrastructures pour études archéologiques :

Une salle de recherche par équipe, comprenant :	3 X 40 m ²
. rangements - casiers.	
. ordinateur.	
. petit bureau.	
. table de travail.	
. bac de nettoyage.	
Une salle polyvalente de réunion ou de cours, comprenant :	40 m ²
. occultation pour projection.	
. rangements documentation et matériel photo.	
. mobilier de cours.	
Un local de stockage, pour :	100 m ²
. résultats provisoires de la fouille.	
. matériel de fouille.	
Un local bureau pour la coordination administrative, comprenant :	15 m ²
. matériel de bureau.	
. téléphone, télécopieur . . .	

B. Infrastructures d'accueil :

Une salle de repas, pour 60 personnes.	120 m ²
Une cuisine équipée, pour :	
. préparation de repas légers.	
. service traiteur.	
Un local de réserves de nourriture.	
Un local pour poubelles - déchets .	
Le logement pour 60 personnes en chambrées de quatre.	240 m ²
Des locaux sanitaires et douches pour filles et garçons.	40 m ²

C. Locaux techniques :

Comprenants :	30 m ²
. chaudières.	
. réserves de matériel.	
. local entretient.	

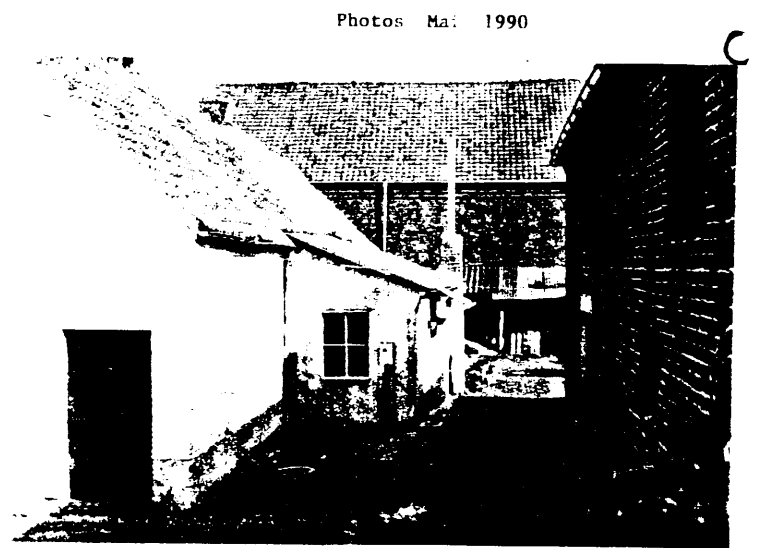
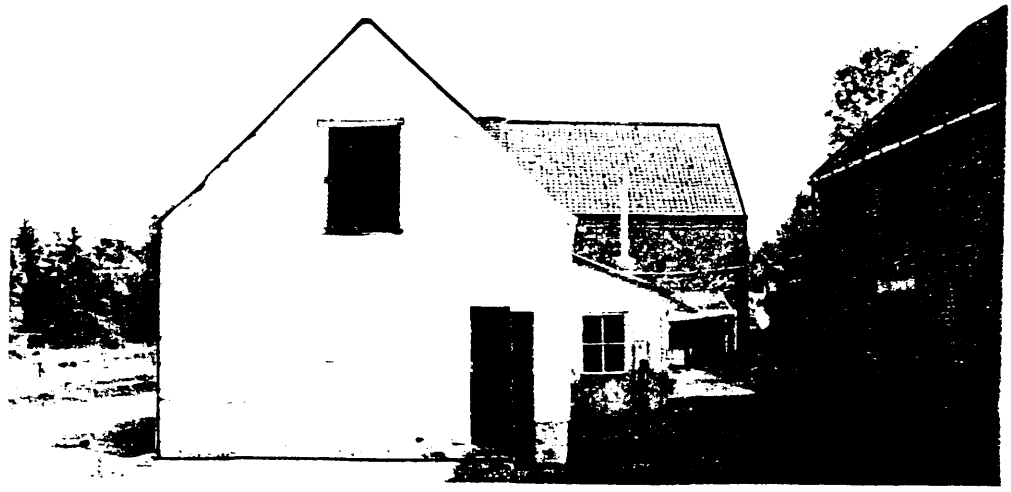
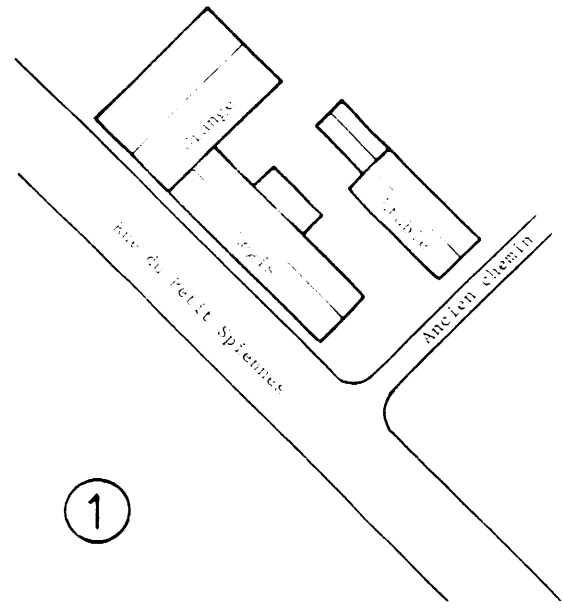
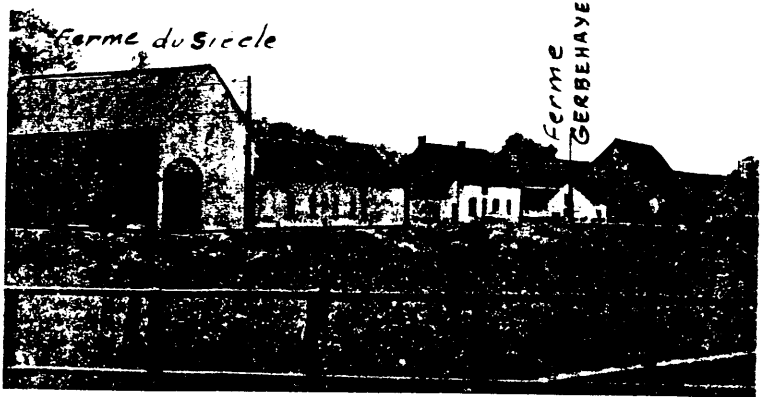
D. Circulation et dégagements :

Pour l'organisation de l'espace :	60 m ²
-----------------------------------	-------------------

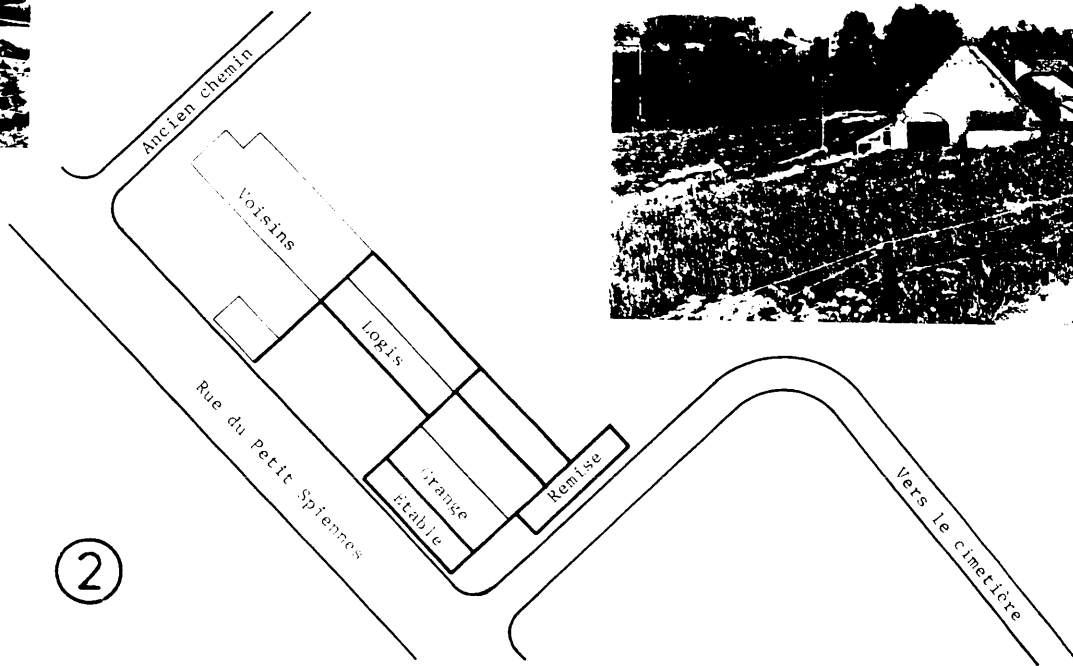
Superficie totale nécessaire :

+/- 765 m²

Ferme du Siècle



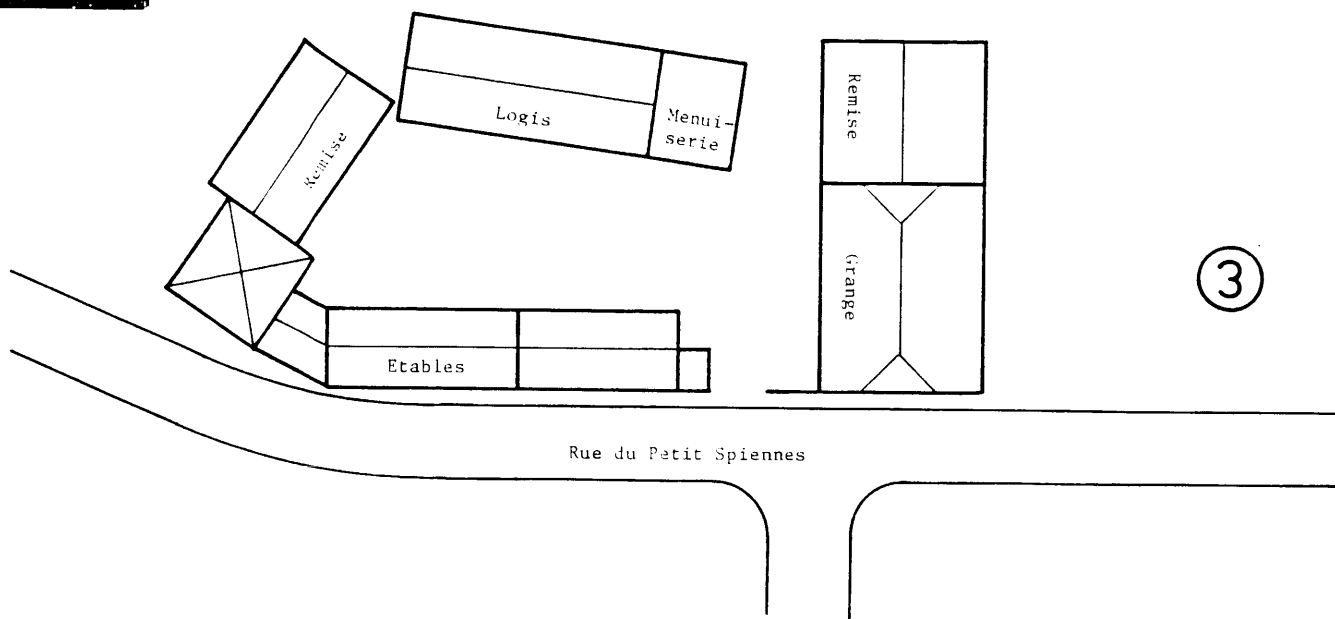
Ferme Gerbehaye



Photos Mai 1990



Ferme du Fief - Mathieu



Photos Mai 1990

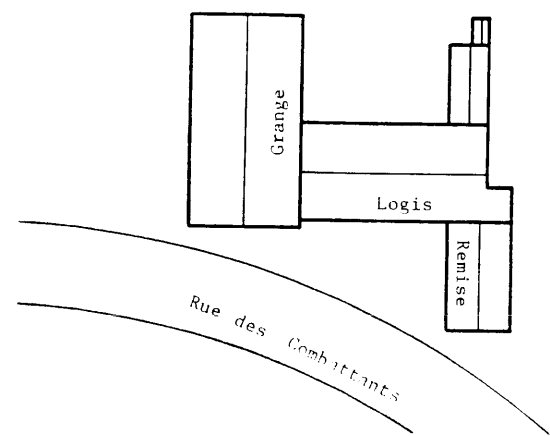




Ferme désaffectée



4

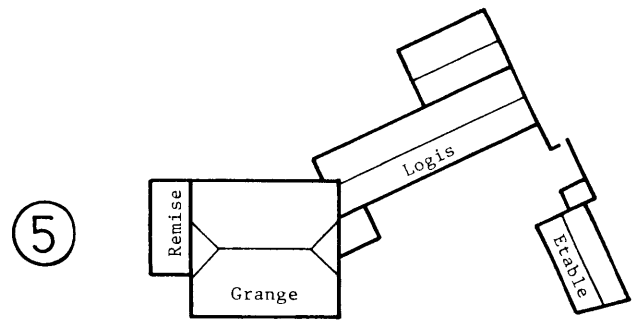


Photos Mai 1990

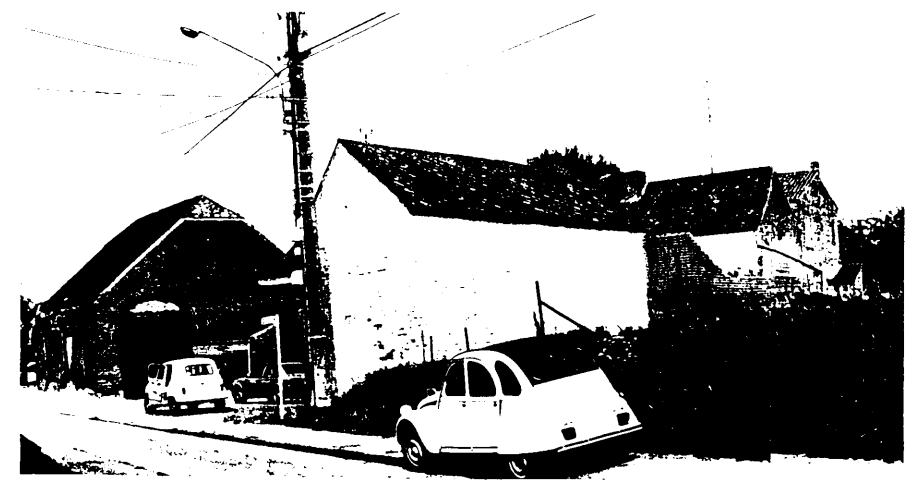
Ferme désaffectée



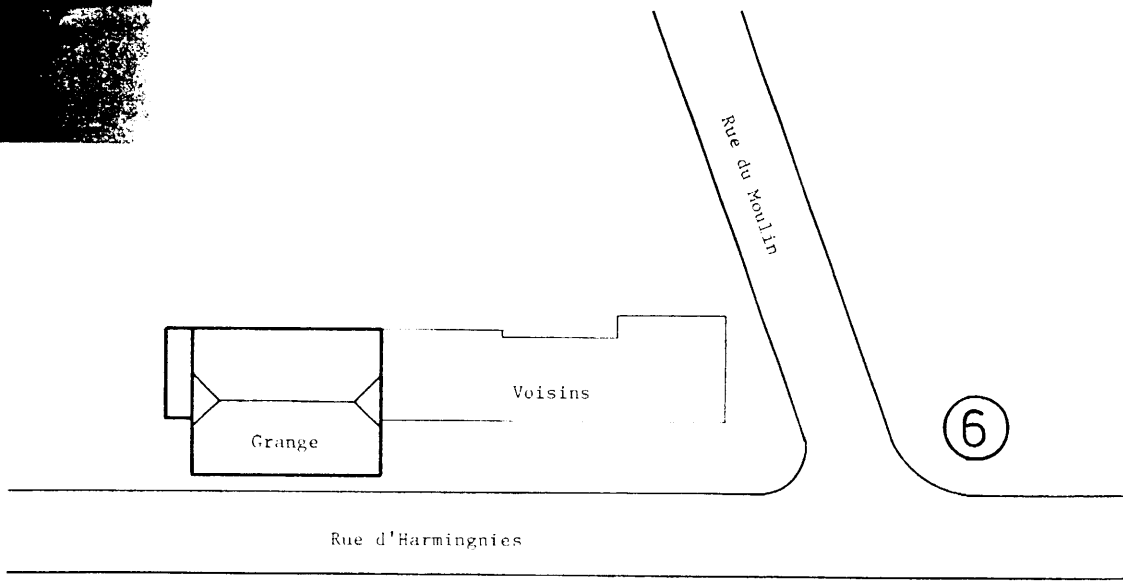
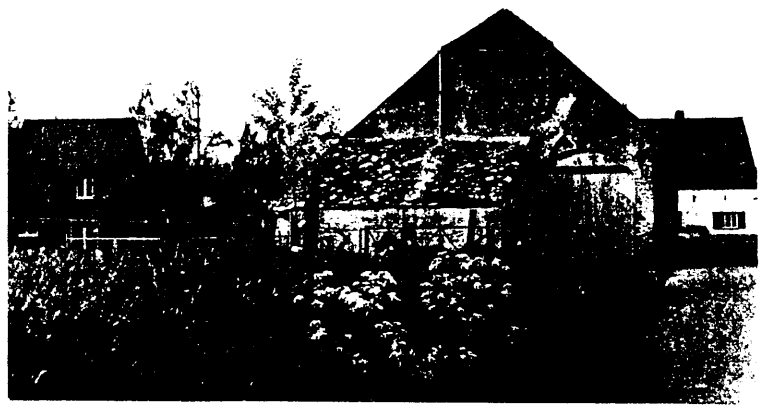
Photos Mai 1990



Rue Gontran Bachy



Ferme désaffectée



Photos Mai 1990



P R O P O S I T I O N D ' U N C H O I X

Ancien site industriel abandonné, le moulin jouxtant la boulangerie est situé à l'extrémité sud du village.

Voisin d'un petit barrage élargissant la Trouille, il se place dans un site champêtre à mi-distance des deux champs de fouilles principaux :

- . Petit Spiennes
- . Le Champ à Cailloux

Leur proximité permettant en outre un accès facile à pieds.

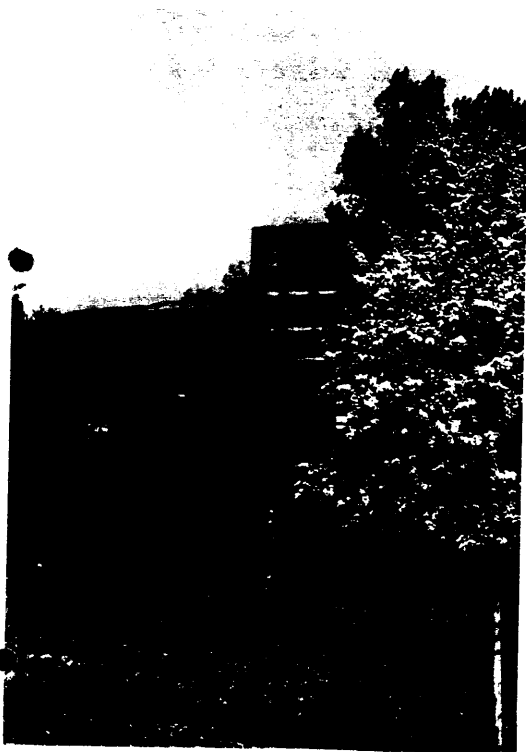
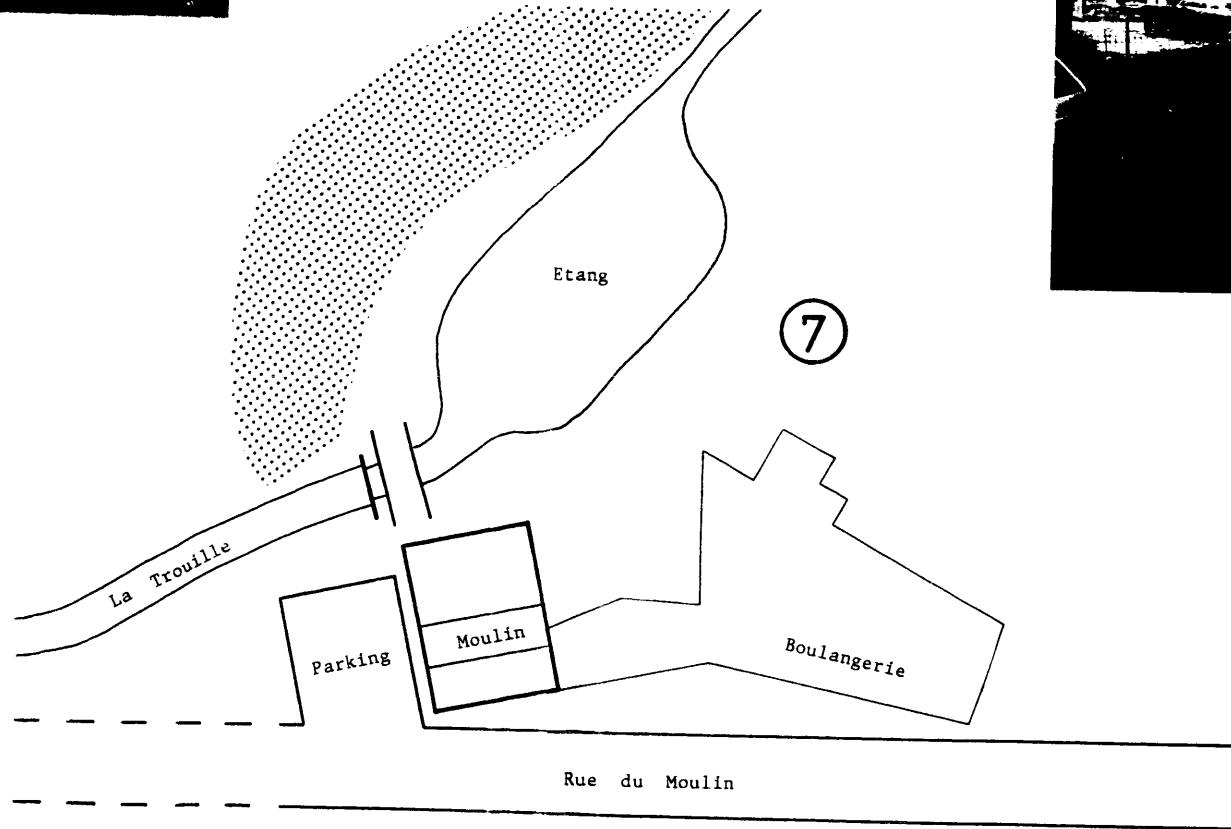
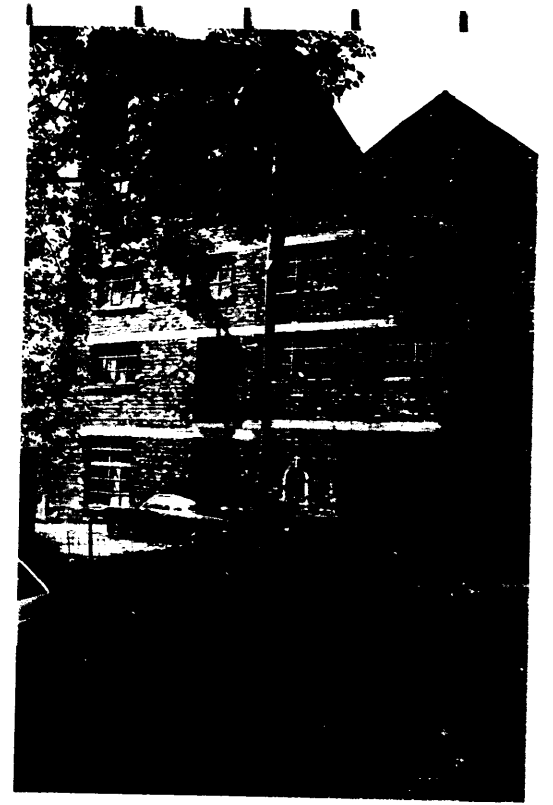
S'il nous est apparu prématuré de tracer les plans d'une recherche d'aménagement intérieure du bâtiment, une visite sur place, quoique ne disposant pas de documents relatifs à l'état existant, nous permet de penser que le volume à aménager est compatible avec l'intégration du programme souhaité.

Le choix du Moulin permet la réaffectation au sein du village de Spiennes d'un bâtiment abandonné qui a peu de chance de revoir une industrie revivre en ses murs.

Une proposition graphique d'aménagement pourra être élaborée après la réalisation d'un relevé des volumes et de la structure de l'immeuble.

Pour l'estimation du coût des travaux, se référer au chapitre Evaluation économique et Programmation

Le Moulin

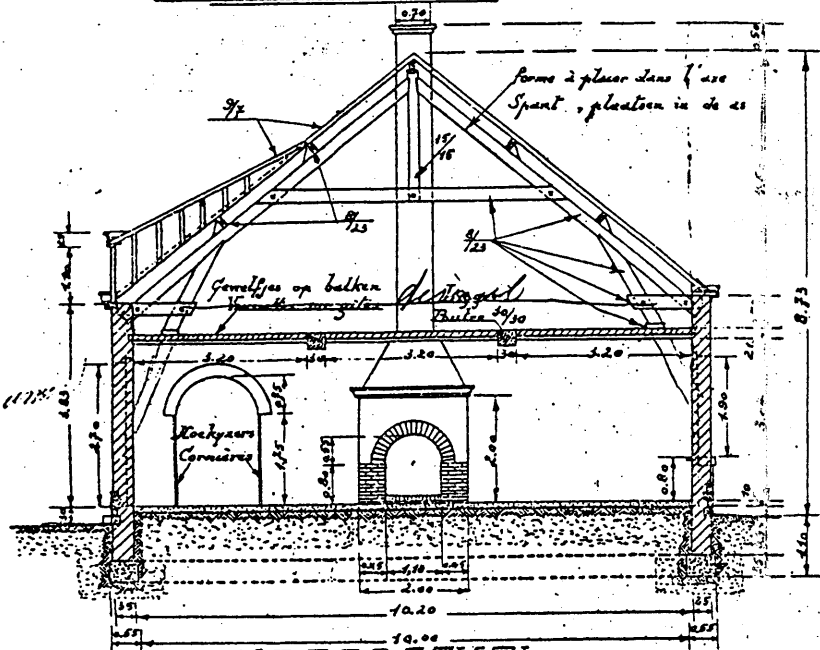


La Base Scientifique au Champ-à-Cailoux

Situation existante et Proposition d'aménagement

DOORSNEDE

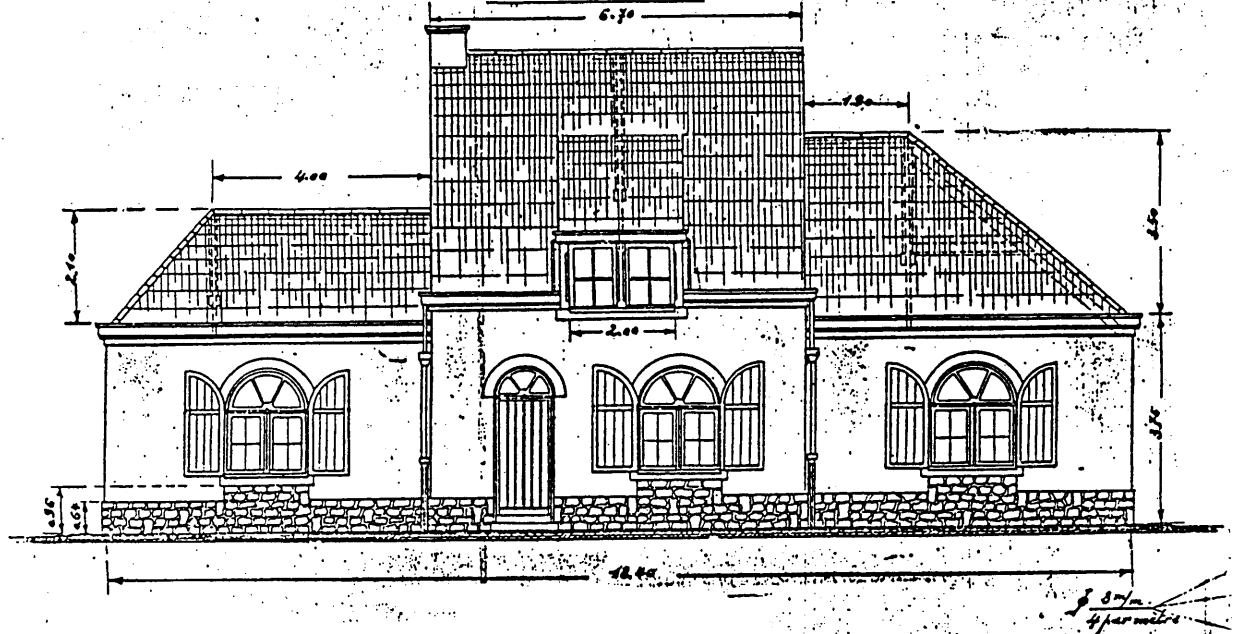
COUPE A-B



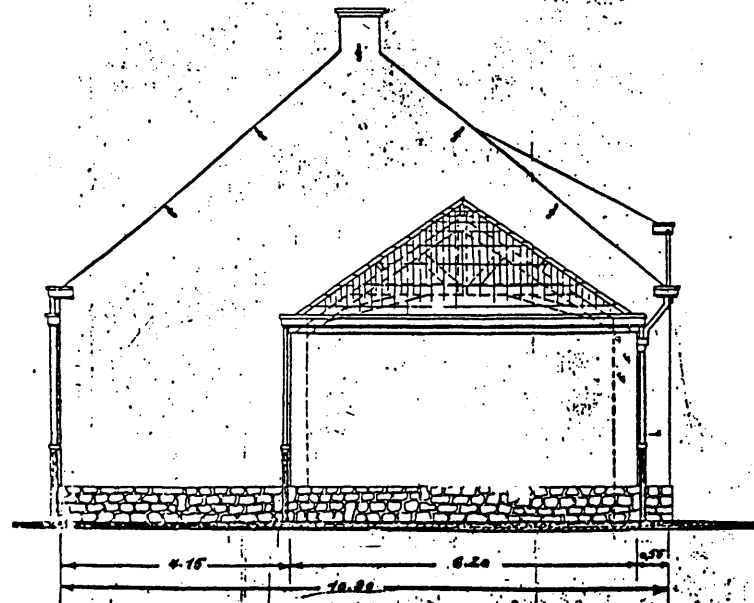
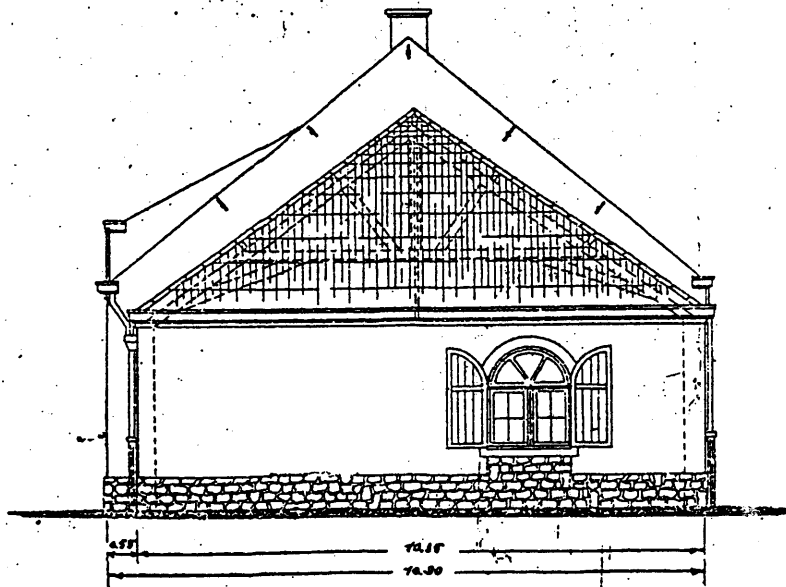
NOORDEVEL
PIGNON (Nord)

OPSTAND

ELEVATION



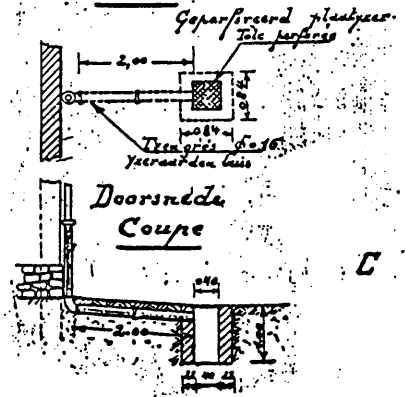
ZUIDGEVEL
PIGNON (S)



ZAKPUT
FAUX-PIITS

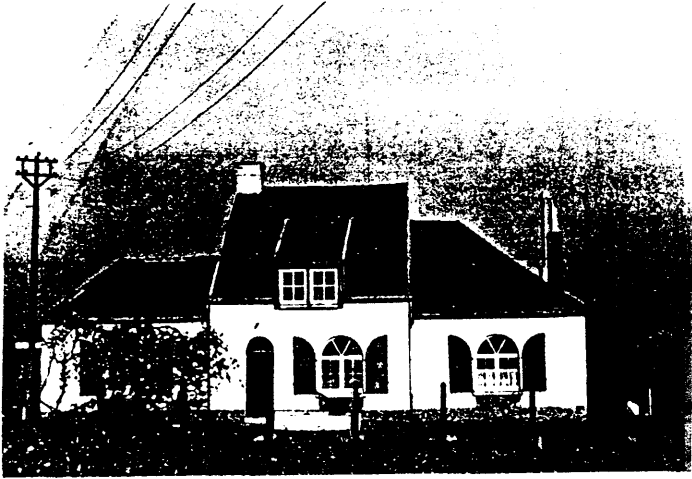
Echelle } 0,01
Schaal }

Plattegrond
Plan



Doorsnede
Coupe

C



SITUATION EXISTANTE

Le bâtiment existant est implanté sur deux têtes de puits permettant la visite d'une cavité minière. Il abrite actuellement la conciergerie et une salle d'environ dix mètres sur six.

Les combles telles qu'elles ont été conçues sont peu utilisables en raison des structures de charpente et des différents plans de toitures.

Les anciens plans ci-joints donnent un aperçu précis de l'état existant.

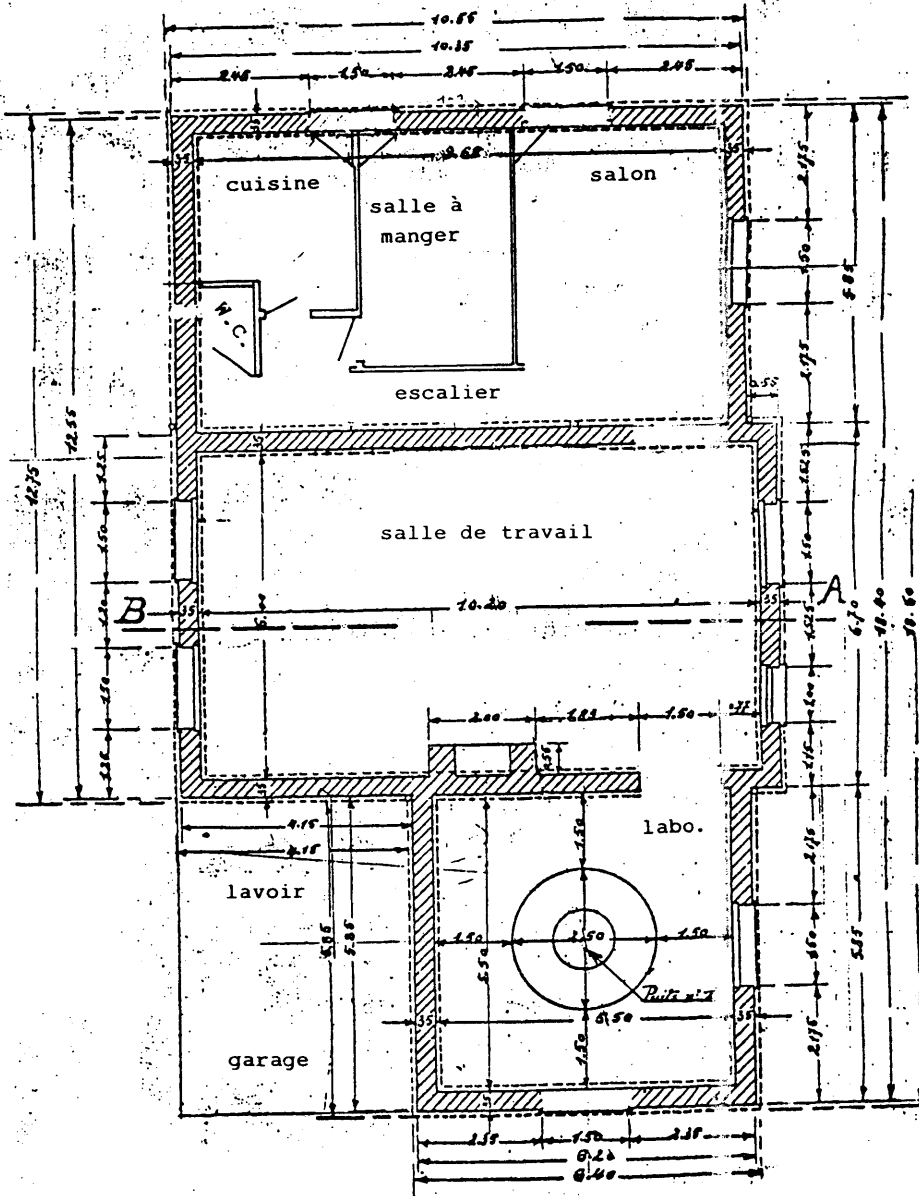
Pour la proposition d'aménagement, se référer aux pages suivantes ...



VUE EN PLAN

Echelle 0,01 p.m

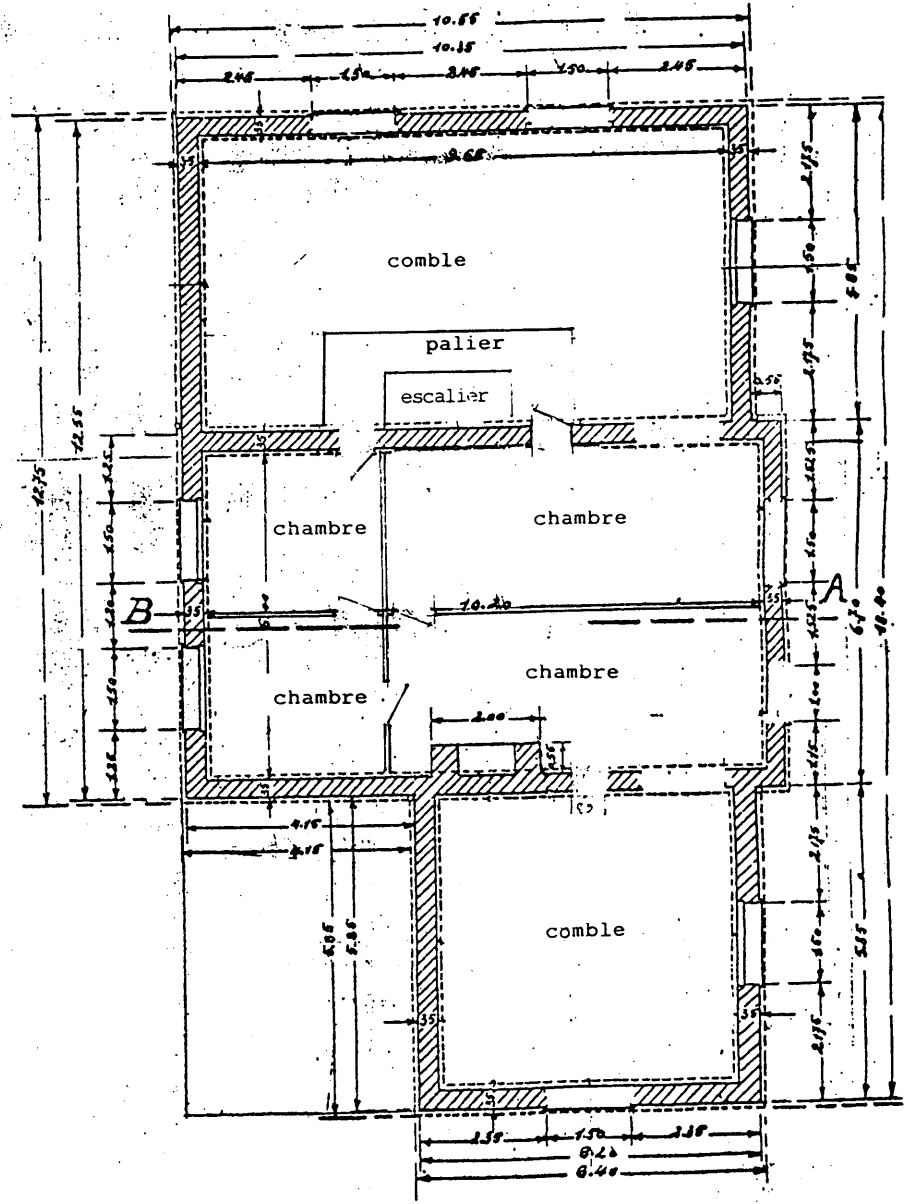
REZ-DE-CHAUSSEE

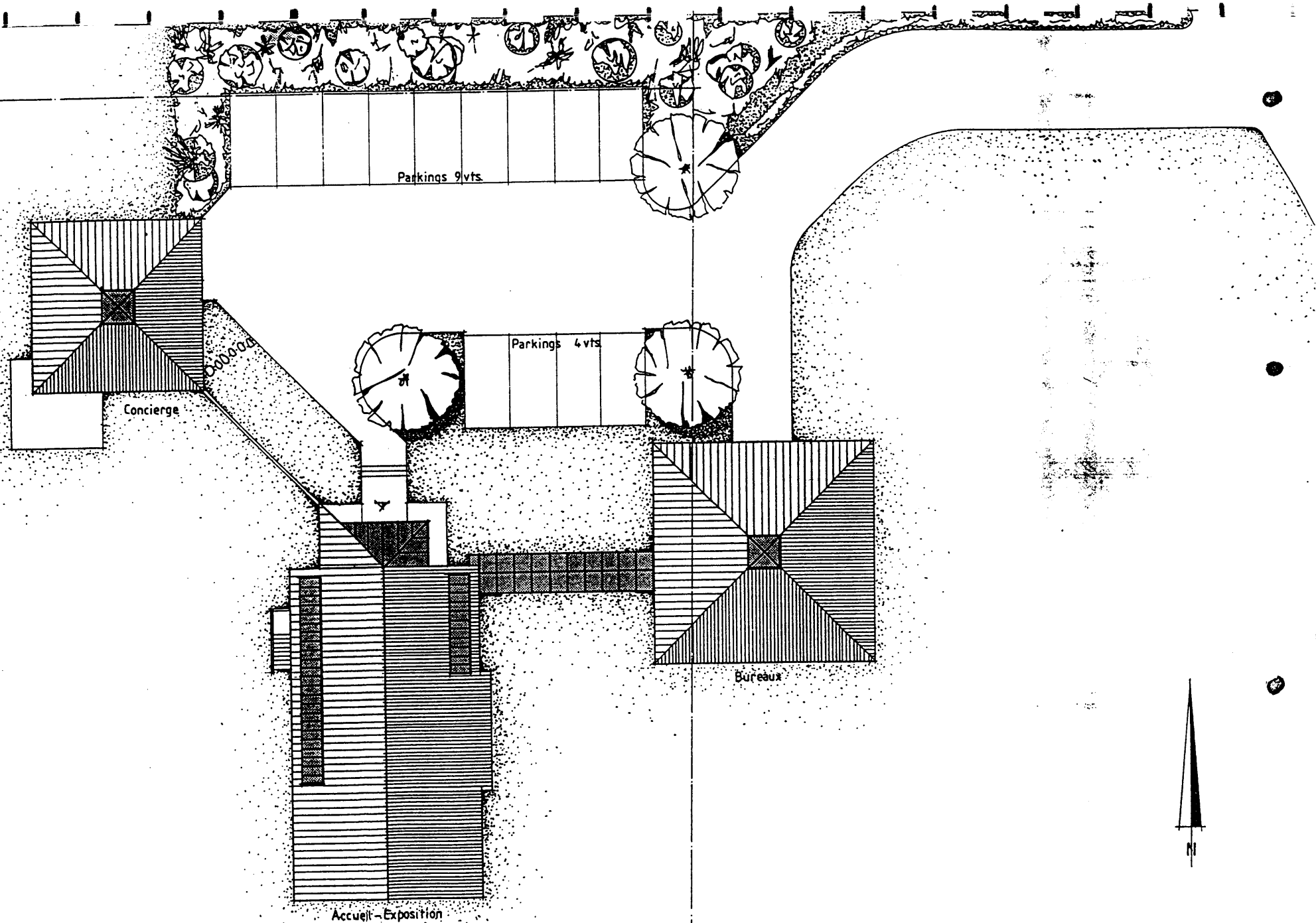


VUE EN PLAN

Echelle 0,01 p.m

ETAGE





— IMPLANTATION —
— Ech: 1/200 —

LA BASE SCIENTIFIQUE NOUVELLE

Le concept proposé inclut un aménagement nouveau du bâtiment existant et l'agrandissement par la construction d'une conciergerie et de bureaux dans deux pavillons indépendants.

Ce choix est guidé par la nécessité de coordonner préalablement aux travaux de construction, une campagne de fouilles.

La liberté de la composition permet, sans affecter le programme, un déplacement des implantations si le résultat des fouilles l'impose.

Le programme

La conciergerie

comprend :

- un logement avec 3 chambres
- un garage - local technique pour matériaux

Superficie 200 m²

Le Bâtiment Bureaux

comprend :

- au rez-de-chaussée - un grand local de stockage de matériaux de fouilles
- un labo photo et salle de préparation
 - une salle de dessin et de documentation
 - un local repas + kitchenette

- au 1er étage
- 3 bureaux pour service archéologique
 - 3 chambres d'hôte pour relations internationales
 - les services sanitaires

Superficie 290 m²

Le Bâtiment existant rehaussé

comprend :

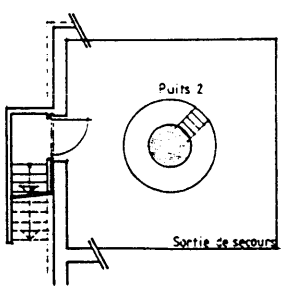
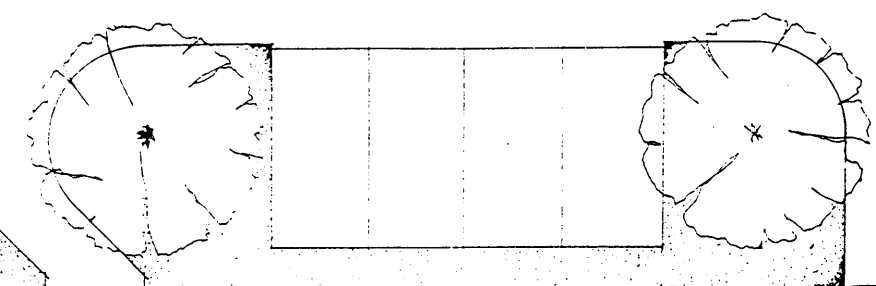
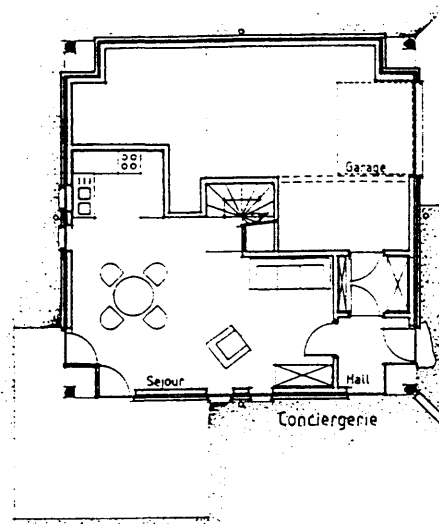
- au rez-de-chaussée - 1'accueil
- une salle de réunion avec projection
 - 2 vestiaires pour visite des puits
 - 1'accès des puits dans le Bâtiment

- au 1er étage - une salle d'exposition scientifique des fouilles de Spiennes

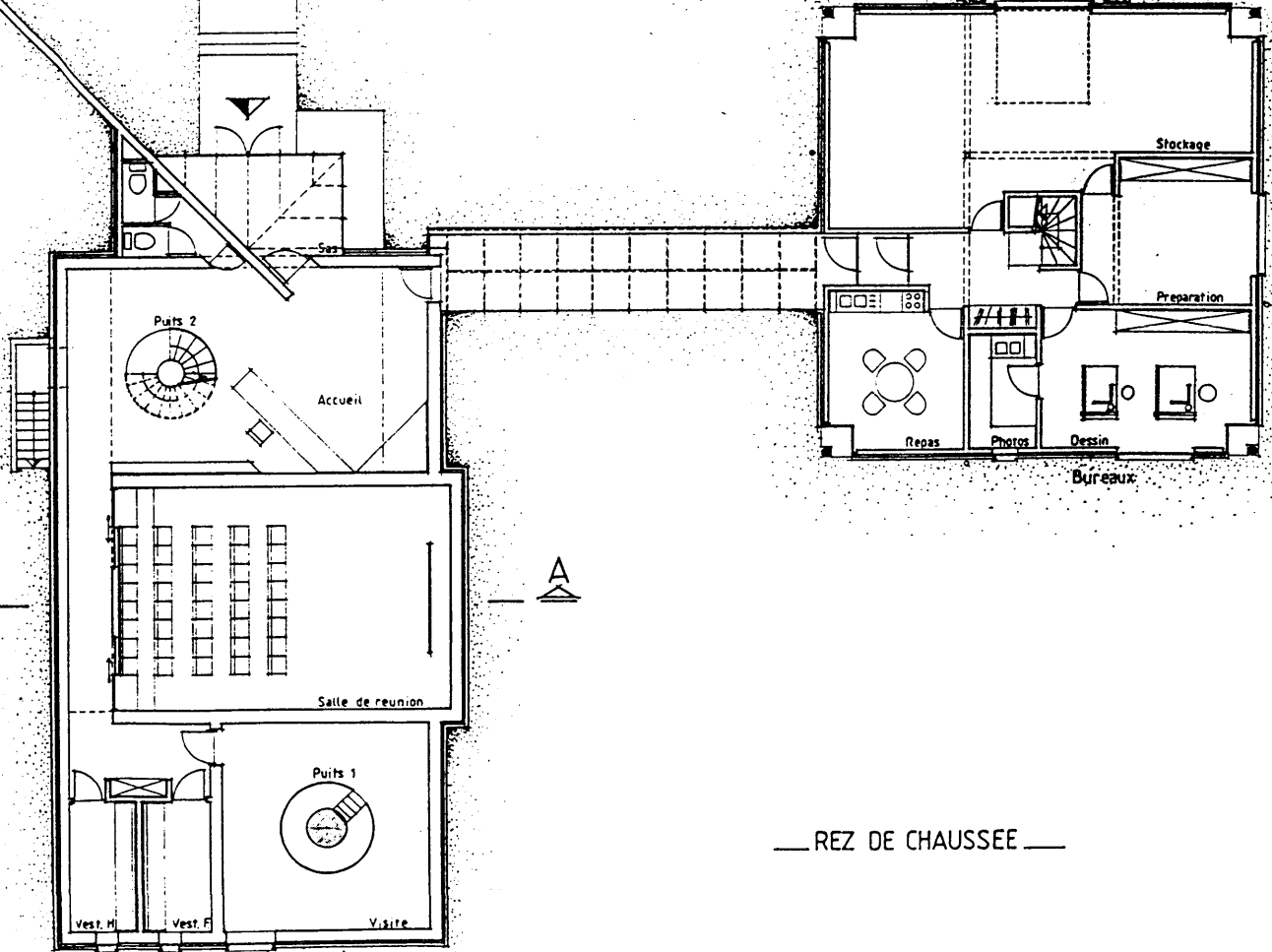
Superficie 400 m²

Superficie totale 890 m²

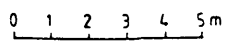
La conciergerie serait construite en premier pour permettre ensuite la réalisation des travaux dans le Bâtiment existant en ouvrant la Tête du puits n° 2 afin de réaliser deux issues aux cavités souterraines situées à -15 m. sous le Bâtiment et le surhaussement pour la réalisation de la salle d'exposition; enfin, en 3 phases, la construction du pavillon de bureaux.

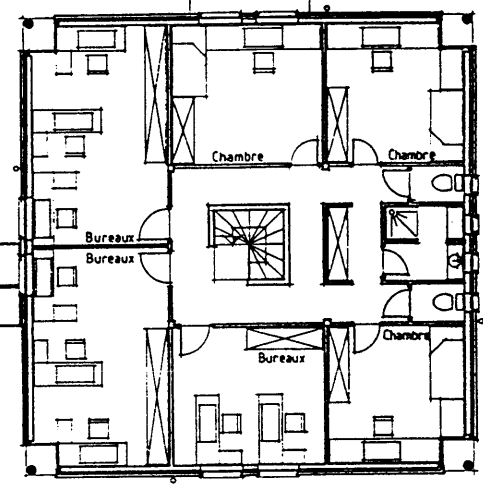
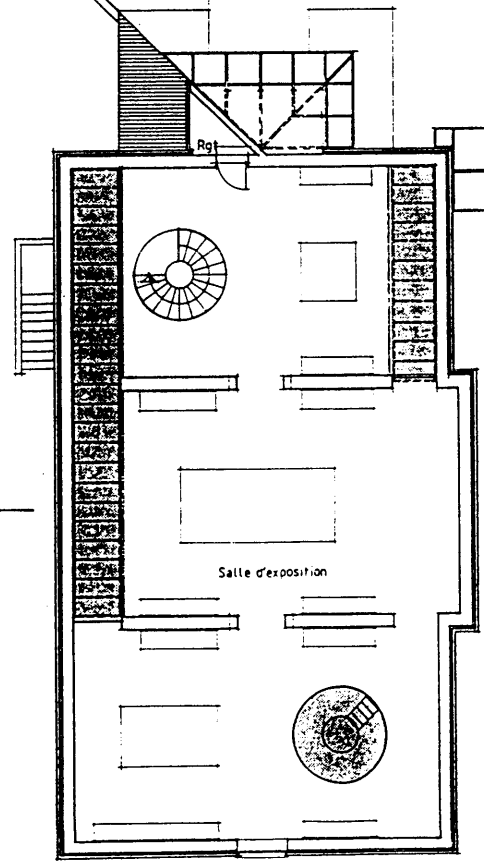
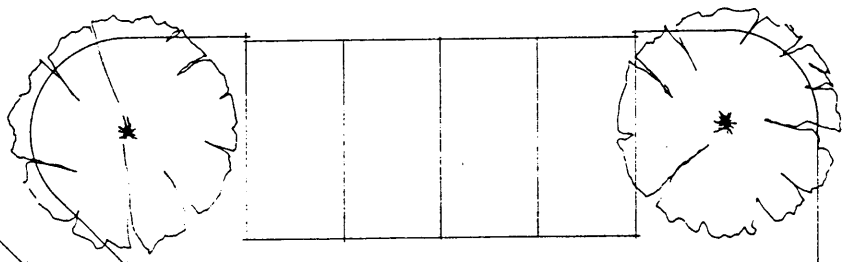
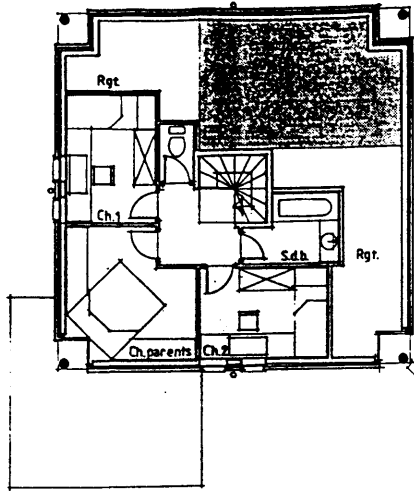


SOUS-SOL



REZ DE CHAUSSEE

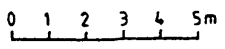




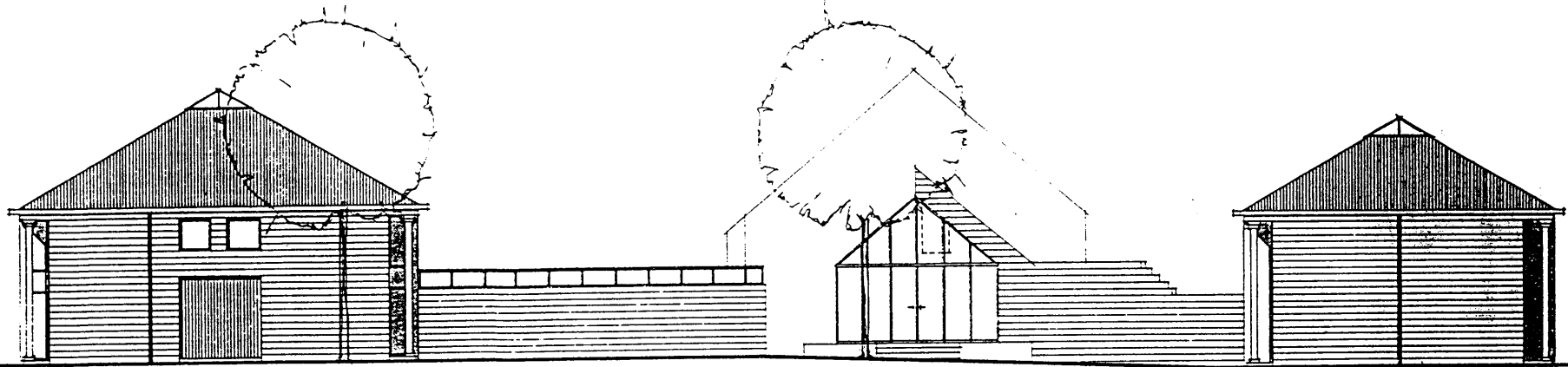
A

A

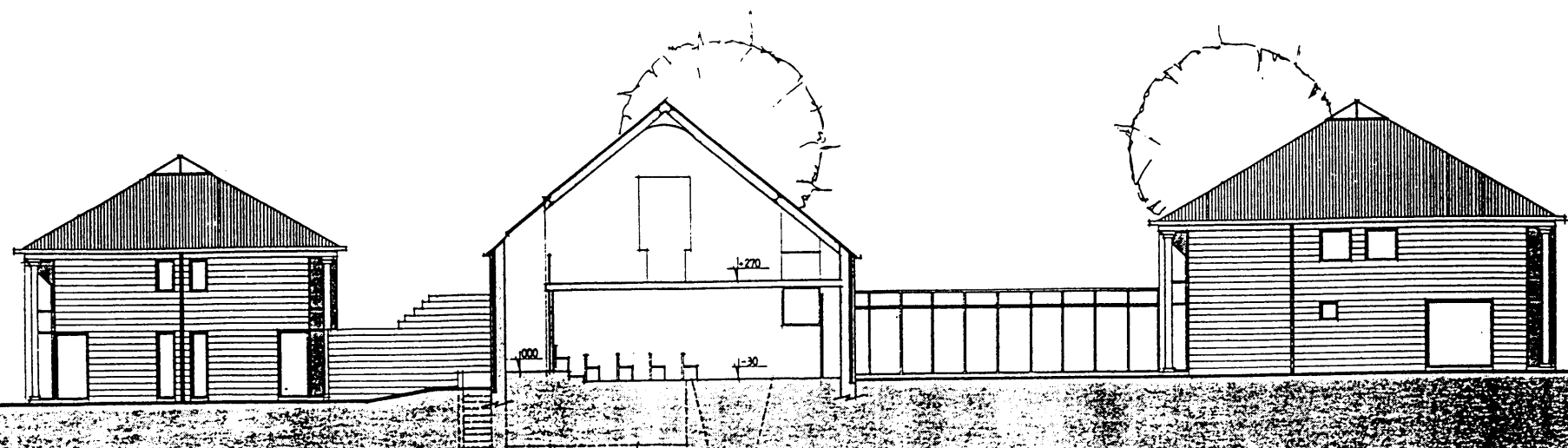
— 1^{er} ETAGE —



01



FACADE NORD



COUPE AA

Le Musée de Site

SPIENNES

Point de vue

Accès au musée du site

Parkings extérieurs

Parkings

Gaz

Accès piétons et voitures de secours

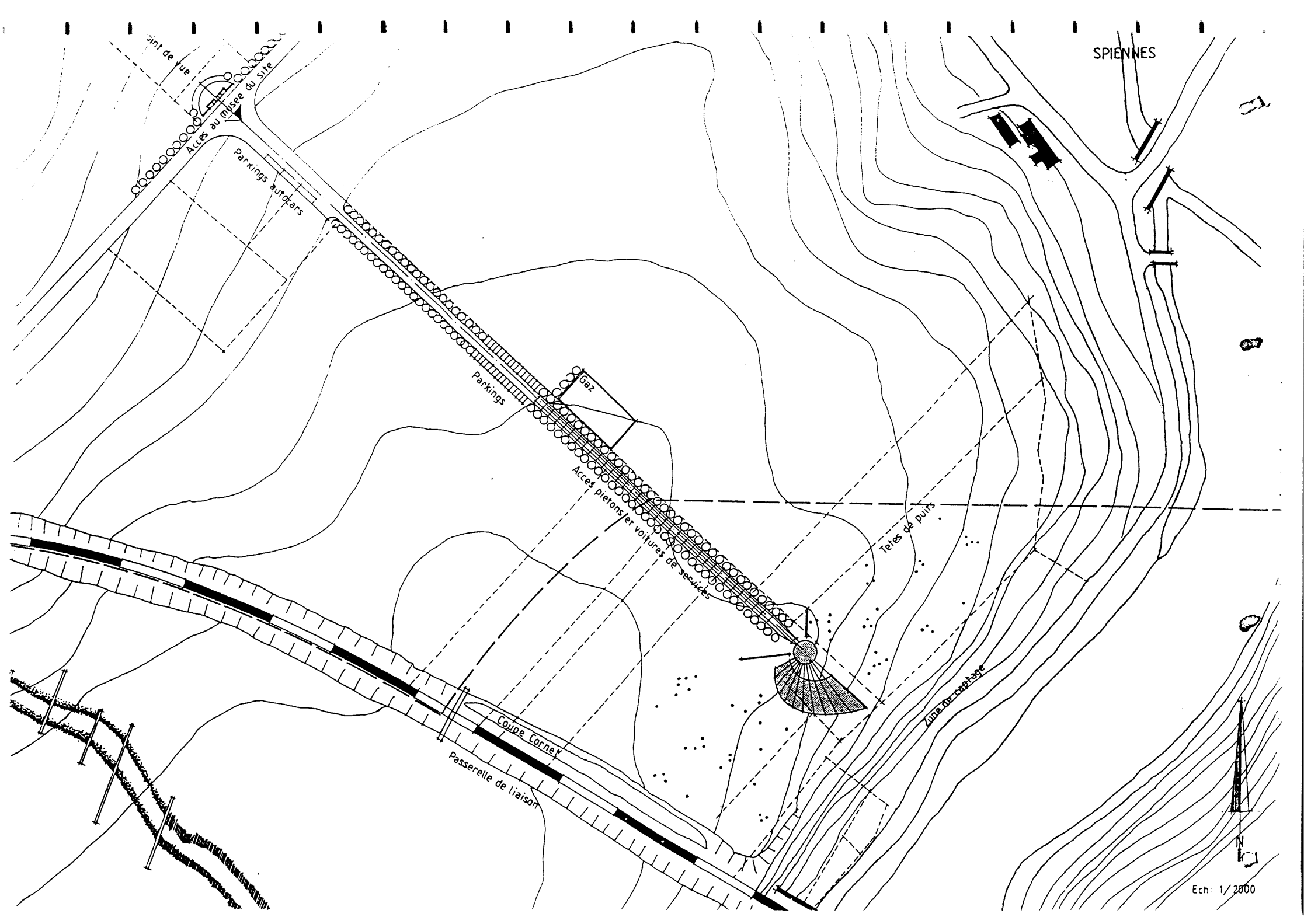
Têtes de puits

Zone de captivité

Coupe Cornet

Passerelle de liaison

Ech: 1/2000



L'implantation du "Musée de Site" sur les fouilles de Petit Spiennes, près du Camp Michelsberg et de la Coupe Cornet, permet une bonne présentation au public de l'ampleur de l'industrie minière du silex et de la vie au Néolithique.

Le projet est conçu autour d'un escalier circulaire descendant de ± 7 mètres sous terre pour atteindre les fouilles actuelles développées et agrandies, desquelles l'on ressort par une galerie pour atteindre le champ de fouilles ouvert en surface et protégé des intempéries par une toiture légère en toiles tendues du ras du sol naturel vers le bâtiment circulaire.

Dans le bâtiment, périphérique à l'escalier, une zone d'exposition se répartit en plateaux descendants. La muséographie développera l'histoire du champ minier de Spiennes dans son contexte européen.

Au premier étage, une cafétéria panoramique permet d'appréhender le site au-delà du chemin de fer et de la vallée de La Trouille. Sa surface permet l'accueil de groupes scolaires.

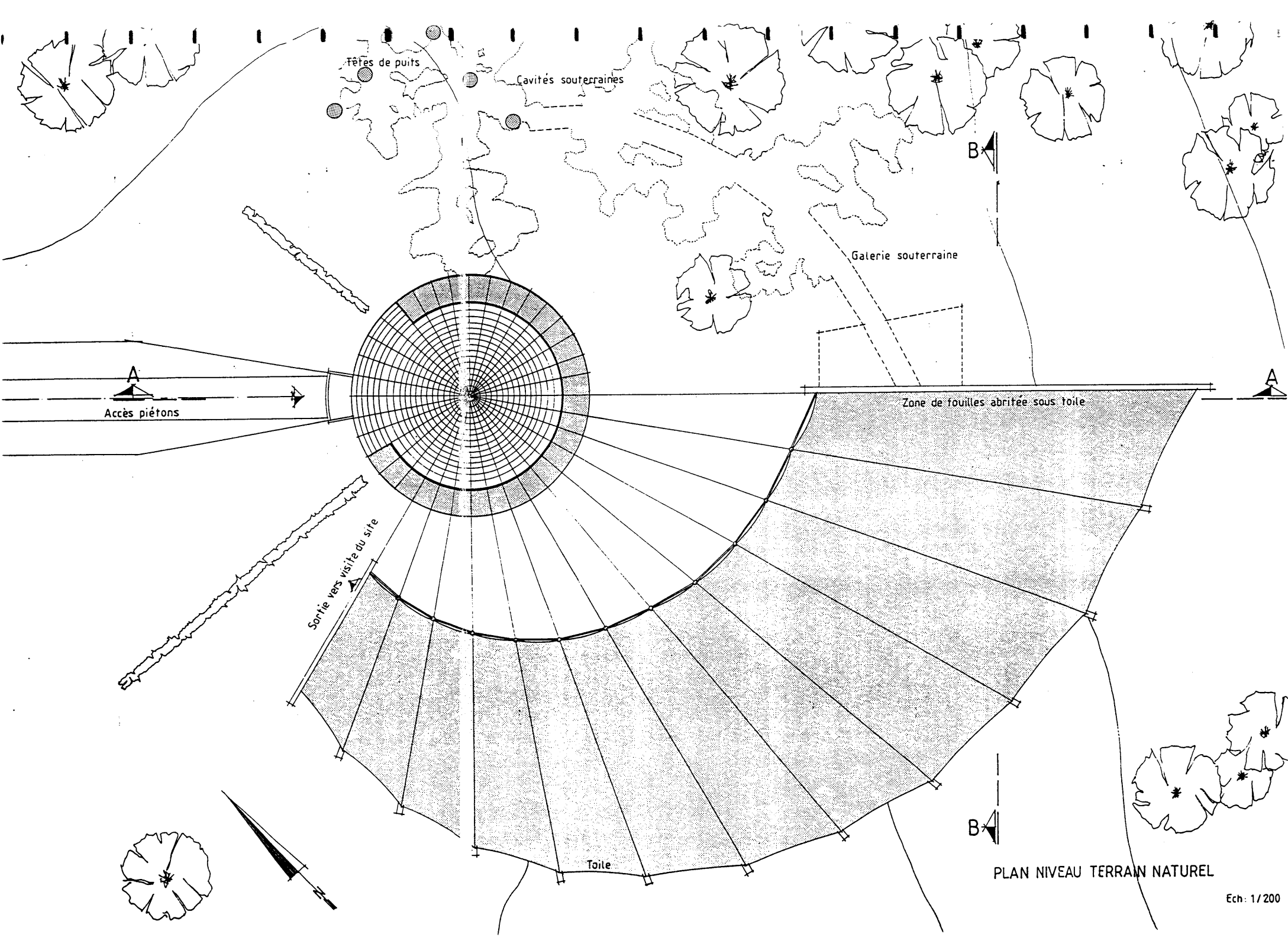
La superficie du bâtiment circulaire est de

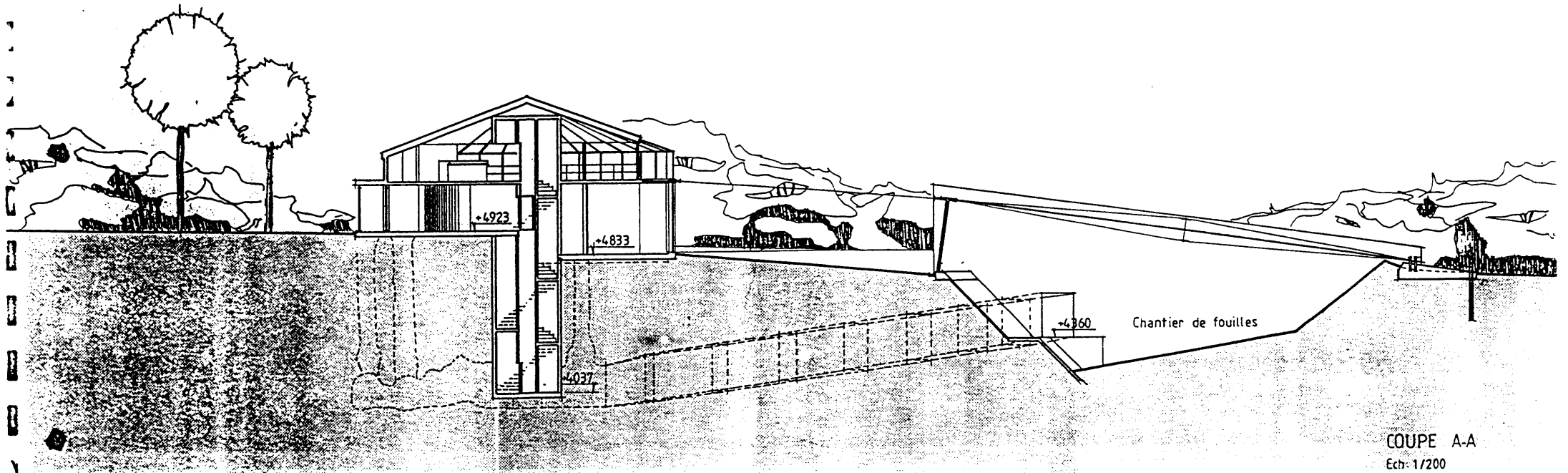
167 m² au rez-de-chaussée
117 m² au 1er étage

284 m² de superficie totale.

La superficie du chantier de fouilles sous toiles est de ± 920 m².

Autour du "Musée de Site", l'exposition sur le terrain permettra de découvrir les aspects en surface de l'exploitation minière néolithique.





COUPE A-A
Ech: 1/200

Partie fouillée

Partie à fouiller

+4.001

Galerie de sortie pente 9%

Sas

Sas

L. technique

Lt.

Point de vue

+4.360

Circulation piétons 9%

+4.900

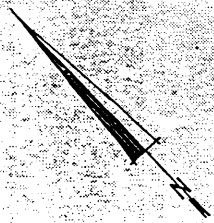
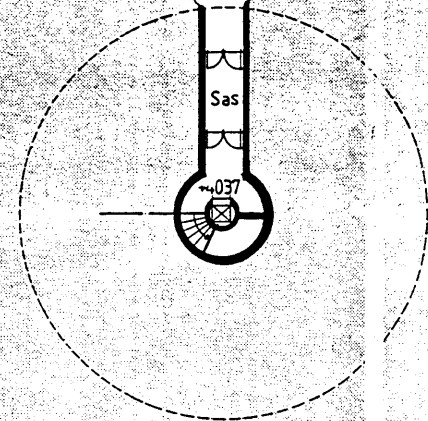
+4.850

Chantier fouilles exposées

Escalier accès du niv. rez au sous-sol monte-charge

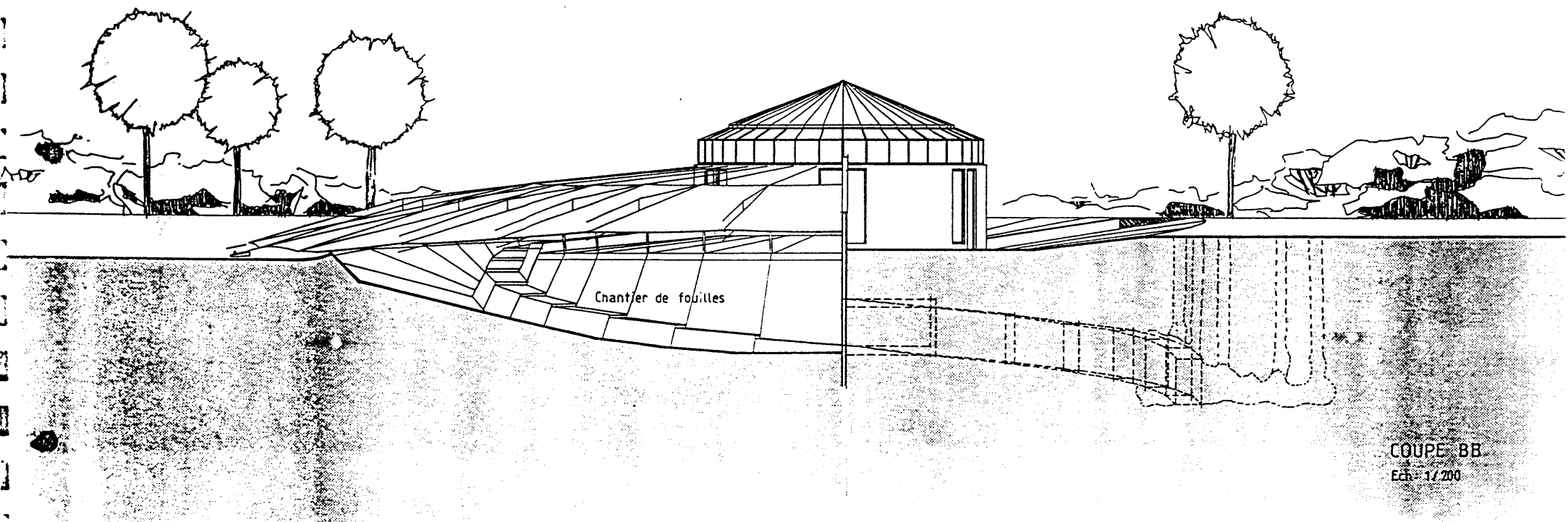
PLAN NIVEAU FOUILLES

Ech. 1/200



0

0



Chantier de fouilles

COUPE BB
Ech. 1/200

REZ-DE-CHAUSSEE

Ech: 1/100

Accès piétons • voitures de services

Sas

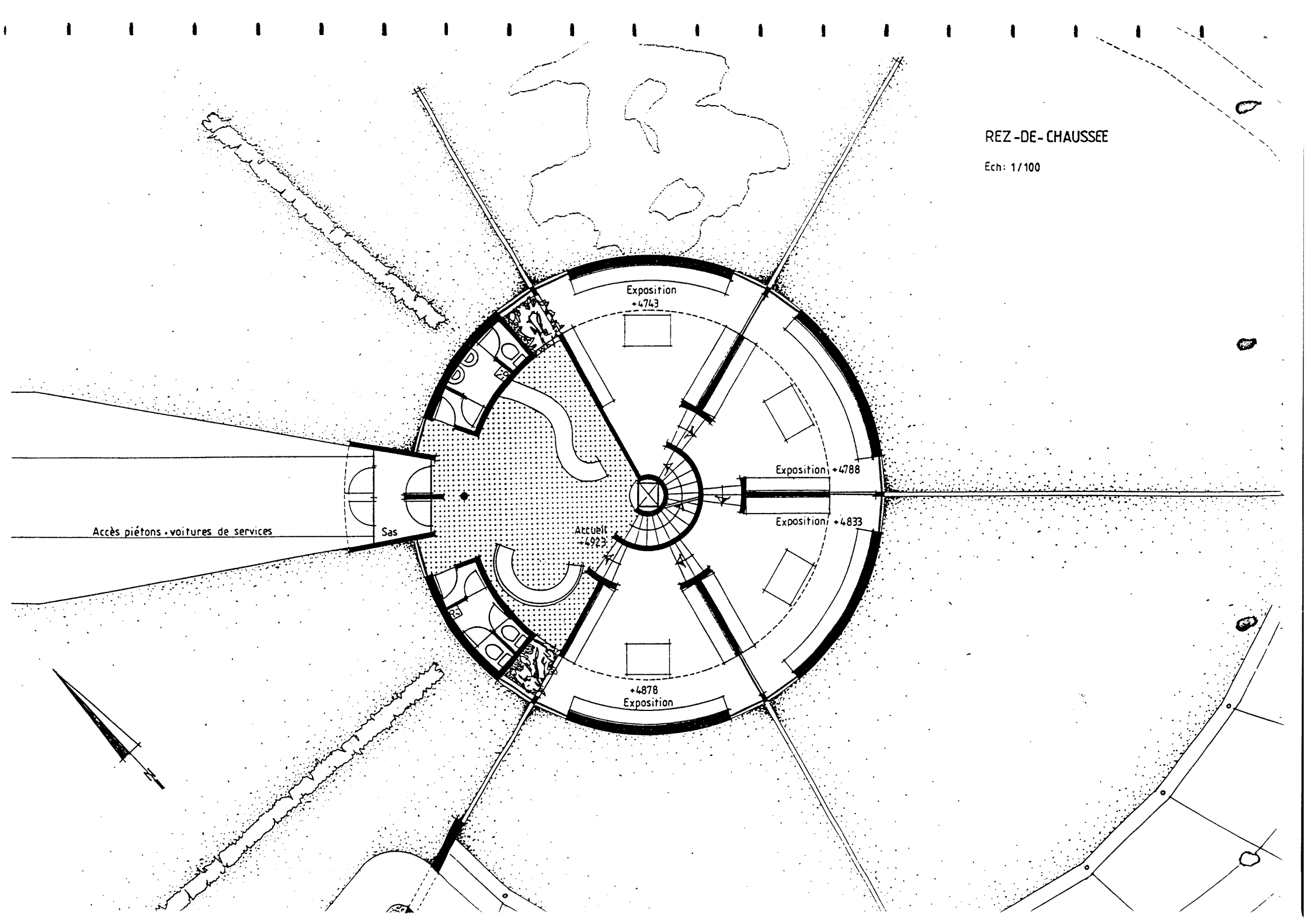
Accueil
+4923

Exposition
+4743

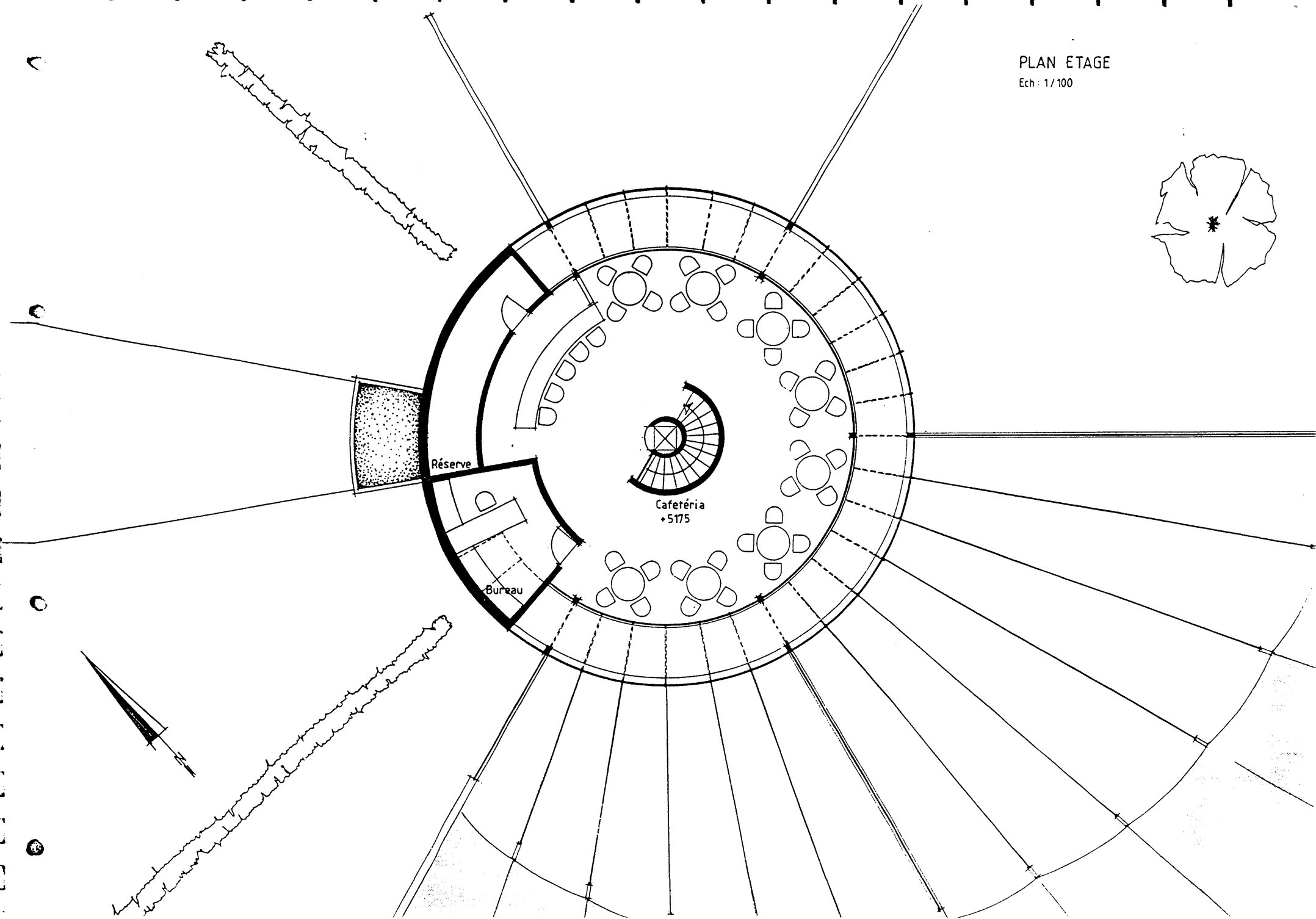
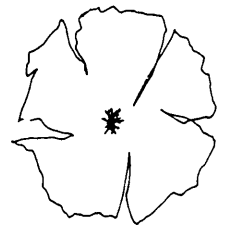
Exposition +4788

Exposition +4833

+4878
Exposition



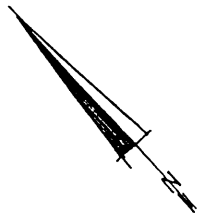
PLAN ETAGE
Ech : 1/100



Réserve

Cafeteria
+ 5175

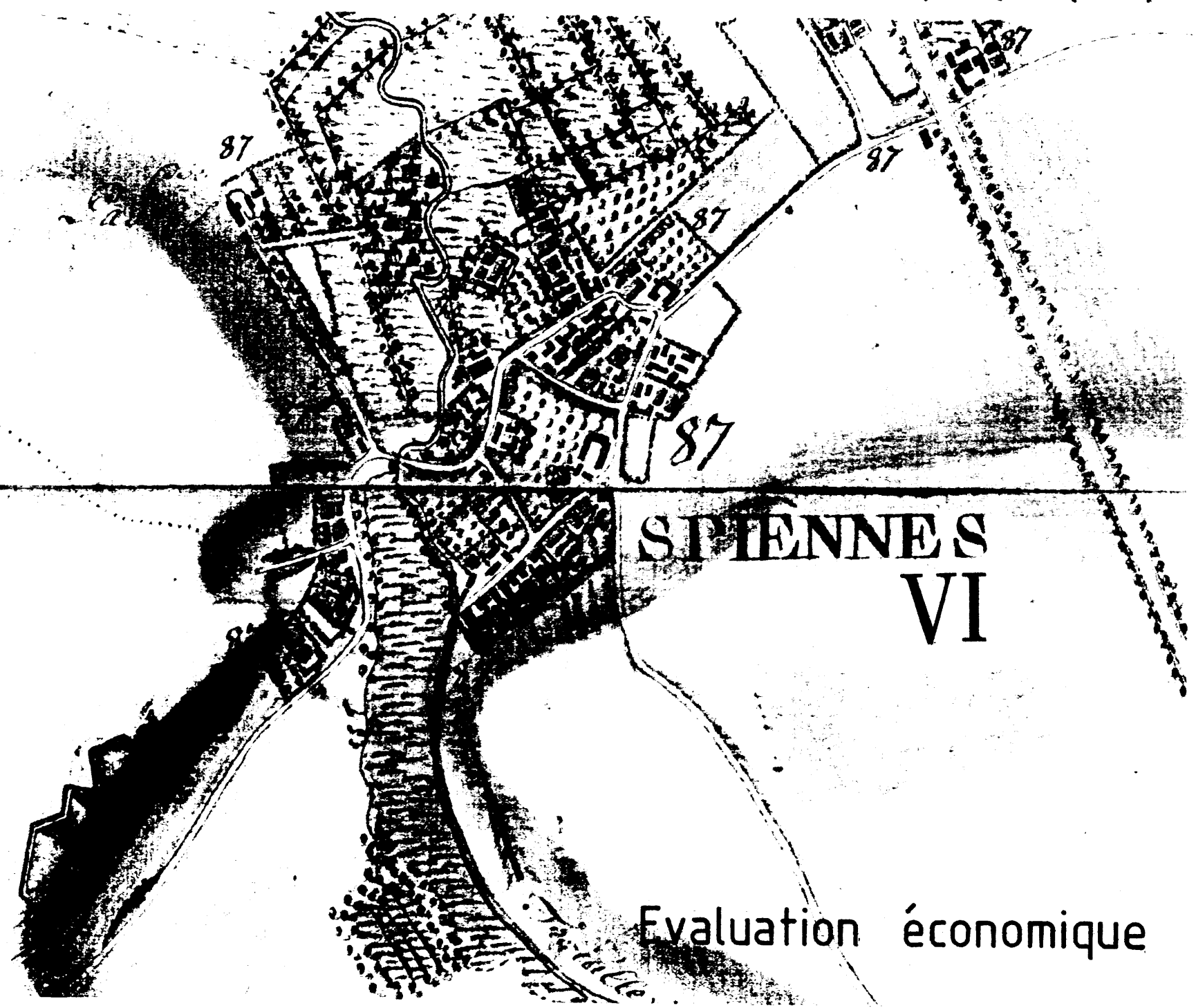
Bureau



ANNEXE DE LA PARTIE AMENAGEMENT DU SITE ET ARCHITECTURE
 POUR PRESENTATION SUR PANNEAUX MURAUX ..

Planche	A2 <>	Enquête	Plan de Secteur	1/5 000 ^e
	A2 <>	Enquête	Plan emprise terrain	1/5 000 ^e
	A1 <>	Proposition	d'un schéma directeur	1/2 000 ^e
Planche	A2 <>	La Base Scientifique	Plan du rez-de-chaussée	1/100 ^e
	A2 <>	La Base Scientifique	Plan du premier étage	1/100 ^e
	A2 <>	La Base Scientifique	Coupe - Elévation	1/100 ^e
Planche	A1 <>	Le Musée de Site	Plan au niveau terrain	1/100 ^e
			Plan au niveau fouille	
			Coupe transversalle	
			Coupe longitudinale	
	A2 ◊	Le Musée de Site	Plan exposition r-d-ch	1/100 ^e
			Plan cafétéria étage	

Mont du Roy



**ST PIERRES
VI**

Evaluation économique

Evaluation Economique

Compte tenu de la diversité des éléments présentés jusqu'ici, il apparaît que l'évaluation économique globale du projet de protection et d'aménagement du site archéologique de Spiennes doit être décomposée en trois pôles d'intérêt économique distincts :

- A - le problème de la cohabitation de plusieurs projets sur le site de Spiennes (en particulier sur le Champ à Cailloux) correspondant à des incidences économiques et des intérêts différents,
- B - l'évaluation financière de la création d'une Base Scientifique au Champ à Cailloux et d'une Base Logistique à Spiennes,
- C - l'évaluation économique de la création d'un Musée de Site associé à un Parc Archéologique sur le plateau de Petit-Spiennes.

Ces pôles d'intérêt sont localisés sur l'extrait de carte topographique présenté ci joint (figure VI.1).

VI.A. La cohabitation de plusieurs projets

Ce premier pôle concerne le problème de la cohabitation du projet industriel d'exploitation de la craie (carrière de la société C.C.C.), avec un projet de création d'une conduite de gaz à haute pression, avec un éventuel prolongement du ring autoroutier R5 - contournement Est de Mons - et avec le projet de sauvegarde du site archéologique de Spiennes. On n'oubliera pas non plus les interactions éventuelles du projet d'aménagement du plateau de Petit-Spiennes avec la future zone de protection qui ceinturera la station de captage d'eau de la Ville de Mons.

Ce premier pôle ayant fait l'objet d'une analyse détaillée en Annexe IV, nous n'y reviendrons pas ici.

Nous rappellerons simplement qu'en conclusion (cfr IV.D.), il a été proposé une délimitation des zones d'emprise de chaque projet, permettant d'intégrer sur le site les différents projets sans léser aucune des parties.

On peut également noter que si le projet autoroutier est susceptible de générer certaines nuisances (bruit, intérêt paysager dévalorisé, ...), il peut, sous certaines conditions, apporter une contribution importante à la notoriété et à la réussite du projet de valorisation du site archéologique de Spiennes, en permettant entre autres un accès privilégié au site (exemple de l'Archéodrome de Beaune en France) aux abords d'un grand carrefour européen.

Par ailleurs, l'aménagement du plateau de Petit-Spiennes pourrait, moyennant certaines dispositions particulières, garantir la meilleure protection possible de l'aquifère existant contre tout risque de pollution.

TABLEAU VI.2

Récapitulatif des ventes de parcelles dans la région de
Spiennes - St-Symphorien de Juillet 1988 à Juillet 1989

pour 1988 :

St-Symphorien :

- . Terre agricole au lieu-dit Champ des Veaux, libre de toute occupation, 2 ha 54 a : 627.000,- Frs

Spiennes :

- . Terre agricole au lieu dit Champ pa d'la l'lau, loué, droit de préemption non employé par l'agriculteur, 3 ha 03 a : 710.000,- Frs
- . Terre agricole, chaussée de Beaumont, prix de convenance (raisons familiales), 2 ha 56 a : 275.000,- Frs
- . Terre agricole, libre, 20 ares : 275.000,- Frs

pour 1989 :

St-Symphorien :

- . Terre arable, rue Branquart, Champ des Veaux, libre, 47 a 70 ca: 451.000,- Frs
- . Terrain à lotir, 12 a 52 : 500.000,- Frs
- . Prairie, libre, pour herbage, au lieu dit "Point du Jour", superficie : 72 a 24 : 180.000,- Frs
- . Terre arable, au lieu dit "Point du Jour", libre, 1 a 39 : 62.555,- Frs

Spiennes :

- . Terre non spécifiée, rue de la Fontaine, d'une superficie de 14 a : 920.000,- Frs
- . Propriété agricole, droit de préemption non employé, en partie sur Mesvin : 3 ha 77,10 : 1.254.860,- Frs
- . Terrain de culture, 3 ha : 320.000,- Frs

N.B. : les chiffres repris ci-dessus (hors frais) sont en moyenne supérieurs de 20 à 30 % à ceux de la période antérieure.

VI.B. L'évaluation financière de la création d'une Base Scientifique et d'une Base Logistique

La création d'une Base Scientifique et d'une Base Logistique répond à l'objectif de mettre en oeuvre à Spiennes un projet archéologique de niveau international offrant des structures d'accueil et de gestion appropriées.

Il s'agit donc dans un premier temps d'acquérir certaines parcelles de terrain vitales pour le projet et d'acquérir un lieu d'hébergement avant d'aménager les diverses installations et de construire la Base Scientifique.

Afin d'évaluer le coût d'acquisition de parcelles de terrain à vocation agricole dans la région, une enquête notariale a été entreprise. Cette enquête a permis de déterminer le montant des transactions de parcelles réalisées entre Juillet 1988 et Juillet 1989 pour le secteur Spiennes - St-Symphorien. Les résultats de cette enquête sont présentés au tableau VI.2 ci-contre.

En résumé, à la lumière de cette enquête, il apparaît que le montant prévisible pour l'acquisition des parcelles nécessaires à la mise en oeuvre du projet se situe aux environs de 30 Frs le mètre carré, en cas de transaction de gré à gré. A noter que l'ensemble des parcelles vitales à acquérir sont situées en zone S.A. au plan de secteur et correspondent à des terres agricoles. Il s'agit en particulier des parcelles suivantes :

- Grand terrain du Camp à Cayaux cad. n°37a sup. 8ha 36
- Parcelles sises à Petit-Spiennes :
 - cadastre n°406b superficie 2 ha 15
 - cadastre n°392b superficie 0 ha 34
 - cadastre n°399f superficie 0 ha 49

soit un total de 11 ha 34 évalué à 30 Frs le mètre carré, soit :

± 4.000.000,- Frs (frais inclus)

Concernant l'acquisition du lieu d'hébergement (Base Logistique), un choix sera opéré sur les propositions émises (cfr Aménagement du site). En l'occurrence, il pourrait s'agir du Moulin désaffecté de Spiennes permettant de dégager rapidement un budget spécial prévu dans le cadre de la rénovation des sites d'activité économique désaffectés.

Cela étant, il apparaît que le montant de l'acquisition du lieu d'hébergement s'élèvera approximativement à :

3.500.000,- Frs (frais inclus)

Cet hébergement devra être aménagé afin d'accueillir les équipes de fouilleurs. A ce stade du projet, il peut être prévu de scinder l'aménagement de la Base Logistique en deux parties afin d'étaler les dépenses sur différents exercices budgétaires tout en permettant d'accueillir un minimum de personnes dans un premier temps.

Compte tenu d'une superficie globale à aménager d'environ 765 m² afin de loger une soixantaine de personnes avec un coût d'aménagement de 30.000,- Frs/m² (frais et honoraires inclus) et compte tenu de l'acquisition du mobilier qui s'élève à 3 millions de francs environ, le budget global prévisionnel relatif à l'aménagement de la Base Logistique est de :

25.000.000,- Frs

montant qui pourrait être décomposé en deux enveloppes budgétaires de 12 et 13 millions de francs respectivement.

Si l'on y inclus la valeur d'acquisition de l'immeuble, le montant total de la mise en oeuvre de la Base logistique serait d'environ 29 millions soit à un coût équivalent de

plus ou moins 500.000 Frs par personne logée, ce qui correspond au coût habituel du logement social.

Une fois la Base Logistique établie, et après achèvement des premiers travaux de fouilles de sauvegarde au droit de la future conciergerie, il est envisagé de construire les premiers éléments de la future Base Scientifique, en l'occurrence la Conciergerie, permettant alors de dégager le Musée actuel aux fins d'aménagement intérieur.

Cela étant, au terme des travaux de fouilles complémentaires, la Base Scientifique peut dès lors être édifiée. Compte tenu d'un coût de construction et d'aménagement de la Base de 32.000,- Frs/mètre carré (frais et honoraires inclus) et compte tenu d'une part d'une surface à construire de 500 mètres carrés, et d'une surface à aménager de 440 mètres carrés d'autre part, le budget pour la constitution de la Base Scientifique se répartit comme suit :

. Conciergerie :	6.000.000,- Frs
. Bureaux :	10.000.000,- Frs
. Aménagement du Musée actuel :	14.000.000,- Frs

Si l'on ajoute à ces montants le coût d'acquisition du mobilier évalué à 3 millions de francs, le budget global prévisionnel relatif à la mise en oeuvre de la Base Scientifique est égal à :

33.000.000,- Frs

Le C.A.R.M. propose en outre que le personnel chargé de la gestion et du fonctionnement de la Base Logistique et Scientifique soit composé comme suit :

- Un(e) Directeur / Responsable technico-administratif de niveau universitaire dont le rôle sera essentiel pour la réussite du projet. Outre son rôle dirigeant,

ce Directeur, de fonction essentiellement opérationnelle, devra gérer les problèmes archéologiques, techniques et administratifs de l'ensemble des projets. Son profil professionnel devra être défini avec précision et son recrutement mené avec un maximum de compétence.

- Un(e) Graphiste / Dessinateur
- Un(e) Secrétaire de Direction
- Un(e) Concierge

Concernant les coûts salariaux annuels de ce personnel, ceux-ci peuvent, à ce jour, être évalués comme suit :

Directeur de niv. universitaire :	2.000.000,- Frs/an
Graphiste / Dessinateur :	1.000.000,- Frs/an
Secrétaire de Direction :	1.000.000,- Frs/an
Concierge (logement assuré) :	700.000,- Frs/an

Total : 4.700.000,- Frs/an

Le statut de ce personnel pourrait être défini par des contrats de services passés avec la Région.

Concernant les frais généraux de la Base Logistique et de la Base Scientifique, ceux-ci sont évalués aux montants suivants :

Frais d'entretien et de maintenance des bâtiments :	300.000,- Frs/an
---	------------------

Frais divers (taxes, assurances, énergies) :	300.000,- Frs/an
--	------------------

Budget de fonctionnement de la Base Scientifique :	de 500 à 800.000,- Frs/an
--	---------------------------

L'ensemble de ces budgets sont présentés dans le tableau récapitulatif final de l'annexe VII relative à la programmation des travaux.

Les sources de financement pour la création de la Base Scientifique et Logistique ne peuvent être essentiellement

que publiques, eu égard au rôle de ce projet déterminé par la recherche scientifique sur un site de niveau européen et à la mise en valeur du patrimoine archéologique de la Région. Il n'est cependant pas exclu que certaines initiatives privées puissent apporter un soutien financier occasionnel pour l'une ou l'autre action de haute renommée.

Afin d'assurer une continuité à ce projet, il paraît néanmoins essentiel de mobiliser les Pouvoirs Publics sur les thèmes ici abordés.

VI.C. L'évaluation économique de la création d'un Musée de Site associé à un Parc Archéologique sur le plateau de Petit-Spiennes.

Pour une évaluation économique précise d'un tel projet, il est nécessaire de mener au préalable une étude de marché que ni le temps ni les moyens disponibles ne nous ont permis de réaliser. Il a cependant été possible de définir les grandes lignes économiques de ce projet et d'approcher les seuils de rentabilité.

Afin d'éclairer les aspects économiques de la valorisation d'un patrimoine archéologique, il était intéressant d'observer certaines réalisations concrètes dans ce domaine.

C'est avec cet objectif qu'une enquête approfondie a été menée auprès des Responsables du site de SAMARA localisé près d'Amiens en France. Les résultats de cette enquête sont présentés dans le tableau VI.3 ci-après.

Le choix du site de SAMARA pour mener cette enquête a été guidé par le fait qu'il s'agit d'un des rares parcs touristiques à vocation archéologique situé dans la région, dont la notoriété naissante apparaît tout-à-fait respectable (80.000 à 90.000 visiteurs au cours de la troisième année d'ouverture).

Enquêtes à Samara ,
Aubechies...

TABLEAU VI.3

Résultats de l'enquête menée à SAMARA (Amiens / France)

Visite du 12 Avril 1990

SAMARA / LES JARDINS DE LA VIE

- . Parc d'observation du milieu naturel
- . Reconstitutions archéologiques
- . Ateliers
- . Expositions techniques
- . Arboretum - Jardin botanique

Adresse : F-80310 La Chaussée Tirancourt (Amiens)
Tél.: 22.95.09.10

Responsables rencontrés :

- Monsieur Luc DELEBECQUE : Directeur & Gestionnaire
- Monsieur Jean KADECKA : Président du Conseil d'Administration
Directeur du Crédit Agricole d'Amiens
- Madame Sylvie FRISCHER : Attachée de Presse
Relations extérieures

Notre guide / accompagnatrice : Marie-Christine MOISAN

Objectif de Samara : sur base des principes d'une entreprise privée, en faire un centre touristique autosuffisant si non lucratif.

1) ORIGINE DU PROJET :

Quatre personnes (essentiellement) :

Jean KADECKA : Directeur du Crédit Agricole
Bruno LEBEL : Sculpteur - Architecte
Roger AGACHE
André ALEXANDRE : Concepteur

Le Crédit Agricole a financé l'investissement de départ d'environ 30.000.000 F.F. (soit ± 180.000.000 F.B.) avec le Conseil Général de la Somme, le Conseil Général de Picardie et 7 Ministères d'Etat. L'inauguration du site a eu lieu en 1987 après 9 ans de gestation. Le site présente différentes zones d'attraction sur une superficie totale de 33 ha : arboretum, jardin botanique, parcours de promenade du milieu marécageux, musée archéologique avec boutique et cafétéria (une dizaine de tables), reconstitutions d'habitats avec ateliers en extérieur (forge, potier, ...), oppidum - Camp César.

A noter que le Crédit Agricole est très puissant dans la région et représente environ la moitié des dépôts du Département qui compte 500 mille habitants parmi lesquels une forte proportion à vocation agricole et un taux de chômage élevé.

2) POLITIQUE DE COMMUNICATION :

C'est l'oeuvre d'une personne employée (attachée de presse) assistée du Directeur et du Président qui sont, semble-t-il, très influents en Somme & Picardie, principalement dans le milieu des affaires et des rectorats d'académie.

Pas de force de vente.

Tous les moyens de communication sont bons, dans un budget (1989) de ± 700.000 F.F. (jugé insuffisant par le Directeur), plus spécialement vers les média & radio du Nord-Picardie. Mise en avant de tous les contacts personnels du Directeur et du Président du C.A. + "entrées privilégiées" de l'attachée de Presse.

Répartition du budget communication :

- scolaire : très faible
- mouvements associatifs : inconnu, très difficile à sensibiliser (organisation de journées gauloises).
- tourisme : majorité du budget communication (présence aux salons de tourisme, foires, articles de presse, radios)

3) PUBLIC VISÉ

Le public visé par la politique de communication de SAMARA se répartit selon 3 segments et 4 zones d'attractions géographiques :

Segments :

- scolaire (primaire) avec toutes classes - programme pédagogique différent selon l'âge
- grand public familial et touristique (le plus intéressant sous l'aspect financier)
- mouvements associatifs (toutes personnes montant dans un autocar)

Zones d'attractions géographiques :

- Département de la Somme
- idem + 50 kms (permet de planifier 1/2 journée de visite)
- idem + 100 kms (incluant Lille : 1 journée de visite)
- le reste du monde (non exploré)

Seules les 3 premières zones entrent dans la politique marketing de Samara.

TABLEAU VI.3

(suite)

Pour les scolaires, SAMARA invite gratuitement, les Mercredi, les instituteurs intéressés pour l'initiation et la préparation de la visite scolaire du site.

4) OBJECTIFS ET RÉSULTATS

Objectifs (selon J. Kadécka) : 150.000 visiteurs/an (= point mort théorique) afin d'obtenir 25.000 à 30.000 F.F. de recettes journalières. Ces recettes sont réparties à 60% d'entrées et 40% d'annexes (Restaurant - Boutique). Selon J. Kadécka, Samara n'y a pas porté l'attention nécessaire lors de la conception du site (restaurant trop petit par rapport aux objectifs, boutique inadéquate).

Résultats : 80.000 à 90.000 visiteurs/an répartis selon les segments en : 30/40.000 scolaires
20.000 grand public familial et touristique
30.000 pour les mouvements associatifs

En moyenne (tous segments confondus selon nos calculs), chaque visiteur dépense 61 FF sur le site (37 FF/entrée ; 24 FF/divers autres).

5) EQUIPEMENT/BUDGET/DEPENSES/RECETTES :

Equipement : ± 30 millions de F.F. "à fonds perdus" (pas de rémunération directe du capital engagé).

Budget annuel : (1989) : 6.500.000 F.F. non couvert entièrement par les recettes. Financement du solde : ?

Recettes (évaluées sur base de 85.000 vis/an et 61 FF de dépense moyenne par visiteur) : 5.200.000 F.F.

Personnel salarié à temps plein : 15/20 personnes (nombre différent selon les sources) et peut monter à 50 personnes en période de pointe dont une vingtaine d'artisans indépendants (animateurs, guides, reconstitutions, ateliers,...).

Prix d'entrée : 18 à 30 FF/enfant gratuité pour certains
néant si - de 6 ans
50 FF/adulte (réduction pour groupe)

6) INCIDENCES SAISONNIÈRES / OUVERTURE/PERMETURE :

Il existe deux gros mois de fréquentation : Mai et Juin. Les avis sont partagés sur l'opportunité de fermer du 1er Décembre au 28 Février (le Directeur veut ouvrir toute l'année et le Président du C.A. non) - Evocation du problème du caractère saisonnier des emplois salariés.

Dans la semaine, l'affluence est principalement marquée le mardi et le jeudi ; pour le week-end, c'est davantage une affluence du dimanche (samedi : jour d'école au matin et traditionnellement jour des courses).

Jusqu'à présent, SAMARA est resté ouvert toute l'année de 9 à 20 heures (pointe journalière de 10 à 15 h).

Notre jour de visite, le jeudi 12 Avril 1990, soit pendant la période de congé scolaire de toutes les académies françaises : 1 car + 40 voitures soit ± 140 personnes. La fréquentation la plus importante est observée dans le musée et les reconstitutions archéologiques.

7) DISCUSSIONS :

Pour les groupes scolaires, il y a un guide pédagogique et Samara envisage d'expérimenter un système de guidance automatique afin de créer un flux continu de visiteurs plutôt qu'un flux par "paquet". Il y a également nécessité de créer une aire de pique-nique. L'attention est portée sur le problème d'espace pour des groupes importants qui veulent voir tous la même chose en même temps.

Pour accueillir les personnes du troisième âge, il est nécessaire de prendre contact avec les mouvements associatifs tels que les Senior Club. Le Directeur de Samara nous invite à attirer notre attention sur la dimension de la salle de restaurant et sur la possibilité d'une salle de danse !!

Les problèmes que Samara rencontre sont apparemment :

- entretien du parc, dégradations, surveillance, vols (poste très coûteux en homme et matériel)
- gestion des pointes d'affluence
- amélioration de l'attractivité du site pour atteindre l'objectif visé

Samara dispose de la présence d'un archéologue départemental converti en pédagogue (élaboration des programmes pédagogiques, encadrement et formation des guides) et également d'un instituteur à tiers temps détaché par l'Education Nationale.

Fréquentation de la cafétéria : très aléatoire (parfois plein, parfois vide - ou une seule table) et très difficile à prévoir.

La création de ce parc a nécessité neuf années de gestation pour un investissement global d'environ 180 millions de francs belges, apporté entièrement par les collectivités locales, l'Etat central et le Crédit Agricole.

En résumé, cette enquête a permis de préciser que les segments de population concernés par un tel projet étaient, par ordre décroissant d'importance :

- le public scolaire
- les mouvements associatifs
- le grand public familial (représentant 1/4 des entrées)

Les dates de fréquentation du site ne sont pas les mêmes pour chacun de ces segments de population (pas ou peu de public scolaire pendant les congés ou le week-end), avec une pointe de fréquentation pendant les mois de Mai et Juin.

La politique de communication adoptée par les responsables de SAMARA apparaît très dynamique et volontaire, supportée par un budget très satisfaisant par comparaison à la plupart des budgets de communication des parcs belges à vocation essentiellement culturelle.

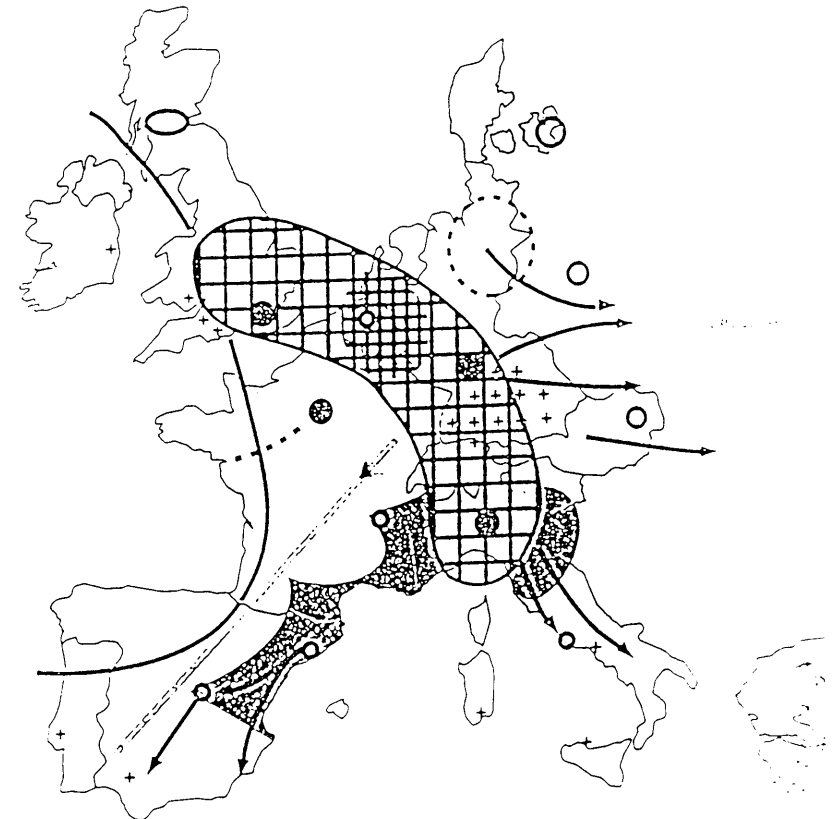
Cette enquête a également permis de préciser que chaque visiteur du site dépense en moyenne 61 Francs Français.

L'attention des responsables est essentiellement attirée par les problèmes causés par l'entretien et la maintenance du Parc (notamment l'Arboretum), par les problèmes de dégradations, et par la gestion des pointes d'affluence que le Musée archéologique peut difficilement absorber.

Concernant les éléments distinctifs entre le projet de valorisation du site archéologique de SPIENNES et le site de SAMARA, on notera que SAMARA a été entièrement construit "artificiellement" et ne possède ni l'authenticité ni la richesse archéologique de SPIENNES.

Par ailleurs, le site de SAMARA ne s'inscrit pas dans un projet scientifique global de renommée européenne comme cela est proposé à SPIENNES.

La densité de population existante appartenant à la sphère d'influence de SAMARA est relativement peu importante, alors que celle de la région de SPIENNES est beaucoup plus conséquente, au coeur de la mégapole européenne comme l'indique la carte ci-dessous extraite du rapport "Les villes européennes" rédigé pour la DATAR par le groupement d'intérêt public RECLUS.



En conclusion, si l'aménagement du site de SPIENNES permet d'obtenir une attractivité du public semblable à celle de SAMARA, et si la politique de communication est aussi dynamique, il est permis d'envisager avec optimisme que le site archéologique de SPIENNES puisse capter l'intérêt d'une population comparable en volume à celle des visiteurs de SAMARA.

Plus près de Spiennes, à Aubechies, il existe un site de reconstitution de l'habitat archéologique. Les résultats d'exploitation de ce site figurent au tableau VI.4 ci-après.

On y observe que la fréquentation du site d'Aubechies par les visiteurs durant les mois de Décembre, Janvier et Février est très faible et que cette période de l'année n'apparaît pas rentable pour le site.

Il apparaît également un nombre relativement important de visiteurs (35.000 environ) alors qu'aucun budget de communication ne figure explicitement. Ce succès auprès du public peut être expliqué par le dynamisme du responsable, de l'engouement de tout le village d'Aubechies autour du projet (nombreux bénévoles) et de la modicité du prix d'entrée (50 Frs).

Le site d'Aubechies permet aujourd'hui, après plusieurs années de labeur, de dégager un bénéfice brut d'exploitation non négligeable : près de 1.6 million en 1989 hors éventuels salaires ou rémunérations.

Il est par ailleurs évident que si ce bénéfice devait servir à rémunérer le responsable de l'archéosite (enseignant détaché par l'Education Nationale) et les autres bénévoles oeuvrant pour le projet, la viabilité de l'entreprise ne serait pas nécessairement assurée.

TABLEAU VI.4

Résultats d'exploitation de l'Archéosite d'Aubechies

1 - BILAN COMPARATIF DES VISITES EN 1988 ET EN 1989

Mois	1988		1989	
	Groupes	Touristes	Groupes	Touristes
Janvier	17	0	112	104
Février	128	136	113	127
Mars	164	65	455	745
Avril	1.431	1.924	1.574	1.117
Mai	3.878	1.742	4.050	2.358
Juin	4.042	1.017	3.924	882
Juillet	666	4.352	711	3.394
Août	1.255	5.173	375	3.688
Septembre	3.444	1.151	2.735	1.194
Octobre	3.714	685	3.514	587
Novembre	624	216	1.720	230
Décembre	99	8	80	20
TOTAL :	19.462	16.469	19.363	14.446
	soit :	35.931		33.809

2 - BILAN DES RECETTES ET DES DÉPENSES EN 1989

RECETTES :

	Entrées	Catalogues	Photos	Boissons	Divers	Total
Janvier	8.170	840	140	2.850	néant	12.000
Février	9.850	3.575	1.520	2.395	60	17.400
Mars	70.550	6.900	2.060	21.670	2.860	104.040
Avril	162.050	13.820	5.400	41.785	5.390	228.445
Mai	380.820	25.040	7.200	119.602	18.270	550.932
Juin	285.925	11.280	10.100	42.865	19.870	370.040
Juillet	228.285	15.360	3.220	139.768	9.875	396.508
Août	241.800	20.180	2.960	151.793	9.885	426.618
Septembre	237.290	18.200	6.700	79.095	6.825	348.110
Octobre	241.210	17.620	7.380	38.755	7.810	312.775
Novembre	117.320	10.940	4.960	13.780	2.690	149.690
Décembre	5.740	480	néant	2.425	12	8.657
Total :	1.989.010	144.235	51.640	656.783	83.547	2.925.215

DÉPENSES :

	Reconstitutions	Bureau	Charges	Marchandises	Divers	Total
Janvier	8.485	4.168	6.990	néant	1.267	20.910
Février	3.479	4.499	4.045	néant	1.266	13.287
Mars	183.632	5.519	2.150	néant	3.071	194.372
Avril	4.523	5.924	3.063	46.521	12.231	72.262
Mai	3.697	21.126	45.428	79.813	8.394	158.458
Juin	7.391	10.786	4.348	16.415	14.398	53.338
Juillet	14.542	8.525	2.808	254.491	4.848	285.214
Août	64.614	5.927	néant	64.070	5.566	140.177
Septembre	125.082	13.026	11.232	57.221	5.617	212.178
Octobre	220	3.842	13.032	13.480	3.954	34.528
Novembre	65.083	1.791	1.404	néant	4.882	73.160
Décembre	5.387	548	13.052	20.475	35.718	75.180
Total :	486.133	85.681	107.552	552.486	101.212	1.333.064

RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION EN 1989 (*) : 1.592.151, Frs

(*) : auquel il faudrait retrancher les rémunérations éventuelles

Cela étant, à la lumière des résultats d'affluence enregistrés tant à SAMARA qu'à AUBECHIES, il apparaît qu'actuellement de tels projets mettant en valeur un patrimoine archéologique, rencontrent les attentes d'un large public.

Compte tenu de la richesse potentielle considérable du site de Spiennes, d'une qualité scientifique de niveau européen si pas mondial pour ce qui concerne le minier néolithique, et d'une connexion possible avec d'autres sites remarquables tels celui de Bavay ou du Grand Hornu, il serait dommage de ne pas mener les actions nécessaires pour révéler ce patrimoine au grand public.

Afin d'évaluer un prix d'entrée acceptable par le public pour une visite de parc archéologique, en l'absence d'une étude de marché, on s'est contenté de dresser une liste non exhaustive d'attractions existantes en Région Wallonne en mentionnant les prix d'entrées respectivement par adulte et par enfant.

Cette liste est présentée ci-après (cfr tableau VI.5).

En parcourant cette liste, on n'oubliera pas qu'un prix d'entrée, acceptable pour le visiteur d'une attraction culturelle ou touristique, sera essentiellement fonction des paramètres suivants :

- . l'attractivité du site (par rapport à d'autres possibilités, renommée, réputation, qualité de la visite, attrait particulier, ...)
- . la réponse adéquate ou non à un besoin ou à une motivation du visiteur
- . durée de la visite

TABLEAU VI.5

Descriptif sommaire et prix d'entrée de diverses attractions

MUSÉES de 50,- à 100,- Frs en général
réductions diverses pour enfants et groupes

LE TRIMBLEU à Blégny-Trembleur :

Visite d'un ancien charbonnage, galerie souterraine, avec possibilité de croisières sur la Meuse et ballade en train touristique

La visite du site (± 2h1/2) : 280,- Frs par adulte
140,- Frs par enfant

Combiné pour une journée : 590,- Frs par adulte
295,- Frs par enfant
gratuit pour moins de 6 ans

LES CAVERNES DE GOYET à Mozet-Gesves :

Reconstitutions préhistoriques avec bruitage électronique dans les grottes et cavernes

La visite du site (± 1h1/2) : 200,- Frs par adulte
130,- Frs par enfant
gratuit pour moins de 4 ans

LES GROTTES DE NEPTUNE à Pétigny (Couvin) :

Parcours en barque (± 20 min.) et à pied (± 20 min.) dans les grottes

La visite du site : 170,- Frs par adulte
100,- Frs par enfant
gratuit pour moins de 5 ans

LES GROTTES DE HAN-SUR-LESSE :

Parcours en train touristique et en barques dans les grottes, avec spectacles sons et lumières ; possibilité de visite d'un parc animalier et de promenades en vélo tout-terrain

La visite des grottes : 260,- Frs par adulte
175,- Frs par enfant

LES GROTTES DU PONT D'ARCOLE à Hastière-Lavaux :

La visite des grottes : 150,- Frs par adulte
100,- Frs par enfant

LE PARC D'ATTRACTION MONT-FAT à Dinant :

Visite de cavernes préhistoriques et d'un château-fort, avec parc récréatif et plaine de jeu (kart, château gonflable, ...) ; pour des groupes, possibilité de visiter la citadelle et d'effectuer une croisière sur la Meuse

Combiné pour une journée : 120,- Frs par adulte
90,- Frs par enfant

OASIS NATURE à Yvoir :

Parc animalier, jardin botanique, ferme ancestrale, diorama, pisciculture, ferme à papillons, plaine de jeux

La visite (1/2 à 1 journée) : 150,- Frs par adulte
80,- Frs par enfant

LES JARDINS D'ANNEVOIE :

La visite : 150,- Frs par adulte (180 avec visite du château)
75,- Frs par enfant (90 avec visite du château)

RIT LESSIVE :

Expositions et commentaires sur les télécommunications anciennes et actuelles

La visite du site (± 1h30) : 80,- Frs par adulte
50,- Frs par enfant
gratuit pour moins de 6 ans

AUTRES SITES :

Lac de Virelles : 70,- Frs par adulte
40,- Frs par enfant

Le domaine fortifié de Namur : 160,- Frs par adulte
120,- Frs par enfant

ACTIVITÉS DIVERSES ET PARCS D'ATTRACTIONS :

Domaine de Chevetogne : 50,- Frs/an/véhicule
(attractions payantes : mini-golf, kart, tennis, kayak, ...)

Chemin de fer à vapeur des trois Vallées (Mariembourg / Treignes) : 200,- Frs par adulte
100,- Frs par enfant

Descente de la Lesse en kayak : 700,- Frs par adulte
(y compris la location et le parcours en autocar) 550,- Frs par enfant

Walibi : 490,- Frs par personne (+ de 1m)
Beloeil (Minibel) : 330,- Frs
Telecoo : 420,- Frs par personne

A ce stade du projet, il ne faut négliger aucun élément susceptible d'accroître l'attractivité du site : outre les éléments définis par le projet architectural mettant en valeur les caractéristiques intrinsèques du site, il est permis de citer ici l'affectation éventuelle de la voie ferrée traversant le plateau de Petit-Spiennes à un usage touristique autant qu'industriel.

Le site archéologique de Spiennes serait ainsi relié avec d'autres sites industriels tel l'Héribus à Cuesmes et le Crachet à Frameries constituant un attrait supplémentaire.

En fonction de l'ensemble des éléments ainsi définis et des aménagements envisageables à Spiennes, il est possible de déterminer une première évaluation économique du projet.

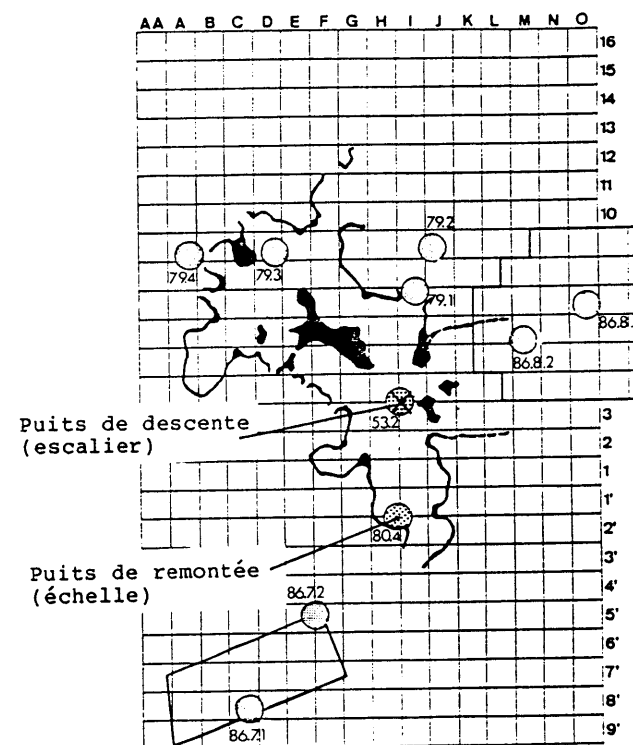
En partant de la situation actuelle, la première étape à franchir est de régler tous les problèmes fonciers. Outre les parcelles vitales à acquérir et énumérées dans la section de cette annexe relative à la Base Scientifique et Logistique, il est indispensable d'acquérir l'ensemble des parcelles du futur parc archéologique. Ces parcelles d'une superficie d'environ 42 ha sont à usage agricole et sont quasiment toutes inscrites au plan de secteur en zone SA. Le détail figure en Annexe V traitant de l'aménagement du site.

Compte tenu d'un prix approximatif de 30 Frs le mètre carré, le montant de telles acquisitions devrait s'élever à :

14.000.000,- Frs (frais inclus)

Parce que difficilement amortissable au sein du présent projet, ce prix d'achat ne sera pas intégré dans le calcul de rentabilité du Musée de Site et Parc Archéologique.

Après acquisition de l'ensemble des parcelles, il s'agira d'opérer un premier aménagement du plateau de Petit-Spiennes comprenant le Musée de Site et le Parc Archéologique. Ce premier aménagement devra permettre à moindres frais d'ouvrir rapidement au public le site de Petit-Spiennes, incluant les minières fouillées existantes (cfr plan ci-dessous) dont les accès devraient être aménagés pour une meilleure circulation et une sécurité accrue :



PREMIER AMÉNAGEMENT DE LA MINIÈRE FOUILLÉE EXISTANTE

Ce premier aménagement au droit du futur Musée de Site comprend les opérations suivantes :

- Aménagement des accès
- Mise en place des locaux de réception, bureaux, stand (deux résidentiels)
- Création d'un parking
- Aménagement des 2 puits existants
- Amenées d'eau, d'électricité, de gaz et téléphone
- Conception et réalisation d'un égouttage spécial (zone de protection de l'aquifère au voisinage d'un captage)

L'aménagement du réseau routier local avec élargissement des voies publiques serait pris en charge par la Ville de Mons.

Investissement : **4.000.000,- Frs**

Dans le même temps, il est envisagé d'aménager le Parc Archéologique avec notamment le dégagement de la Coupe Cornet le long du chemin de fer, un cheminement du futur Musée de Site vers le Camp Michelsberg avec création d'une passerelle au-dessus du chemin de fer, la reconstitution d'un tronçon des anciennes lignes de défense françaises le long de la Trouille et la reconstitution de la Porte du Camp Michelsberg. Le tout pour un montant d'investissement de :

7.000.000,- Frs

Dans cette hypothèse de premier aménagement, où il ne serait prévu d'ouverture que le week-end afin d'employer un personnel salarié ou indépendant à temps partiel, la première approche du calcul du point neutre montre la nécessité d'accueillir au minimum 6.000 à 10.000 visiteurs par an (soit 160 à 300 visiteurs par week-end) et de fixer le prix d'entrée vers 120 Frs afin de couvrir les frais et les investissements (cfr tableau VI.6).

TABLEAU VI-6

Première approche du calcul du point neutre dans la configuration initiale (après premier aménagement)

Point neutre : Q = nombre de visiteurs minimum qu'il est nécessaire d'amener sur le site afin d'équilibrer les dépenses par rapport aux recettes y inclus l'amortissement de l'investissement (= seuil de rentabilité)

Hypothèses :

- Personnel d'accueil, visites, entretiens : 600 Frs / hoe.heure
- Frais de fonctionnement fixe (= FF): 100.000 Frs/an (eau, gaz, électricité, téléphone, entretiens)
- Frais variables (= f_v) : 15 Frs/visiteur (fournitures)
30 Frs/visiteur (*) (personnel)
- Montant de l'investissement à amortir : 11 millions
- Durée d'amortissement de l'investissement : 10 ou 20 ans soit, en amortissement linéaire :
sur 10 ans FA' : 1.100.000,- Frs
sur 20 ans FA" : 550.000,- Frs
- Recette par visiteur (**): p_1 : 85 Frs/vis. (= Aubechies)
 p_2 : 150 Frs/vis.
- Tous les flux sont constants dans le temps et comptabilisés au cours d'une seule et même période

(*) : compte tenu qu'un groupe de 10 personnes effectue une visite en 1/2 heure avec un guide

(**) : par référence au montant que les visiteurs sont prêt à payer en moyenne pour une visite, déterminé par enquête (à SAMARA les visiteurs y dépensent en moyenne 360 Frs/vis. et 85 Frs à Aubechies (groupes et touristes confondus).

Soient m_1 et m_2 les pourcentages de marge brute avec les hypothèses p_1 et p_2 :

$$m_1 = \frac{p_1 - f_v}{p_1} = 47.06\% \quad m_2 = \frac{p_2 - f_v}{p_2} = 70.00\%$$

TABLEAU VI.6

(suite)

FF' = 1.200.000 Frs ; FF" = 650.000 Frs

Q'1 = 30.000 vis./an soit ± 800 visiteurs par W.E. (solution à rejeter car supérieure à la capacité d'accueil prévue à ce stade)

Q'2 = 11.429 vis./an soit ± 300 visiteurs par W.E.

Q"1 = 16.500 vis./an soit ± 433 visiteurs par W.E. (solution à rejeter car supérieure à la capacité d'accueil prévue à ce stade)

Q"2 = 6.190 vis./an soit ± 165 visiteurs par W.E.

La solution qui permettrait au projet d'être le plus à l'aise par souci de rentabilité consisterait à amortir l'investissement en 20 ans et fixer un prix d'entrée à 120 Frs/visiteur (d'où une recette moyenne / visiteur de l'ordre de 150 Frs).

Option : visite par des groupes scolaires (sur rendez-vous) :

Hypothèses : recette (= p) = 65 Frs/vis.
fv = 30 Frs/vis. (personnel)
8 Frs/vis. (fournitures)

$$m = \frac{p - f_v}{p} = 41.54\% ; FF = 100.000 \text{ Frs/an } (***)$$

(***) : surplus de frais fixe annuel pour accueil des groupes scolaires, non compris l'amortissement de l'investissement

Q = point neutre = 3.700 visiteurs scolaires / an soit ± 185 classes. La rentabilité du projet par les seules visites scolaires apparaît plus douteuse et en ne considérant que la seule augmentation des frais fixes (pas d'amortissement de l'investissement).

On notera avec attention que les chiffres avancés ci-avant et détermination simple de points neutres sont donnés à titre indicatif et devront être revus après approche plus précise de la réalité.

Cette configuration initiale du Musée de Site se développerait progressivement en fonction des résultats des fouilles entreprises, jusqu'à aboutir au projet final tel que présenté dans le projet architectural de l'Annexe V.

L'investissement global pour l'aménagement complet du Musée de Site tel que présenté atteindra le montant de :

70.000.000,- Frs

comprenant :

- . un pavillon central de 285 mètres carrés de superficie soit 10.6 millions
- . un pavillon sous toile de 920 mètres carrés de superficie soit 23.0 millions
- . un escalier central de 3 mètres de diamètre, soit 3.5 millions
- . création de parking sur 2.500 mètres carrés, soit 7.5 millions
- . mise en place d'une série de panneaux indicateurs, soit 0,2 million
- . gunnitage de protection des parois fouillées avec par exemple une résine polyester isophtalique transparente et armature de fibres de verre, soit environ 6.0 millions
- . techniques spéciales de consolidation des ouvrages souterrains
- . acquisition du mobilier soit environ 3 millions
- . construction des expositions
- . jeux de plein air
- . divers

A ce stade du projet, il sera nécessaire d'étoffer le personnel d'accueil de maintenance et d'entretien du Parc afin d'ouvrir tous les jours de la semaine et d'entretenir correctement le site, dont coût :

4.000.000,- Frs/an

La nécessité d'engager à ce stade une personne chargée des relations publiques apparaît vitale. Cette personne, de tempérament dynamique et de niveau universitaire serait placée sous la direction du Responsable de la Base Scientifique. Elle aurait pour mission essentielle de promouvoir le site archéologique auprès des médias et du grand public. Son salaire serait assuré également par les recettes du Musée de Site et du Parc Archéologique :

1.200.000 - Frs/an

Par référence à d'autres projets, cette personne chargée des relations publiques devrait disposer d'un budget de communication de :

2.000.000 - Frs/an

Compte tenu de charges usuelles pour un tel site (1 million par an environ) et du coût des organisations de manifestations culturelles & expositions (1.5 million par an environ), et compte tenu d'un prix d'entrée compris entre 250 et 300 Frs, il est possible de déterminer dans cette configuration un nouveau point neutre (cfr tableau VI.7).

Il apparaît ainsi que le seuil de rentabilité dans cette configuration correspond à accueillir au minimum 48.000 visiteurs par an, ce qui paraît tout-à-fait réalisable par comparaison avec d'autres sites.

TABLEAU VI-7

Première approche du calcul du point neutre dans la configuration finale du projet

Point neutre : Q = nombre de visiteurs minimum qu'il est nécessaire d'amener sur le site afin d'équilibrer les dépenses par rapport aux recettes y inclus l'amortissement de l'investissement (= seuil de rentabilité)

Hypothèses :

Recettes : p = 350 Frs/vis. en moyenne (360 Frs à Samara où le visiteur y reste 1/2 journée à 1 journée).

Fournitures : $f_v = 75$ Frs/visiteur

Investissements : probablement d'environ 70 millions amortissables en 20 ans soit une charge d'amortissement annuelle de 3.5 millions (=FF₁)

Personnel : 5 Personnes (employés, ouvriers, guides), dont coût annuel : 4 millions (=FF₂)

Relations Publiques : 1.2 million (=FF₃)

Budget communication : 2 millions (=FF₄)

Charges, maintenances, entretien du parc : 1 million (=FF₅)

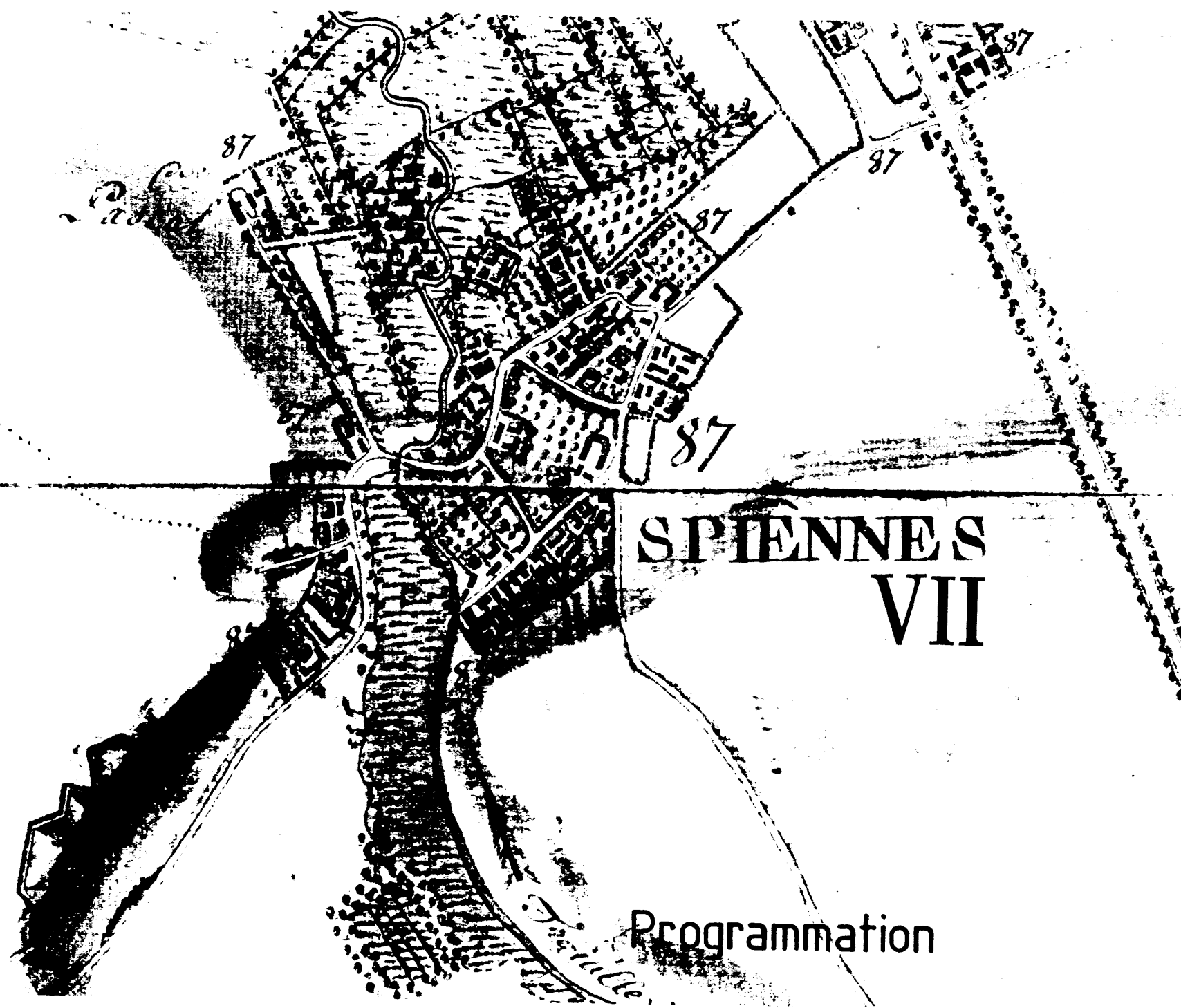
Organisation d'expositions, manifestations diverses : 1.5 million (=FF₆)

Frais Fixes Totaux (somme des FF_i) = 13.200.000,- Frs

Point neutre : Q = 48.000 visiteurs/an ce qui correspond à un objectif minimum identifié pour des parcs touristiques d'attractivité moindre.

On notera avec attention que ces chiffres et détermination simple de points neutres sont donnés à titre indicatif et devront être revus après approche plus précise de la réalité.

Saint du Roy



**SPIENNES
VII**

Programmation

Programmation des Travaux

ANNEXE VII. PROGRAMMATION DES TRAVAUX

Cette annexe relative à la programmation des travaux pour la mise en oeuvre du Centre d'Hébergement, de la Base Scientifique et du Musée de Site avec Parc Archéologique associé, comporte essentiellement les deux tableaux récapitulatifs présentés sur les deux feuillets suivants.

Ces tableaux proposent une succession réaliste des travaux envisagés afin de mener à bien le projet global, associée à l'évaluation financière de chaque élément (en millions de francs = MF).

Afin d'être complet sous l'angle financier, ces tableaux comprennent non seulement les projets d'investissements, les projets de fouilles et la mise en place du personnel, mais également les frais généraux correspondant à la mise en oeuvre d'une telle programmation.

La programmation des travaux a été découpée en trois phases successives étalées sur six années (de T₀ à T₀+6).

Chaque phase constitue un ensemble d'éléments quasiment indissociables qu'il s'agit donc d'exécuter entièrement sous peine d'incohérences. Le cas échéant, par exemple pour des problèmes d'ordre budgétaire, il est possible de différer dans le temps le démarrage d'une phase après l'achèvement de la précédente tout en maintenant une certaine continuité du projet. Les incidences d'un tel report éventuel devra évidemment être analysé minutieusement avant toute prise de décision.

La première phase correspond au démarrage du projet avec essentiellement les acquisitions nécessaires à la concrétisation du projet, le démarrage des fouilles et le premier aménagement du Musée de Site et du Parc Archéologique permettant - à moindres frais - d'ouvrir rapidement au public le site de Petit-Spiennes.

Pour rappel, ce premier aménagement du Parc Archéologique et du Musée de Site comprend la mise en place d'un accueil du public, l'amélioration des voies d'accès et de stationnements (en principe prise en charge par les Autorités Communales), l'aménagement de deux puits d'accès à la minière fouillée existante, le dégagement de la Coupe Cornet le long du chemin de fer, un cheminement du Musée de Site vers le Camp Michelsberg avec création d'une passerelle au-dessus du chemin de fer, la reconstitution d'un tronçon des anciennes lignes de défense françaises le long de la Trouille et la reconstitution de la Porte du Camp Michelsberg.

Il est également prévu, à la fin de cette première phase, de construire la nouvelle conciergerie de la future Base Scientifique afin de dégager au plus tôt le Musée actuel avant son aménagement prévu lors de la deuxième phase.

La deuxième phase des travaux envisagés comprend la poursuite des fouilles au droit du Musée de Site et du Parc Archéologique avec ouverture du site au public, l'édification de la Base Scientifique au Camp à Cayaux avec aménagement du Musée actuel et la mise en place du personnel prenant en charge la continuité du projet.

Le statut du personnel affecté à la Base Scientifique pourrait être défini par des contrats de services passés avec la Région.

Le personnel affecté à l'animation du Musée de Site et du Parc Archéologique sera placé sous la direction du Directeur - Responsable de Projets.

Concernant ce personnel ainsi que pour les frais de fonctionnement correspondants, les coûts devront être supportés par les recettes d'exploitation du site alors ouvert au public. A noter qu'au début de cette deuxième phase, il

n'est prévu la visite du site que les samedi et dimanche pour un public à vocation touristique et culturelle avec éventuellement des visites pour des groupes, sur rendez-vous pendant la semaine, permettant d'employer un personnel salarié ou indépendant à temps partiel avec un effectif variable.

Cette seconde phase devrait ainsi permettre d'attirer progressivement un public de plus en plus large à Petit-Spiennes, tout en assurant la rentabilité économique permanente du projet.

La troisième phase des travaux envisagés correspond à l'aménagement complet du Musée de Site avec Parc Archéologique associé, tel que prévu à l'annexe V du présent rapport (propositions d'aménagements du site).

Compte tenu des incertitudes inhérentes à la vitesse de progression des fouilles et des options d'aménagement retenues en fonction des résultats de ces fouilles, il est possible que la réalisation des travaux de cette phase s'étende au-delà de l'horizon T_0+6 sans pour autant, de ce fait, dépasser le budget défini.

Une personne chargée des relations publiques sera engagée au début de cette phase. Cette personne sera placée sous la direction du Responsable de Projets et financée par les recettes du Musée de Site et du Parc Archéologique. Elle aura essentiellement pour tâche de développer l'attractivité et la notoriété du projet ainsi que de développer une stratégie commerciale adéquate.

Cette troisième phase constitue ainsi l'ouverture du Musée de Site et du Parc Archéologique de Petit-Spiennes au grand public.

Tableau Récapitulatif - Programmation des Travaux

	PREMIÈRE PHASE			DEUXIÈME PHASE		TROISIÈME PHASE	
	T ₀	T ₀ +1	T ₀ +2	T ₀ +3	T ₀ +4	T ₀ +5	T ₀ +6
PERSONNEL : (3)							
DIRECTEUR - RESPONSABLE DE PROJETS			0,5 MF	2,0 MF	2,0 MF	2,0 MF	2,0 MF ..
GRAPHISTE - DESSINATEUR				1,0 MF	1,0 MF	1,0 MF	1,0 MF ..
SECRÉTAIRE DE DIRECTION				1,0 MF	1,0 MF	1,0 MF	1,0 MF ..
CONCIERGE	0,7 MF	0,7 MF	0,7 MF	0,7 MF	0,7 MF	0,7 MF	0,7 MF ..
RELATIONS PUBLIQUES (4)						1,2 MF	1,2 MF ..
ACCUEIL, GUIDANCE, ENTRETIEN DU MUSÉE DE SITE ET DU PARC ARCHÉOLOGIQUE (4)				---	COÛT_HORAIRE	---	4,0 MF ..
FRAIS GÉNÉRAUX :							
FRAIS D'ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES BÂTIMENTS				0,3 MF	0,3 MF	0,3 MF	0,3 MF ..
FRAIS DIVERS (TAXES, ASSURANCES, ÉNERGIES)				0,3 MF	0,3 MF	0,3 MF	0,3 MF ..
BUDGET DE FONCTIONNEMENT DE LA BASE SCIENTIFIQUE			0,1 MF	0,5 MF	0,5 MF	0,8 MF	0,8 MF ..
PUBLICITÉ (4)			0,1 MF	0,3 MF	0,3 MF	2,0 MF	2,0 MF ..
CHARGE, MAINTENANCE, ENTRETIEN DU PARC ARCHÉOLOGIQUE (4)				0,1 MF	0,1 MF	0,1 MF	1,0 MF ..

(1) : HORS INTERVENTION DES AUTORITÉS COMMUNALES ; (2) : EDIFICATION DE LA CONCIERGERIE
 (3) : COÛT SALARIAL HORS INDEXATION ; (4) : FINANCÉ PAR LES RECETTES DU MUSÉE DE SITE ET DU PARC ARCHÉOLOGIQUE

LA PRESENTE ETUDE EST DUE A LA COLLABORATION

DE MESDAMES ET MESSIEURS :

Jean-Louis Allard
Pierre-Paul Bonenfant
Bernard Drumel
Françoise Gosselin
Gérard Gosselin
Paul Haesaerts
Jean-Yves Hespel
François Hubert
Jean-Pierre Joris
Gérard Jospin
Jean-Paul Jourdain
Jean-Pierre Lambot
Elie Larmusiaux
Louis Letocard
Jacques Reybroeck
Francis Robaszynski
Bernard Servais
Geneviève Tonglet
Bruno Van Mol

CREDIT D'ILLUSTRATION :

-Bibliothèque royale de Belgique
-Cadastre de la ville de Mons
-Carte touristique Michelin
-Dépôt des Archives de l'Etat à Mons
-Institut géographique national
-Musée de Bochum R.F.A.
-Plan de secteur de Mons - Borinage
-Service des Fouilles de la Région Wallonne
-Les auteurs des annexes et J.-P. Joris.

TABLE DES MATIERES

Liste des administrateurs collaborations et sous-traitances, comité d'accompagnement	5
SCHEMA DIRECTEUR	
Préambule	11
Les fondements du projet	13
Les trois composantes du site :	16
parc et musée de site	17
base scientifique	19
centre d'hébergement	19
Le pays au sud de Mons	20

ANNEXE I

POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE DE SPIENNES	
Table des Matières détaillée	1.3
Les étapes de la recherche	1.4
Potentiel archéologique :	1.6
méthode	1.6
inventaire du Paléolithique aux temps contemporains	1.12
Bilan	1.46

ANNEXE II

POTENTIEL NATUREL	2.3
--------------------------	-----

ANNEXE III

LES ASPECTS JURIDIQUES DU PROJET	
Des menaces qui pèsent sur le site	3.3
De la protection du site	3.4
Des acquisitions	3.6
Des implantations	3.8
De l'exploitation	3.8

ANNEXE IV

INDUSTRIE - GEOLOGIE - EQUIPEMENT	
Industrie	4.3
exploitation de la craie	4.4
technique	4.5
valorisation de la craie	4.6
intérêts économiques	4.6
extension de la carrière	4.6
Géologie	4.9
un site alternatif	4.13
l'environnement géologique	4.16
1ere condition du site alternatif	4.20
2e condition du site alternatif	4.21
conclusion	4.21
équipements	4.27
propositions d'intégration	4.31

ANNEXE V

AMENAGEMENT DU SITE	
Situation et accès	5.5
Achat foncier	5.9
Le plan de secteur	5.11
Le camp Michelsberg néolithique	5.13
Schéma Directeur	5.15
Le centre d'hébergement :	5.19
proposition d'un choix	5.30
La base scientifique	5.34
Le musée de site	5.45

ANNEXE VI

EVALUATION ECONOMIQUE		6.3
Tableau des prix du terrain		6.4
Evaluation financière du projet		6.4
Evaluation économique		6.6
Enquête à		
Samara (Amiens)		6.8
Aubechies		6.11
Tableau des prix de diverses attractions		6.13
Tableau de calcul du point neutre ou seuil de rentabilité		6.15
		6.17

ANNEXE VII


PROGRAMMATION DES TRAVAUX		
Programmation :		7.3
tableau récapitulatif		7.6

LISTE DES COLLABORATEURS

CREDIT D'ILLUSTRATION

TABLE DES MATIERES

Déposé au Cabinet de Monsieur le Ministre Albert LIENARD
Ministre de l'Aménagement du Territoire, de la Recherche,
des Technologies nouvelles et des Relations extérieures
pour la Région wallonne, le



**Le site des minières néolithiques
de silex de Spiennes
à Mons (Hainaut)**

**The site of neolithic flint mines
of Spiennes at Mons (Hainault)**

**PATRIMOINE MONDIAL/WORLD HERITAGE
BELGIQUE/BELGIUM
RÉGION WALLONNE/WALLOON REGION**

Annexe 2



Etude pour la proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial dans le cadre de la mise en valeur de la vallée de la Trouille.

41 Présents
13 Annexe

N°4
PROVINCE DE HAINAUT
ADMINISTRATION
DE LA
VILLE DE MONS

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL DE LA SEANCE
DU CONSEIL COMMUNAL DE LA VILLE DE MONS
DU 27/04/99

6° Division
1° Section
Ind.UR99

6e Objet :
Les Minières néolithiques de Spiennes.
Présentation de l'étude pour la proposition
d'inscription sur la liste du Patrimoine Mondial
de mise en valeur de la vallée de la Trouille

Présidence de M. Maurice LAFOSSE, Bourgmestre
Présents : MM. HAMAIDE, BAILLY, DUBOIS, POIVRE,
B. BIEFNOT, TAQUIN, LARMUSIAUX, CARPENTIER, Echevins
MM. LIENARD, TONDREAU, BEUGNIES, HOUDART, DI RUPO,
R. BIEFNOT, DUPONT, COLLETTE, JACQUEMIN,
Mme CROQUET, M. REUL, Mme DE FAYS, M. RIGO,
Mme STAQUET, MM. LATIERS, FLAMENT, BARROIS,
CARLIEZ, ALLART, MOERMAN, BARVAIS, DARVILLE,
Mme GUEPIN, MM. BLANQUET, DEBAUGNIES, Melle OUALI,
Mme BELOT, MM. DEPLUS, CARDINAL, SPEER, Mmes
JUNGST, MALAISE, STALPORT, HAUPT, M. GOBERT,
SERVAIS, Conseillers ;
et M. Bernard VANCAUWENBERGHE, Secrétaire Communal.

Le Conseil Communal,
délibérant en séance publique,

Vu la décision du Gouvernement Wallon de proposer à
l'UNESCO, le site néolithique de Spiennes comme patrimoine mondial ;

Vu sa décision du 8 septembre 1998 d'élaborer, dans le cadre du
dossier de candidature, une étude contenant des propositions de gestion et de
valorisation à long terme du site et de ses abords ; cette étude débouchant
concrètement sur des prescriptions urbanistiques applicables à la zone de
protection du site ;

Vu l'étude qui lui est soumise qui propose la mise en œuvre d'un
« parc naturel et archéologique des Trois Vallées », la définition d'une zone-
tampon (ou périmètre de protection rapproché), des mesures d'aménagement du
parc naturel et archéologique, un règlement communal partiel et
recommandations dans le périmètre du parc naturel et archéologique et un
règlement communal d'urbanisme couvrant la zone tampon ;

Vu les objectifs généraux du schéma de structure dont découle
cette étude, approuvés en séance du 2 février 1999 ;

Vu la Loi Communale ;

Sur proposition du Collège ;

DECIDE : à l'unanimité

- 1°) d'approuver l'étude de gestion et valorisation à long terme du site des Minières Néolithiques de Spiennes et ses abords ;
- 2°) d'approuver provisoirement, conformément à l'article 79 du décret du 27.11.98 remplaçant le C.W.A.T.U.P., les projets de règlement communal d'urbanisme couvrant le périmètre des Vallées et le périmètre de protection rapproché ;
- 3°) de charger le Collège de les soumettre à une enquête publique d'une durée de trente jours ;
- 4°) de soumettre la présente décision à l'approbation des Autorités de tutelle.

En séance à Mons, le 27 avril 1999.

PAR LE CONSEIL :

Le Secrétaire communal,
(s) B. VANCAUWENBERGHE

Le Bourgmestre-Président,
(s) M. LAFOSSE

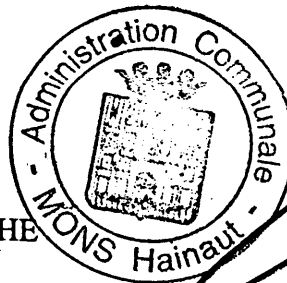
Pour extrait certifié conforme :

Mons/le
Par le Collège,

Le Secrétaire communal,

Le Bourgmestre,

B. VANCAUWENBERGHE



M. LAFOSSE

RÉGION WALLONNE

VILLE DE MONS

LES MINIÈRES NÉOLITHIQUES DE SPIENNES

*Étude pour la proposition d'inscription sur la liste du Patrimoine Mondial
dans le cadre de la mise en valeur de la vallée de la Trouille*

15 décembre 1998

COOPARCH - R.U.

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE



LES MINIÈRES NÉOLITHIQUES DE SPIENNES

Table des matières

1. LE SITE CLASSÉ ET LES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT VOISINS	4
2. ÉTUDES PRÉALABLES	6
2.1 LE SCHEMA DE STRUCTURE, LE RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME ET LE PLAN COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE DE LA VILLE DE MONS	7
2.1.1 <i>Le sens légal du schéma de structure et du règlement communal d'urbanisme.....</i>	<i>7</i>
2.1.2 <i>Le plan communal de développement de la nature (PCDN).....</i>	<i>7</i>
2.1.3 <i>L'option de l'ouverture paysagère de la vallée de la Trouille.....</i>	<i>8</i>
2.2 LE CONTRAT DE RIVIÈRE.....	9
2.3 LE VOLET CYCLISTE DU PLAN DE MOBILITÉ DE LA VILLE DE MONS	10
3. LE PÉRIMÈTRE DES VALLÉES : DÉTERMINATION INVENTAIRE ET ENJEUX.....	11
3.1 DÉTERMINATION DU PÉRIMÈTRE.....	12
3.2 INVENTAIRE PATRIMONIAL, PAYSAGER, ENVIRONNEMENTAL ET RÉGLEMENTAIRE DU PÉRIMÈTRE DES VALLÉES	13
3.2.1 <i>Introduction</i>	<i>13</i>
3.2.2 <i>Le patrimoine archéologique (carte 4).....</i>	<i>13</i>
3.3 LES ENJEUX, LES POTENTIALITÉS ET LES CONTRAINTES.....	32
3.3.1 <i>Enjeux.....</i>	<i>32</i>
3.3.2 <i>Problèmes et Contraintes.....</i>	<i>33</i>
4. LA ZONE-TAMPON : UN PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ.....	35
5. LES ACTIONS ET LES MESURES D'AMÉNAGEMENT.....	36
5.1 MESURES D'AMÉNAGEMENT ET D'ENTRETIEN DANS LE CADRE DE LA CONVENTION DU CONTRAT DE RIVIÈRE.....	37
5.2 UN PLAN DIRECTEUR DU PÉRIMÈTRE DES VALLÉES	38
5.2.1 <i>Programme d'aménagement et de gestion d'un parc naturel et archéologique.....</i>	<i>38</i>
5.2.1.1 <i>Principe de signalisation</i>	<i>38</i>
5.2.1.2 <i>L'accessibilité et les itinéraires par mode.....</i>	<i>39</i>
5.2.1.3 <i>Aménagements nécessaires à la mise en valeur du site classé.....</i>	<i>41</i>
5.2.1.4 <i>Poursuite de l'activité des carrières de craie de la firme CCC.....</i>	<i>42</i>
5.2.1.5 <i>Les lignes électriques aériennes.....</i>	<i>43</i>
6. PÉRIMÈTRE DES VALLÉES : LES MESURES RÉGLEMENTAIRES, LES LIGNES DIRECTRICES ET LES RECOMMANDATIONS.....	44
6.1 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES POUR LE PÉRIMÈTRE DES VALLÉES.....	45
6.1.1 <i>Implantation : respect de la végétation.....</i>	<i>45</i>
6.1.2 <i>Hauteurs.....</i>	<i>45</i>
6.1.3 <i>Fouilles archéologiques.....</i>	<i>45</i>
6.2 LIGNES DIRECTRICES POUR LE RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME.....	46
6.2.1 <i>Une variation dans les politiques en fonction de la variation des enjeux.....</i>	<i>46</i>
6.2.2 <i>La "rigueur circonstanciée" selon le contexte</i>	<i>46</i>
6.2.3 <i>La capacité d'accueil selon le contexte.....</i>	<i>47</i>
6.2.4 <i>Les activités artisanales et industrielles.....</i>	<i>47</i>
6.3 DEVOIRS PARTICULIERS DE LA PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE, ARCHITECTURAL ET NATUREL	49
6.3.1 <i>Généralités.....</i>	<i>49</i>
6.3.2 <i>Délimitations et propositions pour les ensembles situés dans le périmètre des vallées.....</i>	<i>49</i>
6.3.2.1 <i>Remarques concernant la classification des ensembles.....</i>	<i>49</i>
6.3.2.2 <i>Les ensembles d'intérêts culturels, historiques et paysagers majeurs.....</i>	<i>50</i>
6.3.2.3 <i>Les ensembles urbanistiques.....</i>	<i>51</i>
6.3.2.4 <i>Ensembles architecturaux mineurs ou alignements homogènes.....</i>	<i>51</i>

7. RÈGLEMENT DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ	52
7.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	53
7.1.1 <i>Précautions relatives au sous-sol archéologique</i>	53
7.1.2 <i>Les conduites, câbles, canalisations, éoliennes, mâts et pylônes</i>	53
7.1.3 <i>les mesures de protection des arbres, des haies, des espaces verts et des berges des cours d'eau</i>	54
7.1.3.1 Les arbres et les haies remarquables	54
7.1.3.2 Les autres arbres et haies.....	54
7.1.3.3 Les zones humides et berges des cours d'eau	54
7.1.4 <i>Dispositifs d'affichage publicitaire</i>	54
7.1.5 <i>Enseignes</i>	54
7.1.5.1 Dispositions	54
7.1.5.2 Conditions d'établissement des enseignes	55
7.1.5.3 Nombre d'enseignes autorisé	56
7.1.5.4 Indemnisation.....	56
7.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES	57
7.2.1 <i>Implantation</i>	57
7.2.1.1 Relief du sol - Respect du paysage	57
7.2.1.2 Respect de la végétation.....	57
7.2.1.3 Volumes principaux et secondaires.....	57
7.2.1.4 Jardins, emprise de devant-de-porte et zone de recul.....	58
7.2.1.5 Volumes annexes	58
7.2.2 <i>Hauteurs</i>	58
7.2.2.1 Volumes principaux	58
7.2.2.2 Volumes secondaires.....	59
7.2.2.3 Volumes annexes	59
7.2.3 <i>Toitures</i>	59
7.2.3.1 Règles générales.....	59
7.2.3.2 Volumes principaux, secondaires et annexes.....	59
7.2.3.3 Autres prescriptions	59
7.2.4 <i>Traitement des façades, matériaux d'élévation et couleurs</i>	60
7.2.5 <i>Matériaux de couverture</i>	61
7.2.6 <i>Traitement des façades, baies et ouvertures</i>	61
7.2.6.1 Baies.....	61
7.2.6.2 Menuiseries.....	62
7.2.6.3 Lucarnes, fenêtres de toiture et verrières.....	62
7.2.6.4 Corniches, gouttières et descentes d'eau.....	62
7.2.6.5 Décorations	62
7.2.6.6 Clôtures.....	63
8. CONCLUSION	64
9. ANNEXES	66

Liste des cartes

0. L'affectation du sol, situation des périmètres (1/10 000)
 1. Le relief (1/20 000)
 2. Le sous-sol et l'eau (1/20 000)
 3. Le patrimoine (1/20 000)
 4. Le sous-sol archéologique (1/20 000)
 5. Les aspects naturels du site (1/20 000)
 6. Le Plan de Secteur (1/20 000)
 7. Les PPA (=PCA), lotissements et périmètres protégés (1/20 000)
 8. Contraintes - menaces (1/20 000)
 9. Les atouts (1/20 000)
 10. Schéma de structure : le maillage vert (1/20 000)
 11. Schéma de structure : synthèse des objectifs généraux (1/20 000)
 12. Plan directeur d'aménagement du périmètre des vallées (1/10 000)
 13. Plan directeur d'aménagement du périmètre des vallées (1/5 000)
-
- A Situation du site de Spiennes en Belgique
 - B Situation du site de Spiennes en Région Wallonne et dans la province de Hainaut
 - C Périmètre des vallées (1/20 000)
 - D Localisation des prises de vue (1/20 000)

1. LE SITE CLASSÉ ET LES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT VOISINS

Voir carte 13, échelle 1/5 000

Le site des minières néolithiques de Spiennes, avec ses abords immédiats, fait l'objet de plusieurs mentions planologiques, qui font référence à la réalité de son classement comme monument et comme site :

- le périmètre de l'arrêté de classement du 7 novembre 1991;
 - le Plan de Secteur fait figurer un périmètre de site archéologique aux contours plus étendus;
- Indépendamment du périmètre faisant l'objet de la protection rigoureuse du classement, d'autres points de l'espace proche peuvent être pris en considération dans une démarche de protection et de gestion. Le site proposé à l'inscription sur la Liste du Patrimoine Mondial s'étend sur 161,7 hectares.

Éléments notables pris en considération :

- **Petit Spiennes**

Lieu d'aménagement du centre de découvertes, vues vers le centre historique de Mons, sur la campagne environnante, le village de Spiennes et la silhouette des terrils vers l'ouest.

- **Camp-à-Cayaux ("champ à cailloux")**

Site des mines les plus profondes, d'accès plus difficile, il comporte le bâtiment de la base scientifique. Le sol des champs jonché de débris de silex offre un aspect frappant. Les vues portent assez loin dans toutes les directions.

- **Coupe Cornet**

Site par lequel les minières néolithiques ont été découvertes lors du creusement de la tranchée du chemin de fer. La coupe ainsi réalisée met à jour 25 puits de mine et rend lisible la structure du sous-sol.

- **Camp Michelsberg**

Traces d'un enclos défensif typique du Néolithique moyen. Une double enceinte de fossés et levées de terre disposée en arc de cercle a été identifiée dans le sous-sol du plateau de Petit Spiennes. Une reconstitution partielle est envisagée, de manière à permettre au public de situer un camp d'habitat logiquement lié à l'exploitation des minières voisines.

- **Ancienne crayères du Caufour**

Le long du chemin de fer, un front de carrière datant du XIXe s. permet d'observer les couches de craie et des bancs de silex..

2. ÉTUDES PRÉALABLES

2.1 LE SCHÉMA DE STRUCTURE, LE RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME ET LE PLAN COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE DE LA VILLE DE MONS

Voir cartes 10 et 11

2.1.1 LE SENS LÉGAL DU SCHÉMA DE STRUCTURE ET DU RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME

Le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine (CWATUP) distingue les "schémas" des "plans" et "règlements". Les premiers servent à *concevoir* l'aménagement du territoire :

- le schéma de développement de l'espace régional (SDER);
- le schéma de structure communal.

Les seconds servent à *fixer* l'aménagement du territoire et l'urbanisme :

- les plans de secteur;
- les plans communaux d'aménagement;
- les règlements régionaux d'urbanisme;
- les règlements communaux d'urbanisme.

Les schémas ont une valeur indicative, tandis que les plans et les règlements ont une force obligatoire. Afin de bénéficier du régime de décentralisation administrative, les communes de la Région wallonne doivent réunir plusieurs conditions, dont celles de disposer d'un schéma de structure et d'un règlement communal d'urbanisme (RCU).

La Ville de Mons a mis en chantier son schéma de structure et son RCU. Quoique n'ayant pas de force obligatoire, "le schéma de structure est un document d'orientation, de gestion et de programmation du développement de l'ensemble du territoire communal" (CWATUP, art. 16., al.1er.). Il définit les options fondamentales pour l'avenir d'une ville ou commune du point de vue de son aménagement. En parallèle s'élabore le RCU dont les dispositions reflètent logiquement les options d'aménagement définies dans le schéma de structure.

2.1.2 LE PLAN COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE (PCDN)

Coordonné avec le schéma de structure et intégré dans sa réflexion, le plan communal de développement de la nature (PCDN) est une démarche participative qui vise à susciter des actions de terrain. Sur base d'un inventaire et d'une analyse du milieu naturel, des groupes de travail se mettent en place. Ces groupes associent des personnes issues de différents milieux de la population en fonction des types de milieu naturel traités par le groupe.

2.1.3 L'OPTION DE L'OUVERTURE PAYSAGÈRE DE LA VALLÉE DE LA TROUILLE

Dans le cadre de la double élaboration du RCU et du schéma de structure intégrant le PCDN, un important travail d'inventaire et d'analyse a eu lieu, qui couvrait tout le territoire communal de Mons. Il a notamment permis de réunir une connaissance systématique de ses valeurs naturelles, paysagères, patrimoniales et archéologiques -dans la mesure des données disponibles. À la phase d'inventaire et d'analyse a succédé la définition des objectifs généraux (été 1998).

Parmi les objectifs généraux du schéma de structure, l'option de mise en valeur de la vallée de la Trouille figure en bonne place.

"Le quadrant sud-est de Mons offre, au départ de l'intra-muros, une ouverture naturelle et paysagère tout à fait remarquable s'articulant plus ou moins autour de la vallée de la Trouille. Depuis le parc du Waux-Hall ou la Machine à Eau jusqu'au futur Centre Archéologique de Spiennes en passant par la zone humide des Pichepots, le Mont de l'Héribu, les cascades d'Hyon, le Bocage, etc., la promenade pédestre ou cyclable est extrêmement agréable.

Un travail d'aménagement léger et de signalétique ferait facilement de ce site le lieu de promenade des montois, mais pourrait également devenir l'offre touristique paysagère complémentaire au centre ville, qui serait à Mons ce que la promenade le long de l'ancien canal jusque Damme est à Bruges.

Cet aménagement est concomitant à celui du Centre Archéologique de Spiennes qui constituera l'attraction touristique de destination. Un système de location de vélos devrait idéalement prendre place au centre ville (à l'Auberge de Jeunesse ?), permettant aux amateurs d'y accéder via la promenade de la vallée de la Trouille. Un petit train touristique utilisant l'embranchement d'Harmignies compléterait le dispositif, servant une autre clientèle tout en étant en soi une attraction."

(Extrait du rapport 5 du schéma de structure)

C'est en fait un parc naturel et archéologique qui peut se mettre en place. Le visiteur y est sensibilisé à la lecture des diverses traces laissées dans le paysage par les diverses couches de l'occupation humaine, en interaction avec l'évolution du milieu naturel. Il peut ainsi passer du bocage aux mines de silex, en passant par les restes (reconstitués) d'une enceinte préhistorique ou les indices des lignes de défenses de l'armée de Louis XIV...

Cette option débouche sur la proposition d'un parc naturel et archéologique des vallées de la Trouille, de la Wampe et du By, constitué autour du site de Spiennes, dont la délimitation exacte se fera dans ce qui est nommé à la suite "périmètre des vallées".

2.2 LE CONTRAT DE RIVIÈRE

La circulaire ministérielle du 18-03-1993 relative aux conditions d'accès et aux modalités d'élaboration des contrats de rivière en Région Wallonne définit le contrat de rivière comme "un protocole d'accord entre l'ensemble des acteurs publics et privés sur des objectifs visant à concilier les multiples fonctions et usages des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin" Les étapes de la démarche sont les suivantes :

- constitution d'un dossier préparatoire et rédaction d'une convention d'étude;
- approbation ministérielle;
- exécution de la convention d'étude et mise en place d'un comité de rivière;
- signature du contrat de rivière;
- mise en place du comité de suivi et exécution des engagements.

Selon la convention de contrat de rivière du bassin de la Trouille, la méthodologie générale est la suivante :

- Les constats sont établis sur base des données issues des analyses de la qualité de l'eau menées par les services de la Région wallonne et de la Province. Viennent s'y ajouter les dégâts occasionnés par les récentes inondations ainsi que les problèmes liés à la situation transfrontalière du cours principal de la rivière ;
- Suite à la mise en place de quatre groupes de travail (hydrologie, pollution, égouttage et épuration, aspects biologiques et paysagers), un inventaire des problèmes et atouts est consigné dans le rapport préparatoire. Les domaines d'activité abordés sont variés et servent de base à la détermination de plans d'action :
 - identification des problèmes rencontrés par l'ensemble des usagers et gestionnaires ;
 - suivi scientifique de la qualité biologique du bassin versant (chimie, hydrologie, botanique, zoologie...);
 - mise en oeuvre d'une politique de concertation avec tous les intervenants dans les projets actuels et futur d'aménagement, de gestion, de modification, d'urbanisme, d'implantation industrielle ;
 - dans le cadre de la problématique des inondations :
 - relevé des zones inondables et humides ;
 - concertation avec le monde agricole ;
 - aménagements hydrauliques ;
 - propositions entrant dans les cadres de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire ;
 - problématique de l'épuration et de l'égouttage ;
 - sensibilisation du public au sens le plus large (médiat, expositions, montages dias,...) ;
 - mesures visant l'aménagement des berges, le rétablissement et le développement de la biodiversité ;
 - examen de la problématique du tourisme dans le bassin versant ;
 - problématique des carrières, aménagement et réhabilitation des sites ;
 - politique préventive ;
- Mise en place d'un Comité de Rivière dans l'esprit de la circulaire ministérielle ;
- Examen des solutions proposées par les divers partenaires ;
- Réflexion sur les moyens à mettre en oeuvre pour sensibiliser le public (notamment dans les écoles) ;
- Mise en place d'un Bureau du Comité de rivière qui suivra l'avancement des dossiers et qui soumettra les décisions à prendre au Comité de rivière ;
- Contribution des partenaires pour la diffusion d'une feuille d'informations.

Le rapport préparatoire du projet de contrat de rivière pour le bassin de la Trouille a été déposé en juin 1996. La convention a été signée par l'ensemble des partenaires et la Région Wallonne le 4 décembre 1998 et le Comité de Rivière composé de 43 membres a été institué le 3 février 1999.

L'étude préparatoire du contrat de rivière a inventorié très complètement l'ensemble des données qualitatives du bassin de la Trouille et a montré son intérêt biologique et paysager. Les connaissances réunies ont largement été mises à profit dans les travaux du schéma de structure et du PCDN, qui assurent au plan de l'aménagement du territoire une réelle continuité des intentions.

2.3 LE VOLET CYCLISTE DU PLAN DE MOBILITÉ DE LA VILLE DE MONS

Le plan cycliste de la Ville de Mons a été étudié en anticipation du plan de mobilité. Les propositions du réseau cycliste sont cohérentes avec les options des objectifs généraux du schéma de structure. Elles s'intègrent notamment dans l'esprit du maillage vert écologique et social. Les propositions du réseau cycliste qui intéressent l'accès au site de Spiennes ainsi que la découverte de la vallée de la Trouille sont intégrées dans la réflexion présente.

3. LE PÉRIMÈTRE DES VALLÉES : DÉTERMINATION, INVENTAIRE ET ENJEUX

3.1 DÉTERMINATION DU PÉRIMÈTRE

Un grand périmètre dit "des vallées", d'une superficie de 2.545 hectares, est déterminé sur la base de deux critères.

- L'approche du site classé des minières Néolithiques.

Ce concept dépasse la notion des vues. En effet, il convient de protéger le caractère des paysages entourant Spiennes, même s'ils ne sont pas directement visibles depuis le site classé, de manière à ce que celui-ci et ses environs immédiats n'apparaissent pas comme un îlot isolé de préservation, un simple écrin-tampon au delà duquel tout serait permis. Dans la mesure du raisonnable, le paysage est protégé en tant que contexte environnant, en continuité de la partie à vocation agricole du territoire communal, confirmée comme telle par le schéma de structure. Les confins visuels vastes du site classé constituent ensuite la base du grand périmètre des vallées. On inclut des secteurs suburbains et agricoles partiellement dissimulés depuis le site classé, mais dont on souhaite cependant contrôler plus étroitement l'évolution en terme d'approche.

- La mise en valeur pédagogique et touristique des vallées de la Trouille et de la Wampe.

Entre le site classé et les boulevards de ceinture de Mons, on étend le périmètre aux éléments de valeur qui constituent l'ouverture paysagère du sud-est de Mons. Le Mont Panisel, le parc du Waux-Hall ou le Mont de l'Héribu sont donc inclus comme des accès possibles à ce qui est appelé à devenir le parc naturel et archéologique aux portes de la ville, dans la continuité de l'option de mise en valeur de l'ouverture paysagère des objectifs généraux de l'étude du schéma de structure de la Ville de Mons.

Les composantes du périmètre des vallées

1. Les vallées de la Trouille et des ses affluents, le By et la Wampe, autour du site de Spiennes. Elles constituent le cadre évident du site classé;
2. l'ancien terroir de l'Héribus, protégé par son classement, dont les possibilités récréatives et pédagogiques font un jalon ouest du périmètre des vallées;
3. les parties urbaines d'Hyon et quartiers bordant les boulevards de ceinture, ainsi que l'extension urbaine vers Mesvin proposée dans les objectifs généraux du schéma de structure. Il s'agit de gérer la croissance urbaine dans le respect d'impositions paysagères, en assurant le lien avec l'espace rural;
4. le parc du Waux-Hall, la tête de pont et une des entrées principales de la vallée;
5. la zone des Pichepots, à protéger pour sa valeur biologique et comme espace ouvert entre Hyon et le Waux-Hall;
6. le site du Mont Panisel ou bois Là-Haut, jalon est du périmètre des vallées, élément complémentaire de valeur;
7. les secteurs ouest de l'urbanisation de Saint-Symphorien, ici aussi, il y a lieu de gérer la croissance urbaine dans le respect d'impositions paysagères, comme d'assurer le lien entre le centre du village et l'espace rural;
8. une bande agricole joignant le village de St-Symphorien et les carrières d'Harmignies. Cette partie du plateau limono-crayeux est perceptible à travers les alignements d'arbres de la route de Beaumont (vue du Camp-à-Cayaux) et elle est le paysage d'approche de celui-ci en venant de l'est;
9. le site des carrières d'Harmignies. Il convient de maintenir la limite ouest de l'exploitation du sous-sol et de limiter l'intrusion de constructions dans le champ de vision depuis le site classé;
10. les villages d'Harveng et Nouvelles. Protéger le caractère rural des villages, éviter la banalisation des éventuelles extensions;

La vue sur les silhouettes dominantes du centre historique de Mons, le Beffroi et Ste-Waudru, est protégée par l'inclusion des parties urbaines placées dans le champ de vision. Toutefois, il ne semble pas nécessaire d'étendre le périmètre dans l'intra-muros de Mons, où il est peu vraisemblable que soient à l'avenir permises des constructions susceptibles de perturber le champ de vision.

À côté de la vocation de protection, le périmètre des vallées a une vocation de gestion de l'ensemble des éléments le composant. Un périmètre moins étendu destiné à la seule protection en tant que zone-tampon englobera spécifiquement les abords directs du site classé.

3.2 INVENTAIRE PATRIMONIAL, PAYSAGER, ENVIRONNEMENTAL ET RÉGLEMENTAIRE DU PÉRIMÈTRE DES VALLÉES

3.2.1 INTRODUCTION

On se reportera à l'annexe 2 pour le détail de l'inventaire par matières recoupées sous les points suivants :

- Le relief (carte 1)
- Le sous-sol et l'eau (carte 2)
- Le patrimoine (carte 3)
- Les milieux naturels et le P.C.D.N (carte 5)
- La situation de droit (cartes 6 et 7)

À ces matières correspondent les cartes à l'échelle 1/20 000 suivantes :

1. Le relief
2. Le sous-sol et l'eau
3. Le patrimoine
4. Le sous-sol archéologique
5. Les aspects naturels du site
6. Le Plan de Secteur
7. Les PPA (=PCA), lotissements et périmètres protégés

Le patrimoine archéologique (carte 4) ne figure pas à l'annexe 2 et est présenté ici.

3.2.2 LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE (CARTE 4)

L'inventaire présenté pour les communes de l'entité de Mons se base sur le répertoire archéologique réalisé par M. Lessenne. Ce répertoire n'a jamais été publié. Il reprend toutes les données bibliographiques des XIX^e et XX^e siècles. Les recherches ont été arrêtées en 1988.

Les listes des sites repérés reflètent un état des connaissances de chaque commune et sont donc lacunaires. Toutes les informations reprises devront être complétées par d'autres, tels que les amateurs, proches du terrain, par une recherche au centre de photographie aérienne et toute nouvelle donnée récente, découverte fortuite, par exemple.

Les sites, structures et objets sont numérotés de 1 à x en concordance avec la carte au 1/25 000 de l'inventaire reprenant l'ancienne commune. Dans chaque rubrique, l'ordre chronologique des découvertes a été choisi pour l'organisation de la liste des sites, structures ou objet et non leur importance (quantitative ou qualitative).

Dans quelques cas, la pastille localisant un site ou une découverte est entourée d'une zone délimitant approximativement l'ensemble du site ou la zone que l'on suppose sensible au point de vue archéologique. La bibliographie, volontairement succincte reprend systématiquement la première mention concernant le site, la découverte fortuite, la récolte d'objet. Dans le cas où des précisions chronologiques ou la localisation sont fournies par d'autres références, celles-ci sont indiquées.

Dans le cas de fouilles ou de sondages systématiques, la mention indiquée est celle de la publication ou la mention la plus complète sur le sujet.

Les listes bibliographiques ou les catalogues d'exposition ont été retirées puisqu'ils se limitent à reprendre la liste de ce qui nous est déjà connu, excepté dans le cas où il présente une information inédite.

Onze anciennes communes ont fait l'objet à ce jour (octobre 1997) d'un dépouillement systématique du répertoire archéologique: Cibly, Cuesmes, Flénu, Ghlin, Harmignies, Harveng, Havré, Hyon, Jemappes, Nimy et Obourg.

La cartographie de cet inventaire au 1/25 000 est reproduite dans la carte 4 de ce rapport. La même numérotation est utilisée mais précédée d'un code par ancienne commune. (En gras, les sites, structures et objets localisés à l'intérieur du périmètre des vallées.)

Ancienne Commune	Code
Saint-Symphorien	sy-
Harveng	ha-
Harmignies	har-
Nouvelles	no-
Mesvin	me-
Hyon	hy-
Cuesmes	cu-

L'inventaire est reproduit ici pour la partie qui concerne le site de Spiennes. Un complément à ce rapport, daté de décembre 1998, figure à la suite. Il détaille l'état de la question pour le site de Spiennes.

Extrait de l'Inventaire du sous-sol archéologique de l'entité de Mons
(Ministère de la Région Wallonne, Direction de l'Archéologie, 1987-1988)

SAINT-SYMPHORIEN

1. INVENTAIRE

Fouilles et/ou sondages

- Série de *pièces mesviniennes, acheuléennes et moustériennes* provenant des fouilles dirigées par DE LOË et DEPAUW (coll. L. Cavens, Bxl). (JACQUES, 1897) (*Non localisé*)

sy 1. Peu avant 1950, au lieu-dit « champ du moulin », parc. cad., sect. B, n° 464, fouille d'un *petit bâtiment de l'époque romaine* avec plan rectangulaire, façade méridionale et petite galerie, seules visibles, les fondations en silex, céramique indigène, sigillée et autre notamment de Lezoux et de la Graufesenque, faisait partie d'un ensemble de constructions dispersées sur une grande étendue dans les environs immédiats. Sondages dans la parc. cad., 463., restes d'un mur. (*Il s'agit des substructions signalées par DE LOË en 1888*). (MERTENS, 1950)

- 1964, fouilles dans la carrière Spélin. (GLIBERT, 1964) (*Non localisé*)

Découvertes fortuites lors de travaux

sy 2. Exploitation de carrières de phosphates, en longeant le petit chemin de fer de l'autre côté de la route de Mons à Charleroi, appartenant au sénateur Hardenpont et dans une carrière qui se trouve de l'autre côté de la voie ferrée et à une cinquantaine de mètres de celle-ci, plusieurs belles coupes (dont une relevée en mai 1889 de 70 m de long), renfermant de beaux fragments de *bois landéniens, des fossiles crétacés et de belles haches polies*. (MOURLON, 1889)

sy 2. Coupes transversales réalisées dans l'exploitation de craie phosphatée de MM Hardenpont et Maigret, dans D : *mélange d'industries* dans un cailloutis; dans F rognons de silex noirs à *industrie reutélo-mesvinienne* pure; dans A : *silex néolithique* de pierre polie avec plus de 10000 pièces. (RUTOT, 1903-1904)

sy 3a. 1927, *vestiges de construction sur pilotis* (en plein gisement à industrie néolithique) observés lors des derniers terrassements exécutés à la carrière « Hardenpont » en un endroit marécageux situé au lieu-dit « Cernaut » (DE MUNCK, 1927); SY3b. *gisement néolithique*. (DE MUNCK, 1890 a)

sy 2. 1928, dans une coupe dans la carrière « Hardenpont », nombreux restes d'*industrie paléolithique et important atelier de taille de silex* (description complète de la coupe). (DE MUNCK, 1928)

sy 4. 1946, dans la carrière A de l'usine Hardenpont, sect. B, parc. cad. 176, *deux fragments de vases de Bavai*. (BIEVELET, 1953)

Sites et/ou structures reconnus (localisés ou non)

sy 1. 1888, découverte en même temps que des fossiles et *silex* d'une *moitié d'une meule romaine*, des *fondations de vieux bâtiments* et de nombreux fragments de briques, de tuiles et de poteries entre le moulin à vent et le village, à 4 ou 500 m de la route Mons-Charleroi. ; *Etablissement romain* à 3300 m de la voie romaine Bavai-Asse, fragments de dolium, de tegula avec empreinte de patte de chat ou de chien, 1/3 de jatte avec sigle VIMPVS. (DE LOË, 1889)

sy 5a et sy 5b, *gisements paléolithiques*. (DE MUNCK, 1890a)

sy 6. En 1900, découverte durant l'hiver, à 160 m au sud de l'église, au centre d'une *enclos en partie entouré de mur* et sur le flanc de la vallée d'un petit affluent de la Trouille, emplacement d'une *habitation romaine* (débris de tuiles, fragments de poteries), situé à 500 m au nord-ouest d'un établissement belgo-romain détruit. (DE MUNCK, 1901)

- *Station néolithique* du « camp de Châlons » située au nord de St Symphorien et s'étend vers le « Bas d'Houré ». (DE MUNCK, 1900)

- Sur le flanc dénudé d'un affluent de la Trouille, existence d'un *vaste atelier paléolithique*. (DE MUNCK, 1901)

- *Gisement néolithique* de la plaine de St Symphorien-Spiennes-Harmignies (?), vers le sud et le sud-ouest près du lieu-dit « point du jour ». (DE MUNCK, 1900)

sy 7. *Station néolithique* des « Champs Elysées », sur la plaine qui s'étend de l'estaminet à la dépression au fond de laquelle est située la ferme du Sart. (DE MUNCK, 1900)

- Sur tout le territoire de Saint Symphorien, *nombreux silex* utilisés ou travaillés appartenant à une industrie reutélo-mesvinienne et moustérienne de même que présence d'une station préhistorique appartenant à la période néolithique. (DE MUNCK, 1901)

- Chemins préhistoriques venant de Houdain (Fr.) vers St Symphorien et aboutit près de l'église; de Mons à Bray, par l'avenue d'Havré, par la route de Binche; de St Symphorien à St Ghislain, traverse la quartier du Marais; de St Symphorien à Casteau passe à Cerneau; de St Symphorien à Thuillies. (HOUZEAU DE LEHAIE, 1948)

- Dans la carrière Sury, *gisement acheuléo-moustérien*; dans le bois de Mons, gisement acheuléo-moustérien. (VAN HEULE, 1953)

Récolte d'objets en surface

Localisée

- *Urne belgo-romaine* trouvée à peu de profondeur dans le sol de la plaine qui s'étend entre l'estaminet « Aux Champs Elysées » et la ferme du Sart. (x, 1901)

- Trouvé par De Munck dans l'exploitation M. Hélin dans la couche C1 de très nombreux *silex taillés* mesviniens. (DE MUNCK, 1890)

sy 8. *Hache polie* en quartzite zoné, trouvée dans un chemin creux presqu'en face du moulin à vent, à 75 m de la chaussée de Mons à Charleroi. (DE LOË, 1900)

- Dans une partie du parc de G. Maigret, à 1 m de profondeur, quelques bois de cerf et ossements et en surface, dans un bosquet voisin du château de Saint Symphorien, *hache polie*; SY9. aux abords de la chapelle Saint-Roch, en surface et suivant la courbe 45 : *silex travaillé (paléolithiques et néolithiques)*, en se dirigeant vers les hauteurs de Cerneau et du faubourg Barthé; entre les courbes 45 et 48, mélange de *silex paléolithiques et néolithiques*. (DE MUNCK, 1900)

sy 10. *Sorte de ciseau et ébauche de pointe de lance* trouvés au « champ des sables » entre la route de Mons à Binche et le bois d'Havré. (x, 1912)

- Au lieu-dit « Cernaut », *grattoir et très grande hache taillée* (DE LOË, 1928), nombreux autres objets. (DE MUNCK, 1909; DE MUNCK, 1932)

- Concentration assez étendue, vers l'extrémité sud du « chemin perdu », côté est, alt. 72 et point situé à env. 200 m de Spiennes et à env. 2000 m du « camp à Cayaux », entre le chemin Nestor Dehon et le sentier de la Violette. (HOUZEAU DE LEHAIE, 1930)

- Découvert vers 1860 et transporté à l'hôtel de ville de Mons, *mégalthé* portant des traces d'utilisation comme polissoir, trouvée au bout du sentier de la violette, au point le plus éloigné visible de St Symphorien, c'est le sommet de la côte au sud du village avant la descente vers Harmignies. (HOUZEAU DE LEHAIE, 1951)

- *Imbrex déformé* ou support d'antéfixe avec sigle EXGERINF (vers la limite d'Harmignies, non loin du bois d'Abrassart, rech. des MRAH). (DE POORTER et CLAEYS, 1989)

Non localisée

- *Poterie découverte* appartenant à une époque non encore déterminée mais paraît gauloise. (DE MUNCK, 1901)
- Instruments en *silex*. (SCHAYES, 1877)
- *Haches* de divers types recueillies à Saint-Symphorien. (Exposition, 1885)
- Quelques *silex*, à la base d'un dépôt de sable glauconifère, en forme de lames et de couteaux avec plans de frappe. (DE MUNCK, 1887-1888)
- *Silex* taillés dans le dépôt caillouteux de « l'âge du mammoth ». (DE MUNCK, 1887)
- *Objets paléolithiques*, une très belle hache (sous 3 m de limon), hache amygdaloïde, éclats, lame, percuteur. (DE MUNCK, 1888)
- Nombreux objets en silex, *pointe de flèche, percuteur, ciseau, nucleus, hachette*. (DE LOË, 1900)
- Série importante de *silex* récoltée par De Puydt dans le dépôt landénien. (DE MUNCK, 1900-1901)
- *Ciseau en silex* brun avec commencement de polissage au tranchant (don de Vital Gilson, Ostende) trouvé à St Symphorien. (RENARD-FRENSON, 1913)
- *Coup de poing*, industrie acheuléenne. (MOENS, 1922)
- Nombreux objets d'*industrie acheuléenne et moustérienne* ainsi que des objets d'époque néolithique. (DE LOË, 1928)
- *Hache et fragments de haches taillées ou polies* et autres instruments divers, néolithique. (SERVAIS et HAMAL-NANDRIN, 1929; MAERTENS de NOORDHOUT, 1938; BERTOUILLE, 1945-46)
- Trouaille isolée d'un vase de type *Michelberg*. (DE LAET, 1966)

BIBLIOGRAPHIE:

- BERTOUILLE, 1945-46 = BERTOUILLE, *Les naturalistes de Mons et du Borinage*, 23, 1945-46, p. 61
- BIEVELET, 1953 = BIEVELET H., *Notes sur les vases de Bavai*, Latomus, 12, 1953, p. 158
- DE LAET, 1966 = DE LAET S.J., 1966, p. 339 *Référence non trouvée*
- DE LOË, 1889 = DE LOË A., *Découverte de vestiges de deux établissements belgo-romains aux environs de Mons*, ASAB, 3, 1889, p. 23-25
- DE LOË, 1900 = DE LOË A., *Les accroissements de la section d'Ethnographie ancienne des Musées royaux du Cinquantenaire en 1895 et 1896*, BCRAA, 39, 1900, p. 78-79
- DE LOË, 1928 = DE LOË A., *Musées Royaux du Cinquantenaire à Bruxelles, Belgique ancienne, catalogue descriptif et raisonné, I Les âges de la pierre*, Bruxelles, 1928, p. 43, 44, 169, 205-206, 207, 228
- DE MUNCK, 1887-1888 = DE MUNCK E., *Note préliminaire sur les silex quaternaires dans le Hainaut*, BSAP, 6, 1887-1888, p. 178, 182, 184
- DE MUNCK, 1888 = DE MUNCK E., *Note sur les principales découvertes se rattachant à l'époque paléolithique faites en Belgique et sur la présence de silex taillés dans les dépôts caillouteux quaternaires d'Elouges, Présentation des pièces.*, ASAB, 2, 1888, p. 341, 343-345
- DE MUNCK, 1890a = DE LOË A. et DE MUNCK E., *Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons*, ASAB, 4, 1890, p.
- DE MUNCK, 1890 = DE MUNCK E., FAHB 6^e congrès, Liège, 1890 (1890-1891), p. 142
- DE MUNCK, 1900 = DE MUNCK E., *Observations sur quelques gisements préhistoriques de la région de Mons*, 1900, CXXX-CXXXV
- DE MUNCK, 1900-1901 = DE MUNCK E., *Sur une série de silex recueillis dans le landénien remanié inférieur aux dépôts à silex mesviniens, acheuléens et moustériens de St Symphorien*, BSAP, 19, 1900-1901, LXXVIII-LXXXII, XCV
- DE MUNCK, 1901 = DE MUNCK E., *Note sur la découverte de l'emplacement d'une habitation belgo-romaine à Saint Symphorien-lez-Mons*, ASAB, 15, 1901, p. 500-502
- DE MUNCK, 1909 = DE MUNCK E., 1909, p. 108-109
- DE MUNCK, 1927 = DE MUNCK E., *Notes d'excursion en Touraine*, BSAP, 42, 1927, p. 78
- DE MUNCK, 1928 = DE MUNCK E., *Les silex prémesviniens à faciès éolithique de Saint Symphorien (Hainaut)*, BSAP, 43, 1928, p. 178
- DE MUNCK, 1929 a = DE MUNCK E., *Notes sur la nature de certains silex des stations néolithiques de Saint Symphorien (Hainaut) et des silex originaires du Gand-Pressigny (Indre et Loire)*, BSAPP, 44, 1929, p. 115-116
- DE MUNCK, 1929 b = *Notes relatives à quelques silex imitant des coups de poing, des racloirs et des grattoirs paléolithiques et néolithiques*, BSAP, 44, 1929, p. 114
- DE MUNCK, 1932 = DE MUNCK E., *Fragment d'une petite scie en silex noir d'Obourg recueilli sur l'emplacement d'une des stations néolithiques des sources de la Senne à Naast (Hainaut)*, BSAP, 47, 1932, p. 303
- DE POORTER et CLAEYS, 1989 = DE POORTER A. et CLAYES, p. 66, pl. XXIII, 237, carte 9

1. INVENTAIRE

Fouilles et/ou sondages

har 1. Fouilles à Harmignies : 67 tombes ont été ouvertes avec armes, poteries et bijoux d'époque mérovingienne (DE PAUW, 1884-85 ; DELVAUX, 1885); au lieu-dit « Monts de Presles » au nord de la Trouille, à l'ouest de la localité, dans un terrain longeant le chemin de fer Mons-Chimay (119 tombes) (DE LOË, 1886); Suite de la fouille en 1889 découverte d'une balance, (CUMONT, 1891); dans la tombe n° 242 du cimetière franc, épée carolingienne avec pommeau damasquiné d'or, (*les fouilles semblent avoir continué plus tard!*). (de PRELLE DE LA NIEPPE, 1907); exploitation systématique de 1884 à 1891 soit environ 350 sépultures. (DE LOË, 1939)

har 2. Recherches menées par le service des Fouilles en 1930 dans les terres sises immédiatement à gauche (nord) du chemin de Spiennes à Harmignies : *cimetière romain* dont deux tasses arétines (Ha 76) avec sigles VMBRICI PHILOLOGI (9 tombes); dans les parc. cad. 17 et 25, 10/, 9 et 24 quelques traces de foyers et 2 ou 3 minuscules tessons (sans intérêt, selon l'auteur). (BREUER, 1930; FAIDER-FEYTMANS, 1966)

Découverte fortuite lors de travaux

har 3. En 1867, lors de l'ouverture de la tranchée du chemin de fer entre Spiennes et Harmignies, situé en face du château de Beugnies : *lieu de sépultures* avec un petit nombre de tombes avec objets métalliques et céramique. (x, 1868)

har 4. En 1888, en labourant un champ, au lieu-dit « champ des Rivaux », près de la Trouille : vestiges d'un établissement romain à 2800 m de la chaussée romaine. (DE LOË, 1889)

- Lors du curage du lit de la Trouille, découverte de *silex taillés*, débris d'ossements. (DUJARDIN, 1868-1877)

har 1. Au lieu-dit « Mont de Presles », au cours de travaux de déblai, partie inférieure d'un vase gaulois d'époque marnienne, à l'emplacement du cimetière franc confinant un cimetière belgo-romain (cfr cimetière de Cibly) (DE LOË, 1902-03); dans le cimetière romain, découverte d'un vase orné de figures humaines en relief. (don aux MRAH en 1917) (x, 1929)

har 5. Dans les carrières de craie de la SA « Niel on Rupel » au lieu-dit « Mont de Presles », sur la rive droite de la Trouille et tout près du cimetière belgo-romain et d'un cimetière franc, à 5 ou 6 m de prof. : restes d'un ancien four à chaux (romain ou franc) taillé dans la craie avec morceau de tuile romaine. (DE LOË, 1903-04)

- Le 24 novembre 1906, travaux aux marnières d'Harmignies découverte de 6 squelettes (toutefois cette découverte ne semble présenter aucun intérêt selon DE LOË). (DE LOË, 1906)

har 2. En 1912, lors de travaux dans l'exploitation de craie de la SA « Niel on Rupel », au lieu-dit « Mont de Presles », à 1,750 m de l'église : *sépultures belgo-romaines* avec vases de toutes formes. (DE LOË, 1913)

har 6. 1960-61, lors de l'enlèvement du mort-terrain recouvrant la craie (CCC, carrière Pourbaix) : découverte d'une habitation préhistorique (*protohistorique?*) avec nombreux tessons de l'âge du bronze, fragment tulipiforme Michelsberg (à la limite de Spiennes et d'Harmignies), parc. cad. section A, 19 et 20a « aux champ des Montagnes » (cote 65), à gauche de la route Mons-Beaumont, puis fouille par SRPH. (MOISIN, 1961)

- 1965 et 1974, à l'occasion du levé stratigraphique de la cuesta d'Harmignies au versant méridional du bassin de la haine : *artefacts en silex* datant du paléolithique, trouvés en place lors du nettoyage des coupes ou recueillis après le passage des bulldozers, (profils observés dans la tranchée de la route de Beaumont perpendiculaire à la cuesta et ceux des carrières Pourbaix et CBR suivant l'allongement du sommet de la cuesta). (DE HEINZELIN, 1975)

Exposition, 1885 = Exposition, , 1885, p. 66
 GLIBERT, 1964 = GLIBERT M., de HEINZELIN de BRACOURT J., Van STRAELEN V., L'oeuvre paléolithique, Le flambeau, 47, 1946, p. 187
 HOUZEAU DE LEHAIE, 1930 = HOUZEAU DE LEHAIE J., *Le matériel lithique préhistorique. Note sur une méthode de récolte*. FAHB, 28^e congrès, Antwerpen, 1930, p. 194, XIII, XV
 HOUZEAU DE LEHAIE, 1948 = HOUZEAU DE LEHAIE J., *Les chemins préhistoriques, leurs relations avec les monuments mégalithiques et les pèlerinages*, A.C.A. Mons, 61, 1948-49, 1950, p. 38,40,42,43,49
 HOUZEAU DE LEHAIE, 1951 = HOUZEAU DE LEHAIE J., *Le mégalithe de Saint Symphorien, Les naturalistes de Mons et du Borinage*, 34, 1951, p. 55-56
 JACQUES, 1897 = JACQUES V., *Catalogue général de la classe d'Anthropologie à la section des Sciences de l'exposition universelles de Bruxelles en 1897*, BSAP, 16, 1897, p. 143
 MAERTENS de NOORDHOUT, 1938 = MAERTENS de NOORDHOUT J., *Catalogue du musée des antiquités de l'université de Gand, années 1907-1931, Mont-st-Amand (Gand), 1938, p. 9-11*
 MERTENS, 1950 = MERTENS J., *Saint-Symphorien. Fouilles*, FA, 5, 1950 (1952), p. 439, n° 5114
 MOENS, 1938 = MOENS J., *Catalogue*, 192, p. 44, n° 669
 MOURLON, 1889 = MOURLON M., *Sur le gisement des silex attribués à l'homme tertiaire, aux environs de Mons*, BARS, 3^e série, 17, 1889, p. 509-510
 RENARD-GRENSON, 1913 = RENARD-GRENSON L., *Rapport sur les travaux de l'Institut archéologique liégeois pendant 1912*, BIAL, 43, 1913, XIV
 RUTOT, 1903-1904 = RUTOT A., *Compte-rendu des excursions de la session extraordinaire de la Société dans le Hainaut et aux environs de Bruxelles (du 23 au 17 août 1902)*, BSGPH, 17, 1903-1904, p. 457, 461
 SCHAYES, 1877 = SCHAYES A.G.B., *La Belgique et les Pays-Bas avant et pendant la domination romaine*, Bruxelles, 1877, IV, p. 186
 SERVAIS et HAMAL-NANDRIN, 1929 = SERVAIS J. et HAMAL-NANDRIN J., *Musée archéologique liégeois, section préhistorique. Catalogue sommaire*. Liège, 1929, p. 50
 VAN HEULE, 1953 = VAN HEULE H., *Le paléolithique moyen et supérieur en plein air en Belgique*, Mélange Hamal Wandrin, 1953, p. 189
 x, 1901 = x, ASAB, 15, 1901, p. 493
 x, 1912 = x, *Dons*, BMRAH, 11, 1912, p. 12

2. LE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

Le sous-sol de Saint-Symphorien recèle des vestiges depuis le paléolithique jusqu'à l'époque romaine.

L'un des gisements paléolithiques semble avoir été détruit par l'exploitation des carrières. Tandis que le second, de l'autre côté de la route et signalé une seule fois en 1890 semble être situé dans un espace dégagé.

Les vestiges de constructions sur pilotis en zone marécageuse de la période néolithique, mal situé par les sources écrites, est soit détruit s'il est à l'est (carrières) soit préservé s'il est situé au lieu-dit cerneau, zone de prairies et de cultures.

De nombreux objets isolés ou groupés ont été retrouvés sur l'ensemble du territoire de Saint-Symphorien.

Une habitation a fait l'objet d'une fouille et l'autre est seulement repérée. Bien que la présence d'une bourgade ne soit pas attestée, l'une ou l'autre découverte isolée et fortuite n'est pas à exclure.

Sites et/ou structures reconnus (localisés ou non)

- Route XII, Reims-Mons-Mainvault. (GAUCHEZ, 1882)
- *Fosses d'habitat de la fin de l'âge du bronze à Harmignies.* (mémoire de licence ULB, 1974-75 (3 vol.) MIVHEL-DURUISSEAU A.)
- *Gisement paléolithique* annoté au cours de fouilles pratiquées à 85 m d'altitude sur le flanc sud de la vallée de la Trouille et dans le voisinage de l'ancienne houillère d'Harmignies. (DE MUNCK, 1900)
- Chemin préhistorique Mons-Beaumont. (HOUZEAU DE LEHAIE, 1950)
- Chemin préhistorique, St Symphorien-Dompierre passe par Petit-Harvengt (HOUZEAU DE LEHAIE, 1950)

Récolte d'objets en surface

Localisée

har 7. Sur le plateau situé entre la route Mons-Beaumont et la houillère d'Harmignies, découverte d'une *hachette polie* en roche dioritique. (DE LOË, 1887)

- Au lieu-dit « champ de Beugnies », non loin du chemin de Nouvelles : *pointe de flèche* à ailerons et pédoncule, et près de l'ancien charbonnage : fragment de *polissoir* en grès, *hachette polie* et *grattoir* en silex. (DE LOË, 1900)
- *Monnaie romaine* de Constantin recueillie sur la colline nord-ouest du territoire d'Harmignies. (x, 1901)
- A la limite sud-est du « camp à cayaux » en 1980, outil en silex noir = *couteau paléolithique* (CLIST, 1981)

Non localisée

- *Haches ébauchées* en silex. (TOILLEZ, 1851)
- *Tumulus, statuette antique.* (SCHAYES, 1877)
- En 1884, découverte de *sépultures franques* avec des armes, poteries et bijoux. (DE LOË, 1877-1884)
- *Trois vases* d'époque franque trouvés en octobre 1892. (x, 1895-1909)
- *Cimetière de la Tène*, trouvaille isolée. (CAHEN- DELAYE, 1986)
- *Racloir* stratigraphiquement daté du dernier interglaciaire et attribué à l'Acheuléen supérieur. ()

BIBLIOGRAPHIE:

L'art des invasions, 1979 = *L'art des invasions*, 1979, p. 26-27

BREUER, 1930 = BREUER J., *Rapport du SFE, 1930*, 1^{er} sem., p. 11-12

Dict. arch., 1875 = *Dictionnaire archéologique*, 1875, vol. 2 p.5

CAHEN-DELHAYE, 1986 = CAHEN-DELHAYE A., VAN PAMEL et CAHEN D., 1986, p. 41 *Référence non trouvée*

CLIST, 1981 = CLIST B., *Harmignies (Hainaut) : couteau à dos naturel retouché*, Archéologie, 1981, 1, p. 13

CUMONT, 1891 = CUMONT G., *Balances trouvées dans des tombes des cimetières francs d'Harmignies, (Hainaut), de Belvaux, de Wancennes et d'Eprave (prov. Namur)*, ASAB, 5, 1891, p. 61-63, 69-71

DE HEINZELIN, 1975 = DE HEINZELIN J., DUPUIS C. et HAESAERTS P., *Paléolithique de la cuesta d'Harmignies (trouvailles dispersées)*, Hélinium, 15, 1975, p. 3-13

DE LOË, 1877-1884 = DE LOË A., Bull. CA Mons, 4^e série, 1877-1884, p.420

DE LOË, 1886 = DE LOË A., *Découverte d'antiquités franques à Harmignies*, FAHB, 1^{er} congrès, Anvers, 1885 (1886), p. 95, 213-218

DE LOË, 1887 = DE LOË A., *Sur une hachette trouvée à Harmignies*, ACA Mons, 20, 1887, p. 411-414

DE LOË, 1889 = DE LOË A., *Découverte des vestiges de deux établissements belgo-romains aux environs de Mons*, ASAB, 3, 1889, p. 26-27

DE LOË, 1900 = DE LOË A., *Les accroissements de la section d'Ethnographie ancienne des Musées royaux du Cinquantenaire en 1895 et 1896*, BCRAA, 39, 1900, p.77,109

DE LOË, 1902-03 = DE LOË A., *Dons*, BMRAH, 2, 1902-03, p. 68

DE LOË, 1903-04 = DE LOË A., *Découverte archéologique à Harmignies (Hainaut)*, BMRAH, 3, 1903-04, p. 37-38

DE LOË, 1906 = DE LOË A., *Rapport SFE, 1906*, 2^e sem., p. 52

DE LOË, 1913 = DE LOË A., *Nos recherches et nos fouilles en 1912*, BMRAH, 12, 1913, p. 93

- DE LOË, 1939 = DE LOË A. *Musées Royaux du Cinquantenaire à Bruxelles, Belgique ancienne, Catalogue descriptif et raisonné, IV. La période franque, 1939*, p. 18, 21, 22, 23, 25, 34, 43
- DE MUNCK, 1900 = DE MUNCK E., *Observations sur quelques gisements préhistoriques de la région de Mons*, BSAP, 19, 1900
- DE PAUW, 1884-85 = DE PAUW L. F., BSAP, 4, 1884-85, p. 86
- DE PRELLE DE LA NIEPPE, 1907 = de PRELLE DE LA NIEPPE E., *Une épée carolingienne*, ASAB, 21, 1907, p. 83-84
- DELVAUX, 1885 = DELVAUX E., *Excursion de la Société à Mesvin, Spiennes et à Harmignies le 5 septembre 1885*, BSAP, 1885, p. 198-199, 208
- DUJARDIN, 1868-1877 = DUJARDIN V., Bull. CA Mons, 3e série, 1868-1877, p. 261
- FAIDER-FEYTMANS, 1966 = FAIDER-FEYTMANS G., *L'occupation préclaudienne dans le bassin supérieur de la Haine (Belgique)*. Mélanges d'archéologie, d'épigraphie et d'histoire offerts à J. Carcopino, Paris, 1966, p. 343-344, 347
- GAUCHEZ, 1882 = GAUCHEZ V., *Topographie des voies romaines de la Gaule Belgique*, AAAB, 38, 1882, p. 213
- HOUZEAU DE LEHAIE, 1950 = HOUZEAU DE LEHAIE J., *Les chemins préhistoriques, leurs relations avec les monuments mégalithiques et les pèlerinages*, A.C.A. Mons, 61, 1948-49, 1950, p. 41, 44
- MICHEL, 1981 = MICHEL J., *Le paléolithique inférieur en Belgique. Bilan des découvertes anciennes*. Notae praehistoricae, 1981, p. 68
- MOISIN, 1961 = MOISIN P. H., *Harmignies (Ht)*, L'antiquité classique, 30, 1961, Archéologie, 1961, 1, p. 155
- SCHAYES, 1877 = SCHAYES A.G.B., *La Belgique et les Pays-Bas avant et pendant la domination romaine*, Bruxelles, 1877, p. 107
- TOILLEZ, 1851 = TOILLEZ D., *Troisième notice sur des antiquités découvertes dans la Hainaut*, BARS, 18, 1851, p.660
- x, 1868 = x, *Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867*, Mém. et Publ. SSAL Hainaut, 3^e série, 2, 1866-67 (1868), p. 386
- x, 1895-1909 = x, Bull. CA Mons, 6^e série, 1895-1909, p. 131
- x, 1901 = x, ASAB, 15, 1901, p. 493
- x, 1929 = x, *Les enrichissements de nos collections de 1914 à 1928*, BMRAH, 3^e série, 1, 1929, p.7

2. POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

Deux fouilles ont été pratiquées sur le territoire d'Harmignies; une partie de nécropole romaine (1er siècle) et un cimetière mérovingien (350 sépultures) ont ainsi été explorés.

La butte située au nord de la commune aujourd'hui exploitée par les carrières avait livré du matériel archéologique d'époque préhistorique. Un éventuel restant de site serait à explorer préalablement dans le cas d'une continuation de l'exploitation vers le nord. Une fouille préalable s'impose avant toute nouvelle exploitation.

L'installation romaine sise au sud du territoire communal n'est pour le moment pas menacée cependant toute nouvelle construction aux abords de la route nécessite une intervention préalable.

La nécropole romaine est probablement à mettre en relation avec les diverses installations nombreuses et proches, cependant l'emplacement de l'habitat mérovingien correspondant au cimetière fouillé n'est pas connu.

1. INVENTAIRE

Fouilles et/ou sondages

ha 1. (?) Fouille en 1891 d'une partie de *villa romaine* avoisinant l'hypocauste. (DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1892)

ha 2. En 1891, fouilles dans la parc. cad. section A, n° 384 B, à 1,40 m de prof., *tombe d'un homme et tombe d'une femme* sans mobilier. (DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1893)

ha 1. Fouilles du 26 au 28 novembre 1894, dans la parc. cad. section A n°405, à 250 m du cimetière franc fouillé en 1891 : *substructions romaines* (tuiles, céramique,...). (DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1895)

Découverte fortuite lors de travaux

ha 2. En 1877 ou 1878, lors de la construction de la route d'Harmignies, découverte de plusieurs *sépultures d'époque franque* (DE LOË et DE MUNCK, 1890); trois tombes dallées (à l'endroit où la route croisait le chemin vicinal Givry-Spiennes); au lieu-dit « Borne de Bois et Donaire ». (DE LAROCHE DE MARCHIENNES, 1893)

- En 1870, en creusant la cave d'une maison (près de la route d'Harmignies), découverte d'une *fibule franque* et de *grains de collier*; sur un squelette; en 1873, non loin de là, en bâtissant le mur du parc du château de Marchiennes : découverte d'un squelette avec fer de lance et mâchoire de sanglier. (DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1893)

- Rue de Mons, dans une remise : deux fours romains (?) (NIJNS, 1986)

Site et/ou structures reconnus (localisés ou non)

- *Tertre artificiel* au lieu-dit « Les lignes » parc. cad. section D, n° 82, qui serait les restes d'un retranchement ou de rempart construit, d'après la tradition locale, par l'armée de Louis XIV lors de son siège de Mons en 1691; ce n'est ni un tumulus, ni une motte féodale. (x, 1900)

Récolte d'objets en surface

Localisée

Non localisée

- *Hachette* faite d'un galet de grès dévonien brun très foncé dont on a aiguisé une extrémité (DE LOË, 1928)

- *Deux lampes*, une *bractéate*, des *perles* de collier, plusieurs en céramique (HUBLARD, 1895-1909)

BIBLIOGRAPHIE:

DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1892 = DE LA ROCHE DE MARCHIENNES E., *La villa belgo-romaine de Nouvelles*, ACA Mons, 23, 1892, p.289

DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1893 = DE LA ROCHE DE MARCHIENNES E., *Le cimetière franc d'Harvengt*, ASAB, 7, 1893, p. 103-105

DE LA ROCHE DE MARCHIENNES, 1895 = DE LA ROCHE DE MARCHIENNES E., *Découverte d'antiquités à Harvengt, Fouilles de 1894*, ACA Mons, 24, 1895, p. 393-394

DE LOË, 1928 = DE LOË A, *Musées Royaux du Cinquantenaire à Bruxelles, Belgique ancienne, catalogue descriptif et raisonné, I Les âges de la pierre*, Bruxelles, 1928, p. 205

DE LOË et DE MUNCK, 1890 = DE LOË A. et DE MUNCK E., *Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons*, ASAB, 4, 1890, p. 419-420

HUBLARD, 1895-1909 = HUBLARD, Bull. CA Mons, 6e série, 1895-1909, p. 346

NIJNS, 1986 = NIJNS Ch. H., *Miettes archéologiques de l'abbé Eugène Cornet*, DAR 1, coll. J. Mertens, 1986, p. 89

x, 1900 = x, *Examen d'un monticule dénommé « Les Lignes » et situé au sud-Est de la ville de Mons*, ASAB, 11, 1900, p.22

2. POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

La commune d'Harveng semble pauvre en site archéologique. Deux sites ont toutefois été repérés : un établissement romain et un cimetière mérovingien suite à des travaux.

Cet état de fait n'est peut-être que le reflet d'un manque de prospection sur les parcelles de la commune (en grande partie sous prairie aujourd'hui), la localisation des découvertes fortuites à l'occasion des travaux anciens est impossible.

NOUVELLES

La recherche bibliographique concernant la commune de Nouvelles ne semble pas avoir été réalisée, en tout cas elle ne figure pas dans le fichier général. Toutefois, un dossier nous signale la présence d'une *villa romaine* (no 1) déjà fouillée en partie de 1888 à 1894. Une mosaïque sur hypocauste y fut découverte en 1965 à l'occasion de nouvelles fouilles. Le site appelé "La grande Bossue" ou "le Petit Bavai".

Des *fragments de silex* et de haches polies y ont été découverts. Un gisement acheuléo-moustérien (grattoir, racloir) a été reconnu sur le territoire de la commune par l'Institut Royal des Sciences Naturelles.

Dans un article récent, il est fait mention d'un habitat du bronze final mais cette découverte inédite n'est pas localisée.

Le site néolithique classé de Spiennes s'étend en partie sur la commune de Nouvelles, cette zone, non classée a été placée sur la carte (no 2)

BIBLIOGRAPHIE:

Il existe une douzaine d'articles concernant les découvertes de la villa et des objets, principalement rédigés par Ch., Y., et E. Leblois, de 1965 à 1997

1. INVENTAIRE

Fouilles et/ou sondages

me 1. Dans les fouilles ouvertes par la société de Mesvin-Ciply, parc. cad. n° 328 u où la surface se trouve à la cote 63m, à 5,50 m de prof., dans la plaine de la RY : *silex taillés* avec ossements de mammouth, de rhinocéros et de cheval. (CORNET, 1884)

me 1. Fouilles faites assez irrégulièrement jusqu'en avril 1874 par Delvaux; fouilles dans la coupe dans le talus sud de la partie orientale de la tranchée dite de Mesvin par G. Neyrinck (publiée par Briart et Cornet, congrès d'anthropologie et de sciences préhistoriques, 1872, p. 250) avec à mi-hauteur de ce talus, vers la limite qui marque le contact du quaternaire sur le tertiaire, présence de *silex taillés* à grands éclats (silex tranchants, silex appointés et plaques triangulaires) avec *débris d'ossements* fossiles. (DELVAUX, 1887-88). Pour Delvaux, il s'agit des plus anciens vestiges du travail de l'homme recueillis en Belgique, on va alors parler de mesvinien. (Ces coupes ont été revues par VELGE qui ne les fait remonter qu'à l'époque néolithique et pas aussi ancienne que Delvaux le prétend! VELGE, 1906-07)

me 2. En 1977, 78, 79, 80, 83, sondages et fouilles par le IRSNB et SRPH au lieu-dit « champ de Mesvin » ou « sur le sable » (parc.cad., 221a, sect.A). (CAHEN, 1978) (CAHEN, 1979) (x, 1979) (Des études approfondies ont été réalisées et sont publiées en 1981 et après)

Découvertes lors de travaux

me 3. En novembre 1891, lors de travaux de boisement de la parcelle cad. sect. A., n° 212b et située au lieu-dit les "sauvelons", non loin de la chaussée Brunehaut, découverte de *débris de poteries* dont des amphores, cols de buire, urnes, fragments de poteries sammiennes, monnaies,...et en particulier 3 amphores (h.= 1 m) (dont la description est donnée). (DE PAUW et HUBLARD, 1893-94) (Deux de ces objets seraient conservés au musée L. Bernard à Ciply. DECAMPS, 1907, I) ↪ *Nécropole à incinération*

me 4. A l'occasion de travaux de curage, (*vers 1890*) de la rivière de Nouvelles et de la Trouille, on a découvert des *vestiges de piles de ponts* qui renfermaient des matériaux romains; de même de part et d'autre de la chaussée romaine, on rencontre lors des travaux des substructions, des tuiles, des fragments de poteries romaines et des monnaies. (DECAMPS, 1907)

- A l'occasion de travaux de voirie le long de la voie romaine Bavai-Utrecht, *restes d'enfant* présumés d'époque franque. (CORNET, 1947) *Non localisé*

me 5. En 1959, lors du creusement des fondations d'une maison, le long de la route de Mons à Maubeuge au lieu-dit « sans pareil », parc. cad., sect. unique, 360b, découverte de *galeries d'exploitation de silex* et séances de fouilles par la SRPH. (LETOCART, 1960)(FAIDER-FEYTMANS, 1962)(DEUMER,...,1964)(LEFRANCQ, 1965) (LEFRANCQ, 1966)

Sites et/ou structures reconnus (localisés ou non)

- Voie romaine. (ROULEZ, 1860), (FAIDER- ROSSEAU, 1928)

me 6. Au passage du chemin de fer de Frameries à Chimay, dans une tranchée ouverte à 15 m au dessus du niveau de la Wampe, découverte de plusieurs *silex taillés*. (CORNET, 1866, 67)

me 1. Dans la tranchée de Mesvin, à 1,30 m de la surface, observation de l'emplacement d'un foyer avec braises et fragments de *poterie grossière* trouvé au point culminant d'une section de la colline par un plan dirigé d'est à l'ouest. (BRIART, 1866-67)

me 7. Au lieu-dit "Les 4 chemins", près de la commune de Nouvelles, à 7/800 m de la chaussée Brunehaut, *cimetière romain* avec débris de poteries, plats et vases en terre cuite, vases en verre, quelques pièces de monnaie, statuette en ivoire (?), des sondages dans les environs immédiats se sont révélés négatifs. (de LATRE du BOSQUEAU, 1900)

me 3- me 7. Découverts par M. Bernard, *deux cimetières belgo-romains*, le premier dans la direction de Spiennes et le second dans la direction de Nouvelles. (de LATRE du BOSQUEAU, 1900 (b))

me 3. *Nécropole romaine* à incinération traversée par la chaussée romaine au lieu-dit « les Sauvelons » découverte en 1895, peu nombreuses mais mobilier abondant depuis 1939 (au musée de Mariemont, liste détaillée) fragment de drag. 29 de la Gaufresenque et daté du règne de Tibère trouvé dans une sépulture. (FAIDER-FEYTMANS, 1966)

Récolte d'objets en surface

Localisée

me 1. Trouvailles de *silex* faites sur le plateau qui sépare la rivière de Ry du ruisseau de Nouvelles entre les altitudes 50 et 60 m : dans le creusement des tranchées du chemin de fer de Mons à Charleroi et au sud de la tranchée dite de Mesvin dans des excavations pratiquées pour l'exploitation de phosphates de chaux. (voir les communications de CORNET). (RUTOT, 1885-86)

me 8. *Silex taillés* recueillis par l'ing. Lemonnier dans les exploitations de la compagnie Solvay, situées entre le chemin de Nouvelles et la grand-route de Maubeuge : les uns en forme d'amande, les autres pointes et racloirs correspondant à l'appellation des instruments en silex de l'époque moustérienne. (RUTOT, 1885-86)

- *Deux poignards à faciès acheuléen* trouvés par N. Dethise sur les champs entre Mons et Nouvelles où ont été déversés les déblais des anciennes exploitations de phosphates de chaux de MM Solvay et Bernard. (RUTOT, 1903-04)

me 1. Découverte d'une *molaire d'Elephus antiquus* et restes d'espèces dans la vaste excavation pratiquée dans la colline de Mesvin par A. Lemonnier et dans le fond d'une rivière du quaternaire, lors de l'excursion de la société d'anthropologie de Bruxelles en 1885, récolte de nombreux *ossements* avec débris de *silex taillés* souvent rudimentaires et au même niveau, *superbes haches*. (dont une amygdaloïde) (DELVAUX, 1890-91)

me 8. *Trois ciseaux* ou gouges faites avec des métacarpiens et métatarsiens de cheval ou de boeuf, un fragment de bois de cerf perforé d'un trou pour le manche et fragment de bois de cerf creusé en gaine et perforé également d'un trou pour le manche recueillis dans les galeries préhistoriques d'exploitation des silex dites " Trous des Sarrazins" (coll. Lemonnier); série de *belles haches en amande, ossements et corne*. (DE LOË, 1891)

- Fragment d'un *polissoir* en grès provenant du lieu-dit " chemin de Nouvelles". (DE LOË, 1928)

Non localisée

- *Massue*, instrument triangulaire, *silex*, d'époque acheuléenne. (Expo., 1882)

- Magnifique *pointe acheuléenne* présentée par De Pauw, provenant de Mesvin. (DE PAUW, 1903-04)

- Antiquités belgo-romaines avec, entre autre, une *amphore* de forme tout à fait italienne. (DE MUNCK, 1892)

- Fibule en bronze et *firole* sphérique en verre bleu provenant de la villa de Mesvin. (x, 1929)

- *Grande fibule* d'apparence massive à arc large et court, orné de cannelures (l. 9,4 cm) et *fibule à arc large* avec étui à charnière trouvées dans les substructions d'une villa romaine. (DE LOË, 1937)

- Un fragment de *vase planétaire*. (coll. Lemonnier) (AMAND, 1943)

- *Tesson* datant du règne de Tibère et provenant d'un des premiers ateliers de la Graufesenque trouvé dans les substructions de la « villa » de Mesvin. (FAIDER-FEYTMANS, 1946)

- *Amphore à huile* du 1er siècle, provenant de Mesvin (Mus. de Mariemont). (x, 1953)

- Nécropole mérovingienne fouillée en 1892, complètement pillée, un fer de lance recueilli, date ? p.ê. fin VI^e s.
(FAIDER-FEYTMANS, 1970)

BIBLIOGRAPHIE:

- AMAND, 1943 = AMAND M., *Fouilles de Tournai (1941-1942) (suite)*, L'Antiquité classique, 12, 1943, p. 100, note 2
- BRIART, 1866-67 = BRIART A., CORNET F., HOUZEAU DE LEHAIE A., Le HARDY DE BEAULIEU Ch., *Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques à Spiennes en 1867*, Mém. et Publ. SSAL Hainaut, 3e série, 2, 1866-67 (1868), p. 368-369
- CAHEN, 1978 = CAHEN D., HAESAERTS P. et VAN PAMEL P., *Sondages dans la nappe alluviale de Mesvin*, Conspectus MCMLXXVII, Arch. Belg., 206, 1978, p. 5-9, fig. 1-3
- CAHEN, 1979 = CAHEN D., *Mesvin, troisième campagne de fouille dans le site paléolithique*, Archéologie., 1979, 2, p. 42-43
- CORNET, 1866-67 = CORNET F.L., *De l'antiquité de l'homme en Belgique*, Mém. et Publ. SSAL Hainaut, 3e série, 2, 1866-67 (1868), p. 291, note 1
- CORNET, 1884 = CORNET F.L., *Note sur la découverte d'un silex taillé dans les alluvions quaternaires*, BARS, 3e série, 7, 1884, p. 733-735
- CORNET, 1947 = CORNET E., *Sites et découvertes de Ciplly (Hainaut). Vue d'ensemble*, Miscellanae Van der Essen, 1947, p. 43
- DECAMPS, 1907 = DECAMPS, 1907, I, p.6
- DE LATRE du BOSQUEAU, 1900 = DE LATRE du BOSQUEAU A., ASAB, 11, 1900, p. 32-33
- DE LATRE du BOSQUEAU, 1900 (b) = DE LATRE du BOSQUEAU A., *Cimetière franc à Ciplly. Fouilles de quelques tombes en août 1899*, ASAB, 14, 1900, p. 228
- DE LOË, 1891 = DE LOË A., *Catalogue d'exposition préhistorique*, 1891, p. 541, 554, 557
- DE LOË, 1928 = DE LOË A., *Musées Royaux du Cinquantenaire à Bruxelles, Belgique ancienne, catalogue descriptif et raisonné, I, Les âges de la pierre*, Bruxelles, 1928, p. 44, 209
- DE LOË, 1937 = DE LOË A., *Musées Royaux du Cinquantenaire à Bruxelles, Belgique ancienne, Catalogue descriptif et raisonné, III, La période romaine*, Bruxelles, 1937, p. 256, 260 fig. 102-103
- DELVAUX, 1887-88 = DELVAUX E., *Age paléolithique. Premiers essais d'utilisation des silex éclatés. Les silex mesviniens*. BSAP, 6, 1887-88, p. 333-352.
- DELVAUX, 1890-91 = DELVAUX E., *Découverte d'une molaire d'Elephus antiquus et restes d'espèces du quaternaires éteintes dans les alluvions stratifères de la colline de Mesvin par A. Lemonnier, ingénieur, directeur des usines du Bélian*, ASBG, 12, 1890-91,
- DE MUNCK, 1892 = DE MUNCK E., *Découverte d'antiquités belgo-romaine à Mesvin (Hainaut)*, ASAB, 6, 1892, p. 380
- DE PAUW, 1903-04 = DE PAUW L., *Pointe acheuléenne provenant de Mesvin*, BSAP, 22? 1903-04, XCI
- DE PAUW et HUBLARD, 1893-94 = DE PAUW L-F et HUBLARD E., *Note sur les trois amphores trouvées à Mesvin*, BSAP, 12, 1893-94, p. 120-121
- DEUMER, 1964 = DEUMER J.M., GILOT E., CAPRON P.C., *Louvain Natural Radiocarbon Measurements II*, Radiocarbon, 6, 1964, p. 165 et idem, 1966, p. 253
- Expo, 1882 = *Exposition d'antiquités Enghien*, 1882
- FAIDER-ROSSEAU, 1928 = FAIDER et ROSSEAU, 1928, p. 4
- FAIDER-FEYTMANS, 1946 = FAIDER -FEYTMANS G., *L'occupation du sol à l'époque romaine dans le bassin supérieur de la Haine*, Latomus, 5, 1946, p. 49, carte, 51,52
- FAIDER-FEYTMANS, 1962 = FAIDER-FEYTMANS G., *Chronique district F, 1957-59*, Helinium, 2, 1962, p. 70
- FAIDER-FEYTMANS, 1966 = FAIDER-FEYTMANS G., *L'occupation pré-claudienne dans le bassin supérieur de la Haine (Belgique)*, Mélanges d'archéologie, d'épigraphie et d'histoire offerts à Jérôme Carcopino, Paris, 1966, p. 343, 344-345
- FAIDER-FEYTMANS, 1970 = FAIDER-FEYTMANS G., , p. 35.
- LEFRANCQ, 1965 = LEFRANCQ M.G. et MOISIN P.H., *Le néolithique ancien en Belgique : datation au 14 c (Lv -65 et -216) de la minière de Mesvin « Sans pareil », Hainaut*, Mémoires et publications SSAL, Hainaut, 79, 1965, p. 405-429, carte pl. I-III
- LEFRANCQ, 1966 = LEFRANCQ M.G., *La minière du « sans pareil » à Mesvin (Fouille SRPH)*, SRPH, 1967, n°9, p. 1-2
- LETOCART, 1960 = LETOCART L., *Les sites préhistoriques découverts dans la région de Mons au cours des dix dernières années*, Les naturalistes de Mons et du Borinage, 1960, p. 35

ROULEZ, 1860 = ROULEZ J., *Observations sur les voies romaines de Belgique*, Gent, 1860, p. 9
RUTOT, 1885-86 = RUTOT A., *Sur l'âge des silex taillés recueillis à Mesvin près de Mons*, BSAP, 4, 1885-86, p. 134-152 et p. 174-175.
RUTOT, 1903-04 = RUTOT A., *Découverte de poignards cheuléens à Mesvin près de Mons*, BSAP, 22, 1903-04, XLV.
VELGE, 1906-07 = VELGE G., *Les gisements de silex taillés des environs de Mons*, ASGB, 34, 1906-07, Mém. p.240-243.
x, 1929 = x, *Les enrichissements de nos collections de 1914 à 1928*, BMRAH, 3^e série., 1, 1929, p.7
x, 1953 = *Trésors d'art du Hainaut*, 1953, p. 50, n° 61
x, 1979 = x, *Fouilles SRPH, été 1979*, SRPH, 1979, n° 6p. 1

2. LE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

Le territoire de la commune de Mesvin est riche en vestiges archéologiques connus dès la fin du siècle dernier. Ils s'étalent de la période préhistorique à la période romaine et peut-être même franque.

La trouée dans le paysage créée par le creusement de la tranchée de chemin de fer au XIX^e siècle a permis de localiser un site préhistorique d'importance. Il va de soi que les zones situées au nord et au sud de cette ligne recèlent encore des informations archéologiques intéressantes.

L'exploitation des carrières a bien entendu totalement détruit le site où l'on a recueilli des silex taillés sans connaître toutefois l'étendue et le type d'occupation.

Une construction récente le long de la route de Mons à Maubeuge a cependant permis la découverte de galeries d'exploitation de silex (préhistoire), il est évident que le site s'étend aux alentours de la construction et que cette zone doit être considérée comme archéologiquement sensible.

La présence de la chaussée romaine laisse présager l'existence de vestiges de part et d'autre de celle-ci, des substructions ont été retrouvées lors des travaux de construction le long de la route; de même, une (ou peut-être deux) nécropole à incinération d'époque romaine, ce qui sous-entend une occupation du sol dans les environs, sporadique mais présente.

Il semble que les vestiges d'un pont d'époque romaine aient été retrouvés (très probablement) à l'endroit où les deux rivières croisent la chaussée romaine. Une visite sur place permettrait de se rendre compte de l'état du terrain et ainsi de prévoir un suivi lors d'éventuels curages futurs.

Une tombe d'époque franque aurait été retrouvée et une nécropole mérovingienne aurait été pillée en 1892, toutefois aucune localisation n'a pu être donnée. La possibilité de retrouver des traces d'un habitat contemporain n'est pas à exclure.

1. INVENTAIRE

Fouilles et/ou sondages

hy 1. En 1899, fouille de quelques *tombes franques*. Le nombre des tombes de ce cimetière est estimé entre 700 et 800, elles ont été en grande partie détruites par des travaux, à l'époque. (DE LATRE DU BOSQUEAU, 1900)

hy 2. Fouille sur la parc. cad. section C 100^a, substructions d'une *villa romaine* (au lieu-dit « trou du sable »). (DE LOË, 1938)

Découvertes fortuites lors de travaux

- En 1914, tranchée de chemin de fer, *puits néolithiques*. (RAHIR, 1928)

hy 2. Près du vieux chemin, près de la gare (Mont de l'Héribu), *céramiques romaines et monnaies* des II^e et III^e siècles. (NIJNS, 1986)

hy 2. Près du vieux chemin, derrière la gare, parc. cad. C 371 ou 102, sablières Malingret, *traces romaines* de même que de l'autre côté du vieux chemin. (DE LATRE DU BOSQUEAU, 1900; NIJNS, 1986) > *villa romaine*

Sites et ou structures repérés

- Au lieu-dit « bois de Mons », *station lithique, habitat néolithique* sur le versant sud avec matériel abondant. (CORNET, 1947)

- Chemins préhistoriques de Mons à Beaumont et de St-Symphorien à St Ghislain. (HOUZEAU DE LEHAIE, 1948)

Récolte d'objets en surface

Localisée

hy 3. Au lieu-dit « bois Là-Haut », *atelier de taille néolithique*. (DE LOË et DE MUNCK, 1890)

hy 4. Près du centre, *objets néolithiques réunis*. (DE LOË et DE MUNCK, 1890)

hy 5. Sur la « terrasse », du ruisseau des Rogneaux face au promontoire de la Malonne, *industrie lithique paléolithique moyen (vers la cote 61) (voir Ciplly)*. (LEFRANCQ, 1973)

Non localisée

- Trois *petits nucleus* (tardenaisien). (LEFRANCQ, 1973)

- *Biface acheuléen*, paléolithique inférieur. (Catalogue...)

BIBLIOGRAPHIE:

Catalogue Hainaut, 1972, 13, n°1 Pl. IX

CORNET, 1947 = CORNET E., *Site et découverte de Ciplly (Ht), vue d'ensemble*, Miscellenae Van der Essen, 1947, vol. 1, p. 43-44.

DE LATRE DU BOSQUEAU, 1900 = DE LATRE DU BOSQUEAU A., *Cimetière franc de Ciplly, fouille de quelques tombes en août 1899*, ASAB, 14, 1900, p. 225-229.

DE LOË et DE MUNCK, 1890 = DE LOË A. et DE MUNCK E, *Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons*, ASAB, 4, 1890, p. 403-429 et une carte.

DE LOË, 1939 = DE LOË A. *Forma Urbis Romani, carte archéologique de la Belgique romaine*, Bruxelles, 1938 manuscrit avec additions en 1938.

HOUZEAU DE LEHAIE, 1948 = HOUZEAU DE LEHAIE J., *Les chemins préhistoriques, leurs relations avec les monuments mégalithiques et les pèlerinages*, A.C.A. Mons, 61, 1948-49, 1950, p. 41-42.

LEFRANCQ, 1973 = LEFRANCQ M.G., *Archéologie de la région de Mons, le bassin de la Haine de la préhistoire au mérovingien* (catalogue de l'exposition), 1973, 21 et 44, n° 10.

NIJNS, 1986 = NIJNS, Ch. H., *Miettes archéologiques de l'abbé Eugène Cornet*, DAR 1, coll. J. Mertens, 1986

RAHIR, 1928 = RAHIR E., *Vingt cinq années de recherches, de restauration, et de reconstitution*, Musées Royaux du Cinquantième, Service des Fouilles de l'état, Bruxelles, 1928, 196, Annexe VIII.

2. POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

Le sous-sol d'Hyon (Ciply) recèle des vestiges d'époques diverses : préhistorique, romaine et mérovingienne.

Une occupation paléolithique a été reconnue récemment et nous réserve peut-être quelques surprises. Une visite sur place permettrait de connaître l'état actuel du terrain.

Le site néolithique du « bois Là-Haut » est répertorié depuis la fin du XIX^e siècle et mérite une attention particulière, la zone est d'ailleurs classée comme site naturel.

La grande zone de la villa romaine est connue depuis longtemps mais n'a jamais été fouillée. Ces domaines étaient en général très vastes. Quelques secteurs sont peut-être épargnés.

Le site mérovingien (cimetière) a été entièrement détruit suite à des travaux et est définitivement perdu. Une fois de plus, l'habitat qui lui est contemporain n'est pas connu.

Complément d'informations sur Saint Symphorien, Spiennes, Mesvin, Nouvelles, décembre 1998

Le suivi des travaux du gazoduc Zeebruges-Quévy en 1993 a permis la découverte de zones sensibles au point de vue archéologique. Une étude stratigraphique révèle l'existence de dépôts susceptibles de receler des vestiges préhistoriques. De même, une étude concernant des fouilles réalisées dans une carrière nous donne un aperçu de la présence humaine à cet endroit.

sy 11. Sur le territoire de **Saint-Symphorien** : présence probable d'un site néolithique ancien, des objets de cette époque y ont été trouvés depuis le siècle dernier et pendant le suivi du tracé du gazoduc (Zeebruges-Quévy). Des sondages ont été réalisés suite à cette découverte dans le but de localiser le site proprement dit, toutefois aucune structure ni matériel archéologique n'ont été découverts. Le site d'occupation se trouve à proximité et les investigations vont se poursuivre. (Rapport du suivi du gazoduc Zeebruges-Quévy, 1993, non publié; BURNEZ-LANOTTE, 1995)

sy 12. Carrière Hélin, site paléolithique. Des recherches y ont été menées en 1958 et 1972. (CUBUK, 1975)

Une étude sur la stratigraphie des dépôts sur les communes de **Mesvin** et de **Spiennes** permettent de délimiter des "nappes" qui ont livré du matériel archéologique ou qui sont susceptibles de receler les vestiges d'occupation préhistoriques. Plusieurs nappes ont ainsi été repérées (HAESAERTS, 1981) :

me/spi 1. la nappe supérieure de Petit-Spiennes, qui n'a pas encore été fouillée (77,5m d'alt.).

me/spi 2. la nappe de Petit-Spiennes, vers 68 m d'altitude a livré un assemblage du paléolithique inférieur à bifaces.

me/spi 3. la nappe de Mesvin, vers 60m d'altitude a livré du matériel mesvinien

no 3. A **Nouvelles**, le suivi du gazoduc a permis de repérer six fosses et un foyer sans que l'on puisse toutefois les rattacher à une période bien déterminée. (Rapport du suivi du gazoduc Zeebruges-Quévy, 1993, non publié)

asq 1. A **Asquillies** (Quévy), non loin de la villa romaine, du matériel archéologique (de la période protohistorique ?) a été récupéré dans les colluvions. (Rapport du suivi du gazoduc Zeebruges-Quévy, 1993, non publié)

spi 1. A **Spiennes**, des fortifications datant de l'époque de Louis XIV sont repérées sur d'anciennes cartes.

no 4. A **Nouvelles**, découverte de quelques déchets de taille dans la tranchée du gazoduc (Rapport du suivi du gazoduc Zeebruges-Quévy, 1993, non publié)

no 5. A **Nouvelles**, découverte d'un outil attribuable au Néolithique dans la tranchée du gazoduc, peut-être en contexte remanié (Rapport du suivi du gazoduc Zeebruges-Quévy, 1993, non publié)

sy 13. A **Saint-Symphorien**, quelques traces d'ateliers néolithiques et quelques artefacts à faciès d'habitat ont été découverts lors des prospections systématiques de 1990 (Etude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique de Spiennes - Mons Ed. Centre archéologique de Recherche minière Spiennes 1990, p. 1.19 et carte 7, point a)

Bibliographie

BURNEZ-LANOTTE, 1995 = BURNEZ-LANOTTE L. et VAN ASSCHE M., *Mons/Saint-Symphorien: "Les Vaux": sondages exploratoires* dans *Chronique de l'archéologie wallonne*, 3, 1995, p.20

CUBUK, 1975 = CUBUK G.A., *Der Altpaläolithische Fundplatz im Carrière Hélin bei St Symphorien (Belgien), Bericht über die Grabungen 1972-74* dans *Archäologisches Korrespondenzblatt* 5, 1975, p. 253-261

HAESAERTS, 1981 = HAESAERTS P., *Les formations pléistocènes du bassin supérieur de la Haine : cadre stratigraphique* dans *Notae Prehistoricae*, n°1, 1981, p. 63-65

Rapport du suivi du gazoduc Zeebruges-Quévy, 1993, non publié

3.3 LES ENJEUX, LES POTENTIALITÉS ET LES CONTRAINTES

3.3.1 ENJEUX

Voir l'illustration photographique des enjeux en annexe 1

La protection des abords

- protection et gestion des abords immédiats (le périmètre de protection rapproché, ou "zone-tampon");
- intégration de la station de gaz et des conduites franchissant la tranchée du chemin de fer;
- gestion des plantations et cultures dans la zone-tampon et sur le site classé;
- atténuation de l'impact de la ligne électrique aérienne à haute tension;
- limite claire et intégrée de l'extension de la carrière d'Harmignies.

La pérennité du paysage et de son caractère rural

- faire sentir les limites à la progression de l'urbanisation;
- protection et promotion du patrimoine architectural du périmètre, notamment le village de Spiennes et les fermes implantées à proximité;
- préservation du caractère paysager de la zone humide au sud du bois Là-Haut (clôtures, plantations, ...) demême que sa biodiversité.

La relation avec Mons et les repères miniers

- protection de la vue sur le Beffroi et Ste-Waudru;
- protection de la vue vers le Mont de l'Héribu et les terrils à l'ouest.

L'exploitation pédagogique et la mise en valeur touristique liée au site des minières néolithiques

- implantation du Centre de Découverte;
- utilisation accrue du Centre de Recherches archéologiques sur le Camp-à-Cayaux ;
- accès par la ligne de chemin de fer intégré à la visite;
- accès par la promenade piétonne de la Trouille et les itinéraires du plan cycliste communal;
- découverte des éléments archéologiques connexes : coupe Cornet, camp Michelsberg...
- intégration du stationnement aux abords du site, en liaison avec l'accès piéton.

Les synergies

- extension du domaine d'intérêt des minières à un ou des parcours de lecture archéologique des environs;
- exploitation des vallées de la Trouille et de la Wampe du point de vue paysager et naturel, à la fois dans un but pédagogique, récréatif et touristique (y compris les cheminements à travers les villages les plus proches avec réflexion sur la signalisation, etc.);
- actions de préservation et de pédagogie sur des sites particuliers par les groupes de travail du PCDN (notamment les anciennes carrières d'Harmignies);
- politique globale de préservation du bassin versant de la Trouille dans le cadre du contrat de rivière (suivi de la qualité biologique du bassin versant, politique de concertation, de prévention, de sensibilisation du public, problématique des inondations, de l'épuration et de l'égouttage, du tourisme et des carrières, propositions en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, aménagement des berges, rétablissement et développement de la biodiversité).

3.3.2 PROBLÈMES ET CONTRAINTES

La numérotation renvoie à la carte 8

1 Zone humide des Pichepots :

La zone naturelle "centrale fermée" et d'intérêt paysager (GIREA) est affectée par le Plan de Secteur en zone de services publics et d'équipements communautaires ainsi qu'en zone d'aménagement différé (ZAD). Ces affectations constituent une menace pour le site dans la mesure où elles permettent d'urbaniser.

Il y aurait lieu de réviser le Plan de Secteur pour la ZAD. La partie présentant un intérêt naturel et biologique recevrait l'une des affectations possibles en dehors des zones destinées à l'urbanisation.

2 Zone d'habitat à caractère rural sise entre le bois de Mons et les Pichepots :

Cette zone du Plan de Secteur devrait idéalement conserver un habitat peu serré, tel qu'en situation existante, de manière à ce que ne soit pas accentuée la coupure entre la zone des Pichepots et le bois Là-Haut.

La réponse d'ensemble à ces préoccupations pourrait consister à étendre et réviser le plan communal d'aménagement (PCA) en vigueur, qui couvre la ZAD des Pichepots. Le PCA engloberait alors la zone d'équipements au nord dans une intention de limitation des constructions. Cette démarche vient logiquement en aval de la révision du Plan de Secteur précitée.

3 Faubourgs de Mons (Hyon)

Les quartiers de première couronne les plus anciens de Mons sont placés dans le champ de vue le plus symboliquement chargé (la vue sur le beffroi et la collégiale Ste-Waudru) depuis le plateau de Spiennes. Il convient notamment de limiter la hauteur des constructions, mais aussi d'intégrer leur patrimoine urbanistique et architectural à l'approche du site de Spiennes.

4 Terril de l'Héribus

Les différents projets possibles sur le site de ce terril spectaculairement situé devront concilier le respect de ses valeurs environnementales et paysagères évidentes avec une certaine rentabilité sociale. Le site fait actuellement l'objet d'un projet qui viserait à la stabilisation des pentes et la restauration des chemins réalisés il y a une quinzaine d'années par la Ville de Mons pour l'accès du public.

Ce projet qui serait cofinancé par la Région Wallonne et les fonds structurels européens « Objectif I » est actuellement à l'examen des services de la D.G.A.T.L..P de la Région Wallonne pour mise en adjudication.

5 Zone non bâtie entre Hyon et Mesvin

À la faveur d'une modification du Plan de Secteur, permettre le remplissage de la zone tout en maintenant une intégration des bâtiments tant en qualité qu'en hauteur ; gérer le bon aménagement du By à l'intérieur de cette zone

6 Villages de Nouvelles, Harveng, Spiennes

Les plus proches du site classé. Il convient de gérer les constructions et transformations sans laisser cours à la banalisation ou la déstructuration.

7 Lignes électriques aériennes

La ligne à haute tension au sud du site classé (36 Kv)

La ligne au nord du site classé, lignes distribution (bouclage) à faible voltage.

Ces lignes sont moyennement perturbantes dans leur perception depuis le site classé, mais elles traversent les paysages de l'approche. Elles devraient être enterrées à terme.

8 Installations de distribution du gaz : station de détente, conduites émergentes et servitudes liées aux conduites enterrées

Mons, et en particulier Spiennes est un carrefour de conduites de gaz stratégiques. La problématique est décrite en annexe 4.

9 Route de Beaumont

La route est encore peu urbanisée actuellement, compte tenu de sa fonction d'entrée de ville. Il y a nécessité de contrôler la qualité de l'évolution future. Notamment, il faut veiller à maintenir et rétablir la continuité des alignements d'arbres.

10 Zone agricole entre Saint-Symphorien et les carrières d'Harmignies

Enjeu principal : éviter la déstructuration du paysage en cas d'éventuelle extension de l'exploitation de la carrière de craie vers le nord (non inscrite au Plan de Secteur).

11 Les carrières à l'est de la route de Beaumont

Les installations de la firme CBR qui occupent la partie est ne sont pas perceptibles de Spiennes. En revanche, la firme CCC qui occupe la partie ouest de ce site envisage la reconstruction d'une partie de ses dépendances. Les bâtiments nouveaux dépasseraient de +/- 3,5 m le niveau des constructions existantes. Si la modernisation des installations est légitime et s'opère d'ailleurs au moyen d'un projet de qualité satisfaisante compte tenu de la vocation de ce site carrier confirmé, il y a lieu de veiller à préserver la vue dans cette direction depuis les minières de Spiennes.

12 L'exploitation de la carrière à l'ouest de la route de Beaumont

Le Plan de Secteur permet l'extension de l'exploitation carrière en direction du site classé. Au cas où l'extension orientale du site serait confirmée, il y aurait contradiction entre la prescription graphique du Plan de Secteur et le classement. En toute logique, l'exploitation de la craie devrait être limitée ici, quitte à être poursuivie suivant un axe sud-nord à l'est de la route de Beaumont (cfr point 10).

13 Les secteurs ouest de l'urbanisation de Saint-Symphorien

Ce secteur de la seconde couronne montoise reste largement à urbaniser. Sa croissance aura lieu dans le respect d'impositions qualitatives strictes.

14 La question de la circulation routière et des poids-lourds

Cette partie du territoire de la Ville de Mons est concernée par deux questions en matière de circulation :

- le charroi des carrières des firmes CCC et CBR
- l'éventuelle nécessité du bouclage à l'est de la grande rocade (auto)routière de Mons, le "ring R5".

L'évaluation quantitative des mouvements de camions et des besoins de la circulation automobile doit avoir lieu au cours de l'étude du plan de mobilité qui s'élabore dès le début 1999.

Cependant, sur base d'une analyse qualitative, les options du schéma de structure confirment dès l'abord le renoncement au ring est de Mons dans l'option de protection des paysages ruraux et des abords du site classé de Spiennes et en raison d'une nécessité moindre en apparence.

Les solutions aux problèmes de la mobilité et du transport devront de toute manière s'envisager dans le respect des critères paysagers, patrimoniaux et plus généralement environnementaux. Ainsi, le recours à la voie ferrée comme solution de remplacement du charroi routier pour le transport des produits de carrière devra rester prioritaire, dans la limite du raisonnable.

15 Les conditions d'une exploitation touristique/pédagogique de la ligne SNCB 109 Mons - Harmignies

L'infrastructure de la ligne n'a été entretenue que pour faire face aux besoins minima du trafic marchandises des carrières. Il semble que ce très faible volume de trafic ne justifie pas le maintien de l'exploitation au delà de 2001 étant donné l'importance de l'investissement auquel il faudrait consentir pour en garantir la sécurité. En effet, les deux ponts nécessitent d'importants travaux de réfection, sans quoi ils représenteront bientôt un danger potentiel pour la circulation ferroviaire. La voie elle-même nécessitera un entretien plus poussé.

À défaut d'un engagement suffisant des entreprises clientes, l'exploitation touristique du chemin de fer ne sera possible que si les pouvoirs publics accordent à ce moyen d'accès la priorité justifiant de leur part l'investissement nécessaire à cette seule fin.

4. LA ZONE-TAMPON : UN PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ

Un périmètre de protection est établi en retrait du périmètre des vallées. Ce périmètre restreint, qui s'étend sur 1.056 hectares, correspond à la zone-tampon qui protège les abords visuels directs du site classé. En effet, la protection des vues lointaines est assurée par le périmètre des vallées. De plus, les vues depuis le plateau de Spiennes portent loin dans toutes les directions. Il est illusoire de vouloir étendre à tout le champ visuel un périmètre de protection. La fonction assignée à ce périmètre de protection rapproché est donc d'éviter la banalisation des éléments significatifs contigus aux limites propres du site classé :

- les parties caractéristiques de Nouvelles et Mesvin;
- les groupes de bâtiments ruraux tels le Point du Jour à Harveng;
- les parties proches des cours de la Trouille et de la Wampe et leur paysage;
- 50 m au delà de la route de Beaumont, laquelle avec ses alignements d'arbre suffit à garantir une barrière visuelle proche du Camp-à-Cayaux.

Le lotissement du Parc St-Gobain et la partie dense de Mesvin sont aussi inclus, à titre de contrôle de l'évolution d'un secteur suburbain peu séparé visuellement de Spiennes.

C'est dans ce périmètre de protection rapproché ou zone-tampon que s'applique un règlement communal d'urbanisme partiel. Il anticipe en urgence l'application du futur Règlement communal d'urbanisme (RCU) de la Ville de Mons.

5. LES ACTIONS ET LES MESURES D'AMÉNAGEMENT

5.1 MESURES D'AMÉNAGEMENT ET D'ENTRETIEN DANS LE CADRE DE LA CONVENTION DU CONTRAT DE RIVIÈRE

La méthodologie générale du contrat de rivière a été présentée au point 2.2.

Un inventaire des problèmes et atouts est consigné dans le rapport préparatoire et des solutions devront être proposées par les divers partenaires.

Selon le planning de la convention, la phase concernant l'identification des problèmes et la définition des solutions est prévue dans le courant de l'année 1999 ; la partie concernant les mesures d'aménagement et les actions en fonction des solutions définies se déroulera durant l'année 2000.

5.2 UN PLAN DIRECTEUR DU PÉRIMÈTRE DES VALLÉES

Outre la création du Centre de Découverte des Minières Néolithiques de Spiennes, non décrit ici, et l'aménagement des abords immédiats, le périmètre des vallées fait l'objet d'un programme d'aménagement qui concerne les thématiques de la nature, de l'archéologie, du patrimoine et du paysage.

Voir carte 9 pour les atouts

Voir carte 12 pour le plan directeur

5.2.1 PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION D'UN PARC NATUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

5.2.1.1 PRINCIPE DE SIGNALISATION

Au moyen d'une signalétique unifiée de qualité, on jalonne les entrées du parc et on crée une signalisation pédagogique des lieux et sites intéressants des diverses thématiques.

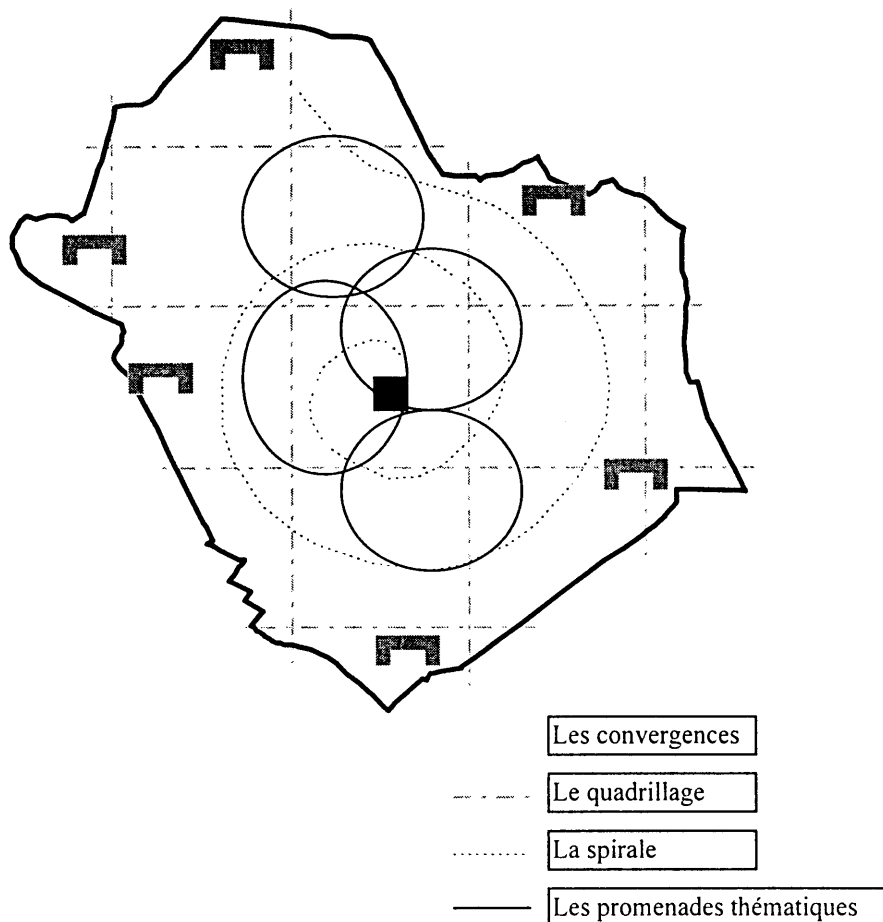
- Les monuments et sites classés ;
- les éléments du patrimoine mineur ;
- les musées où autres lieux d'intérêt culturel ;
- les points remarquables : aspects archéologiques du paysage, arbres remarquables, associations végétales caractéristiques, aspects géomorphologiques du paysage ;
- les portes et entrées ;
- l'orientation : tables, jalonnement et indications de direction.

Idéalement, il existe une continuité entre les artefacts de la signalisation et la recherche architecturale du Centre de Découverte.

La signalisation proposée peut aussi faire usage de plantations. Ainsi, l'emploi d'une même essence pourrait être associée à certains événements de la découverte du périmètre, par exemple le tilleul argenté (*Tilia tomentosa*).

5.2.1.2 L'ACCESSIBILITÉ ET LES ITINÉRAIRES PAR MODE

Le réseau piéton : un concept à plusieurs trames



La trame générale des sentiers et chemins piétons

On met à profit tous les tracés anciens ou récents permettant de parcourir le parc d'un bout à l'autre, d'un point d'intérêt à l'autre. Pour ce faire, on se base sur les chemins et sentiers de l'atlas des chemins vicinaux. Certains tracés ont disparu. Ils seraient à remettre en usage dans la mesure du possible. Certains tracés complémentaires doivent être créés de toute pièce. Le quadrillage retenu à titre de proposition provisoire évite autant que possible les routes du réseau de la circulation automobile.

Le réseau de convergence vers Spiennes

Un réseau en étoile dont les branches conduisent au Centre de découverte se surimpose à la trame générale du parc au départ des portes principales du parc provisoirement définies:

- la Machine-à-Eau et l'avenue des Guérites;
- le parc du Waux-Hall/ rue Vilaine;
- le Mont de l'Héribu;
- le chemin d'Adresse;
- la place de St-Symphorien/ le chemin de Bethléem;
- le carrefour du Caufour/ la rue Mont de Presles
- le centre de Harveng;
- Cibly, rue Brunehaut

La branche prioritaire de l'étoile est sans aucun doute l'accès au site de Spiennes à partir de l'intra muros.

Par les avenues des Guérites et Gouverneur Cornez en longeant le parc des Oiseaux (parc et étang d'Hyon), on rejoint le tracé de la Trouille sur l'ancien sentier vicinal n°25. Au passage, on peut profiter de la vue sur les cascades d'Hyon et sur les bocages au sud du bois Là-Haut. Le cheminement se prolonge le long du chemin de

Béthléem et passe à travers champs en longeant la Trouille en direction du site de découverte. De l'autre côté de la rivière, les Marais de Spiennes constituent une zone de grand intérêt écologique. Arrivé à Spiennes, le piéton peut atteindre le centre en empruntant le petit chemin débouchant sur la rue du Petit Spiennes.

En variante, plutôt que d'emprunter le chemin de Béthléem et à condition que soit rétabli un raccordement par une passerelle au dessus de la Wampe et de la Trouille, il est possible d'emprunter la rue du Point du Jour. Ce trajet traverse le village de Mesvin et débouche à l'emplacement de la gare à proximité du Pont du Prince. On longe alors la zone des bocages dont l'attrait paysager est important.

La halte du chemin de fer et la concentricité

Si le visiteur peut en quelque sorte émerger au milieu du parc en utilisant le chemin de fer, il peut alors l'explorer suivant un itinéraire en spirale, passant d'un cercle d'intérêt à l'autre, en s'éloignant progressivement du Centre de Découverte pour rejoindre l'extérieur du parc. Les départs peuvent se faire depuis les gares de Mons et de Hyon-Ciply, la seconde présentant d'avantage de place pour le stationnement des véhicules et un bâtiment de valeur patrimoniale.

Les promenades thématiques

Diverses promenades sont possibles autour du Centre de Découverte et dans le périmètre des vallées. Elles sont à composer de manière fixe ou à la carte. Voici deux exemples :

- **L'enceinte Michelsberg et le Camp-à-Cayaux**

Le cheminement de découverte du camp Michelsberg débute par la rue du Pont du Prince, met en évidence le relief abrupt du versant de la Wampe. On accède au site proprement dit soit par la rue de Spiennes, soit en coupant par le versant (passage à créer). Sur le site, le cheminement traverse l'enceinte et longe ensuite la zone boisée. A l'intérieur du camp, une reconstitution de quelques éléments peut suggérer la vie à cette époque. On rejoint ensuite le chemin de fer à proximité de la gare.

Le cheminement peut également se faire en retournant par la rue de Spiennes en direction du Pont du Chemin de fer. Un fois passé celui-ci, on bénéficie depuis le fond de la vallée, d'une vue sur les plateaux de Petit Spiennes et du Camp-à-Cayaux, expliquant probablement la découverte du site pour les hommes du Néolithique. Le site de Petit Spiennes contient un réseau de galeries de 70m² déjà visitables à l'heure actuelle (moyennant demande auprès de la SRPH). Pour le reste, le témoignage de cette exploitation se voit sur terrain où des milliers de silex jonchent le sol. On distingue également des effondrements de têtes de puits.

- **Boucle d'Hyon (l'architecture du XXème siècle)**

Depuis le Pont-barrage d'Hyon (la cascade), vestige de l'ancien "Moulin au Bois", une boucle à travers le centre ancien passe par la rue des Maraichers et la rue de la Genièvrerie pour arriver sur la place d'Hyon (architecture de l'ancienne maison communale et de l'immeuble voisin) et rue J. Hoyois (intéressante maison du XXème siècle au n° 18). La rue de Montreuil et l'avenue du Centenaire mènent à la place Vervoort (n°1 et 2, deux habitations jumelles du XXème siècle) et à la rue Gabrielle Petit toute proche dont les n°2 et 12 furent construites au XXème siècle par l'architecte Maes.

Cette boucle pourrait être étendue vers Mesvin où subsistent de beaux ensembles de style néo-gothique le long de la rue de Brunehaut : celui formé par l'Eglise paroissiale Saint-Vincent et la Maison communale ainsi que l'ensemble situé au numéros 145 et 147 de la rue.

Le réseau et les itinéraires d'accès cyclistes

Les cheminements vélo sont extraits de l'étude sur le réseau communal d'itinéraires cyclables réalisée par AGORA en 1998, anticipant le plan de mobilité. Quelques modifications ont été apportées résultant de l'étude plus approfondie sur le terrain.

Un itinéraire rapide est proposé sur les boulevards de l'intra muros, les chaussées de Binche, de Beaumont et de Maubeuge.

Les itinéraires autonomes :

- depuis le centre de Mesvin en direction de Hyon, trajet devant être déterminé ou empruntant la rue du Point du Jour moyennant un raccordement par passerelle au dessus de la Wampe et de la Trouille vers le chemin de Béthléem;
- le long de la Trouille canalisée entre la rue J. Hoyois et le croisement entre l'avenue Général de Gaule et la digue des Peupliers;

Les itinéraires complémentaires :

- depuis Villers-Saint-Ghislain via les rues Jules Berresse, de Villers, d'Harveng, d'Harmignies, de la Roche, du Comte, de Robersart, de Spiennes et du Pont du Prince;
- depuis Mons, l'itinéraire passe par les rues Vilaines (rues de la Genièrerie, de la Cascade, du Moulin au Bois), le Chemin de Béthléem, les rues du Marais, Gontran Bachy, du quatre août, des prisons et du Petit Spiennes;
- depuis Saint-Symphorien, l'itinéraire emprunte la ruelle Saint-Roch, la rue Eleut Mercier et trouve un cheminement jusqu'au chemin de Béthléem où on rejoint l'itinéraire précédent.

Un itinéraire cycliste empruntant la voie de chemin de fer n'est pas envisageable avec son exploitation, même limitée. Néanmoins, en cas d'impossibilité d'exploitation, ce tracé doit être rajouté au réseau cyclable.

L'accès motorisé

Afin de limiter l'intrusion de la circulation automobile dans un réseau viaire dont les caractéristiques restent essentiellement rurales, deux accès principaux sont fléchés :

- à l'est, par la route de Beaumont via le village de Spiennes et la rue de Nouvelles;
- à l'ouest par le carrefour du Ring 5 et de la chaussée de Maubeuge via Nouvelles.

Les deux itinéraires aboutissent au parking du Centre de Découverte situé le long de la rue de Nouvelles. L'accès ouest étant caractérisé par des voiries de largeur supérieures à celui depuis l'est, il constitue le seul autorisé pour les autocars. Un accès piétons depuis le parking implique, pour être direct et confortable, la construction d'une passerelle au dessus de la tranchée de chemin de fer, à l'endroit où les conduites de gaz la traversent actuellement.

En cas de saturation du parking, une signalisation (gérée par système informatique ?) dirige les voitures vers des parkings plus périphériques situés à hauteur des portes du périmètre des vallées. A partir de là, un système interactif permettrait aux candidats visiteurs : de demander un minibus, de commander les entrées, etc...

Le système de minibus fonctionne en boucle avec deux entrées-parkings situées aux entrées du site. Le sens unique permet aux bus d'éviter les croisements sur les routes étroites.

5.2.1.3 AMÉNAGEMENTS NÉCESSAIRES À LA MISE EN VALEUR DU SITE CLASSÉ

Plantations proches du Centre de Découverte

Des plantations buissonneuses ou des arbres de deuxième hauteur ("moyennes tiges") sont prévues autour de la station de détente du gaz, à proximité immédiate du Centre de Découverte. Ces plantations sont déterminées en accord avec le service compétent de la société DISTRIGAZ suivant le double critère de la compatibilité avec le paysage local et la présence des canalisations enterrées. Voir description en annexe 4.

Par ailleurs, il serait indiqué de supprimer les résineux visibles à proximité, au profit de la végétation indigène favorisant la biodiversité.

Plantations liées aux vues lointaines

Des plantations d'arbres de première grandeur (ou "hautes tiges") sont à prévoir à plusieurs endroits :

- le long de la chaussée de Beaumont, de manière à compléter les alignements d'arbres existants;
- dans le triangle existant entre l'ancienne et la nouvelle chaussée de Beaumont, de manière à créer un bois masquant le léger dépassement des nouvelles constructions prévues dans les dépendances des carrières de la firme CCC;
- aux lisières du lotissement "Parc St-Gobain" et du village de Spiennes, de manière à limiter l'impact visuel des constructions banales du résidentiel suburbain;
- en d'autres points éventuels à déterminer ultérieurement.

Les nouvelles sections de sentiers et autres réalisations

Plusieurs éléments manquants du réseau piétons mériteraient d'être réalisés en priorité :

- le pont ou la passerelle sur la Trouille et la Wampe entre la prolongation de la rue du Point du Jour de Mesvin et le chemin de Bethléem;
- idem sur la Trouille 1 km plus à l'est, de manière à créer le chemin vers Pa d'lal'iau;
- les sections de sentiers correspondant à ces petits ouvrages;
- les chemins de proximité du Centre de Découverte et du Centre de Recherches archéologiques sur le Camp-à-Cayaux.

D'une manière générale, les réalisations concourant à mettre en place le réseau piéton et cycliste centré sur Petit Spiennes sont prioritaires.

Mise en valeur de la coupe Cornet, habillage des conduites de gaz

L'intérêt de la coupe Cornet se situe au niveau du Paléolithique et du Néolithique. En effet, des vestiges de nappe alluviale rattachables au Paléolithique sont visibles dans la coupe, de même que des puits néolithiques. Après enlèvement de la végétation de talus, un aménagement architectural est envisagé, associé à un sentier de visite longeant la voie ferrée.

Les conduites de gaz émergentes pourraient être masquées par un habillage en bois. Toute solution de plantation sera exclue pour des raisons de sécurité. Il conviendra de respecter l'obligation d'accès pour toute opération de maintenance des canalisations par le personnel de DISTRIGAZ

Les parkings

Le dimensionnement de la surface destinée au stationnement répond à deux exigences :

- la génération de trafic : l'attractivité du Centre de Découverte ou encore sa capacité;
- la tolérance du site environnant : un parc de stationnement trop étendu est incompatible avec le maintien du paysage.

Des propositions de gestion de l'accessibilité motorisée au centre de découvertes seront faites dans le cadre de l'étude du plan de mobilité de la Ville de Mons.

À l'examen des abords du Centre de Découverte, un seul emplacement est retenu pour l'aménagement d'un parc de stationnement. Il s'agit d'un terrain à viabiliser le long de la rue de Nouvelles (voir carte 12 ou 13). Ce terrain distant de +/- 300 m présente plusieurs avantages :

- hors du champ de la vue sur le beffroi de Mons et Ste-Waudru ;
- à l'écart du camp Michelsberg et du Centre de Découverte dont l'abord immédiat est préservé.

Le parking doit pouvoir accueillir plusieurs emplacements pour autocars et véhicules particuliers ainsi qu'un dispositif d'accrochage des vélos. On peut de plus y envisager la location de vélos.

Des plantations de moyenne hauteur formeront un écran visuel suffisant autour du parc de stationnement.

Toutefois, un nombre réduit d'emplacements pourra trouver une place discrète à proximité immédiate du bâtiment du Centre de Découverte. Ces emplacements seront réservés au personnel employé sur place.

Enfin, la possibilité d'interdire l'approche du Centre de Découverte sera préservée au moyen d'un dispositif de fermeture de l'accès carrossable qui y mène, de manière à canaliser un éventuel afflux de véhicules vers les possibilités de parking périphériques.

La halte de chemin de fer et le maintien de la voie ferrée

Travaux d'entretien de la voie : les travaux nécessaires sont ceux qui visent à maintenir une exploitation par le trafic marchandises, à la vitesse maximum de 40 km/h. Les circulations de convois passagers touristiques s'effectueront de toute manière dans cette limite.

Travaux de réparation aux deux ponts (le pont des Princes et le pont de Spiennes) : le pont du Prince (Wampe) présente des fissures, le pont du Chemin de fer à Spiennes (Trouille) montre une inquiétante dégradation du tablier métallique.

Ces frais ne pourront vraisemblablement être envisagés que si l'usage de la voie ferrée par les carriers (CCC et CBR) est appelé à augmenter, ou dans le cas d'un engagement des pouvoirs publics lié à l'accès du site archéologique.

La halte de chemin de fer peut idéalement être installée à l'emplacement où une ancienne halte a existé à l'époque de l'exploitation du service voyageurs, à savoir au passage à niveau entre la Wampe et le plateau de Petit Spiennes. Elle consisterait en un quai unique de +/- 90 m complété par un auvent. Le design de ces structures serait conçu en accord avec les autres interventions architecturales et signalétiques du périmètre des vallées.

5.2.1.4 POURSUITE DE L'ACTIVITÉ DES CARRIÈRES DE CRAIE DE LA FIRME CCC

Dans le but de confirmer la possibilité d'une réorientation vers le nord-est de la route de Beaumont des réserves de la carrière, une campagne de forages a été effectuée en contribution à l'étude préalable à la sauvegarde et à la mise en valeur du site archéologique de Spiennes (1990). Ces forages ont montré que l'exploitation des craies du sous-sol dans cette direction était vraisemblable. Elle ne pourrait cependant s'envisager qu'à la condition d'une révision du Plan de Secteur. Celle-ci réduirait fortement la zone d'exploitation à l'ouest de la route de Beaumont, et créerait une nouvelle zone à l'est. Un diagnostic préalable, déterminant avec précision la richesse du Camp-à-Cayaux en matière archéologique, doit être réalisé par la Région en concertation avec la firme CCC.

Dans cette éventualité, l'exploitation ne s'envisage que dans des conditions strictes de respect de la qualité des vues depuis le Camp-à-Cayaux.

Rappelons que la poursuite de l'activité d'extraction peut se concevoir en relation avec une mise en valeur pédagogique.

5.2.1.5 LES LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES

Le règlement du périmètre de protection rapproché prévoit expressément que les lignes électriques doivent être enterrées. Cette prescription s'appliquant à tous actes et travaux nécessitant un permis d'urbanisme, la disparition des lignes est d'abord fonction d'une volonté politique. L'inscription de notre site sur la Liste du Patrimoine Mondial serait un argument de poids face au surcoût modéré (de l'ordre de 5 mio de F. par km) de la ligne de distribution. Pour la même raison, la mise sous terre de la ligne à haute tension, plus coûteuse, doit s'envisager comme une priorité à obtenir dans le programme des années à venir.

6. PÉRIMÈTRE DES VALLÉES : LES MESURES RÉGLEMENTAIRES, LES LIGNES DIRECTRICES ET LES RECOMMANDATIONS

Le périmètre des vallées comporte des dispositions réglementaires qui concernent

- la protection des vues par la limitation des hauteurs;
- la protection des éléments naturels existants dans les espaces ouverts des secteurs d'urbanisation.

S'ajoutent des lignes directrices anticipant le règlement communal d'urbanisme de la Ville de Mons, notamment pour l'urbanisation des secteurs non construits et pour les constructions et installations industrielles, ainsi que la description de devoirs particuliers de la protection du patrimoine archéologique, architectural et naturel.

6.1 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES POUR LE PÉRIMÈTRE DES VALLÉES

6.1.1 IMPLANTATION : RESPECT DE LA VÉGÉTATION

Dans la mesure du possible, la végétation existante doit être préservée et ce capital végétal doit être développé. Lorsqu'il y a lieu, l'implantation des volumes et le traitement des abords doivent être conçus de manière à respecter cet objectif.

Les arbres existants et en particulier les ensembles d'arbres tels que les vergers doivent être maintenus. Au contraire, toutefois, lorsqu'il existe un point de vue remarquable à préserver, la limitation des plantations ou de leur possibilité de localisation peuvent être imposés afin de maintenir ce point de vue.

L'abattage d'arbre peut être autorisé, dans la mesure où il se justifie. L'autorisation d'abattre un certain nombre d'arbres peut être subordonnée à la plantation d'arbres dont le nombre et les caractéristiques peuvent être précisées. Afin de maintenir ou renforcer le capital végétal, il peut être imposé que des travaux de construction, rénovation, transformation ou extension soient également assortis de plantations dont le nombre et les caractéristiques seront précisées.

Des plantations destinées à contribuer à l'insertion discrète des volumes dans le paysage et implantées sur une ou plusieurs faces de ces volumes, peuvent être imposées.

6.1.2 HAUTEURS.

La hauteur de toute construction, mesurée au niveau du faite, ne peut dépasser 17 m. Lorsqu'il existe un point de vue remarquable à préserver, une hauteur moindre peut être imposée afin de maintenir ce point de vue.

Lorsque la construction s'intègre dans un bâti existant, les hauteurs mesurées au faite et au niveau exact de l'intersection entre le plan de la façade à rue et celui du versant de toiture, doivent être en équilibre avec celles des constructions voisines. Ces hauteurs doivent être déterminées par référence au bâti existant et correspondre aux hauteurs dominantes du contexte de référence.

6.1.3 FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Lorsque des actes et travaux ont pour effet prévu de modifier l'état du sous-sol au delà d'une profondeur de 25 cm, il est obligatoire d'en avertir la Direction des Fouilles au sein de la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire et du Patrimoine (DGATL) du Ministère de la Région Wallonne.

Si lesdits actes et travaux sont soumis à demande de permis d'urbanisme, la Direction des Fouilles est avertie par l'administration compétente dès l'introduction de la demande. Dans les autres cas, la Direction des Fouilles est avertie par le propriétaire du bien foncier ou le commanditaire dans un délai de 8 jours au minimum avant le début de l'exécution des actes et travaux.

6.2 LIGNES DIRECTRICES POUR LE RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME

6.2.1 UNE VARIATION DANS LES POLITIQUES EN FONCTION DE LA VARIATION DES ENJEUX

- a) Une grande souplesse de prescriptions est de mise dans les secteurs situés à l'écart des bâtiments et ensembles remarquables. Il s'agit de la plupart des quartiers récents (construits à partir des années 60) qui relèvent d'un "résidentiel suburbain banal". Dans les espaces libres de ces quartiers, il n'y a pas lieu d'appliquer une norme historisante ou régionaliste, pas plus que des critères esthétiques visant à une intégration sans réel enjeu.
- b) La même souplesse convient au "suburbain banal" implanté dans des sites où existe cependant l'enjeu de la visibilité. Dans ce cas, la souplesse réglementaire s'accompagne d'une exigence d'intégration dans le paysage au moyen notamment des plantations de première et deuxième grandeur.
- c) Une rigueur circonstanciée est de mise pour les constructions neuves comme existantes dans l'environnement immédiat d'un bâtiment ou ensemble remarquable ou au sein de ce dernier. Les exigences portent principalement sur l'implantation et le respect du découpage parcellaire, le gabarit, l'emploi et la tonalité générale des matériaux.
- d) Dans les sites peu ou pas urbanisés, on tire avantage de la situation pour promouvoir la constitution d'ensembles. La précision et la rigueur des prescriptions ou recommandations varient suivant les enjeux sociaux, économiques et paysagers en présence. Une densité raisonnable peut être recommandée face au coût de la dispersion
- e) Dans la première couronne, c'est le contexte proche qui prévaut pour orienter la précision et la rigueur des prescriptions urbanistiques, ce qui va de pair avec la protection de tout ensemble existant.
- f) Les sites consacrés aux activités artisanales et industrielles font l'objet de prescriptions adaptées.
- g) Hors des zones constructibles du Plan de Secteur, les interventions sont limitées aux constructions existantes et à quelques constructions neuves permises par la règle du comblement. Ici, en raison du fort enjeu paysager, la sévérité est de règle pour les nouvelles constructions d'habitation, tandis qu'une certaine souplesse s'applique aux bâtiments à usage agricole.

6.2.2 LA "RIGUEUR CIRCONSTANCIÉE" SELON LE CONTEXTE

Les bâtiments de ferme

Dans tous les cas, on privilégie le respect de l'architecture rurale vernaculaire pour les travaux concernant les bâtiments existants. Les agrandissements sont traités dans l'esprit de la continuité des formes et des tonalités des matériaux. Pour les volumes séparés tels granges, hangars, silos etc., on veille à ce qu'ils ne déparent pas le site en jouant sur la tonalité des matériaux, l'implantation, la végétation d'accompagnement et des règles concernant la silhouette des toitures.

Les milieux villageois

Dans les villages et leurs abords, il s'agit de ne pas déparer une harmonie d'ensemble (le "vu de loin"), tandis que les variations et l'invention restent de jeu à l'échelle individuelle (le "vu de près"). Les transformations et extensions s'y effectuent dans la continuité des caractères fondamentaux de l'existant, moyennant une certaine souplesse :

- pour les corps de bâtiments préexistants, il y a lieu d'employer les matériaux d'origine, de manière à en maintenir le caractère;

- pour les extensions, il importe avant tout de conserver la tonalité et des gabarits qui s'accordent avec l'existant.

Les constructions neuves s'insèrent suivant quelques règles qui concernent l'implantation, la tonalité des matériaux, le gabarit et la toiture. Les formes simples employant des matériaux traditionnels ou harmonisés avec la tradition ont la préférence.

La première couronne

On y distingue des ensembles de taille et d'homogénéité variables, ainsi que des bâtiments isolés remarquables. Les ensembles sont soit des groupes de bâtiments construits sur le même modèle, ou dans la variation de plusieurs modèles, soit des îlots ou groupes de bâtiments où existe une homogénéité dans le mode d'implantation, les gabarits, les matériaux etc. La qualité d'ensemble étant la valeur principale du paysage urbain, le RCU veille donc à préserver ou à rétablir cette qualité partout où elle est présente. Ce souci s'étend à la protection du caractère authentique des bâtiments jugés remarquables ou représentatifs d'un style ou d'une époque, dans une politique de valorisation des atouts du patrimoine.

En dehors du souci particulier des ensembles, le RCU propose des règles souples qui concernent essentiellement les aspects suivants :

- viabilité des îlots par la limitation des profondeurs constructibles et règles de bonne insertion des volumes annexes et secondaires;
- qualité de l'espace de la rue par l'implantation des bâtiments et le traitement des abords;
- hauteur des bâtiments;
- forme et ampleur des toitures.

Les prescriptions relatives au traitement des façades et aux détails architecturaux se réfèrent largement à l'environnement existant. Cependant, les démarches novatrices qui se détachent des pratiques dominantes de l'environnement architectural sont admises dans le respect des règles concernant l'implantation, la profondeur et la hauteur, et à la condition de résulter d'une conception originale.

6.2.3 LA CAPACITÉ D'ACCUEIL SELON LE CONTEXTE

Dans les grands espaces ou groupes de parcelles non bâtis, on encourage l'urbanisation sous forme d'ensembles architecturaux et urbanistiques. Les ensembles sont réalisés soit au moyen de permis de lotir, soit au moyen de permis collectifs.

Les permis de lotir répondent à des prescriptions suffisant à procurer une qualité d'ensemble du "vu de loin". Dans ce cas, on vise à la rationalité et à l'homogénéité urbanistique. L'effort conceptuel porte d'abord sur la densité conjuguant à la meilleure inscription dans le relief. La qualité de l'urbanisme doit de plus stimuler la recherche de la qualité architecturale.

Les permis collectifs concernent des groupes de bâtiments exécutés en une seule phase de construction.

L'ensemble conçu en une fois allie la force de l'image architecturale et la rationalité de l'usage du sol au profit du logement social et du logement moyen.

On encourage également l'insertion de bâtiments édifiés dans un langage contemporain. Pour autant, les démarches en ce sens doivent répondre à deux conditions fondamentales :

- ne pas s'écarter des principes dépassant l'architecture proprement dite : contribution à l'espace de la rue, inscription dans le relief naturel (dans la mesure du possible) et respect des limites de gabarit;
- ne pas relever de l'offre commerciale en usage, c'est-à-dire faire oeuvre de conception originale.

6.2.4 LES ACTIVITÉS ARTISANALES ET INDUSTRIELLES

Les zones portuaires, les parcs d'activités accueillant les activités industrielles et artisanales et les sites traditionnels d'exploitation industrielle (tels les carrières) forment des paysages urbains et suburbains spécifiques. Ceux-ci doivent se lire pour eux-mêmes au travers de valeurs propres, moyennant une réflexion sur le lien avec le reste du territoire.

L'entreprise doit en effet à son environnement urbain ou paysager de s'y insérer en tant qu'apport positif. Ses constructions et installations sont une affirmation de son rôle et de ses valeurs. On y tire le meilleur parti des

contraintes techniques, constructives, économiques ou civiles, de manière à rencontrer une exigence de qualité qui correspond à la prise en compte du milieu urbain ou naturel.

Il y a donc lieu de mettre en relation, dans un rapport de réciprocité, la réalité économique, l'affirmation de l'entreprise et le respect dû au contexte environnant

Le dialogue avec le paysage dans divers cas de figure

Recommandé : apport au contexte en forme de contraste étudié, apport au contexte en forme de complément harmonique.

Les partis conseillés :

- Volumes en hauteur et/ou verticaux : contraste étudié avec l'arrière-plan (formes, couleurs) ou référence à un modèle traditionnel
- Volumes bas et/ou horizontaux : atténuation de l'effet de barre par une transition avec la composition de l'arrière plan (toiture, acrotère, végétalisation, texture des façades...)
- Parois avec peu ou pas d'ouverture : la masse du bâtiment est traitée de manière à devenir en soi un élément paysager
- Parois avec ouvertures : mise en évidence de la structure, jeu sur le rythme de façade et/ou la transparence

Parti déconseillé : élément non constructifs apportés sans justification stylistique ou utilitaire.

Ces règles trouvent leur application dans le cas des carrières d'Harmignies lorsqu'il est question de l'environnement immédiat des carrières et du village. Cependant, la perception des bâtiments industriels depuis le site classé de Spiennes, il importe de faire prévaloir le critère dominant, à savoir le sentiment de la pérennité du paysage entourant les minières néolithiques. Dans ce sens, on implantera une épaisseur suffisante d'arbres de première grandeur entre les constructions des dépendances de la carrière CCC et le périmètre du site classé de Spiennes.

6.3 DEVOIRS PARTICULIERS DE LA PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE, ARCHITECTURAL ET NATUREL

6.3.1 GÉNÉRALITÉS

De manière générale, il y a lieu :

- de promouvoir un projet archéologique global pour la zone concernée, afin de fouiller, de mettre en valeur ou simplement de signaler les sites les plus importants relevés par l'administration, et en priorité ceux menacés par des travaux d'aménagement du territoire pour améliorer la connaissance de l'histoire et de la préhistoire de l'entité;
- d'établir un programme d'actions de rénovation pour chaque ensemble de valeur patrimoniale, en vue de sensibiliser les habitants à leur patrimoine;
- d'inventorier, de protéger, voire de reconvertir le patrimoine architectural du XXe siècle;
- de mieux protéger les exploitations agricoles, y compris les fermes du XIXe siècle, voire celles du début du XXe siècle;
- d'enrichir toutes les réflexions culturelles patrimoniales de paramètres écologiques et notamment la préservation de la biodiversité en faisant référence au concept de développement durable. Dans ce cadre, le périmètre des vallées gagnerait sans doute à être reconnu en tant que réserve naturelle.

6.3.2 DÉLIMITATIONS ET PROPOSITIONS POUR LES ENSEMBLES SITUÉS DANS LE PÉRIMÈTRE DES VALLÉES

6.3.2.1 REMARQUES CONCERNANT LA CLASSIFICATION DES ENSEMBLES.

Les ensembles sélectionnés ci-dessous sont classés en trois catégories symbolisées par *, ** et *** étoiles selon leur intérêt. Cette classification ne repose pas seulement sur des critères historiques et artistiques, autrement dit strictement patrimoniaux. Elle traduit d'abord une "moyenne" entre deux paramètres: l'échelle (la superficie de la zone) et sa potentialité en terme d'aménagement du territoire (un noyau villageois ancien a proportionnellement plus d'importance pour le schéma de structure qu'un ensemble de deux belles fermes isolées). Ensuite, sont intervenus des critères architecturaux, historiques et sociaux.

Les ensembles à trois étoiles (***) ont été dénommés ensembles d'intérêts culturels, historiques et paysagers majeurs (EICHPM). Il s'agit souvent de noyaux villageois, comprenant des bâtiments de types très variés et datant d'époques différentes. Cette appellation correspond aux ensembles les plus importants. C'est à l'intérieur de ces zones qu'il convient d'être le plus strict en ce qui concerne le respect du patrimoine et sa valorisation (aussi dans une perspective touristique). Ils se distinguent surtout des deux autres catégories d'ensemble par leur étendue et leur diversité architecturale et chronologique.

Les ensembles à deux étoiles (**) ont été dénommés ensembles urbanistiques. Il s'agit souvent de cités ouvrières, de lotissements sociaux s'étendant sur un territoire beaucoup plus vaste que les plus modestes alignements homogènes. Il faut gérer ce type de zone en veillant surtout à préserver sa valeur d'ensemble, ce qui signifie que les modifications éventuelles concernant l'aspect (lucarnes, châssis, portes, couleurs, garages, jardins,...) doivent être pensées non pas maison par maison, mais directement à l'échelle de l'ensemble. D'autre part, il s'agit de

gérer ces zones en leur redonnant leur unité architecturale originelle, qui souvent a été perdue. Les ensembles architecturaux se caractérisent aussi par la valeur de leur architecture, qui en générale est assez élevée.

Les ensembles à une étoile (*) qui sont repris au titre d'ensembles architecturaux mineurs ont été dénommés alignements homogènes. Il s'agit d'opérations voulues en un endroit à un moment précis. L'échelle territoriale concernée est réduite. Ils correspondent à des ensembles plus modestes de maisons ou de bâtiments intéressants. Il convient seulement de favoriser l'unité architecturale de ces édifices. Les mesures de protection prises pourraient être moins sévères qu'en ce qui concerne les ensembles urbanistiques.

6.3.2.2 LES ENSEMBLES D'INTÉRÊTS CULTURELS, HISTORIQUES ET PAYSAGERS MAJEURS.

Voir carte 3 pour le patrimoine

- **Mons, Ensemble des boulevards (***)**.

Il s'agit de la partie la plus cohérente et homogène des boulevards de Mons. Cette zone se caractérise par une belle architecture de la fin du XIXe siècle et du début du XXe siècle. Elle atteste de remarquables bâtiments éclectiques peu présents dans le centre historique de la ville.

Soit:

- * le bd. Albert et Élisabeth.: du N° 90 inclus au N° 4 inclus en prenant en compte l'école normale, et de l'autre côté du N° 121 inclus au N° 9 inclus en prenant en compte la Machine à Eau.
- * le bd. Dolez du N° 50 au N° 1 inclus, et de l'autre côté, du N° 67 jusqu'à l'angle de la place de Flandre. Le n° 3 est de style Art Nouveau.

- **Hyon, le site de la cascade, ses abords et une partie du village (***)**.

Il s'agit d'un site pittoresque qui pourrait être mieux aménagé (informations, bancs,...). Les maisons, qui l'entourent, conservent encore un aspect propre à l'architecture traditionnelle. Il conviendrait de prendre en compte les prairies humides bordant les berges, car cette zone est à la fois de valeur culturelle et patrimoniale.

Soit:

- * la rue du Moulin au Bois du N° 1 et 2/4 inclus;
- * la rue Maurice Flament jusqu'à l'ancienne (?) limite communale (?) au sud et jusqu'au croisement avec la rue de la Genièverrie au nord (= le N° 53 inclus).
- * Dans une optique paysagère (pittoresque) et même écologique, il convient de prendre en compte les prairies au sud de la cascade afin de protéger ce paysage (berges, prairies humides, saules têtards, peupleraies) et de réaliser peut-être de petits aménagements écologiques... Il serait aussi nécessaire de soigner les arrières de la rue Maurice Flament, visibles de la cascade.

- **Saint-Symphorien**

Il s'agit du noyau villageois ancien autour de la place du village (***) . La Place de Saint-Symphorien est sans doute la plus belle place de la zone considérée par le schéma de structure (en dehors de celle de Mons ville).

Dans les alentours immédiats, figurent de remarquables exemples d'architecture néogothique.

Soit:

- * la rue François Marcq jusqu'aux N° 9 et 10 inclus;
- * la rue Albert Clerfayt jusqu'aux N° 8 et 9 inclus;
- * la rue Pierre Hennebert jusqu'aux N° 10, 13 inclus et notamment les N° 4/6/8/10/ et 11;
- * l'ensemble de la rue Eleuthère Mercier;
- * l'ensemble de la rue G. Wattiez y compris le porche d'entrée néogothique;
- * l'ensemble de la rue François Maigret de Priches jusqu'au N° 42 inclus (les n° 17, 33, 40 et 42 sont remarquables, caractère néogothique).

En prenant en compte les rues, l'idée est de préserver les dégagements depuis la place et de protéger une partie du village entourant la place et l'église. Il s'agit notamment de respecter les pavés (à généraliser), de sauvegarder les tilleuls et d'en planter de nouveaux, de mettre en évidence le bâti néogothique, ...

L'architecture est de briques sombres, les toitures en tuiles noires et rouges sombres, mais il y a aussi de nombreux toits en ardoises, les encadrements sont en pierre bleue, la brique est souvent enduite (blanc, crème,...). On remarque que plusieurs pignons de briques sont ouvragés.

- La place de **Mesvin** peut être retenue parmi les ensembles d'intérêts culturels, historiques et paysagers majeurs (ex ensembles patrimoniaux).

Cet ensemble arboré, prenant en compte l'ancienne place maraîchère de Mesvin, comporte des maisonnettes de type rural (rez + 1) bâties pour l'essentiel en briques anciennes, parfois couvertes d'un enduit de tonalité blanche. Leur toit en bâtière est recouvert de tuiles brunes. Les baies présentent des linteaux en pierre bleue. L'ensemble s'étire des n° 1 inclus au numéro 11 inclus de la rue d'Hyon et prend en compte la petite ruelle implantée sur le côté sud-ouest de la place. Sur le même côté de la place, l'ensemble proposé s'étire depuis le numéro 32 jusqu'au numéro 45 ; autrement dit, il prend en compte la totalité de ce long côté.

6.3.2.3 LES ENSEMBLES URBANISTIQUES.

- **Mons :**
la cité ouvrière des rue de l'Épargne (**) (N°53 inclus au N° 73 inclus), du Jonquois (N° 2 inclus au N° 40 inclus) et de la mutualité (dans sa totalité) ainsi que l'ensemble de la rue du Jonquois (du n° 56 au n° 104). Plus modeste, cet ensemble présente néanmoins une remarquable unité architecturale et une importance urbanistique non négligeable puisqu'il se décline tout au long de trois rues formant un "T". C'est essentiellement l'unité d'ensemble qu'il convient de conserver. Il faut gérer ce type de zone en veillant à préserver son unité - sa valeur d'ensemble - ce qui signifie que les modifications éventuelles concernant l'aspect (lucarnes, châssis, portes, couleurs, garages, jardins,...) doivent être pensées non pas maison par maison, mais directement à l'échelle de l'ensemble.

6.3.2.4 ENSEMBLES ARCHITECTURAUX MINEURS OU ALIGNEMENTS HOMOGENES.

- **Mons :**
rue du Pont Rouge (*), programme de maisons ouvrières (N° 26 au 44). Respecter l'unité générale, notamment la hauteur sous corniche et la polychromie des arcs de décharge.

7. RÈGLEMENT DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ

Les dispositions régissent notamment :

- le "vu de loin" pour les constructions en zone urbanisée et en zone agricole (gabarits, matériaux d'élévation et de couverture...);
- la préservation des caractéristiques des villages;
- la construction aux abords des villages;
- les enseignes, antennes etc.;
- les lignes électriques aériennes et autres dispositifs techniques.

7.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

7.1.1 PRÉCAUTIONS RELATIVES AU SOUS-SOL ARCHÉOLOGIQUE

Lorsque des actes et travaux ont pour effet prévu de modifier l'état du sous-sol au delà d'une profondeur de 25 cm, il est obligatoire d'en avertir la Direction des Fouilles au sein de la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire et du Patrimoine (DGATL) du Ministère de la Région Wallonne.

Si lesdits actes et travaux sont soumis à demande de permis d'urbanisme, la Direction des Fouilles est avertie par l'administration compétente dès l'introduction de la demande. Dans les autres cas, la Direction des Fouilles est avertie par le propriétaire du bien foncier ou le commanditaire dans un délais de 8 jours au minimum avant le début de l'exécution des actes et travaux.

7.1.2 LES CONDUITES, CÂBLES, CANALISATIONS, ÉOLIENNES, MÂTS ET PYLÔNES

Les installations de distribution d'électricité ainsi que les installations de téléphonie et de télédistribution doivent être enterrées.

En cas de modification à un réseau existant non enterré, les câbles, conduites et équipements tels que borniers, armoires et cabines, doivent être placés de manière à les rendre les plus discrets possibles, notamment en les plaçant sous corniche ou sur bandeau. De toute manière et dans tous les cas, sur ou à proximité directe de biens immobiliers classés ou inscrits sur la liste de sauvegarde du patrimoine immobilier, seul le placement enterré peut être admis.

Les cabines à haute tension et autres constructions liées à la distribution d'électricité, à la téléphonie et la télédistribution doivent être réalisées au moyen des matériaux prévus à la section 4 des prescriptions particulières. Les matériaux utilisés doivent s'harmoniser entre eux et avec ceux des constructions caractéristiques du contexte de référence, notamment par l'emploi de matériaux identiques. Des plantations destinées à contribuer à l'insertion discrète de ces constructions dans le paysage et implantées sur une ou plusieurs faces des volumes, peuvent être imposées.

Dans la mesure du possible, les structures importantes telles que les antennes collectives (radio, télécommunication, etc...) les mâts, pylônes et éoliennes doivent être placées en dehors du périmètre de protection rapproché. De telles structures ne peuvent de toute manière être autorisées que pour autant qu'elles ne nuisent pas à la qualité du paysage naturel et bâti.

Les antennes privées de dimension réduite :

- A. ne peuvent être implantées à un endroit visible depuis la voie publique et sont dans tous les cas, proscrites sur les façades avant des immeubles;
- B. sont proscrites sur et en avant plan des versants de toiture;
- C. doivent être d'un ton mat le plus proche possible du ton dominant de la construction à laquelle elles sont adossées ou se trouvant en arrière plan;
- D. doivent être implantées à une distance minimum de 3 m par rapport aux limites mitoyennes.

Une seule antenne par immeuble est autorisée, y compris dans le cas d'immeubles collectifs tels que les immeubles à logements multiples.

7.1.3 LES MESURES DE PROTECTION DES ARBRES, DES HAIES, DES ESPACES VERTS ET DES BERGES DES COURS D'EAU

Dans la mesure du possible, le présent règlement veille au maintien de la situation existante.

Pour toute plantation de haies, l'essence doit obligatoirement être choisie parmi celles reprises à l'annexe 4 du présent rapport.

7.1.3.1 LES ARBRES ET LES HAIES REMARQUABLES

Les actes et travaux relatifs à des arbres et les haies remarquables sont soumis aux dispositions du CWATUP, art. 84, §1er, 11°, art. 266 et art. 267.

7.1.3.2 LES AUTRES ARBRES ET HAIES

Lorsque les arbres et haies ne sont pas visés par les dispositions de l'article précédent, un permis d'urbanisme est nécessaire en vue de procéder aux actes et travaux suivants :

1. abattre des arbres isolés, groupés ou alignés;
2. abattre ou arracher des haies;
3. modifier sensiblement la silhouette des arbres isolés, groupés ou alignés;
4. accomplir tout acte pouvant conduire à la disparition des arbres isolés, groupés ou alignés ou des haies.

Ne sont pas soumis à ces dispositions :

1. les bois et forêts soumis au régime forestier ainsi que les bois et forêts privés;
2. les travaux d'entretien concernant la taille et l'élagage ne mettant pas en péril le végétal;

Il est également interdit :

1. d'utiliser tout inhibiteur de croissance ou tout défoliant qui pourrait avoir pour effet de détruire ou d'endommager certaines parties vitales des arbres et des haies;
2. d'accomplir tout acte qui risque de porter atteinte aux racines et écorces des arbres et haies, notamment :
 1. le revêtement des terres par un enduit imperméable;
 2. le stockage ou la vidange de sels, d'huiles, d'acides et détergents;
 3. l'utilisation d'herbicide ou de produits dangereux pour les racines et les écorces;
 4. le stockage de matériaux ou la circulation d'engins à une distance du tronc inférieure au rayon de la couronne.

7.1.3.3 LES ZONES HUMIDES ET BERGES DES COURS D'EAU

Les zones humides doivent être strictement protégées. Tous les travaux pouvant les mettre en péril tels que remblai, drainage, dragage, etc... sont soumis à permis.

Les berges des cours d'eau aménagées ou non encore aménagées doivent être maintenues dans leur état existant. Toute modification de l'aménagement est soumise à permis. Pour sa réalisation, l'emploi de matériaux naturels est imposé.

7.1.4 DISPOSITIFS D'AFFICHAGE PUBLICITAIRE

Les dispositifs d'affichage publicitaire présentant une surface supérieure à 1 m² sont interdits.

7.1.5 ENSEIGNES

7.1.5.1 DISPOSITIONS

Dans le périmètre de protection rapproché, seules les enseignes nominatives peuvent être autorisées. Ces enseignes ne peuvent que mentionner de manière concise la fonction du bâtiment, sa raison sociale ou le nom de

la société qui l'occupe. La mention de la marque des marchandises ou services offerts ou d'autres détails n'est pas autorisée excepté si cet élément est le seul signe distinctif possible pour l'établissement.

Toutefois, dans ce périmètre, des enseignes plus détaillées ou précisant la marque des marchandises ou services offerts peuvent être autorisées pour autant qu'il s'agisse d'enseignes intérieures placées en retrait à moins de 50 cm du plan du vitrage du rez-de-chaussée, conformément aux prescriptions de l'article conditionnant l'établissement des enseignes.

A l'exception des annonces à caractère culturel, religieux, sportif ou récréatif, est interdite toute publicité autonome, sous quelque forme que ce soit et détachée du siège immédiat de l'activité dont elle assure la promotion ou ne se rapportant pas directement à la fonction exercée dans le bâtiment.

Les dispositifs mis en place doivent contribuer par leur qualité au maintien de l'intégrité et du caractère architectural des façades.

Les teintes doivent être étudiées pour que les lettrages, sigles, logos, etc... se détachent des fonds supports sans effets visuels violents. L'attraction commerciale et l'impact publicitaire doivent être assurés uniquement par la présentation des étalages.

Aucune enseigne ou publicité sous quelque forme que ce soit (lettrage, logo, néons, peinture, affiches, autocollants, drapeaux, etc...) ne peut être admise au-delà du niveau de plancher du 1er étage, y compris du côté intérieur des vitrages ou en retrait de ceux-ci. Les drapeaux et oriflammes sont proscrits.

Les enseignes doivent impérativement être installées à 2 m 50 minimum au-dessus du niveau du trottoir.

Les enseignes du type triple face, formant saillie triangulaire ainsi que celles comportant des éléments rotatifs sont proscrites.

Le placement d'un cordon lumineux peut exceptionnellement être admis à condition que celui-ci souligne discrètement un motif architectural digne d'intérêt, en harmonie avec le caractère de l'enseigne qu'il complète, qu'il soit ponctuel et d'une seule teinte. L'éclairage doit impérativement être continu et une alternance dans les couleurs est interdite.

Tout dispositif du type bâches, tissus tendus, etc... à but publicitaire, provisoire ou non, est proscrit.

7.1.5.2 CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DES ENSEIGNES

Le placement de toute enseigne est soumis à permis d'urbanisme.

Les enseignes sont interdites :

- A. sur les édifices affectés à l'exercice des cultes;
- B. sur les toitures, corniches, murs d'acrotère, murs goutteraux, façades arrières, balcons, garde-corps, auvents, marquises ou sur tout autre élément débordant ou en saillie;
- C. sur les arbres et plantations;
- D. sur les poteaux de signalisation, de transport et de distribution d'énergie, de télécommunication et d'éclairage;
- E. sur les grilles de clôture;
- F. sur les panneaux et clôtures temporaires;
- G. sur tout bien immobilier déclaré insalubre ou sur les immeubles à l'abandon.

Nonobstant les conditions particulières fixées le cas échéant par l'arrêté de classement d'un site ou d'un bien immobilier, les types d'enseignes suivant peuvent être autorisés :

1. ENSEIGNE INTERIEURE placée en retrait du plan du vitrage du rez-de-chaussée.
2. ENSEIGNE EXTERIEURE, placée à l'intérieur d'une baie, en retrait par rapport au plan de la facade.
3. ENSEIGNE SUR VITRINE, peinte, adhésive, en verre dépoli ou sablé.
4. ENSEIGNE EXTERIEURE, placée à plat contre la façade, sur la hauteur du rez-de-chaussée sans dépasser les appuis des baies du 1er étage.
5. ENSEIGNE PERPENDICULAIRE A LA FACADE, placée sur la hauteur du rez-de-chaussée sans dépasser les appuis de fenêtre du 1er étage.

Pour ce dernier type, seules des enseignes présentant un caractère artistique ou artisanal, tels que les enseignes en fer forgé ou métal découpé, peuvent être autorisées pour autant que ces éléments décoratifs s'harmonisent avec le caractère architectural de la façade et fassent partie intégrante de sa composition; L'enseigne ne peut être ni lumineuse ni éclairée;

Les types d'enseignes suivants sont proscrits :

1. **ENSEIGNE EXTERIEURE**, placée à plat contre la façade, entre le niveau des appuis de fenêtre du 1er étage et le niveau des linteaux de fenêtres du dernier étage sous corniche,
2. **ENSEIGNE PERPENDICULAIRE A LA FACADE**, placée entre le niveau des appuis de fenêtres du 1er étage et le niveau des linteaux de fenêtres du dernier étage sous corniche,
3. **ENSEIGNE SUR POTEAU-TOTEM**.

7.1.5.3 NOMBRE D'ENSEIGNES AUTORISÉ

Le nombre d'enseignes est limité à 1 par façade.

Une seconde enseigne peut être autorisée pour autant qu'il s'agisse d'une enseigne intérieure placée en retrait à moins de 50 cm du plan du vitrage du rez-de-chaussée, conformément aux prescriptions de l'article.

Pour les immeubles présentant un développement de façade supérieur à 12 m, l'installation d'une troisième enseigne peut être autorisée.

7.1.5.4 INDEMNISATION

L'interdiction de placement d'enseignes et dispositifs publicitaires, ou les limitations imposées à leur placement et à leurs caractéristiques, ne donnent droit à aucune indemnité de la part des Pouvoirs publics.

7.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

7.2.1 IMPLANTATION.

7.2.1.1 RELIEF DU SOL - RESPECT DU PAYSAGE

Toute construction doit s'intégrer de manière harmonieuse dans le paysage bâti ou non bâti, dans le respect des caractéristiques de ce paysage en terme de perspectives, d'ouvertures visuelles ou de relief du sol.

Le relief du sol doit être respecté dans l'implantation des volumes et dans l'aménagement des abords et chemins d'accès. Toute construction doit épouser le plus étroitement possible le relief du terrain sur lequel elle s'implante. Cette prescription concerne également tout ouvrage secondaire ou de raccord tels que les murs de soutènement, rampes, escaliers, etc...

Le niveau du rez-de-chaussée doit être établi en tenant compte du niveau naturel du sol de manière à ce qu'en dehors de l'emprise au sol des volumes les déblais et les remblais soient limités au maximum.

Les trottoirs, les accès piétonniers ou carrossables doivent contribuer à assurer une liaison harmonieuse entre l'espace public et l'espace privé en épousant également le relief du terrain, suivant le tracé des voiries et celui des bâtiments. Tous ces éléments doivent être intégrés au sein d'une composition d'ensemble, en harmonie avec les volumes principaux, secondaires et annexes éventuels.

Des modifications limitées du relief peuvent être admises, pour autant que soit pleinement justifié en termes architecturaux et paysagers, en quoi les mouvements de terre proposés constituent un meilleur aménagement que le maintien du relief d'origine. Une justification en seuls termes fonctionnels ou financiers n'est pas admise.

Toute construction susceptible d'avoir un impact visuel important dans le paysage, tel un volume complémentaire d'exploitation agricole, est implantée de manière aussi discrète que possible, afin d'adoucir cet impact, en particulier sur les vues depuis les voiries publiques environnantes. Toute construction de ce type est assortie de plantations destinées à adoucir cet impact.

7.2.1.2 RESPECT DE LA VÉGÉTATION

Dans la mesure du possible, la végétation existante doit être préservée et ce capital végétal doit être développé. Lorsqu'il y a lieu, l'implantation des volumes et le traitement des abords doivent être conçus de manière à respecter cet objectif.

Les arbres existants et en particulier les ensembles d'arbres tels que les vergers doivent être maintenus.

Toutefois, lorsqu'il existe un point de vue remarquable à préserver, la limitation des plantations ou de leur possibilité de localisation peuvent être imposés afin de maintenir ce point de vue.

L'abattage d'arbre peut être autorisé, dans la mesure où il se justifie. L'autorisation d'abattre un certain nombre d'arbres peut être subordonnée à la plantation d'arbres dont le nombre et les caractéristiques peuvent être précisées. Afin de maintenir ou renforcer le capital végétal, il peut être imposé que des travaux de construction, rénovation, transformation ou extension soient également assortis de plantations dont le nombre et les caractéristiques seront précisées.

Des plantations destinées à contribuer à l'insertion discrète des volumes annexes dans le paysage et implantées sur une ou plusieurs faces des volumes, peuvent être imposées.

7.2.1.3 VOLUMES PRINCIPAUX ET SECONDAIRES

L'emprise prédominante de bâtisse et le volume principal d'une nouvelle construction peuvent être implantés à front de voirie, en continuité de l'alignement.

Lorsqu'il n'existe pas de front de bâtisse obligatoire, la façade à rue doit se trouver approximativement dans le même plan que les façades à rue des bâtiments qui se trouvent sur les parcelles contiguës, excepté si ces derniers bâtiments sont implantés d'une manière différente de celle des immeubles caractéristiques du contexte de référence.

Lorsque, de part et d'autre d'une nouvelle construction, les fronts de bâtisse éventuels ne se trouvent pas dans un même plan, le volume principal doit être implanté de manière à assurer un raccord harmonieux avec les constructions voisines. Une forme d'aménagement de l'emprise de devant-de-porte peut être imposée.

Lorsque, de part et d'autre d'une nouvelle construction, les façades arrières principales des immeubles existants ne se trouvent pas dans un même plan, les volumes principaux et secondaires doivent être implantés de manière à assurer un raccord harmonieux avec les constructions voisines, au niveau des façades arrière également.

Toute construction nouvelle, reconstruite, rénovée ou transformée doit s'articuler harmonieusement avec le bâti existant éventuel et avec l'espace public environnant. Cette articulation doit s'opérer au moyen de bâtiments, de murs ou de plantations.

Le(s) volume(s) secondaire(s) éventuel(s) peu(ven)t être adossé(s) au volume principal, à l'avant, à l'arrière ou latéralement. Les vérandas doivent être implantées à l'arrière du volume principal, adossées à celui-ci ou à un autre volume secondaire.

Les nouveaux volumes principaux et secondaire doivent être implantés en respectant le mode d'implantation caractéristique du contexte de référence, notamment en ce qui concerne les reculs et dégagements latéraux. Un développement en ordre continu, discontinu ou dispersé peut être imposé.

7.2.1.4 JARDINS, EMPRISE DE DEVANT-DE-PORTE ET ZONE DE RECUL

En dehors des emprises de bâtisse, la surface de la parcelle ou des parcelles occupées par un même ensemble construit, doit obligatoirement être réservée aux jardins en pleine terre, plantations, pelouses, vergers, champs, prairies, etc..., et doit être aménagée et entretenue comme tel.

L'aménagement de l'emprise de devant-de-porte doit assurer une liaison harmonieuse entre l'espace public et l'espace privé.

Lorsque dans un contexte de référence déterminé, une forme d'aménagement des emprises de devant-de-porte est caractéristique de ce contexte, l'harmonie avec cette forme d'aménagement peut être imposée pour tout nouvel aménagement réalisé dans le même contexte.

Le fait de clôturer ainsi que le type de clôture peuvent être imposés, notamment lorsque dans un contexte de référence déterminé, un type de clôture est caractéristique de ce contexte. Le fait de clôturer peut également être interdit.

7.2.1.5 VOLUMES ANNEXES

Les volumes annexes peuvent être implantés soit dans une emprise complémentaire de bâtisse séparée de l'emprise prédominante, soit éventuellement dans l'emprise de devant-de-porte. En fonction du contexte de référence, cette implantation doit se faire dans le respect des modes d'implantation de l'architecture caractéristique du dit contexte.

7.2.2 HAUTEURS.

7.2.2.1 VOLUMES PRINCIPAUX

La hauteur de tout volume principal, mesurée au niveau exact de l'intersection entre le plan de la façade à rue et celui du versant de toiture ou du toit plat, doit être de 3.5 mètres au minimum et de 7 mètres au maximum. Le nombre maximum autorisé de niveaux est de 3 niveaux, rez-de-chaussée et un étage habitable en toiture compris. Lorsque la construction s'intègre dans un bâti existant, les hauteurs mesurées au faîte et au niveau exact de l'intersection entre le plan de la façade à rue et celui du versant de toiture, doivent être en équilibre avec celles des constructions voisines. Ces hauteurs doivent être déterminées par référence au bâti existant et correspondre aux hauteurs dominantes du contexte de référence. Ces prescriptions s'appliquent également aux façades situées en retrait des façades voisines.

7.2.2.2 VOLUMES SECONDAIRES

La hauteur d'un volume secondaire est toujours équilibrée par rapport à celle du volume principal auquel il s'adosse. Ces hauteurs doivent être déterminées par référence au bâti existant et doivent correspondre aux hauteurs dominantes du contexte de référence.

7.2.2.3 VOLUMES ANNEXES

Les volumes annexes implantés à l'arrière de l'emprise prédominante, ne peuvent comporter plus d'un niveau sous le niveau exact de l'intersection entre le plan du versant et celui de la façade.

La hauteur de tout volume annexe implanté dans l'emprise de devant-de-porte doit être inférieure d'au moins 20 % à la hauteur du volume principal mesurée au niveau exact de l'intersection entre le plan du versant ou de la toiture plate et celui de la façade.

7.2.3 TOITURES

7.2.3.1 RÈGLES GÉNÉRALES

Lorsqu'un type de toiture est caractéristique du contexte de référence donné, ou toute toiture nouvelle reconstruite, rénovée ou transformée au sein de ce même contexte, doit être en harmonie avec ce type de toiture. Par l'expression "contexte de référence" on comprend l'environnement suffisant à reconnaître un ensemble raisonnablement perceptible de toitures construites sur un mode identique ou analogue, dans lequel doit s'insérer la toiture objet du permis.

Lorsque, de part et d'autre d'une nouvelle construction, les fronts de bâtisse éventuels ne se trouvent pas dans un même plan, les toitures doivent être conçues de manière à assurer un raccord harmonieux entre le nouveau volume et le volume des constructions voisines.

Toute toiture doit être conçue pour que l'ensemble du volume présente une proportion harmonieuse entre la hauteur de la façade et celle de cette toiture.

7.2.3.2 VOLUMES PRINCIPAUX, SECONDAIRES ET ANNEXES

Les volumes principaux doivent comporter une toiture à double versant, se rejoignant au faite.

Les volumes secondaires et annexes doivent comporter une toiture à versants droits.

Les toitures à la Mansart sont interdites.

Les versants de ces toitures doivent être en pente continue de minimum 35° et maximum 45°. L'inclinaison doit être de préférence et dans la mesure du possible parallèle à celle des volumes contigus, le cas échéant et pour autant que ces volumes comportent des toitures qui répondent aux prescriptions du présent règlement.

Tout versant de toiture couvrant un volume principal, secondaire ou complémentaire d'exploitation agricole ou sylvicole doit être en pente continue de minimum 25° et maximum 45°.

Toute toiture d'un tel nouveau volume,

- soit contigu à un volume existant,
- soit distant de moins de 100 mètres de tout ensemble architectural rural cohérent, comportant notamment corps de logis, fenil et annexes,

doit présenter une inclinaison identique à celle des toitures de ces volumes, pour autant que ces derniers comportent des toitures qui répondent aux prescriptions du présent règlement et dont l'inclinaison est comprise entre 35° et 45°. Les inclinaisons inférieures à 35° ne sont pas admises.

D'autres types de toiture, toiture courbe ou plate, peuvent être autorisés pour autant que ces toitures complètent harmonieusement des créations architecturales novatrices, dans le respect de l'esprit du présent règlement et qu'elles soient compatibles avec le caractère de l'architecture caractéristique du contexte de référence.

7.2.3.3 AUTRES PRESCRIPTIONS

Dans la mesure du possible, les conduits de cheminées doivent être regroupés afin de limiter au maximum le nombre de souches de cheminées. Ces souches, ainsi que toutes les pièces spéciales de passage de toiture,

doivent être intégrées de manière harmonieuse dans le dessin d'ensemble de la toiture dans laquelle elles s'insèrent.

Lors de la transformation d'un bâtiment dont l'architecture ancienne ou traditionnelle est préservée, le volume des toitures doit être conservé intégralement. Les nouvelles lucarnes, verrières et fenêtres de toiture sont autorisées, dans le respect des prescriptions relatives aux «Lucarnes, fenêtres de toiture et verrières».

7.2.4 TRAITEMENT DES FAÇADES, MATÉRIAUX D'ÉLÉVATION ET COULEURS

Les matériaux autorisés pour le revêtement principal des façades sont les matériaux en usage dans la tradition constructive vernaculaire ainsi que ceux dont la nature, le traitement, la texture et la tonalité s'apparentent à ceux de ces matériaux traditionnels. Les différents matériaux doivent s'harmoniser entre eux et avec ceux des constructions caractéristiques du contexte de référence.

Les matériaux autorisés pour le parement des élévations sont :

- la brique de terre cuite;
- la pierre de taille et les moellons;
- la brique, la pierre de taille et les moellons recouverts d'un badigeon;
- l'enduit lissé mat et monochrome.

L'utilisation éventuelle de bois ainsi que de briques ou blocs de béton à grains fins et texture serrée est autorisée pour autant que ces matériaux s'intègrent harmonieusement au sein de créations architecturales novatrices, dans le respect de l'esprit du présent règlement et s'ils sont compatibles avec le caractère de l'architecture caractéristique du contexte de référence.

Les matériaux utilisés pour les éventuels murs d'héberge, pignons, façades latérales et façades arrières doivent être harmonisés avec ceux des façades à rue, notamment par l'emploi de matériaux identiques.

Pour les vérandas, les abris de jardins, pigeonniers, poulaillers, serres non habitables, volières, outre les matériaux précédemment cités, le bois et les structures métalliques peintes sont autorisés.

Le badigeonnage et la peinture des façades sont réservés aux constructions dont cela constitue une des caractéristiques architecturales importantes. Le décapage de badigeon et peinture des façades peut être autorisé. Le bardage est interdit, excepté pour les murs pignons et les murs mitoyens existants et pour les souches de cheminées, pour autant qu'il soit réalisé en ardoises naturelles ou artificielles d'une teinte s'harmonisant avec celle du matériau de parement, en zinc ou en bois. La mise en oeuvre doit être parfaitement soignée.

Les matériaux utilisés pour le parement des élévations des volumes annexes doivent s'harmoniser avec ceux employés pour le parement des élévations des façades des volumes principaux et secondaires. L'utilisation de matériaux identiques à ceux employés pour le parement des élévations des façades des volumes principaux et secondaires peut être imposée.

Les matériaux utilisés pour les clôtures en maçonnerie, les murs de séparation ou de soutènement et les parois des rampes et escaliers extérieurs doivent s'harmoniser avec ceux employés pour le parement des élévations, dans le respect des prescriptions relatives aux clôtures.

Le bardage des murs de clôture est interdit.

A l'occasion de travaux d'entretien et de conservation, ou lors de la rénovation, la transformation, la reconstruction partielle ou l'agrandissement d'un bâtiment dont l'architecture ancienne ou traditionnelle est préservée, la tonalité et la texture des nouveaux matériaux de parement des élévations doivent s'harmoniser avec celles des matériaux du volume ancien, notamment par l'emploi de matériaux identiques. Lorsqu'il y a eu altération, cette harmonie doit être retrouvée.

7.2.5 MATÉRIAUX DE COUVERTURE

Les matériaux utilisés pour de nouvelles couvertures de toitures doivent présenter un aspect et une tonalité sobre, en harmonie avec ceux des constructions du contexte de référence. La tonalité et la texture des matériaux de couverture d'un même volume doivent s'harmoniser entre elles et avec celles des volumes voisins.

Les matériaux autorisés sont :

- l'ardoise naturelle ou artificielle de même ton que l'ardoise naturelle, la tuile d'aspect mat pour les toitures à versants;
- le zinc, le revêtement végétal (toitures vertes), le dallage et le caillebotis de bois, pour les éventuelles toitures plates, lorsque celle-ci sont autorisées;
- le verre et les matériaux de synthèses transparents ou translucides, pour les verrières et vérandas éventuelles;
- le zinc, le plomb et l'aluminium laqué, pour les ouvrages de raccord, tels que les rives latérales, les rives de tête en butée, les noues, les solins, les contre-solins, etc...

Les éléments de couverture asphaltique ou synthétique ondulés, les bardeaux bitumeux (shingles) ainsi que les éléments de couverture métalliques ou en matériau de synthèse, y compris ceux dont l'apparence reproduit celle des tuiles ou ardoises sont interdits.

Les éléments de couverture ondulés en fibre-ciment, ne peuvent être autorisés que pour la couverture de volumes annexes sans étage, implantés à l'arrière de l'emprise prédominante et non-destinés à l'habitation, sauf si ces volumes présentent une valeur patrimoniale ou une architecture ancienne ou traditionnelle. Seuls les tons brun foncé ou gris foncé à noir peuvent être admis.

La dimension des modules des éléments de couverture doit être identique ou proche de celle des éléments de couverture traditionnels propres à l'architecture locale.

Les matériaux utilisés pour la construction des souches de cheminée doivent s'harmoniser soit avec les matériaux utilisés pour les façades, notamment par l'emploi de matériaux identiques, soit avec ceux utilisés pour les toitures.

7.2.6 TRAITEMENT DES FAÇADES, BAIES ET OUVERTURES

Les volumes à construire, transformer ou reconstruire doivent présenter des façades dont l'ordonnance est harmonieusement structurée, notamment par un jeu équilibré entre les pleins et les vides ou entre les différentes parties.

Cette ordonnance doit également être structurée suivant un rythme vertical dominant. Celui-ci s'affirme par :

- la position des baies et ouvertures dans la façade et leur alignement les unes par rapport aux autres horizontalement et verticalement au sein d'une même travée. La possibilité d'opérer des regroupements de baies peut être autorisée, en particulier au dernier niveau sous corniche, où une plus grande liberté de composition est admise ;
- la forme verticale des baies et la division verticale des baies et des châssis notamment par des colonnes, des trumeaux ou des montants de menuiserie.

Dans les constructions existantes, le percement de nouvelles baies ou la modification des baies existantes peut être autorisée. De toute manière, la nouvelle composition doit tenir compte de l'ordonnance de la façade qui est modifiée. Le rythme propre à l'architecture de la construction dans laquelle a lieu cette transformation ne peut être altéré et un nouvel équilibre doit s'installer.

Le rapport plein - vide d'une façade nouvelle ou transformée dans un contexte de référence donné doit être proche de celui des façades des immeubles caractéristiques du même contexte.

7.2.6.1 BAIES

Les différentes baies d'une même façade doivent s'inscrire dans une ordonnance traduisant une volonté de composition fondée notamment sur la tradition constructive usuelle ou sur l'expression de nécessités fonctionnelles.

Les baies ne peuvent être condamnées partiellement ou totalement. Aucun élément autre qu'un volet, une grille ou une série de barreaux ne peut masquer une baie ou entraver son éventuelle ouverture.

7.2.6.2 MENUISERIES

Au sein d'une façade, toutes les menuiseries des portes, fenêtres, corniches et lucarnes doivent présenter une harmonie de facture, de tonalité et de texture, notamment par l'emploi de matériaux et teintes identiques. Le dessin de chaque châssis, y compris un châssis de porte ou de porte de garage, doit respecter parfaitement le tracé de la baie dans lequel il est placé, qu'il s'agisse d'une baie ancienne ou récente.

Les matériaux de menuiserie autorisés sont :

- le bois d'aspect naturel ou peint;
- l'acier;
- l'aluminium laqué;
- le P.V.C.

Le ton doit être soit blanc à gris anthracite, soit d'une autre teinte en usage dans la tradition constructive du contextuelle.

L'aluminium non laqué, ton naturel, « champagne », bronze ou doré, est interdit.

Lors de la transformation d'un bâtiment ou lors du remplacement des menuiseries, les nouvelles menuiseries doivent s'inspirer des caractéristiques des modèles d'origine, ou de celles des façades des immeubles du contexte de référence dans lequel la construction s'intègre.

Tout châssis dont le dessin d'origine présentait un tracé particulier, adapté à la baie dans laquelle il était placé, notamment un cintre au niveau du linteau, ne peut être remplacé que par un nouveau châssis dont le dessin reproduit ce tracé, éventuellement au moyen de pièces appliquées.

Les volets roulants éventuels doivent également être placés en retrait dans les baies, dont les tracés doivent être parfaitement respectés, qu'il s'agisse de baies anciennes ou récentes. Dans une façade existante, les volets roulants et leurs caissons à volets ne peuvent être placés en saillie et recouvrir les linteaux ou les trumeaux. En façade d'une nouvelle construction, un tel mode de placement peut éventuellement être autorisé pour autant que ces éléments soient harmonieusement intégrés.

Le verre fumé et le verre réfléchissant sont proscrits.

7.2.6.3 LUCARNES, FENÊTRES DE TOITURE ET VERRIÈRES

La création de lucarnes ou fenêtres de toiture peut être autorisée. Ces éléments doivent être en harmonie avec l'architecture de la façade. Toute nouvelle lucarne et fenêtre de toiture doit répondre aux conditions suivantes :

- la disposition doit tenir compte de l'ordonnance de façade, en particulier du rythme des fenêtres;
- les lucarnes et fenêtres de toiture doivent être placées dans la moitié inférieure des versants;
- la largeur cumulée des lucarnes ne peut excéder la moitié de la largeur du versant de toiture dans lequel elles s'intègrent, mesurée au niveau de l'intersection entre le plan de la façade à rue et celui du versant;
- la distance entre toute lucarne et rive latérale de toiture ne peut être inférieure à 1 m.

Lors de la transformation d'un bâtiment dont l'architecture ancienne ou traditionnelle est préservée, les lucarnes existantes doivent être conservées intégralement et ne peuvent être remplacées par des fenêtres de toiture.

7.2.6.4 CORNICHES, GOUTTIÈRES ET DESCENTES D'EAU

Les corniches doivent :

- être construites en bois ou dans un matériau qui s'harmonise avec le revêtement principal de la façade;
- présenter un profil en harmonie avec le caractère de la façade;

Tout habillage ou revêtement en matériau de synthèse est proscrit et le démontage de tels dispositifs peut être imposé, pour les projets de transformation soumis à permis d'urbanisme.

Les corniches suivent en les respectant le relief et les décrochements de façade.

En façades avant et éventuellement latérales, les gouttières et descentes d'eau sont en zinc ou en cuivre. En façades arrière l'usage du P.V.C., du polyéthylène, du métal ou de la fibre-ciment pour les gouttières et descentes d'eau est autorisé.

Les descentes peuvent être complétées par des dauphins en fonte.

7.2.6.5 DÉCORATIONS

Lorsqu'une façade comporte des éléments de décor d'origine, tels que notamment les sgraffites, les fresques, les céramiques, les éléments sculptés, les ancrs ou les grilles, ces éléments doivent être conservés intégralement en place et ne peuvent en aucun cas être masqués. Lorsque leur restauration s'impose, elle doit être exécutée selon

les règles de l'art, suivant les documents d'archives qui constituent les références de base. L'autorité compétente se réserve le droit de requérir l'avis d'un spécialiste en la matière.

L'utilisation de nouveaux éléments de décor de ce type pour les façades nouvelles ou transformées peut être autorisée.

7.2.6.6 CLÔTURES

Les clôtures

- implantées dans le plan du front de bâtisse, en continuité de l'alignement existant,
- entre emprise de devant-de-porte et voirie, ainsi qu'entre emprises de devant-de-porte voisines,
- entre cours ou jardins contigus,

doivent être constituées :

- soit d'une haie,
- soit d'un mur en maçonnerie traditionnelle similaire au matériau de façade,
- soit d'un ensemble constitué d'un muret en maçonnerie traditionnelle, surmonté d'une grille ouvragée.

Dans tous les cas, les matériaux suivants sont proscrits pour la réalisation de clôtures :

- les planches à profil irrégulier (type « planches canadiennes »), fixées sur des piliers en bois ou autre matériau;
- les panneaux de bois tressé, avec ou sans cadre;
- les rouleaux de bambous, joncs ou similaire;
- le PVC;
- les écrans souples tels que les toiles, perforées ou non, ou les écrans constitués de lattes plastifiées.

Les haies doivent être composées d'une ou plusieurs essences régionales compatibles avec l'environnement. Elles peuvent éventuellement être doublées d'un treillis tendu à larges mailles.

8. CONCLUSION

L'inscription d'un bien culturel sur la Liste prestigieuse du Patrimoine Mondial acquiert toute sa signification si les mesures de conservation et de restauration du lieu patrimonial sont accompagnées d'une politique globale de gestion des abords et de mise en valeur du site. L'inscription sur la Liste du Patrimoine Mondial traduit évidemment une volonté de conservation d'un document d'art et d'histoire de *valeur universelle et exceptionnelle*, mais celle-ci doit être associée à une stratégie de valorisation des territoires environnant le bien culturel dans une perspective visant notamment à la sensibilisation du public aux valeurs patrimoniales.

Malgré son caractère souterrain, le site des minières de Spiennes s'inscrit dans un paysage qui porte en lui les traces d'une interaction millénaire entre l'homme et la nature. Il s'agit de reconnaître les activités humaines ayant eu une portée culturelle sur la formation des paysages. C'est ainsi façonné au fil des siècles un *paysage culturel* toujours en évolution comme en témoignent les actuelles exploitations des carriers. L'ensemble de la présente étude traduit un souci de valorisation de toutes les interactions entre l'homme et la nature au sein du paysage spiennois : une volonté qui se concrétise sous la dénomination d'un *Parc naturel archéologique des vallées*. L'intérêt de cette approche réside dans l'obligation de dépasser la traditionnelle distinction entre le patrimoine naturel et culturel. Ce clivage ancien saute au profit d'une approche associative percevant dans le paysage les témoins d'une histoire humaine.

Les clés de cette gestion efficace du paysage passent par une protection de la biodiversité, une réglementation urbanistique adaptée et une signalisation culturelle renforcée. Ainsi, il est opportun de contextualiser le site classé proprement dit dans l'ensemble plus vaste formé par les paysages environnant afin de le relier à la ville voisine de Mons. Cette dernière sera sans doute un des points de départ de la découverte du site pour nombre de visiteurs. Un accent particulier a été porté sur l'axe naturel de la vallée de la Trouille constituant une liaison paysagère propice et agréable pour relier Mons à Spiennes. Guère éloignée du site de Spiennes, la ville de Mons engendre indubitablement une forte pression urbaine pouvant constituer une menace pour les milieux naturels. De plus, le vaste paysage ceinturant Spiennes est aussi rehaussé par quelques noyaux villageois anciens qu'un règlement d'urbanisme adapté doit protéger de toute forme d'urbanisation malheureuse, afin de respecter leur caractère historique et à long terme assurer un cadre architectural de qualité autour du village de Spiennes.

Mais une politique de conservation ne peut atteindre son achèvement qu'au sein d'une sensibilisation concrète des populations à leur patrimoine : protéger oui, mais pour qui? Pour atteindre cet objectif, il faut en effet qu'à l'approche du site de Spiennes, le visiteur prenne conscience, grâce à la qualité des paysages qu'il traverse, qu'il se rend sur un site patrimonial exceptionnel. La création de "portes" (élément signal) du parc naturel et archéologique des vallées ainsi que la mise en place d'une signalisation renforcée pour y accéder participent déjà à cet objectif. Mais, mieux encore, il s'agit d'insérer le site de Spiennes au sein d'une véritable stratégie de développement patrimonial alliant aux mesures traditionnelles de conservation un plan de valorisation du paysage. Dans cette perspective, le site de Spiennes a été placé au centre d'un réseau d'itinéraires (pédestres, cyclistes, automobiles, chemin de fer, bus, ...) incitant le public à parcourir la région. De ce point de vue, il

faudra créer des nouveaux sentiers et tracer des pistes cyclables. Ce réseau de communication est ensuite épaulé par un programme d'information. Routes, pistes cyclables et sentiers sont balisés par des panneaux d'information visant à favoriser une lecture du paysage tant dans ces composantes naturelles que culturelles (zones humides, arbres remarquables, chemins historiques, chapelles, anciens sites d'extraction de silex, ...). La finalité de cet objectif est de réaliser une vaste action de pédagogie patrimoniale en encourageant une meilleure jouissance du paysage par le public. L'ensemble des territoires compris entre Mons et Spiennes doit devenir une leçon d'histoire à ciel ouvert, un espace informatif et récréatif en vue d'améliorer le bien-être de tous.

Reconnaître Spiennes comme un patrimoine exceptionnel, c'est par conséquent proposer des mesures d'accompagnement pour favoriser une meilleure connaissance du patrimoine en le rendant plus lisible, compréhensible et accessible par les populations qui pourront dès lors mieux s'y identifier et s'y intégrer culturellement. Tel est le dessein de la présente étude et ipso facto de l'Inscription des minières de Spiennes sur la Liste du Patrimoine Mondial.

9. ANNEXES

1. Répertoire photographique des éléments remarquables du site
2. Inventaire patrimonial, paysager, environnemental et réglementaire du Périmètre des vallées
3. Inventaire photographique du patrimoine
4. Problématique des installations DISTRIGAZ et de la ligne 109 SNCB

Table des matières

ANNEXE 2 INVENTAIRE PATRIMONIAL, PAYSAGER, ENVIRONNEMENTAL ET RÉGLEMENTAIRE DU PÉRIMÈTRE DES VALLÉES

ANNEXE 2 INVENTAIRE PATRIMONIAL, PAYSAGER, ENVIRONNEMENTAL ET RÉGLEMENTAIRE DU PÉRIMÈTRE DES VALLÉES	1
<i>Le relief (carte 1)</i>	4
<i>Le sous-sol et l'eau (carte 2)</i>	5
Le sous-sol	5
1. Géologie	5
2. Phénomènes karstiques	6
3. Ressources du sous-sol exploitées	6
L'eau	6
1. Caractéristiques hydrogéologiques	6
2. Captages légalement recensés	6
3. Caractéristiques piézométriques	7
4. Description du réseau hydrographique	7
5. Sources de pollution susceptibles de menacer ou affectant les eaux	8
6. Qualité des eaux	9
Eaux de surface	9
Eaux souterraines	9
Références bibliographiques	10
<i>Le patrimoine (carte 3)</i>	11
Sites classés	11
Les ensembles de protection du patrimoine	11
Les arbres remarquables	11
Le centre ancien protégé	12
Le patrimoine architectural	12
Introduction	12
Ancienne commune de Spiennes	12
Ancienne commune de Nouvelles	12
Ancienne commune de Harveng	13
Ancienne commune de Harmignies	13
Ancienne commune de Saint-Symphorien	13
Ancienne commune de Hyon	14
Ancienne commune de Mesvin	14
Ancienne commune de Mons	14
Conclusions	15
Patrimoine culturel	15
<i>Le patrimoine archéologique (carte 4)</i>	16
<i>Les aspects naturels du site (carte 5)</i>	17
Les milieux naturels et Le P.C.D.N.	17
Introduction	17
Etat des lieux du patrimoine naturel	17
Méthodologie	17
1. Les zones centrales	17
2. Les zones de développement	18
3. Les éléments et zones de liaison	18
Inventaire des milieux naturels	18
1. Description des sites naturels	21
A. Les bois	21
Références	21
B. Les zones humides	22
Références	22
C. Les cours d'eau	23
Références :	24
D. Les terrils	25
Références	25
E. Les carrières	26
F. Les parcs	27
2. Carte du réseau écologique	28
3. fiches spécifiques détaillées	29
Les paysages	31
Introduction	31

L'évolution historique du paysage	32
Le paysage général	35
Le paysage restreint	35
Sites naturels d'intérêt paysager	37
<i>Situation existante de droit (cartes 6 et 7)</i>	<i>38</i>
La notion de schéma de structure	38
Autres données juridiques à prendre en considération	38
Les périmètres protégés, à protéger, à rénover ou de remembrement	38
a) Les périmètres protégés	38
b) Les zones d'initiative privilégiée	38
c) Les zones industrielles désaffectées	38
Les éléments protégés	39
a) Les monuments et sites classés	39
b) Les arbres et haies remarquables	39
c) Le centre ancien protégé	39
Le statut juridique des cours d'eau et des forêts	39
Le statut juridique des bois et forêts et cours d'eau	39
Reglement communal d'urbanisme	39
La notion de règlement communal d'urbanisme	39
Les rapports entre le règlement communal d'urbanisme et les autres instruments d'aménagement du territoire	40
Analyse des autres instruments d'aménagement du territoire	40
Analyse du plan de secteur de Mons – Borinage	40
Les règlements généraux d'urbanisme	41
Les plans communaux d'aménagement (ex PPA)	41
Les plans de lotissement	42

LE RELIEF (CARTE 1)

Le site est traversé par quatre vallées (celles de la Trouille et de son affluent la Maîtresse Rigole, de la Wampe du By). Celles de la Trouille, de la Wampe et du By se rejoignent vers le village d'Hyon à une hauteur avoisinant les 30 à 40 mètres. Le bois là-Haut et le Mont de l'Héribu constituent des buttes dans ce paysage avec des hauteurs dépassant les 110 mètres.

LE SOUS-SOL ET L'EAU (CARTE 2)

LE SOUS-SOL

1. Géologie

La description lithologique des principales formations géologiques rencontrées dans la région de Mons peut être résumée comme suit (par ordre d'âge croissant) :

Quaternaire et moderne :

ces terrains sont d'une part représentés par des alluvions pléistocènes et d'autre part par des limons composant le sol superficiel des plateaux et des pentes de la région.

Les alluvions sont constituées de dépôts souvent lenticulaires de limons argileux, d'argiles molles avec tourbes ou vases, de sables limoneux calcarifères et, vers la base, de sables localement très graveleux, à silex et à débris de craie.

Tertiaire :

l'Eocène est ici représenté par les terrains de l'Yprésien :

Yprésien supérieur : constitué de sables très fins, plus ou moins argileux et micacés, glauconifères, de teinte brune verdâtre, avec argiles lenticulées et passées indurées calcaro-gréseuses.

Yprésien inférieur : constitué d'argiles, d'argiles sableuses et de silts de couleur grise à gris-bleu.

Le Paléocène est quant à lui représenté par le Landénien inférieur et le membre inférieur du Montien.

Landénien inférieur : formé de sables glauconifères plus ou moins argileux, de couleur grise verdâtre et devenant plus argileux et glauconifères à leur base. Ce Landénien repose en discordance sur le Montien inférieur et peut descendre au sein des terrains sous-jacents (tuffeaux et craies) à la faveur de poches de dissolution d'origine karstique (paléokarst).

Montien inférieur : constitué par le tuffeau de Cibly, de texture plus ou moins grenue, de couleur blanche à bleuâtre et localement très riche en silex se présentant en rognons, en bancs ou encore en plaques.

Secondaire :

le Secondaire est ici représenté par les terrains du Maastrichtien, du Campanien, du Santonien, du Coniacien, du Turonien et du Cénomaniens, tous déposés par les mers crétacées :

Maastrichtien : constitué d'une part, par le tuffeau de Saint-Symphorien, de couleur gris-bleue et localement phosphaté ou encore très riche en silex se présentant en rognons, en bancs ou en plaques et d'autre part, par la craie phosphatée de Cibly et la craie de Spiennes grossière et à silex bruns.

Campanien : formé successivement de la craie de Nouvelles, reconnaissable à son extrême finesse, de la craie d'Obourg, moins blanche et moins fine et enfin de la craie de Trivières.

Santonien et Coniacien : respectivement constitués de la craie de Saint-Vaast supérieure (à silex bigarré) et de la craie de Saint-Vaast inférieure, reconnaissable à son faciès légèrement glauconieux à sa base.

Turonien : constitué successivement de la craie de Maisières, correspondant à une calcarénite grise et glauconifère, des silex de Saint-Denis (ou Rabots), entourés d'une matrice de craie grossière, de marnes de couleur grise verdâtre et imperméables à concrétions siliceuses (ou Fortes-Toises), ainsi que de la marne d'Autreppe (ou Dièves), crayeuse à argileuse.

Cénomaniens supérieur (ou Tourtia de Mons) : constitué d'une marne fossilifère très glauconieuse, de couleur vert foncé et à nombreux cailloux roulés; le Cénomaniens correspond en fait à un cailloutis de transgression qui souligne le contact discordant entre les terrains du Secondaire (ici limité au Crétacé) d'une part et le socle paléozoïque (ère primaire) d'autre part.

Primaire :

correspond au socle carbonifère houiller, ici représenté dans sa partie supérieure par le Houiller Westphalien. Le Westphalien est en fait principalement composé de roches sédimentaires argileuses (shales ou argilites) appelées communément schistes houillers, avec des niveaux de grès et des couches de charbon.

Ces roches sont caractérisées par une sédimentation rythmique et des variations latérales de faciès nombreuses et rapides, surtout dans les grès de base des séquences.

On y observe fréquemment d'anciens lits fluviaux érodant les formations sous-jacentes et comblés par des dépôts sableux.

En raison de son intérêt minier, le Westphalien a fait l'objet d'études dressant l'inventaire des couches de charbon exploitables. Affleurant au nord de la ville de Mons, il est par contre sous-jacent aux terrains secondaires au droit du site de Spiennes.

2. Phénomènes karstiques

La nature des formations observées, et en particulier la présence des craies, est à l'origine de nombreux phénomènes karstiques.

La liste des sites karstiques recensés par le C.W.E.P.S.S.¹ et obtenue auprès de la D.G.R.N.E., Division de la prévention des pollutions et de la Gestion du sous-sol, relève la présence de 33 sites dans la Ville de Mons. On trouve un de ces sites à Mesvin.

3. Ressources du sous-sol exploitées

La richesse du sous-sol de la Ville de Mons en fait un site privilégié pour l'industrie extractive. Les roches exploitées auparavant et actuellement sont essentiellement le charbon, la craie, le silex et le sable.

L'exploitation du charbon s'est achevée au début des années 1980 en région wallonne. La valorisation des terrils permet actuellement de poursuivre dans une certaine mesure cette exploitation.

La valorisation des terrils est en fait réglementé par le décret du 9 mai 1985 qui prévoit la classification des terrils selon les 3 catégories suivantes :

catégorie A : les terrils qui, pour des raisons d'aménagement du territoire et d'urbanisme, ou de protection de l'environnement, ne peuvent pas être mis en exploitation;

catégorie B : les terrils exploitables;

catégorie C : les terrils qui semblent intéressants à exploiter, mais qui nécessite des investigations complémentaires.

Relativement à l'exploitation des craies et des silex, il s'avère que ce type d'exploitation dans la région de Mons est très ancienne, comme en témoigne le site archéologique des carrières néolithiques de Spiennes.

Deux sites d'exploitation de la craie sont situés à Harmignies (CBR s.a. et C.C.C. s.a.).

Un inventaire des anciennes carrières a également été réalisé. Il se base sur des données provenant de la Région Wallonne (ressource du sous-sol et la liste des sites d'activité économique désaffectés). Les carrières prises en considération sont celles qui étaient en activité il y a 25 ans ou qui étaient susceptibles de l'être (carrière dont la date de désaffectation n'est pas connue). Certaines incertitudes demeurant quant aux dates exactes de l'exploitation de certaines carrières, l'inventaire pourrait présenter certaines lacunes.

D'anciennes carrières sont ainsi reprises dans le périmètre des carrières d'Harmignies, actuellement en exploitation.

L'EAU

1. Caractéristiques hydrogéologiques

Les roches carbonatées du Hainaut sont aquifères et contiennent deux nappes d'eau souterraine parmi les plus importantes de Belgique :

- la nappe des craies du bassin de Mons ;
- la nappe du calcaire carbonifère du bord Nord du synclinorium de Namur, dont l'extension est limitée dans la Ville de Mons

La nappe des craies du bassin de Mons est intégralement contenue dans le bassin versant hydrologique de la Haine.

Cet aquifère possède une perméabilité de fissure liée à un réseau de fractures, de diaclases, de joints de stratification, de failles et distribuée de façon hétérogène en fonction des facteurs géologiques.

La nappe est "libre" à la périphérie du bassin où les craies affleurent. Par contre, dans la partie axiale du bassin, la nappe des craies devient "captive" ou "semi-captive" sous un manteau plus ou moins imperméable composé d'argiles ou de sables plus ou moins argileux.

2. Captages légalement recensés

Une recherche géocentrique a été réalisée en date du 12 février 1997 auprès de la D.G.R.N.E., Division des Eaux Souterraines, pour la période de 1992 à 1995.

¹ Commission wallonne d'étude et de protection des sites souterrains.

Cette approche géocentrique couvrant la Ville de Mons a permis de mettre en évidence 82 ouvrages de prises d'eau répartis sur 4 nappes différentes.

Parmi ces 82 ouvrages, seuls 40 ouvrages, tous situés dans la nappe des craies, ont été en activité au moins une fois depuis 1992 et seulement 25 de ces derniers ont fait l'objet d'une déclaration de volume d'eau prélevé en 1995.

Le volume moyen annuel déclaré entre 1992 et 1995 est d'environ 26.676.370 m³/an et concerne en moyenne 25 ouvrages de prises d'eau.

La majeure partie de l'eau prélevée est destinée à la distribution public, le reste étant principalement destiné à un usage industriel. L'eau de distribution est prélevée essentiellement par deux sociétés de distribution d'eau, la C.I.B.E et la S.W.D.E. Par ailleurs, l'I.D.E.A. contribue également à la production d'eau de distribution ainsi qu'à la production d'eau destinée à un usage industriel.

A titre indicatif, le tableau ci-après indique les ouvrages de prises d'eau ayant fait l'objet d'une déclaration de volume d'eau prélevés en 1995 et situés sur le site de Spiennes.

	Nom de la prise d'eau (ou localisation)	Statut	Type d'ouvrage	Volume prélevé en 95 (m ³ /an)
3	(Hyon)	privé	puits foré	5.180
20	Harmignies	privé	puits foré	26.983
21	Les Montagnes P1 B	privé	puits foré	22.320
16	Par de là l'eau vallièrè	public	galerie	3.433.927

Au niveau du site de Spiennes, deux captages de sociétés de distribution ont en fait été exploités au moins une fois entre 1992 et 1995. Il s'agit d'une galerie (mentionnée dans le tableau ci-dessus) et d'un puits, appartenant tous deux à la Société wallonne de distribution des eaux (S.W.D.E.).

Les zones de prévention éloignée théorique ou définie par les études en cours des principaux captages d'eau de distribution sont présentés sur la carte 2. En l'absence de zone de prévention définie, et pour les formations aquifères fissurés ou karstiques, la zone de prévention rapprochée (IIa) théorique est de 35 m pour les puits ou de 25 m de part et d'autre de l'axe longitudinal pour une galerie, et la zone de prévention éloignée (IIb) théorique de 1000 mètres. Sur la carte sont également indiqués les ouvrages en activité en 1995.

3. Caractéristiques piézométriques

L'approche géocentrique a également fourni des valeurs de niveaux piézométriques pour différentes nappes et plus particulièrement pour la nappe des craies du bassin de Mons dans la mesure où les données relatives aux autres nappes demeurent trop ponctuelles pour permettre une généralisation à l'ensemble de la commune.

Parmi l'ensemble des données disponibles pour la nappe des craies, les niveaux piézométriques mesurés le 30 juillet 1996 ont été pris en considération. Le choix de ces données a été fixé en tenant compte de leur caractère récent, de leur nombre et de leur répartition géographique sur le territoire de la commune.

Les données piézométriques sont en accord avec la carte des niveaux piézométriques de 1989 (extrait de la carte piézométrique régionale dressée par Ir. A. Rorive, Bureau d'études de l'I.D.E.A.) présentée à la carte 2. De manière générale, aucune modification majeure des niveaux piézométriques n'a été observée depuis cette date.

L'écoulement sub-régional s'effectue selon une composante Nord et Sud en direction de la vallée de la Haine.

Un gradient Est - Ouest peut également être mis en évidence. Le niveau piézométrique de la nappe passe en effet d'environ 55 m à l'Est de la commune (à l'Est des villages de Villers-Saint-Ghislain et d'Harmignies) à environ 22,5 m à l'Ouest de la commune (lieu-dit "le Marais" à Cuesmes).

Il convient de remarquer que ce point bas de la nappe correspond à une cuvette d'affaissement qui serait noyée sous 3 à 4 mètres d'eau en l'absence de l'exhaure et des pompages pour la distribution d'eau qui y sont effectués.

4. Description du réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la ville de Mons appartient entièrement au bassin de la Haine et de façon plus large au bassin fluvial de l'Escaut.

La Haine traverse le territoire de la ville de Mons d'Est en Ouest en passant successivement à proximité des villages d'Havré, Obourg, Nimy et Jemappes où elle est dérivée et canalisée.

La Haine est un cours d'eau non navigable de première catégorie en amont de la ville de Mons.

La Trouille constitue le principal affluent en rive gauche de la Haine. Elle pénètre sur le territoire communal à hauteur d'Harmignies et suit une direction Sud-Est - Nord-Ouest jusqu'à Mons où elle est canalisée jusqu'à

Jemappes qui constitue son point de confluence avec la Haine. La Trouille est sur le territoire de la Ville de Mons un cours d'eau non navigable de première catégorie.

La Trouille reçoit à proximité d'Hyon, région déprimée, les eaux du By. Ce dernier provenant du plateau s'écoule du Sud-Ouest vers le Nord-Est et est rejoint un peu en amont d'Hyon par la Wampe. Le By est un cours d'eau non navigable de première catégorie entre le point de confluence du ruisseau du Temple dans le By et entre le point de confluence du By dans la Touille.

Le réseau hydrographique comporte également des cours d'eau de plus petites dimensions tels que le Trouillon...

Les principales lignes de crêtes et périmètres d'alimentation de ces ruisseaux sont repris sur la carte 2.

(N.B. : ces limites ne correspondent que de manière approchée aux limites hydrologiques définissant l'extension des bassins versants et définies, en toute rigueur, pour des points donnés des ruisseaux).

Sur cette même carte sont également indiquées les zones inondées au cours de ces dernières années. Ces zones ont été établies d'une part sur la base des données provenant du Fond des calamités pour l'inondation de décembre 1993 et janvier 1994 et d'autre part sur la base des observations de terrains réalisées ces dernières années par un employé de la Ville de Mons.

5. Sources de pollution susceptibles de menacer ou affectant les eaux

Les sources de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines sont nombreuses et variées. Les principaux rejets susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont les suivants :

les rejets industriels :

ces rejets se caractérisent par une grande diversité en fonction du type d'industrie ;

les rejets domestiques :

il s'agit d'effluents domestiques composés d'eaux vannes et d'eaux ménagères chargées principalement en matière organique, micro-organismes (matière fécale) et phosphates (détergents) ;

les rejets agricoles et forestiers :

les rejets agricoles peuvent être soit ponctuels (rejets d'élevage, nettoyage illicite de matériel de pulvérisation), soit diffus (lessivage des engrais chimiques azotés ou phosphatés, lisiers, amendements organiques); les rejets forestiers consistent principalement en des nitrates produits suite à une mise à blanc ;

les rejets routiers :

tels que les sels de déneigement, les dépôts d'hydrocarbures ;

les précipitations contaminées :

résultant des rejets atmosphériques ;

les décharges, dépôts sauvages, ...

La vulnérabilité des aquifères aux pollutions dépend essentiellement de leur type de perméabilité, de celle des couches sus-jacentes et de l'épaisseur de celles-ci. Les nappes captives sont les mieux protégées. Une perméabilité d'interstices offre un bon pouvoir filtrant et auto-épuration tandis que les milieux fissurés sont plus vulnérables.

La sensibilité² de la nappe des craies du bassin de Mons est fortement liée à la géologie. Elle considère les 4 classes de sensibilité suivantes :

Classe	Sensibilité
1	peu sensible
2	sensibilité directe faible mais non nulle à moyen ou long terme
3	sensibilité moyenne
4	sensibilité importante

Les zones les plus sensibles (classe 4) sont situées au Nord et au Sud de la Ville où les craies affleurent. Les zones appartenant à la classe 3 sont largement représentées et correspondent à la présence d'alluvions et de sable ou sable-argileux du Landénien. La classe 2 est représentée par une petite zone située au Sud et à l'Ouest de la ville de Mons. Enfin, les terrains argilo-sableux de l'Yprésien correspondent à des terrains peu sensibles (classe 1).

² Telle que définie d'après "la carte des zones de sensibilité à la pollution de la nappe des craies du bassin de Mons" (Région wallonne. faculté Polytechnique de Mons, 1993, échelle 1:25.000)."

6. Qualité des eaux

Eaux de surface

La qualité des eaux de surface est contrôlée par un réseau de surveillance, géré par la D.G.R.N.E., permettant de surveiller l'évolution de la qualité générale du réseau hydrographique du pays tant du point de vue physico-chimique que biologique.

Pour la Ville de Mons, seuls 2 points de mesures de la qualité physico-chimique et 6 points de mesures de la qualité biologique existent ou ont existé.

Ces données, bien que ponctuelles, permettent néanmoins de montrer les caractéristiques majeures de la qualité des cours d'eau.

Les deux points de prélèvement du réseau "physico-chimique" ne concernent pas le site de Spiennes.

Par ailleurs, l'indice biologique global³ (IBG) permet de connaître facilement la qualité biologique d'un cours d'eau. Cet indice permet de déterminer la qualité globale du cours d'eau en se basant sur la diversité et la qualité taxonomique. Il peut être complété par la connaissance du groupe indicateur. Celui-ci est défini par le taxon le plus sensible de l'échantillon et traduit la pollution du milieu. Ainsi, un cours d'eau présentant une qualité globale moyenne et un groupe indicateur très élevé, se caractérise par une eau naturelle non polluée mais biologiquement pauvre.

L'indice biologique global a été déterminé pour la Trouille (Spiennes, Bertaimont, Hyon et Harmignies). Ces données ont été obtenues auprès de la D.G.R.N.E., Division de l'Eau (Direction des eaux de surface).

Le tableau ci-après indique pour les différents points d'analyses et pour les différentes années, les résultats des campagnes d'échantillonnage. Au plus la cote et le numéro du groupe indicateur sont bas, au plus l'eau est polluée.

Cours d'eau	Localité	Année	IBG		
			cote /20	nombre de taxons	groupe indicateur
Trouille	Bertaimont	1986	3	9	1
Trouille	Bertaimont	1992	5	13	2
Trouille	Spiennes	1986	8	19	3
Trouille	Spiennes	1992	1	1	1
Trouille	Hyon	1996	6	11	3
Trouille	Harmignies	1996	7	15	3

Eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est connue par l'intermédiaire des analyses d'eau effectuées par les sociétés de distributions des eaux.

Les données disponibles pour la Ville de Mons concernent la nappe des Craies du bassin de Mons et les captages suivants :

IDEA : 3 puits et 1 galerie - analyses de 1995

SWDE : 1 galerie - analyses de 1992 à 1995

CIBE : 6 puits - analyses de 1989 à 1997 selon les puits.

D'une façon générale, les paramètres analysés sont assez stables dans le temps et dans l'espace.

A titre d'exemple pour 1995, l'eau de la nappe des Craies se caractérise par un pH neutre, proche de 7 et une conductivité comprise entre 671 et 916 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Les principaux ions présents dans la nappe sont le calcium (de 163,2 à 121,7 mg/l) et les carbonates (366,0 à 335,5 mg/l), le chimisme de la nappe pouvant être qualifié de bicarbonaté calcique.

Par ailleurs, les analyses mises à notre disposition et concernant les autres paramètres physico-chimique ainsi que les substances indésirables, les substances toxiques ou encore les paramètres microbiologiques respectent le plus souvent la norme de potabilité de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 20 juillet 1989. Les dépassements de la norme restent en fait extrêmement rare.

Il convient néanmoins de remarquer l'existence :

³ La norme AFNOR T90-350 utilisée pour l'IBG a été revue en 1992 et conduit au calcul de l'IBG normalisé. Pour permettre la comparaison avec les résultats antérieurs à 1992, seul l'IBG a été pris en considération. Les résultats obtenus par l'IBG normalisé sont sensiblement identiques à ceux obtenus par l'IBG.

d'une pollution générale et diffuse par les nitrates (les puits implantés dans le Crétacé du Hainaut étant globalement plus touchés que les puits du Crétacé de Hesbaye), dont l'évolution des concentrations suit un cycle saisonnier (en relation avec celui des épandages agricoles) ;

d'une pollution épisodique et diffuse par les produits phytosanitaires (pesticides et herbicides tels que l'atrazine) ;

d'une pollution ponctuelle par des solvants chlorés industriels (trichloréthylène et tétrachloréthylène) dans un captage C.I.B.E. à Nimy (captage mis hors service).

Relativement aux décharges et aux dépôts sauvages, il convient de mentionner le site du Mont de l'Héribu, sis sur le territoire de l'ancienne commune de Cuesmes et dont les déchets de compostage paraissent induire une contamination des eaux souterraines qui affecterait plus spécifiquement les captages situés à Cuesmes, principalement par des composés azotés ainsi que par des métaux lourds.

Références bibliographiques

- Etat de l'Environnement Wallon, années 1989, Ministère de la Région Wallonne (D.G.R.N.E.).
- Etat de l'Environnement Wallon, années 1991, Ministère de la Région Wallonne (D.G.R.N.E.).
- Etat de l'Environnement Wallon, années 1993, Ministère de la Région Wallonne (D.G.R.N.E.).
- Atlas de l'eau de la Wallonie, Ministère de la Région Wallonne (D.G.R.N.E.), réalisation : Institut Wallon a.s.b.l.
- Craies et calcaires en Hainaut, Services de Géologie Fondamentale et Appliquée et de Génie Minier de la Faculté Polytechnique de Mons, avril 1994.
- Réseau de mesure de la qualité des eaux de surface en Région Wallonne, année 1994, Ministère de la Région Wallonne (D.G.R.N.E.) et Institut Scientifique de Service Public.
- Réseau de mesure de la qualité des eaux de surface en Wallonie, année 1995, Ministère de la Région Wallonne (D.G.R.N.E.) et Institut Scientifique de Service Public.
- Carte des associations de sols - Pédologie, Atlas de Belgique, Planche 11 B, dressé en 1970 par R. Marechal et R. Tavernier, échelle 1:500.000.
- Carte des aptitudes des sols, deuxième atlas de Belgique, Planche VIII.10, dressé par R. Marechal, échelle 1:500.000.
- Carte géologique de la Belgique, planchettes 151 Givry-Mons et 140 Jurbise-Obourg, échelle 1:40.000
- Carte des sols de Belgique, planchettes 151W Mons, 151E Givry, 140E Obourg et 140W Jurbise (minute au 1:10.000), échelle 1:20.000.
- Carte de la piézométrie régionale, Ir A. Rorive, Bureau d'études de l'I.D.E.A., 1989.
- Carte des zones de sensibilité à la pollution de la nappe des craies du bassin de Mons, Région wallonne, Faculté Polytechnique de Mons, 1993, échelle 1:25.000

LE PATRIMOINE (CARTE 3)

SITES CLASSÉS

Le décret du 18 juillet 1991 du Conseil régional wallon a inséré dans le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine, les nouvelles dispositions applicables dans la matière des monuments et sites. Elles forment les articles 188 à 237 de ce Code.

Ces articles organisent principalement la procédure de classement des sites et monuments. Indépendamment de celle-ci, une procédure de sauvegarde, préalable ou non, à la procédure de classement est prévue. L'inscription d'un bien sur la liste de sauvegarde lui confère la même protection que s'il était classé. Cette protection n'est toutefois que temporaire, dans la mesure où elle ne dure que 12 mois.

Le classement d'un bien oblige son propriétaire à solliciter une autorisation préalable avant d'entamer tout travaux. D'un point de vue plus général, le décret a institué un atlas des sites archéologiques de la Région wallonne, ceci afin d'éclairer les autorités en cas de demande de permis de bâtir ou de lotir. Des fouilles ou sondages pourront être, ainsi, le cas échéant, imposés.

Ancienne commune	Sites classés		
Cuesmes	Terril de l'Héribus et chemin de Bavay	152	23/12/91
Mesvin	Site de l'Abbaye de Bélian (S), rue Brunehaut	142	30/09/81
Spiennes	Champ à Cailloux (S) et témoins de l'activité de l'exploitation du silex en sous-sol (M) (site archéologique)	153	07/11/91
Mons	Bois-Là-Haut et Mont Panisel	119	17/07/78

LES ENSEMBLES DE PROTECTION DU PATRIMOINE

Par ensemble d'intérêt culturels, historiques et paysagers majeurs (EICHPM), il est fait allusion, non pas à un monument (bâtiment) isolé de valeur et à ses alentours immédiats, mais au contraire, à une portion de territoire, dont on reconnaît un intérêt patrimonial. Cette portion peut se distinguer par son unité stylistique (une cité sociale construite sur le même modèle de maison), par son ancienneté (caractère historique d'un centre ancien de village même s'il présente des édifices d'époque différente), par son unité (sa cohérence) spatiale (une place parfaitement délimitée, même si elle présente des bâtiments d'époque différente ou encore par son unité économique (un site industriel, même si les bâtiments sont éparpillés au sein du lieu de production,...). Les critères évoqués présentement ne sont pas exhaustifs. Cette notion est proche de la notion "d'ensemble architectural" du CWATUP (art. 185). Cependant, la différence majeure réside dans le fait que les EICHPM ne demandent pas nécessairement une protection aussi "forte" que les "ensembles architecturaux" du CWATUP destinés généralement au classement. D'autre part, la superficie des EICHPM concerne souvent une portion de territoire plus étendue que celle correspondant aux "ensembles" au sens où le CWATUP l'entend. Enfin, le CWATUP met l'accent sur le caractère d'homogénéité qui n'est pas obligatoirement nécessaire dans le cadre des EICHPM.

Dans le cadre du Schéma de structure, une distinction a été proposée entre "ensemble d'intérêt culturels, historiques et paysagers majeurs" et "ensemble urbanistique". Un ensemble urbanistique est une zone suffisamment cohérente, essentiellement par la typologie de son bâti ou par la morphologie de son espace, pour faire l'objet d'une délimitation précise (places, quartiers de logements sociaux, quartiers pavillonnaires, ...), mais ne présentant pas de valeur patrimoniale (caractère historique, esthétique, mémoriel, écologique, ...).

De manière non exhaustive, les zones suivantes pourraient être considérées comme "ensemble d'intérêt culturels, historiques et paysagers majeurs (EICHPM)":

- le site du pont du moulin d'Hyon,
- le noyau villageois de Saint- Symphorien

LES ARBRES REMARQUABLES

Le territoire montois comporte 192 arbres remarquables.

Les actes et travaux relatifs à des arbres et les haies remarquables sont soumis aux dispositions du CWATUP, art. 84, §1er, 11°, art. 266 et art. 267, soumettant à permis l'abattage ainsi que la modification de leur silhouette.

LE CENTRE ANCIEN PROTÉGÉ

Le centre ancien de Mons figure dans un périmètre de protection, auquel s'applique le règlement général sur les bâtisses applicable aux zones protégées de certaines communes.

LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Introduction

La liste des éléments du patrimoine architectural est basée sur l'inventaire photographique réalisé dans le cadre de l'étude du Schéma de structure de Mons. Ces éléments sont classés par ancienne commune ; les numéros renvoient à la carte ainsi qu'à l'inventaire proprement dit. Un extrait de l'inventaire est joint.

Des informations extraites de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" datant de 1975 ont été rajoutées à titre indicatif. Elles ne sont pas localisées et ne se trouvent donc pas nécessairement à l'intérieur du périmètre de l'étude.

Dans certains cas, des éléments supplémentaires figurent dans la liste et sont localisés.

Ancienne commune de Spiennes

Extrait de l'inventaire photographique :

- Rue du Moulin, 2 : A l'angle de la rue d'Harmignies, vaste ferme disposée autour d'une grande cour rectangulaire, pavée et clôturée au nord et à l'est par un mur. Haute tour-colombier en brique datée de 16-4. De part et d'autre de la tour, dépendances des 18ème et 19ème siècles. A gauche du portail, logis perpendiculaire de type tournaisien de la deuxième moitié du 18ème siècle. SP 7
- Rue du Petit Spiennes, 2-4, Ferme du Fief : Ensemble clôturé daté de 1779. Vaste cour rectangulaire bordée au nord-est par le logis auquel font face des dépendances ainsi qu'une tour-colombier et au sud-est, à droite du portail disparu, la grange. SP 2
- Rue Gontran Bachy, 13 : Ferme SP 6
- Rue Gontran Bachy, 9 : "Al viete Commune" : patrimoine industriel SP 5
- Place de Spiennes : Espace public au centre du noyau villageois ancien avec l'Eglise paroissiale Saint-Amand, édifice classique en pierre et brique construit en 1753 et la Chapelle funéraire néo-romane des Comtes de Glymes accolée au flanc nord du cœur en 1863. SP 3-SP 4
- Rue Gontran Bachy, 44 : Bâtiment du 20ème siècle aux volumes très simples SP 1

Suppléments extraits de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" :

- Rue de Mons, 16 : Habitation parallèle de type tournaisien de la deuxième moitié (?) du 18ème siècle. Dans le prolongement gauche, dépendances en briques et pierres.
- Rue de Mons, 23 : Ancien relais (?) remontant peut-être à la fin du 17ème siècle. Accolée au côté gauche du bâtiment mais en retrait, annexe du 19ème.

Autres éléments d'intérêt :

- Génie civil : Pont du chemin de fer (1919) sur la vallée de la Trouille SP a
- Fragments de fonts baptismaux datant de l'époque Romane découverts près de l'Eglise de Spiennes et conservés dans l'ancienne maison communale.

Ancienne commune de Nouvelles

Extrait de l'inventaire photographique :

- Rue Briffaut, Ferme le Haras : Ancienne ferme seigneuriale initialement entourée de douves, construite en 1647 par Hugues Ghodemart, receveur général des Aides du Hainaut et propriétaire de la partie de la seigneurie de Nouvelles relevant de celle de Quiévrain. Ce vaste ensemble semi-clôturé conserve une belle tour porche de 1647, jadis précédée par un pont-levis. Elle est flanquée à gauche par le logis et à droite par de vastes dépendances dont une aile en retour d'équerre borde le côté sud-est de la cour. NO 1
- Rue de Robersart, 27 : Ferme NO 2

Suppléments extraits de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" :

- Eglise paroissiale Saint-Brice : Parmi les frondaisons bordant le parc d'Oultremont, édifice néo-classique en brique de 1866 comportant une tour en façade flanquée de chapelles basses, une nef de quatre travées et un chœur à chevet semi-hexagonal prolongé par une sacristie basse. NO 3

Autres éléments d'intérêt :

- Génie civil : le Pont du Prince qui permet au chemin de fer d'enjamber la vallée de la Wampe NO a

Ancienne commune de Harveng

Extrait de l'inventaire photographique :

- Place de Harveng : Espace public au centre du noyau villageois ancien, avec Eglise paroissiale Saint-Martin, construction massive de style classique en briques et pierres de 1780 entourée d'un cimetière sur un promontoire dominant la place. HA 3
- Chemin de Spiennes : Ferme du château de Marchiennes. Vaste ensemble semi-clôturé en briques et pierre bleue daté de 1797. HA 2

Suppléments extraits de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" :

- Rue Albert Ier, 6, petite ferme en ordre dispersé, où seul le logis de type tournaisien simplifié du 18ème siècle présente de l'intérêt.
- Rue Cardinal Mercier, 2 : Face à l'église, vaste presbytère de type tournaisien de la deuxième moitié du 18ème siècle.
- Rue de Mons, 18 : Belle porte du dernier tiers du 18ème siècle, dans une habitation sans intérêt. Porte de même type mais de proportions différentes, dans une maison de six travées basses, rue Albert Ier, n°1.

Ancienne commune de Harmignies

Extrait de l'inventaire photographique :

- Rue de Beugnies, 2-4, ferme de Beugnies : A l'écart du village, anciennes dépendances du château du même nom, disparu. Ensemble aujourd'hui en L du dernier tiers du 18ème siècle, profondément remanié, où domine le pavillon d'entrée daté de 1774. HAR 3
- Rue de Villers : Bâtiments administratifs des C.B.R. HAR 1
- Rue de Villers : Ancienne gare et immeuble de la Société Bétonia. HAR 2

Suppléments extraits de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" :

- Eglise paroissiale Saint-Ghislain : En bordure de la route de Beaumont précédant le cimetière clôturé, édifice en pierres et briques de style néo-classique de 1840.
- Route de Mons, 29, ferme de l'Abbaye : Anciennes dépendances de l'Abbaye de Crespin. Ferme clôturée, dont les écuries datées de 1760 sont intégrées à un ensemble du 19ème siècle.
- Route de Mons, 75 : Habitation de la deuxième moitié du 18ème siècle, de type tournaisien.
- Route de Mons, 100 : Petite maison de type tournaisien de la deuxième moitié du 18ème siècle.
- Route de Mons, 118, ferme Dejardin : Ferme semi-clôturée du dernier quart du 18ème siècle, partiellement remaniée au début du 19ème siècle.
- Route de Mons, 125 : Ancien relais (?) de type tournaisien du dernier tiers du 18ème siècle, actuellement logis d'une ferme clôturée sans intérêt sauf le portail.
- Rue Vieille Eglise, 6-8 : Deux habitations semblables et contiguës ne formant qu'un seul bâtiment daté de 1788.
- Rue Vieille Eglise, 10-12 : Modeste maison du troisième quart du 18ème siècle.

Ancienne commune de Saint-Symphorien

Extrait de l'inventaire photographique :

- Rue F. Maigret de Priches et Georges Wattiez : Plusieurs bâtiments d'influence néo-gothique SY 1,-2,-3
- Rue François Marcq, 7-9 : Deux habitations jumelles du 20ème siècle. SY 5
- Place de Saint-Symphorien : Espace public au centre du noyau villageois ancien. SY 4

Suppléments extraits de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" :

- Eglise paroissiale Saint-Symphorien : A l'angle nord-ouest de la lace plantée de tilleuls, au centre de l'ancien cimetière emmurillé, édifice classique en grès, pierres et briques reconstruit en 1783 par l'architecte Merlin sur les fondations d'une église plus ancienne.
- Place Saint-Symphorien. 1-2. Maison communale : Ancienne cure de type tournaisien du 18ème siècle.
- Place Saint-Symphorien. 3 : Très belle maison de type tournaisien datée de 1768.
- Route de Mons. 97-99 : Il est probable que cet ensemble clôturé soit la Ferme de l'Hôpital, ancienne dépendance de l'Ordre de Saint-Jean de Jérusalem. La vaste ferme en briques et pierre bleue chaulée remonte au premier quart du 18ème siècle.
- Route de Mons. 112 : Grande demeure datée de 1757.
- Route de Mons. 117 : Harmonieuse habitation perpendiculaire du milieu du 19ème siècle.

Ancienne commune de Hyon

Extrait de l'inventaire photographique :

- Moulin-au-Bois : Pont-barrage au confluent de la Trouille et de la rivière de Nouvelles, vestige de l'ancien moulin domanial dit "Moulin-au-Bois", attesté dès 1192. Utilisé principalement comme moulin à farine et foulerie au draps, il fut vendu par la ville de Mons en 1823 et converti en tannerie après la première guerre mondiale. HY 4
- Rue Maurice Flament. 8-10-12 : Ferme et logis, HY 3
- Chaussée de Maubeuge : Gare de Hyon-Ciply HY 14
- Rue J. Hoyois. 18 : Maison du 20ème siècle HY 1
- Place Vervoort. 1-2 : Deux habitations jumelles du 20ème siècle. HY 11
- Rue Gabrielle Petit. 12 : Maison de l'architecte Maes du 20ème siècle. HY 9
- Rue Gabrielle Petit. 2 : Maison du 20ème siècle (architecte Maes, 1930) HY 8
- Rue Houzeau de Lahaye. 118 : Maison du 20ème siècle (architecte René Panis, 1935) HY 6
- Ch. de Maubeuge. 173 à 179 : Ensemble de quatre habitations du 20ème siècle HY 12
- Ch. de Maubeuge. 470 : Maison Touffart (architecte Raoul Godfroid, 1937) HY 13
- Place d'Hyon HY 2
- Avenue du Centenaire. 36 : Habitation du 20ème siècle HY 7
- Place Vervoort. 3A : Habitation du 20ème siècle HY 10

Suppléments extraits de "Patrimoine Monumental de la Belgique - Tome 4 - Hainaut Mons" :

- Eglise paroissiale Saint-Martin : Edifice néo-gothique de la seconde moitié du 19ème siècle en briques et pierre.
- Rue Maurice Beaufays. 17 : Dans un jardin clôturé, grosse maison bourgeoise à double corps du tournant des 18ème et 19ème siècles.
- Rue Léon Save. 10-12 : Petite ferme longitudinale et parallèle datée de 1818.
- Voie Vilaine. 62 : A l'angle de la rue Save, petite ferme en U, clôturée, datant du troisième tiers du 18ème siècle.

Ancienne commune de Mesvin

Extrait de l'inventaire photographique :

- Chaussée de Maubeuge. 5 : Au Lieu-dit Bélian, vaste propriété emmurée, autrefois occupée par l'Abbaye de Bethléem, monastère de religieuses Augustines supprimé en 1796. Il y subsiste une grosse demeure classique de la deuxième moitié du 18ème siècle formée des vestiges du quartier de l'abbesse, aménagés en maison de plaisance durant le premier tiers du siècle dernier et remaniés à nouveau vers 1885. ME 4
- Eglise paroissiale Saint-Vincent : Construction néo-gothique de 1895 en pierre et briques avec tour en façade. ME 2
- Rue Brunehaut : Maison communale à côté de l'Eglise paroissiale. ME 2
- Rue Brunehaut. 145-147 : Ensemble néo-gothique ME 6
- Chaussée de Maubeuge : Ancien bâtiment industriel aujourd'hui réaffecté en restaurant ME 3

Ancienne commune de Mons

Extrait de l'inventaire photographique :

- Rue Léon Save. 2 à 10 et 6 : Maisons du 20^{ème} siècle MO 28

Conclusions

A propos de l'inventaire du patrimoine monumental de la Belgique (IPM), une réactualisation complète du tome consacré à Mons (tome n° 4, édité en 1975) vient d'être entamée. Cette nouvelle édition permettra de prendre en compte notamment toute l'architecture du XIXe siècle, tant urbaine (éclectisme) que rurale (ferme) ou encore industrielle et sociale. Grâce à ses mises à jour, l'IPM est un outil d'information précieux pour l'avenir.

L'inventaire repris ci-dessus n'est pas exhaustif et ne tient pas compte des éléments du patrimoine mineur. À titre d'exemple, on peut citer, rue des Sources à Spiennes, la présence d'une petite source avec construction en briques, la présence à Saint-Symphorien d'un cimetière militaire datant de la guerre 14-18, dans lequel on retrouve à la fois des tombes de soldats anglais et français, ou encore, ces quelques maisons anciennes des villages de Spiennes, Nouvelles et Harmignies intégrant curieusement des blocs de craies aux briques pour la construction des murs. Ces quelques éléments parmi d'autres mériteraient sans doute une mise en valeur au sein d'un cheminement.

PATRIMOINE CULTUREL

Certains musées, dans la mesure où ils sont localisés à l'intérieur du périmètre des vallées, peuvent participer à l'attrait du site et figurer en tant qu'éléments à mettre en valeur par une signalisation appropriée :

1. Musée des Processions du Hainaut : Ce musée situé à la limite du périmètre des vallées évoque la tradition processionnaire du Hainaut (427, chaussée de Maubeuge, 7022 Hyon-Ciply) ;
2. Musée de l'Amusette : Musée vivant pour enfants centré sur la découverte et la protection de l'environnement ; un centre actif de découverte de l'eau dans tous ses états (33, rue Brunehaut, 7022 Mesvin).

LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE (CARTE 4)

Voir point 3.2.2 du rapport

LES ASPECTS NATURELS DU SITE (CARTE 5)

LES MILIEUX NATURELS ET LE P.C.D.N.

Introduction

La Région Wallonne a souhaité inscrire son avenir dans une perspective de développement durable. Le **Plan Wallon d'Environnement pour le Développement Durable** qu'elle a adopté en 1995 constitue un des fondements importants de la politique régionale. Son application nécessitera la modification d'un certain nombre de comportements et de façons de faire. Ce plan devra, entre autres, se traduire concrètement par des mesures et des actions qui intégreront des objectifs de conservation à long terme de notre patrimoine environnemental (l'eau, l'air, le sol, les espèces, les milieux naturels, les écosystèmes, les paysages, etc.).

L'initiative de la Région Wallonne pour la réalisation des **Plans Communaux de Développement de la Nature (P.C.D.N.)** est une des actions prises dans le cadre de ce plan. Elle fait suite à une expérience pilote de "contrats biodiversité" initiée par la Fondation Roi Baudouin au sein de cinq communes en 1993.

Dans le **Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN) de Mons**, le GIREA a été chargé de réaliser un diagnostic de la biodiversité, une cartographie du réseau écologique ainsi qu'une approche des caractéristiques paysagères.

Le P.C.D.N. met en oeuvre deux approches essentielles et complémentaires. D'une part, un **état des lieux du patrimoine naturel** sur l'ensemble du territoire communal et, d'autre part, la **mise en place d'une dynamique d'actions** qui repose sur un partenariat.

Etat des lieux du patrimoine naturel

Méthodologie

La cartographie du réseau écologique à l'échelle du 1/10 000 (1/5 000 pour les zones urbaines) a pour but d'identifier, de localiser et de hiérarchiser les sites naturels en fonction de leur valeur de patrimoine. Cette mission permet, par la même occasion, de signaler un certain nombre d'atouts, de faiblesses, de sensibilités ou de potentialités particulières du territoire communal, afin de pouvoir en tenir compte lors de la phase d'élaboration des propositions de développement de la nature.

En pratique, la démarche repose sur une prospection générale sur le terrain, de l'ensemble du territoire communal. Ce travail est étoffé par divers documents existants (études, relevés de naturalistes, ...).

La méthode utilisée pour la cartographie du réseau écologique se réfère largement au cahier des charges imposé par la Région Wallonne.

La description du réseau écologique repose sur la définition de différentes zones : les "**zones centrales**", les "**zones de développement**" et les "**zones de liaison**". Cette terminologie fait référence à l'intérêt actuel et potentiel (c'est-à-dire lié à la qualité du biotope et non à l'occupation effective du sol) du milieu naturel pour la conservation de la nature. Par ailleurs, la pente du terrain constitue un critère déterminant pour la classification des zones forestières (les pentes fortes induisent des conditions écologiques particulières, une biocénose souvent caractéristique et sont protégées d'une érosion trop importante lorsqu'une couverture végétale est permanente). Une zone aux caractéristiques apparemment homogènes peut donc comprendre une série de milieux très variés. Les différentes zones précitées définissent par ailleurs les objectifs de gestion et d'aménagement qu'il convient d'accorder aux milieux concernés :

1. Les zones centrales

Elles sont à considérer comme des "sanctuaires"; elles doivent être affectées prioritairement à la conservation de la nature; ce sont des milieux où tout doit être mis en oeuvre pour conserver, restaurer ou développer la diversité biologique. Les zones centrales peuvent être "ouvertes", c'est-à-dire non boisées, ou bien "fermées", c'est-à-dire boisées :

zones centrales ouvertes :

- étangs et mares aux berges naturelles,
- marais, roselières, bas-marais acides,
- prairies humides à hautes herbes (mégaphorbiaies),
- anciennes carrières non boisées,

- pelouses calcaires.
- zones centrales fermées :**
- forêts feuillues indigènes particulièrement bien conservées ou contenant des plantes rares et/ou protégées,
- chênaies xérophiles sur schiste et sur calcaire,
- fourrés thermophiles et calcicoles,
- forêts alluviales marécageuses et tourbeuses,
- érablières de ravin,
- forêts feuillues indigènes ou mélangées (résineux), implantées sur pente forte (>30 %), mais adaptées à la station,
- anciennes carrières boisées.

Il faut également ajouter à ces éléments les sites reconnus pour leur intérêt biologique intrinsèque ou qui possèdent déjà un statut de protection :

- les zones noyaux des Zones de Protection Spéciale définies sur base de la Directive 79/409 CEE,
- les réserves naturelles domaniales, agréées ou autres, les sites d'intérêt scientifique, les zones N et R du Plan de Secteur en fonction des observations de terrain,
- les sites ISIWAL les plus importants,
- les sites classés.

2. Les zones de développement

Elles concernent des milieux où la conservation de la nature est compatible avec un autre type d'exploitation du milieu, comme l'agriculture, la pêche ou le tourisme ; les zones de développement peuvent être "ouvertes", c'est-à-dire non boisées, ou bien "fermées", c'est-à-dire boisées :

zones de développement ouvertes :

- étangs et mares non repris en zone centrale,
- certains bassins de décantation ou de sédimentation
- prairies humides non reprises en zone centrale,
- prairies sèches sur fortes pentes,
- vieux vergers hautes tiges, etc.

zones de développement fermées :

- friches forestières et fourrés d'épineux,
- forêts feuillues indigènes non reprises en zone centrale,
- forêts feuillues mélangées (résineux) non reprises en zone centrale,
- pinèdes ou peupleraies permettant le développement d'un sous-bois arbustif naturel,
- forêts résineuses sur complexes de pentes fortes >30% et sur sols tourbeux,
- terrils.

3. Les éléments et zones de liaison

Les éléments de liaison sont généralement des éléments linéaires qui offrent des supports de déplacement pour les espèces sauvages de la flore et de la faune et assurent des contacts entre les zones centrales et les zones de développement :

- arbres isolés ou en alignement,
- haies et bandes boisées,
- chemins creux,
- bords de cours d'eau avec leur végétation rivulaire,
- peupleraies pures sans sous-bois arbustif naturel,
- zones de taillis sous les lignes à hautes tensions.

Des zones de liaison sont également mises en évidence dans les secteurs où subsistent une forte densité d'éléments, généralement les zones bocagères ou semi-bocagères.

Inventaire des milieux naturels

L'inventaire des milieux naturels s'est réalisé selon deux approches :

- une synthèse des documents existants : études, banques de données de la Région Wallonne, informations des naturalistes, des gestionnaires (STP-SCENN-DNF);
- des prospections sur le terrain.

La présentation des résultats comprendra 3 parties :

1. une brève description des sites naturels les plus importants (bois, zones humides, cours d'eau, terrils, carrières, parcs) ;

2. une explication de la carte du réseau écologique selon la méthodologie propre aux PCDN ;
3. des fiches spécifiques plus détaillées notamment sur les espèces intéressantes de la flore et de la faune. Ces données sont essentiellement tirées de la banque de données de la Région Wallonne sur les sites de grand intérêt biologique, mais surtout de l'étude réalisée par le bureau Phragmites pour la Province du Hainaut (données acquises par le GIREA). On y retrouvera les sites les plus intéressants mais également des sites "divers" tels que des friches, des boisements de petite superficie etc.

Les principaux sites d'intérêt écologique ou paysager ont été numérotés de façon à faire correspondre les textes, la carte du réseau écologique et les fiches (tableau 1 - carte 5).

**Tableau 1 : Numérotation des principaux sites
d'intérêt écologique et paysager**

Parc + étang Hyon	34
Square Europe Hyon	35
Waux-Hall	38
Les Pichepots	39
Mégaphorbiaie	39.1
Mont de l'Héribu	46
Trou à sable	46.1
Le By	47
La Wampe	48
La Trouille	49
Château Beugnies	49.1
Les Raches	49.2
Mont de Pré	49.3
Les Bocages	49.4
Cascades	49.5
Bois Là-Haut ou Bois de Mons	50
Mont Panisel	50.1
Abbaye de Bélian	57
Marais de Spiennes	60
Bois de Nouvelles	62
Carrières d'Harmignies	63
Talus N40	63.1
Le Caufour - anc. carr.	64
Champ à Cailloux - Spiennes	67

Zones de liaison

Point du Jour - Mesvin
Vallée de la Trouille
entre Mt de Pré et les Bocages

1. Description des sites naturels

A. Les bois

Les forêts du bassin de Mons sont exploitées depuis de nombreux siècles. Elles faisaient partie de l'antique forêt charbonnière et alimentaient en charbon de bois les fonderies de fer nombreuses dans le Hainaut non seulement sous l'Ancien Régime mais déjà durant la période gallo-romaine sinon gauloise.

A partir du 18^e siècle, leur exploitation fut régularisée selon le régime du taillis et du taillis sous futaie. Le taillis fournissait le bois de chauffage et le charbon de bois ; la futaie le bois d'oeuvre.

Les principales espèces étaient le chêne, le hêtre et l'érable sycomore (Noirfalise et al 1963).

Dans la zone qui nous occupe, seul le bois de Mons n'est pas privé et est géré par la Division Nature et Forêts DNF.

Il faut citer aussi le bois là-Haut ou bois de Mons ainsi que quelques bois privés de moindre superficie au sud : bois de Nouvelles, les bois d'en Haut et d'en Bas à Harveng.

Le bois Là-Haut ou bois de Mons (site 50)

Il s'agit d'un bois de plantation récente, à la fois composées d'essences exotiques (pins, Douglas, mélèzes, châtaigniers, peupliers, ...) et de hêtraies à sous-bois d'anémones ainsi que de chênaies-charmaies sans jacinthe des bois.

C'est un bois classé, localisé au plan de secteur en zones naturelle, forestière, d'espaces verts et de parc.

Actuellement, une étude est en cours au sein de la D.N.F. concernant la révision des aménagements pour les forêts soumises.

Ce travail comprend un état des lieux des points de vue du cadastre, de la phytosociologie (description parcelle par parcelle des peuplements). Le Service de Gestion et d'Economie Forestière des Facultés de Gembloux collabore à cette approche en réalisant en phase 1 une cartographie informatisée qui doit déboucher d'une part sur des cartes de gestion, d'autre part sur des cartes thématiques des zones à vocation prioritaire de conservation ou de protection. La phase 2 sera consacrée à la formulation de scénarios de gestion ; la phase 3 à la mise en forme des aménagements.

Références

- NOIRFALISE, A. & SOUGNIEZ, N. - 1963 - Les forêts du bassin de Mons. Pédologie XIII, 2, pp 200-215.
- DA CAMARA, M., DELESCAILLE, L.M. & MARIN, C. - 1985 - Protection et gestion écologiques des zones humides dans la région transfrontalière du bassin de la Haine et de la Scarpe. GIREA.
- ANRYS, P., CANON, M., DELMARCHE, C., DENDAL, A. & LAMBERT, A. - 1991 - Etude biologique relative à la Z.P.S. Vallée de la Haine, rapport final - Phragmites.
- Communications personnelles - Faculté de Gembloux : S. VANWIJNSBERGHE - DNF - Mons : M. GRULOIS, Mme MARIN - Régie Foncière : M. GALOUX.

B. Les zones humides

Dans l'ensemble, on peut affirmer que ces zones humides ont besoin rapidement, d'une attention particulière et d'une gestion adéquate et suivie pour les préserver des menaces qui pèsent sur elles. Ces zones ont très souvent perdu leur aspect naturel.

Pour les sites de petite taille, si une gestion suivie ne peut être effectuée, il faudrait au moins faire cesser le dépôt de déchets, éviter tout assèchement et remblaiement et empêcher les plantations de peupliers. Ces quelques mesures favoriseront une évolution naturelle du site sans perturbations extérieures.

Sans connaître avec précision la superficie dont a besoin une espèce pour vivre, on peut supposer que au plus grand sera le site, au plus l'animal aura de chance de trouver un lieu pour vivre et se reproduire en toute quiétude. Sur base des données existantes, on peut retenir un site dont la superficie est suffisante pour réaliser une gestion apte à accueillir une faune et une flore variées : les Pichepots (site 39). Ce site bien que déjà partiellement perturbé possède encore un bon potentiel. En effet, on peut maintenir une mosaïque de milieux humides différents : mares, prairies humides, jonchaies, roselières, caricaies, saulaies, aulnaies, ... Par une gestion adéquate, la sauvegarde de cette grande zone humide est assurée.

Sur le site des Pichepots, une zone très intéressante à orchidées est à maintenir. Les orchidées présentes (l'orchis incarnat et l'orchis à larges feuilles) sont non seulement indicatrices d'un sol non ou peu amendé, mais en plus ce sont des espèces végétales assez rares à très rares pour la région.

Il faut éviter à tout prix, les plantations de peupliers qui banalisent et perturbent énormément la végétation en place.

En ce qui concerne les étangs, la tendance est d'en faire des étangs de pêche. Les conséquences en sont peu favorables pour l'écologie du site : berges très artificialisées, soutenues par des pieux et des tôles ondulées, emplacements pour les pêcheurs peu esthétiques.

Pourtant l'étang et ses abords peuvent présenter un abri intéressant pour les oiseaux et permettent à une végétation typique de la roselière, de la magnocariçaie ou encore de l'aulnaie de s'installer. Pour cela, les perturbations doivent être minimales. Dans le cas de conversion d'étangs en étangs de pêche, il faut prévoir directement un aménagement écologique, c'est-à-dire préserver le plus possible des berges naturelles et maintenir l'environnement existant.

Références

PHRAGMITES - 1997 - Réseau écologique entité de Mons.

C. Les cours d'eau

Les cours d'eau traversant le site sont orienté sud-nord. Il s'agit des vallées de la Trouille, de la Wampe et du By.

Tous ces cours d'eau font partie du bassin de l'Escaut, sous-bassin de la Haine.

Il faut souligner que cette région est une importante zone de captages publics et privés.

Vallée du By (site 47)

Cours d'eau de seconde catégorie jusqu'à sa confluence avec le ruisseau du Temple, cette partie est de bonne qualité, on y observe quelques poissons, le martin-pêcheur. Des problèmes d'érosion sont signalés, quelques travaux de clayonnage ont été effectués ponctuellement. Un curage superficiel a été réalisé en 1991.

Ses affluents, les ruisseaux de Rogneaux (2e cat.) et du Temple (2e cat.) étaient fortement pollués par Frameries. La situation s'est quelque peu améliorée avec la construction d'une station d'épuration sur le ruisseau du Temple, mise en fonctionnement en janvier 1997.

Après la confluence, à Cibly où le By passe en première catégorie, les eaux sont donc relativement polluées.

Le By se jette dans la Trouille à Hyon. Des travaux d'amélioration ont été réalisés en 1977 sur Mons et en 1993 sur Mesvin et Hyon.

Vallée de la Wampe (site 48)

La Wampe, rivière classée en seconde catégorie est relativement polluée par les eaux usées des villages d'Harveng et de Nouvelles. Elle a fait l'objet d'un curage superficiel en 1996, notamment pour retirer les nombreux déchets dans la traversée de ces deux villages. Son cours est naturel. Elle se jette dans la Trouille à Hyon.

Vallée de la Trouille (site 49)

La Trouille est un cours d'eau de première catégorie, dont le bassin hydrographique, sous bassin de la Haine, s'étend sur cinq entités : Quévy, Erquelinnes, Estèennes, Frameries et Mons. La superficie totale du bassin est de 173 km².

Au plan de secteur, cette rivière circule sur des terrains affectés en zone agricole (Harmignies), zone rurale d'intérêt paysager (de Harmignies à Hyon), zone d'habitat à caractère rural (Harmignies, Hyon), zone forestière, zone de parc (Harmignies), zone naturelle (Hyon), zone d'habitat (Mons).

La Trouille prend sa source à Grand-Reng, sillonne les campagnes entre Givry et Hyon pour ensuite traverser Mons. Elle reçoit sur le territoire de Mons, la Maîtresse Rigole de Spiennes à Saint-Symphorien et le By et la Wampe à Hyon.

D'importants travaux hydrauliques de canalisation ont modifié son tracé et son profil dans la traversée de Mons où jadis elle serpentait d'un quartier à l'autre.

Elle se jette ensuite dans la Haine à Jemappes après avoir parcouru environ 23 km.

La qualité physico-chimique de la Trouille est fortement perturbée par différentes causes (données STP Environnement).

"Les déversements sauvages ou accidentels d'hydrocarbures, de vidange de fosses septiques, les rejets d'eaux usées domestiques et urbaines ainsi que l'évacuation des eaux retenues dans l'étang du château Bocage à Givry constituent les principales sources de pollution du bassin hydrographique de la Trouille.

Ces polluants, riches en ions ammonium, nitrates et phosphates sont responsables de l'eutrophisation des eaux ayant pour conséquence un accroissement excessif de la biomasse et l'appauvrissement des eaux en oxygène dissous. Les effets de l'eutrophisation sont amplifiés lors des périodes de fortes chaleurs et d'étiage. Le dégagement d'odeurs nauséabondes dues à la dégradation anaérobie des matières organiques incommode alors la population riveraine.

Dès sa source à Grand-Reng, la Trouille reçoit outre divers effluents, un petit ruisseau du nom "ruisseau de Bouttignies" pollué par les rejets domestiques et les déversements sauvages d'hydrocarbures notamment.

Il faut savoir que les captages situés aux sources de la Trouille font que le débit de la rivière est seulement dû aux rejets des égouts, au ruissellement des eaux de pluie et à l'apport du ruisseau de Bouttignies".

Les analyses de la qualité biologique de la Trouille effectuées par la Division de l'Eau témoignent aussi de cette forte pollution. Les deux stations échantillonnées en amont de la confluence avec le By et la Wampe ont une qualité globale mauvaise, la station en aval, une qualité très mauvaise (données de 1992). Un prélèvement récent effectué à Harmignies (3/10/96) donne un indice biotique de 6/10 (données Vanden Bossche - Région Wallonne - 1997 non publié).

Cette vallée présente néanmoins des espaces riverains d'un grand intérêt écologique et paysager. Ces milieux sont décrits de manière détaillée dans le dossier préparatoire au contrat de rivière (Verhaegen, 1996). Leur diversité est liée à l'imbrication de zones boisées, agricoles, milieux humides qui induit une richesse faunistique exceptionnelle.

La Trouille, gérée par le Service des Cours d'Eau Non Navigables, SCENN (Division de l'Eau, R.W.), a fait l'objet de nombreux travaux d'aménagement, notamment :

- amélioration - pertuis en 1977 - sur Mons ;
- entretien - 1994 - sur Harmignies, Spiennes, Hyon ;
- amélioration - 1995 - sur Harmignies ;
- consolidations de berges.

Les principaux problèmes soulevés concernant cette rivière, recensés dans le cadre du projet de Contrat de rivière sont les suivants :

- l'envasement,
- l'accès du bétail à la rivière,
- l'érosion des berges,
- les inondations à Harmignies,
- la pollution organique (eaux usées, domestiques et exploitations agricoles, déversements clandestins), les hydrocarbures (pertes accidentelles et déversements clandestins),
- la pollution industrielle (carrières),
- l'impact des barrages sur la qualité piscicole.

Outre le By et la Wampe, la Trouille reçoit la Maîtresse Rigole de la Cuve de Spiennes, cours d'eau de troisième et deuxième catégorie, géré par la wateringue d'Hyon-Spiennes, il fut curé sur tout son parcours, il y a quelques années. Il est relativement pollué, notamment par un collecteur de la ville.

La Trouille reçoit aussi le Rieu de la Ville, voûté sur toute sa longueur car il sert d'égout pour le village de Saint-Symphorien, et un peu plus loin, le Rieu du Sergent de l'Hermitage, à débit intermittent et voûté en aval d'Hyon. Une station d'épuration est en construction sur le Rieu de la Ville.

En 1996, différents travaux ordinaires d'entretien étaient en cours de réalisation ou étaient prévus sur base d'un Cahier Spécial des Charges établi après concertation avec les différents intervenants concernés par la rivière. Ces travaux consistaient essentiellement à retirer les déchets de tous ordres jetés dans la rivière, à élaguer tout ou partie d'arbres qui tombent dans le cours d'eau, et à enlever certains atterrissements dus soit à une absence de clôture le long des prairies, soit à une érosion localisée plus importante (présence d'un ouvrage d'art).

Parallèlement à ces travaux ordinaires, des travaux extraordinaires devaient permettre de réduire le risque d'inondation et de limiter les interventions à des cas ponctuels (par exemple l'effondrement d'un arbre dans le cours d'eau).

Références :

- DA CAMARA, M., DESCAILLE, L.M. & MARIN, C. - 1985 - Protection et gestion écologiques des zones humides dans la région transfrontalière du bassin de la Haine et de la Scarpe. GIREA.
- VERHAEGEN, J.P. - 1996 - Projet de contrat de rivière Trouille, dossier préparatoire.
- SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT - non daté - Etude préliminaire au contrat de rivière de la Trouille, 45p. Province de Hainaut.
- Communications personnelles - STP, M. BOIGELOT - SCENN, M. LECOMTE
- ANRYS, P., CANON, M., DELMARCHE, C., DENDAL, A. & LAMBERT, A. - 1991 - Etude biologique relative à la Z.P.S. Vallée de la Haine, rapport final - Phragmites.

D. Les terrils

L'extraction de la houille est très ancienne sur la commune de Mons. Les puits d'extraction de l'Héribu, dont la création date de 1910, sont les derniers à avoir été construits. Ce site devra fermer prématurément en 1968 suite à un incident technique.

L'évolution et le perfectionnement des techniques d'extraction vont modifier la forme et le volume des terrils, et par conséquent le paysage de la région.

Du 12^e au 17^e siècle, les terrils consistaient en des centaines de petits monticules dont la hauteur ne dépassait pas 4 mètres. Aux 18^e et 19^e siècles, la hauteur des terrils varie de 10 à 15 m de haut, ils sont plats de forme allongée ou bombée. C'est à partir du 20^e siècle, que les terrils atteignent des hauteurs considérables, jusqu'à 90 m.

Leur forme continue d'évoluer : de la forme conique, ils deviendront allongés suite aux grandes quantités de roches évacuées et prendront finalement la forme digitée par déversements successifs sur les flancs et dans diverses directions.

Selon le premier article du décret du 09/05/85, le terril se définit comme suit :

«Il faut entendre par terril : tout dépôt temporaire ou permanent, à l'exclusion de l'assiette du terrain, des substances minérales résultant de l'activité des mines de houille.»

Les terrils sont donc des remblais constitués de déchets stériles rocheux (schistes, grès) résultant de l'extraction de la houille ainsi que des résidus de l'exploitation (cendres, suies, débris divers).

De manière générale, les terrils suscitent un certain «attachement» de la part de la population locale qui les fréquente en tant que lieu de promenade. Ils font également partie de l'archéologie industrielle et représentent la mémoire du passé charbonnier et le symbole vivant du travail éprouvant accompli par de nombreux ouvriers miniers.

Il est à souligner que la diversité floristique et faunistique n'est pas directement liée à la présence de zone boisée sur le terril. En effet, les parties occupées par des pelouses ou des buissons présentent un intérêt biologique supérieur en regard des milieux boisés.

Terril Héribu (site 46)

L'intérêt de ce terril réside à différents niveaux. Ce site est idéal non seulement pour une initiation à l'étude de l'environnement mais également pour découvrir la géographie de la région. En effet, une table d'orientation est installée au sommet. L'intérêt géologique (constitution charbonnière) et historique (villa gallo-romaine,...) ne sont plus à démontrer. Le terril représente aussi un lieu de détente et de promenade.

Peu avant le classement du site, le terril Héribu avait reçu par l'Université de l'Etat de Mons, une très bonne cotation pour sa valeur esthétique.

Ce terril s'inscrit dans un paysage de collines (Mont de Mons, Mont Panisel, ancien Mont Héribu) et complète la «ceinture verte» entourant Mons.

La diversité des biotopes présents sur le terril, le rend très intéressant d'un point de vue écologique. Une flore et une faune variées s'y développent notamment un bois de bouleaux, des roselières, des prairies à fromental, des érablières. Dans la partie sud où les conditions sont extrêmes, des milieux tels que des pelouses de ravine, des pelouses sèches ou des pentes bouillantes peuvent être observées. Deux mares à la base nord-est du terril ainsi que des sources alcalines engendrées par le terril sont à signaler.

Cependant, il n'existe pas de groupement typiques des zones de combustion.

Références

- TOUBEAU Ch. - 1989 - L'entomofaune circulante du versant sud du terril Héribu. Travail de fin d'étude à l'Université d'Etat à Mons, 252p.
- PRIGNON, J.C, CAUFRIEZ, E., PIERRART, P. - non daté - Le terril Héribu. Centre d'Ecologie Appliquée du Hainaut, 65p.

E. Les carrières

A Harmignies, l'ancienne carrière de craie et de silex du Caufour (CBR) présente de nombreux intérêts écologiques.

Les falaises crayeuses sont colonisées en partie par la centranthe rouge, espèce très rare dans le Hainaut. On observe également des zones de pelouses à origan, hélianthème jaune, brome stérile, vipérine ... ainsi que des fourrés arbustifs dominés par le buddleia.

Il faut noter aussi l'intérêt des talus crayeux et limoneux le long de la route N40 qui sont également colonisés par la centranthe rouge et par une petite colonie d'hirondelles de rivage (côté est, partie supérieure du talus). Les grandes parois limono-crayeuses des carrières en activité présentent aussi des potentialités pour cette espèce. Ce site est entouré d'une friche arbustive et herbacée diversifiée.

F. Les parcs

Dans le cadre de l'étude du milieu naturel de la commune de Mons, une prospection des parcs a été réalisée. Tout en remplissant leur fonction d'espaces verts en milieu urbain, la plupart de ces parcs sont de type classique : pelouses tondues, arbres isolés, allées d'arbres, parterres de fleurs. On y rencontre cependant des arbres de bel aspect et quelques variétés relativement rares.

Le parc du Waux-Hall (site 38) offre une belle diversité d'espèces cultivées dont le noyer noir avec ses 330 cm de circonférence et ses 30 m de hauteur. Ce site est classé.

Un recensement des espaces verts publics à l'intérieur du parc naturel et archéologique des vallées est présenté au tableau suivant. Il est à noter que le terril de l'Héribu y est repris.

Certains de ces espaces verts figurent sur la liste des Monuments et Sites classés.

Tableau 1 : Relevé des espaces verts publics (d'après le Service de l'Urbanisme)

Ancienne commune		Site classé	N°
Mons extra-muros	Waux-Hall	Oui	38
Hyon	Terril de l'Héribu	Oui	46
	Parc des Oiseaux (parc et étang d'Hyon)		34
	Square de l'Europe		35
Mesvin	Place		
Saint-Symphorien	Place		

2. Carte du réseau écologique

La carte du réseau écologique constitue une partie de l'information contenue dans la carte 5. Elle reprend l'ensemble des zones naturelles présentant un intérêt à différents niveaux sur le territoire. Ces zones sont réparties en trois grandes classes : zones centrales (ouvertes ou fermées), zones de développement (ouvertes ou fermées) et zones de liaison.

Ce travail d'inventaire a été réalisé à l'échelle du 1/10.000 grâce à une prospection de terrain sur l'ensemble du territoire communal effectué en mai et juin 1997.

Les données existantes, l'étude de Phragmites ainsi que la Carte d'Evaluation Biologique (feuille 45 au 1/25.000) ont permis de compléter l'approche de terrain.

Il est évident que sur un territoire aussi vaste, il est impossible de répertorier dans les moindres détails tous les éléments naturels. Cette carte pourra donc être complétée par la suite, notamment dans le cadre des groupes de travail spécifiques qui seront mis en place.

A la lecture cette carte, on constate que le réseau est relativement bien fourni. Il existe néanmoins quelques zones de faiblesse où certains aménagements pourraient être envisagés, et ce particulièrement, en dehors des zones de vallées et des carrières, au niveau des grandes terres agricoles.

3. fiches spécifiques détaillées

N°	SITES	CLASSEMENT RÉSEAU ÉCOLOGIQUE	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
34	Parc des Oiseaux (parc + étang d'Hyon)	Zone de liaison	Parc arboré
35	Square Europe	Zone de liaison	Parc arboré
38	Waux Hall	Zone de liaison	Parc arboré
39	Les Pichepots	Zones centrales fermée et ouverte	Saulaies humides, roselière mégaphorbiaies - mares
46	Mont de l'Héribu	Zones développement ouverte et fermée	Boisement mélangé assez diversifié, zone de fourré arbustif dans la partie supérieure, petites mares assez riches en batraciens
46	Trou au Sable (sud-ouest de l'Héribu)	Zone de développement fermée	Zone de recolonisation arbustive et zone de pelouse semi-naturelle, site intéressant pour diverses guêpes et abeilles solitaires
49	Fontaine à Crayons le long de la Trouille	Zone centrale fermée	Aulnaie nitrophile alluviale + bel alignement de saules têtards
49.1	Chât. de Beugnies	Zone développement fermée	Parc boisé et étang
49.2	Les Raches	Zones centrales fermée et ouverte	Peupleraie humide, saulaies avec zones de roselières, magnocariçaies à laïche aigue avec présence d'iris, de glycérie aquatique ...
49.3	Mont de Pré	Zone centrale fermée	Zone marécageuse le long d'un ancien bras mort de la Trouille et boisement semi-naturel sur calcaire (chênaie à charme, érablière, fourrés thermophiles)
49.4	Le Bocage	Zone de liaison	Végétation rivulaire le long de la Trouille herbacée et arborée (vieux saules)
50	Bois là-Haut ou Bois de Mons	Zone centrale fermée et zone développement fermée	Chênaie-charmaie + pinèdes
50.1	Mont Panisel	Zone centrale fermée + zone de liaison	Chênaie-charmaie + parc arboré
57	Abbaye de Belian	Zone de liaison	Parc arboré
60	Marais de Spiennes	Zone centrale fermée, zone développement ouverte et fermée	Aulnaie et saulaie humides, peupleraies humides à sous-bois diversifié, roselière et magnocariçaie, prairie humide à flore nitrophile Litorne - draine
62	Bois de Nouvelles	Zone de développement fermée + zone de liaison	Chênaie-charmaie
63	Carr. d'Harmignies	Zone de développement ouverte	Grandes parois crayeuses et limoneuses fourrés arbustifs thermophiles, pelouses, friches herbacées Petits rapaces - buse variable

N°	SITES	CLASSEMENT RÉSEAU ÉCOLOGIQUE	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
63.1	Talus de la RN40	Zone centrale ouverte	Parois crayeuses et limoneuses dans la partie supérieure, avec colonie d'hirondelles de rivage, présence de la centranthe rouge sur les parois
64	Ancienne carrière "Le Caufour"	Zone centrale ouverte	Ancienne carrière de craie, avec grandes parois recolonisées par la centranthe rouge pelouses à hélianthème jaune, linaires cymbalaire, ...
	"Point du Jour " à Mesvin Vallée de la Trouille entre Mont de Pré et le Bocage	Zone de liaison	Vaste ensemble de prairies parcourues par la Wampe et la Trouille, avec présence de nombreuses haies vives, alignements de saules têtards Héron cendré - hibou moyen-duc - martin-pêcheur - bruant jaune

LES PAYSAGES

Introduction

La prise en compte du paysage dans le domaine de l'aménagement du territoire est d'une façon générale assez délicate du fait de la subjectivité inhérente à ce type d'analyse. Pourtant, l'évaluation du paysage constitue une donnée importante dans une telle étude. Notre approche se vaudra donc avant tout analytique et descriptive.

Le paysage est en perpétuelle évolution et se modifie quotidiennement sous l'action de l'homme, de ses animaux et de ses machines. Il importe donc non seulement de ne pas croire à l'immuabilité de ses formes et de son organisation, mais également de ne pas en perturber brutalement les caractéristiques essentielles.

Cette vision dynamique est particulièrement importante dans le cadre de l'aménagement du territoire.

Une analyse paysagère ne peut donc se contenter d'analyser une situation paysagère existante dans les formes qu'elle occupe actuellement. Il est nécessaire de comprendre ces formes, de discerner les processus qui les ont mis en place (géotechniques, naturels, socio-économiques et culturels) et de dégager les tendances évolutives du paysage.

Différents critères doivent être pris en compte tels :

- les caractéristiques physiologiques (occupation du sol, structure agraire, éléments morphologiques);
- les significations historiques et culturelles;
- la qualité esthétique et émotionnelle par le biais des critères d'ambiance (logique d'insertion et d'agencement, visibilité);
- les perspectives de changement (utilisation des sols, reboisement, déboisement, disparition des structures bocagères);
- la diversité abiotique et biotique (géomorphologie, biotope, vie sauvage).

L'étude paysagère comprendra :

- une présentation de l'évolution historique des caractéristiques paysagères de la région de Mons;
- une analyse du paysage général et la détermination des grandes unités paysagères;
- une analyse du paysage plus restreint avec mise en évidence des éléments et des sites d'intérêt paysager.

L'évolution historique du paysage

Resituer le paysage dans son contexte historique nécessite des points de référence. En région wallonne, nous possédons différents relevés cartographiques anciens. Les plus connus sont les cartes de Ferraris établies de 1771 à 1778 (figures 1 et 2). Mais il existe aussi les cartes de Van der Maelen (1850) ainsi que d'anciennes cartes IGN.

Cette référence à l'histoire présente le double avantage de replacer le paysage actuel dans sa dynamique propre mais aussi d'identifier les éléments du paysage qui par leur permanence ou leur symbolisme sont des signes essentiels à la reconnaissance du territoire par ses occupants.

De manière très générale, le site de Spiennes comprend actuellement deux grandes zones paysagères :

- au nord, le Borinage à caractère urbain et industriel bien marqué;
- au sud, le plateau limono-crayeux, région de grandes cultures.

Sur les cartes de Ferraris, le paysage était rural, formé de villages agricoles où l'on cultivait céréales et pommes de terre et où l'on pratiquait l'élevage du bétail et des chevaux. Les maisons étaient entourées de vergers et de potagers; les bois de Mons et de Nouvelles n'existaient pas encore, les terrains étaient voués aux cultures.

La partie sud était essentiellement agricole. Les villages ruraux étaient localisés dans les vallées (Wampe, Trouille). Ils étaient entourés de vergers et de potagers qui actuellement ont disparus. Entre Harmignies et Spiennes on observait de nombreuses prairies marécageuses le long de la Trouille qui à cette époque était bordée d'arbres.

Quant à la ville de Mons, on constate que l'intra-muros était déjà très dense, ceinturé de remparts. A l'extérieur, on pouvait noter la présence d'une grande zone marécageuse qui s'étendait jusqu'à Hyon et d'un grand nombre de jardins potagers à l'est.

C'est donc au début du XIX^e siècle que les activités minières et l'habitat supplantent l'agriculture. La partie sud de Mons se hérissé de terrils dont celui de l'Héribu. Remarquons que les puits d'extraction de l'Héribu sont les derniers à avoir été construits (1910). Cet accroissement de l'industrie va justifier aussi la densification des réseaux de communications : routes, chemins de fer, canaux.

Enfin, au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, la plupart des charbonnages ferment et l'on peut alors parler de l'évolution post-industrielle des paysages. Le site de l'Héribu fermera prématurément en 1968 suite à un incident technique.

La végétation va recouvrir les buttes artificielles des terrils, envahir certains bâtiments ou voies ferrées désaffectés.

Le paysage général

L'analyse du paysage comprend deux niveaux d'études :

- une approche macroscopique permettant de dégager les grands ensembles paysagers;
- une approche plus restreinte concernant l'environnement visuel d'un observateur.

L'étude du paysage général s'est appuyée sur des observations de terrains, mais surtout sur différents documents : les cartes IGN (1/10 000), les orthophotoplans (1/10 000) et la carte du relief (carte 2.2.1.1. au 1/20 000).

L'analyse du paysage général se base sur le relief, élément structurant qui détermine les lignes de force du paysage, délimitant ainsi des grandes unités paysagères (ou macrostructures paysagères) qui permettent de simplifier l'appréhension du paysage. Chaque unité peut regrouper des sous-espaces présentant une forte homogénéité pour un certain nombre de facteurs (relief, occupation du sol), activités (habitats, industries, loisirs, ...), ambiances générales, ouvertures visuelles.

Les unités paysagères s'enchaînent de façon dynamique en une séquence qui fait ressortir leur valorisation réciproque, par effet de contraste ou de complémentarité, leurs liaisons sont assurées par des espaces de transition plus ou moins développés qui constituent autant de points sensibles pour l'aménagement paysager. Dans le cas du site de Spiennes, le relief est peu structurant, mis à part quelques points culminants constitués par le bois Là-Haut et le Mont de l'Héribu. C'est donc principalement l'occupation des sols et les activités qui ont guidé l'approche.

- **Unité nord : la zone des faubourgs ruraux de Mons.** Au sein de cette unité fort urbanisée, le bois de Mons et le Mont Panisel composent une sous-unité d'éléments essentiellement naturels, sorte de transition vers l'unité paysagère au sud.
- **Unité sud : la zone rurale,** vaste territoire qui s'étend au sud de toute l'entité de Mons. On y retrouve les villages de Mesvin, Cibly, Nouvelles, Spiennes, Harveng et Harmignies. L'occupation du sol est marquée d'une part par les vallées (Trouille, Wampe et By), d'autre part par les cultures et les pâtures. Le site carrier d'Harmignies constitue une sous-entité bien indépendante.

Le paysage restreint

Cette analyse s'attache à décrire les relations avec le réseau écologique au sein des différentes unités paysagères.

La zone des faubourgs, essentiellement urbanisée et construite, comporte néanmoins quelques zones naturelles intéressantes à différents points de vue : zone humide des Pichepots, terril de l'Héribu et bien sûr le bois Là-Haut et le Mont Panisel, poumon vert et très beau point de vue sur la ville. Ces deux derniers sites (Héribu et bois de Mons) sont repris au plan de secteur comme site rural d'intérêt paysager et figurent sur la liste des biens classés.

La zone rurale, plateau limono-crayeux (50 à 90 m) traversé du sud vers le nord par les vallées assez larges de la Trouille, de la Wampe et du By, est essentiellement agricole. Il existe encore quelques bois (bois de Nouvelles) et des terrils témoins de l'existence du houiller dans le sous-sol.

Au centre, les dépôts crayeux recouverts d'une épaisseur variable de limons sont voués à la grande culture de céréales et de bettraves essentiellement.

A Harmignies, de profondes carrières de craie entaillent le paysage. Le long de la vallée de la Trouille, quelques zones humides sont largement boisées en peupliers.

Les exploitations agricoles sont en général de grande superficie. L'habitat est de type rural, regroupé en gros villages agglomérés souvent à proximité des cours d'eau.

Le long des voies de communication principales et secondaires s'étirent, à partir des villages, des constructions récentes. C'est un habitat de type ouvert présentant parfois des vestiges de végétations naturelles.

Les industries sont rares mis à part les cimenteries d'Harmignies. Quelques axes importants traversent et limitent cette zone : les routes Mons-Maubeuge à l'ouest et Mons-Beaumont à l'est. Le ring R5 s'arrête au niveau de Nouvelles, sa prolongation menace certaines terres agricoles.

La région possède une faible valeur biologique vu que la quasi totalité du territoire est occupé par des champs et des prairies fortement amendées.

L'abrupt des carrières actuelles, ainsi que les anciennes carrières du Caufour présentent une recolonisation végétale intéressante.

La vallée de la Trouille et la zone du marais de Spiennes (classé zone d'intérêt paysager) présente des intérêts écologiques et paysagers. Le bois de Nouvelles et la vallée de la Wampe en aval (terrains entourant la ferme Le Haras), le Mont de l'Héribu et une zone boisée à Saint-Symphorien sont également classés zone d'intérêt paysager au plan de secteur.

Outre le site de Spiennes, citons aussi, figurant sur la liste des sites classés, le château de Bélian à Cibly, Le bois Là-Haut et le Mont Panisel, le Mont de l'Héribu.

Sites naturels d'intérêt paysager

N°	Sites	Localisation	Intérêt paysager	Accès
39	UNITÉ PAYSAGÈRE NORD	Mons	Bel espace de prairies humides, haies de saules, végétations semi-aquatiques, cours d'eau. Éléments naturels dominants, entouré d'habitat (en bordure de la ville). Paysage ouvert et diversifié : intérêt pour classes vertes	public ?
	• Pichepots			
38	• Parc du Waux-Hall	Mons	Espace essentiellement jardiné, éléments naturels : plantations et plans d'eau. Éléments liés à l'activité humaine : cafétaria. Paysage artificialisé, ± ouvert et diversifié	public
50 50.1	• Bois Là-Haut ou Bois de Mons Mont Panisel château de l'Ermitage	Mons	Éléments naturels : boisements, beaux sentiers , prairies, haies. Paysage ouvert à fermé, diversifié, belles vues sur Mons Belle allée de parc	public privé / visible
	lieu dit Le Bocage	Mons	Paysage ouvert à fermé, diversifié, belle route pavée avec vues sur la vallée de la Trouille (chemin de Bethléem), haies de saules, tétards, paysage bocager	public
46	Mont de l'Héribu	Mons	Éléments naturels : boisements, prairies thermophiles,... Éléments liés à l'activité humaine : base du terril, hauteur 130m Paysage semi-ouvert, diversifié, bel espace de promenade , superbe panorama sur l'ensemble du territoire au sommet (+ table d'orientation)	public
57	UNITÉ PAYSAGÈRE SUD	Ciply	Grande ferme château entourée d'un parc	privé
	• Château de Bélian			
	• Rue de Nouvelles	Entre Spiennes et Nouvelles	Route pavée typique, belles végétations, superbe pont à arches	public
	• Petit et Grand chemin de Nouvelles	Entre Mesvin et Nouvelles	Chemins en terre bordés de haies typiques, agréables pour promenade	public
62	• Bois de Nouvelles	Nouvelles	Lisière forestière	privé
	• Ferme Le Haras	Nouvelles	Bel ensemble d'éléments naturels : prairies, chemins creux, et construits : ferme + centre du village, habitat typique	privé
61	• Château de Marchienne	Harveng	Bel ensemble d'éléments naturels : parc, pelouses, rivière : la Wampe et d'éléments construits : château	privé
48	• Vallée de la Wampe	Harveng Nouvelles Mesvin	Beaux vergers Vallée ouverte, beaux saules tétards Confluence avec la Trouille	public public public
63	• Carrières	Harmignies	Vues impressionnantes des falaises de craie et des plans d'eau. Paysage ouvert et diversifié	privé
	• Ferme du Fief	Spiennes	Bel ensemble	privé
49	• Vallée de la Trouille depuis Harmignies jusqu'à Hyon	Fontaine à Crayons, ferme de Beugnies, le Caufour, Mont de Pré, Petit Spiennes, Le Bocage	Prairies humides, végétations typiques, alignements de saules, méandres, ... cascades d'Hyon, bel ensemble patrimonial (beaucoup de déchets), éléments naturels dominants + éléments liés à l'activité humaine (villages, peupleraies,...).	public / privé

SITUATION EXISTANTE DE DROIT (CARTES 6 ET 7)

LA NOTION DE SCHEMA DE STRUCTURE

Le schéma de structure communal a été introduit par le décret du 27 avril 1989 de décentralisation et de participation modifiant le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (ci-après CWATUP), comme un nouvel outil souple permettant, par la définition de ligne de conduite, de mener une politique active de l'aménagement du territoire au niveau communal. Il établit, en effet, les objectifs d'aménagement et d'urbanisme de la commune. Il traduit ses orientations et objectifs dans un programme opérationnel à mettre en œuvre, avec ses priorités et ses échéances, ce qui donne aux responsables communaux une ligne de conduite définitive à pouvoir suivre.

Malgré cette importance pour la programmation et la gestion du territoire communal, il n'a aucune valeur juridique et est simplement indicatif.

Le schéma de structure est donc un document fédérateur qui intègre dans un cadre global toutes les mesures d'aménagement en vigueur ou en cours d'approbation pour le territoire communal. Il y a lieu de tenir compte pour son élaboration du plan de secteur, des plans particuliers d'aménagement et des plans de lotissement. Il peut également être le moteur de la révision des plans particuliers d'aménagement, compte tenu de sa dimension prospective et dynamique.

AUTRES DONNEES JURIDIQUES A PRENDRE EN CONSIDERATION

Les périmètres protégés, à protéger, à rénover ou de remembrement

a) Les périmètres protégés

(Voir carte 3 pour la localisation du centre ancien protégé)

Le règlement général sur les bâtisses s'applique aux zones protégées de certaines communes. Il prévoit la protection urbanistique de ces zones, à travers des règles sur le maintien du bâti existant, les façades, hauteurs et matériaux des immeubles, les pentes et matériaux de toiture, les cours et jardins, les rez-de-chaussée commerciaux, les enseignes et publicités, enfin les parcs de véhicules.

Ce règlement ne s'applique toutefois pas lorsqu'un plan communal d'aménagement régit ce territoire. Pour la Ville de Mons, le périmètre de protection est délimité comme suit :

Rive intérieure : Boulevard Kennedy, Place Régnier au Long Col, Boulevard W. Churchill, Boulevard Charles-Quint, Boulevard Gendebien, Place des Alliés ;

Les deux rives : Boulevard Saintelette, Place des Chasseurs à pied, Place Albert-Elisabeth, Boulevard Dolez, Place de Flandre, Boulevard F. Masson.

b) Les zones d'initiative privilégiée

La Région Wallonne mène une politique de rénovation urbaine, de revitalisation des centres urbains et de développement rural. Ces opérations visent à maintenir et à améliorer l'habitat, via la réhabilitation ou la construction de logements, la création ou l'amélioration d'équipements collectifs, d'espaces verts ou de bâtiments destinés au commerce ou aux services.

Les zones d'initiative privilégiée sont créées dans ce cadre, afin d'intensifier les opérations de revitalisation des noyaux d'habitat et de lutter contre les exclusions. Un arrêté du 7 juillet 1994 du Gouvernement régional wallon fixe les critères qui permettent de déterminer le montant des subventions qui peuvent être accordées à ces zones d'initiative privilégiée.

Plusieurs rues et quartiers de Mons sont considérés comme zones d'initiative privilégiée.

c) Les zones industrielles désaffectées

Le Gouvernement régional Wallon peut décider de la désaffectation et de la rénovation d'anciens sites d'activité économique. Selon les articles 79 à 93 du CWATUP, le Gouvernement détermine leur périmètre et décide de leur assainissement ou de leur rénovation.

Diverses zones industrielles ont fait l'objet de tels arrêtés de désaffectation et/ou de rénovation à Mons.

Les éléments protégés

a) Les monuments et sites classés

Le territoire de la ville de Mons comporte, à la fois, des biens classés et des biens inscrits sur la liste du patrimoine.

En effet, le CWATUP organise une procédure de classement des sites et monuments. Indépendamment de cette procédure, une procédure de sauvegarde est prévue. L'inscription d'un bien sur la liste de sauvegarde lui confère la même protection que s'il était classé, cette protection n'étant toutefois que temporaire.

Le classement des biens a bien entendu des incidences sur les travaux qui peuvent y être effectués. De même, un atlas des sites archéologiques de la Région Wallonne a été institué pour éclairer les autorités communales lors des demandes des permis de bâtir et de lotir.

b) Les arbres et haies remarquables

(Voir carte 3 pour la localisation des arbres et haies remarquables)

La liste des arbres et haies remarquables permet de les protéger de l'abattage ou de toute modification de leur silhouette, puisque ces opérations sont soumises à permis. Le territoire montois comporte 192 arbres remarquables.

c) Le centre ancien protégé

(Voir carte 3 pour la localisation du centre ancien protégé)

Le centre ancien de Mons figure dans un périmètre de protection, auquel s'applique le règlement général sur les bâtisses applicable aux zones protégées de certaines communes.

Le statut juridique des cours d'eau et des forêts

Le statut juridique des bois et forêts et cours d'eau

Le territoire montois comprend des bois et forêts appartenant aux pouvoirs publics ou à des particuliers. Les bois soumis sont le bois Brûlé, le bois d'Havré et le bois du Rapois. De même, il comprend trois réserves naturelles, à savoir la réserve de Ghlin, la réserve de Thieu et celle de la Malogne. Elles constituent une aire de protection des espèces animales et végétales, et sont soumises à des règles très strictes en matière d'urbanisme. Ni les bois soumis, ni les réserves naturelles concernent le territoire du périmètre des vallées.

Quant aux cours d'eau non navigables, un contrat de rivière est en cours d'élaboration pour la rivière Trouille, qui est un projet local alliant développement socio-économique et gestion globale du milieu aquatique dans une perspective à long terme. Il engage l'ensemble des acteurs publics et privés à atteindre les objectifs fixés, dans des délais raisonnables et à en assurer l'exécution.

REGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME⁴

La notion de règlement communal d'urbanisme

Un règlement d'urbanisme, qu'il soit général ou communal, peut se définir comme l'ensemble des dispositions adoptées par le Gouvernement régional wallon ou par un conseil communal, relatives aux normes de construction, d'esthétique, d'équipement des bâtiments ou travaux soumis à la police de l'urbanisme. L'article 57 du CWATUP détermine le contenu essentiel des règlements généraux et, par ricochet, celui des règlements communaux d'urbanisme.

En effet, l'article 58 du CWATUP établit un principe de hiérarchie : les règlements communaux d'urbanisme sont inférieurs aux règlements généraux d'urbanisme et ne peuvent que les compléter ou préciser leurs dispositions.

Le règlement communal d'urbanisme a vocation à s'appliquer à l'ensemble du territoire de la commune.

Toutefois, ses règles peuvent être différentes pour certaines parties du territoire communal. Cette différenciation repose sur des motifs tenant à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme.

Le règlement communal d'urbanisme doit contenir au minimum les prescriptions relatives aux bâtiments, aux voiries et aux espaces publics. Il peut, en outre, concerner toutes les matières visées par les règlements généraux

⁴ La présente synthèse est établie sur la base du CWATUP tel qu'en vigueur à la date de la rédaction du présent document.

d'urbanisme et imposer des permis de bâtir pour l'exécution de travaux qui ne sont pas nécessairement soumis à l'obtention d'un tel permis.

Cependant, un règlement communal d'urbanisme ne peut réglementer ni l'usage, l'exploitation ou l'affectation d'un bien, ni sa localisation, ni imposer des charges d'urbanisme ou réglementer l'affichage et la publicité. Les procédures d'élaboration, de modification et d'abrogation du règlement communal d'urbanisme, ainsi que les dérogations qui peuvent y être apportées lors de la délivrance d'un permis de bâtir, sont réglées par l'article 59 du CWATUP. Ces procédures classiques s'inspirent de celles en vigueur pour les plans de secteur et les plans d'aménagement. Le projet de règlement communal d'urbanisme est par ailleurs soumis à enquête publique. Une fois approuvé et publié au Moniteur belge, le règlement communal d'urbanisme a force obligatoire et réglementaire. Il s'impose aux autorités appelées à délivrer les permis de bâtir et de lotir.

Les rapports entre le règlement communal d'urbanisme et les autres instruments d'aménagement du territoire

- a) Le règlement communal d'urbanisme ne peut déroger aux **règlements généraux d'urbanisme**. Il doit s'adapter à un règlement général d'urbanisme postérieur qui lui serait contraire.
- b) Le **plan de secteur** ainsi que les **plans particuliers d'aménagement** abrogent de plein droit les dispositions du règlement communal d'urbanisme contraires à ceux-ci. De même, le règlement communal ne peut déroger au plan de secteur et au plan particulier d'aménagement.
- c) Le règlement communal d'urbanisme ne peut déroger aux **lois et règlements généraux en matière de grandes routes et d'autoroutes**.
- d) Enfin, ce règlement communal d'urbanisme ne peut porter atteinte aux prescriptions des **permis de lotir** en vigueur. Par contre, il s'appliquera lors de la délivrance des nouveaux permis de lotir ou de leur modification.

ANALYSE DES AUTRES INSTRUMENTS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Analyse du plan de secteur de Mons – Borinage

Ce plan a été adopté par un arrêté de l'Exécutif de la région wallonne le 9 novembre 1983. Le plan de secteur coordonne les différentes décisions relatives à l'affectation du sol. Il protège les espaces ruraux nécessaires à la viabilité et à la rentabilité de l'agriculture et de l'élevage. Il tente d'arrêter la dispersion de l'habitat, veille au maintien des forêts et espaces boisés, et protège les sites naturels, tout en prévoyant les zones nécessaires à l'expansion économique et aux besoins du tourisme et des loisirs.

Ce plan de secteur a été modifié partiellement par un arrêté du Gouvernement régional wallon du 28 mars 1991, pour y inscrire un tronçon de lignes électriques aériennes. Par ailleurs, divers projets de modifications partielles sont à l'étude actuellement, afin de l'adapter à l'évolution des situations locales.

Le plan de secteur détermine l'affectation générale du territoire à une relativement grande échelle. Selon le principe de la hiérarchie des plans d'aménagement, les plans inférieurs au plan de secteur, à savoir les plans particuliers d'aménagement, les schémas directeurs et les lotissements, ne peuvent porter atteinte à des éléments essentiels du plan de secteur et ne peuvent donc compléter celui-ci qu'en le précisant.

Cependant, l'article 18 du nouveau CWATUP permet à un plan particulier d'aménagement de déroger à un plan de secteur lorsqu'il s'avère d'une part, que la destination au plan de secteur est soit dépassée, soit ne peut plus être réalisée et, d'autre part, que la destination prévue dans le plan particulier répond aux nécessités planologiques du moment.

Enfin, pour tous les territoires qui ne sont pas couverts par un plan particulier d'aménagement, seules les prescriptions du plan de secteur sont applicables. Or, on constate que nombre de lotissements existent en dehors des zones couvertes par les plans particuliers d'aménagement. Dans de telles zones, les permis de bâtir ne peuvent être délivrés de l'avis conforme du fonctionnaire délégué de la Région Wallonne, qui assure ainsi une tutelle de la région sur les décisions de la commune de Mons.

L'intérêt d'élaborer un schéma de structure et un règlement communal d'urbanisme est de permettre à la Ville de Mons d'échapper à cette tutelle, en remplissant les conditions du régime de décentralisation.

En l'espèce, le territoire de la ville de Mons est soumis aux prescriptions du plan de secteur de Mons – Borinage. Son analyse fait apparaître une concentration de l'habitat autour de Mons et de l'ancien noyau composé par les villages de Jemappes, Cuesmes, Ghlin, Nimy, Obourg, Havré, Saint-Denis et Saint-Symphorien. Les zones d'habitat à caractère rural, sont proches d'un centre villageois ou d'un lieu-dit, ce qui leur assure une certaine cohérence, malgré leur dissémination sur tout le territoire montois. Les zones d'extension d'habitat sont le plus souvent prévues comme un remplissage entre des zones d'habitat.

Cependant, on note une nette tendance pour les nouveaux lotissements à se disséminer dans la plupart des zones d'habitat, d'habitat à caractère rural et zones d'extension d'habitat, en s'étendant le plus souvent le long des routes de campagne.

Les règlements généraux d'urbanisme

1. Le **règlement général sur les bâtisses** applicable aux zones protégées de certaines communes en matière d'urbanisme (article 309 du CWATUP) protège les centres anciens de certaines communes wallonnes par des règles urbanistiques relatives aux bâtis existants, aux zones de cours et jardins, aux commerces, aux publicités et au parcage des véhicules dans cette zone. Il ne s'applique pas lorsqu'un plan particulier d'aménagement régit le territoire concerné.
Le centre ancien de Mons figure parmi les périmètres de protection établis pour la Wallonie (annexe 33 du CWATUP).
2. Le **règlement général sur l'isolation thermique et la ventilation des bâtiments** (article 322/1 du CWATUP) vise à ce que les bâtiments destinés au logement, aux bureaux et aux activités scolaires présentent un degré d'isolation thermique équivalent au coefficient K55.
3. Le **règlement général sur les bâtisses relatif à l'accès par les personnes handicapées des bâtiments** ou parties de bâtiments ouverts au public (article 322/9 du CWATUP).
4. Le **règlement général sur la bâtisse en site rural** (article 322/12 du CWATUP) vise l'harmonisation des constructions dans les villages, en imposant des règles de bâtisse générales et spécifiques pour respecter les typologies architecturales des différentes régions de Wallonie. Le règlement ne contient aucune mesure relative à l'aménagement de l'espace public et se limite à la bâtisse.
Un **règlement particulier sur la bâtisse** propre à chaque région, en l'occurrence celui du plateau limoneux hennuyer (article 322/15), concerne l'implantation et le volume des bâtiments, ainsi que le choix de leur matériau.
Seul le village de Saint-Denis est concerné par ce règlement. Dans un premier périmètre dit « culturel », les règles de l'article 322/14 du CWATUP, complétées par des dispositions particulières en matière d'enseignes et de publicité, sont applicables. Un deuxième périmètre dit « de protection » a également été défini avec des règles similaires, établies au niveau communal.
5. Le **règlement général relatif aux enseignes et aux dispositifs de publicité** (article 322/26 du CWATUP).
Ce règlement vise la protection du paysage et soumet à des règles particulières le placement d'enseignes, selon le type de construction ou la zone dans laquelle on se trouve.

Les plans communaux d'aménagement (ex PPA)

Ces plans communaux d'aménagement (PCA) ont vocation à régir une partie du territoire communal. En général, il s'agit d'un plan d'aménagement d'un quartier, qui vient préciser la manière dont chaque parcelle de ce quartier peut être utilisée.

Ils constituent un instrument fondamental de la politique d'urbanisme des pouvoirs publics. Ils doivent comprendre certaines mentions obligatoires, comme la mention de la situation existante, l'affectation des zones indiquées au plan de secteur, le tracé des modifications apportées au réseau des voies de communication ou les règles relatives à l'implantation, au volume et à l'esthétique des constructions et clôtures. D'autres mentions, facultatives, peuvent concerner l'établissement et l'équipement de la voirie, les zones de recul et les plantations, les emplacements d'espaces verts, les réserves boisées, les plaines de sport et cimetières, ou les limites de lots nouveau en cas de remembrement ou de relotissement.

L'adoption d'un PCA a pour conséquence que le régime de délivrance du permis de bâtir et de lotir est modifié. Ceux-ci sont en effet délivrés par le Collège des bourgmestre et échevins, sans plus que l'avis préalable du fonctionnaire délégué de la Région ne soit requis. De plus, les PCA rendent inapplicables certains règlements généraux d'urbanisme.

Enfin, les PCA abrogent de plein droit, pour le territoire auquel ils se rapportent, les dispositions du règlement communal d'urbanisme qui leur seraient contraires.

Cela implique que le futur règlement communal d'urbanisme doit être conforme aux plans communaux d'aménagement existants. Par ailleurs, les plans postérieurs à ce nouveau règlement d'urbanisme doivent être conformes à ce règlement, sous peine de lui faire perdre tout effet pour le territoire auquel ils se rapportent.

Le territoire de Mons est régi par une trentaine de PCA principalement pour les anciennes communes de Mons, Ghlin, Hyon et Nimy. La plupart de ces plans datent des années 50 à 70 ce qui les rend pour la plupart obsolètes (le périmètre des vallées contient deux de ces plans sur l'ancienne commune d'Hyon). Ils sont localisées comme zones d'habitat au même endroit sur le plan de secteur. Ils précisent, pour une zone déterminée, les règles générales édictées par le plan de secteur.

De nombreuses dérogations y sont donc souvent apportées lors de la délivrance des permis de bâtir.

Ces PCA reflètent également les caractéristiques urbanistiques du territoire de la ville de Mons, qui allie à la fois une zone très urbanisée dans un centre ville ancien et des zones moins denses en périphérie. Les zones agricoles du sud de la commune ne sont, quant à elles, pas visées par de tels plans, bien que plusieurs zones d'habitat et d'extension d'habitat y soient prévues et font l'objet de lotissement.

Face à des PCA pour la plupart obsolètes, il serait intéressant d'envisager une abrogation de ceux-ci. Cependant, leur abrogation n'est pas envisageable dans la mesure où certains d'entre eux définissent des affectations particulières du sol. En effet, si le règlement communal d'urbanisme peut suppléer à leur absence pour les prescriptions techniques, il n'en est pas de même en terme d'affectation du sol. On en revient en effet aux affectations parfois trop générales du plan de secteur. En outre, le nouveau CWATUP empêche toute possibilité d'abrogation de ces PCA.

Les plans de lotissement

Il convient de se reporter à la carte juridique (carte 7) qui reproduit graphiquement la localisation de ces lotissements.

Le permis de lotissement poursuit plusieurs buts :

- a) Procurer aux acheteurs de lot une plus grande protection juridique, dans la mesure où les demandes de permis de bâtir conformes aux prescriptions du permis de lotir ne peuvent être refusées.
- b) Garantir un bon aménagement du territoire au même titre qu'un plan particulier d'aménagement.
- c) Protéger les communes contre les dépenses onéreuses d'infrastructure, en cas de division d'un terrain en de nombreux lots.

Le permis de lotir peut être considéré comme ayant une valeur réglementaire. Par ailleurs, la délivrance d'un permis de lotir peut être l'occasion d'imposer des charges d'urbanisme en rapport avec le lotissement, notamment en matière d'équipement de voirie.

Le CWATUP prévoit des règles strictes de péremption de ce permis de lotir. Enfin, le règlement communal d'urbanisme ne peut porter atteinte aux prescriptions des permis de lotir en vigueur, mais s'applique lors de la délivrance des nouveaux permis de lotir ou lors de leur modification.

On constate un grand nombre de lotissements, pour beaucoup en dehors des zones urbanisées, et localisés aux limites de Mons, Ghlin et Saint-Symphorien.

Le futur règlement communal d'urbanisme sera appliqué aux futurs lotissements, ce qui devrait permettre une meilleure maîtrise des conditions d'urbanisme qui leur seraient imposées.

SOMMAIRE

Le présent inventaire photographique est divisé en 5 parties.

Chacune comprend une brève introduction suivie de l'inventaire.

1. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL CLASSE

Le patrimoine répertorié comprend :

- 1 site d'abbaye

2. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ANCIEN

Le patrimoine répertorié est un patrimoine :

- Rural : moulin, fermes, maisons,
- Néo-gothique : ferme, maison communale, églises, cimetière,
- Industriel : charbonnages, cimenteries, poudrière,
- Public : gares, écoles, constructions militaires.

3. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL DU XX^{ÈME} SIECLE

Le patrimoine architectural du XX^{ème} siècle est un patrimoine :

- du début du siècle
- art déco
- moderniste
- contemporain
- actuel

4. LES ESPACES PUBLICS AU CENTRE DES NOYAUX VILLAGEOIS ANCIENS.

Les espaces publics observés sont les places de :

- Saint-Symphorien,
- Harveng,
- Spiennes.

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT

Pour réaliser le présent inventaire, parmi une infinité de vues possibles, il a fallu opérer une sélection évidemment subjective.

Les auteurs sont parfaitement conscients du fait que les critères qui ont présidé au choix et à la manière dont les sujets ont été présentés sont ceux d'architectes et d'urbanistes de la fin du XX^{ème} siècle, ayant reçu un message culturel particulier. Celui-ci guide également le regard qui est posé et le discours peut donc parfois paraître dominant.

Un regard plus ouvert vis-à-vis de l'usage diversifié qui est fait de l'espace a sans doute été ainsi écarté.

1. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL CLASSE

Le patrimoine monumental classé du grand Mons est essentiellement concentré dans l'intra-muros de Mons ville. Seuls 16 % environ des biens se trouvent dans la zone extra-muros et seul un site est situé dans le périmètre des vallées dans lequel s'insère le site de Spiennes.

Le présent inventaire photographique indique l'état dans lequel il se trouve actuellement. La date du classement est précisée, afin de pouvoir déterminer si des interventions discutables remarquées à proximité de sites classés sont ou non antérieures au classement.

Pour les situer dans une perspective plus étendue, quelques éléments essentiels sont rappelés dans une brève notice qui ne constitue nullement une analyse historique ou artistique.

Les photos sont accompagnées de notes destinées à mettre en lumière les points forts ou les faiblesses de l'aménagement actuel des alentours de ces constructions ou ensembles.

MESVIN, SITE DE L'ABBAYE DE BELIAN.

Sur le site du lieu-dit Bélian, subsistent quelques fragments mineurs de l'Abbaye de Bethléem, qui fut un monastère de religieuses Augustines jusqu'en 1796.

Il reste en particulier une demeure classique, vestige du quartier de l'abbesse et qui date de la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle, mais fut transformée au XIX^{ème}.

Le site de l'abbaye de Bélian est classé par Arrêté Royal du 30 septembre 1981.

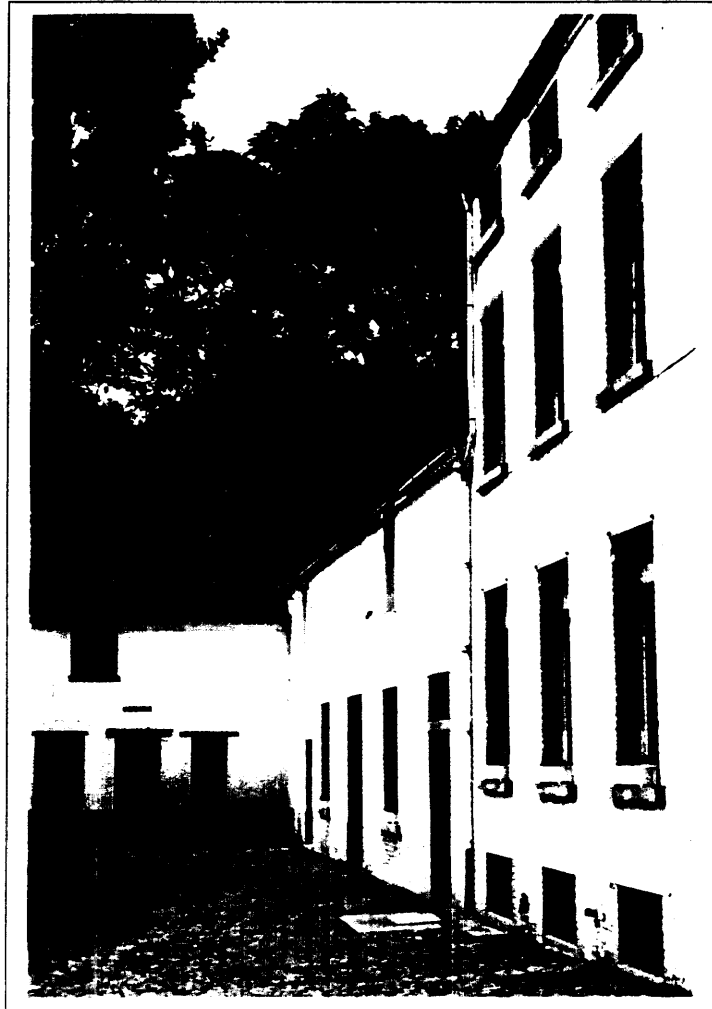


Photo ME 4 a : Bâtiments de ferme du XIX^{ème} siècle.

Photo ME 4 b : Bâtiments de ferme du XIX^{ème} siècle.

Sur la gauche, quelques vestiges des bâtiments abbatiaux du XVIII^{ème} siècle sont incorporés dans ceux de la ferme.



MESVIN, SITE DE L'ABBAYE DE BELIAN.

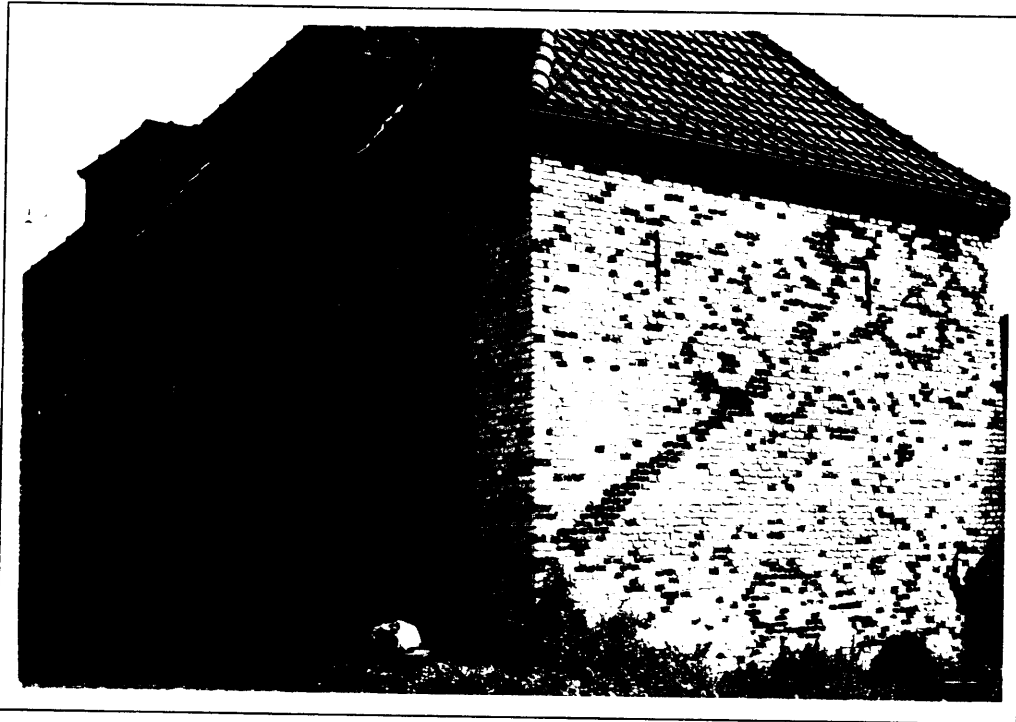


Photo ME 4 c : Petit bâtiment à l'entrée du site de l'Abbaye.

La maçonnerie a été « décorée » de peintures murales réalisées par la personne qui l'occupe actuellement.

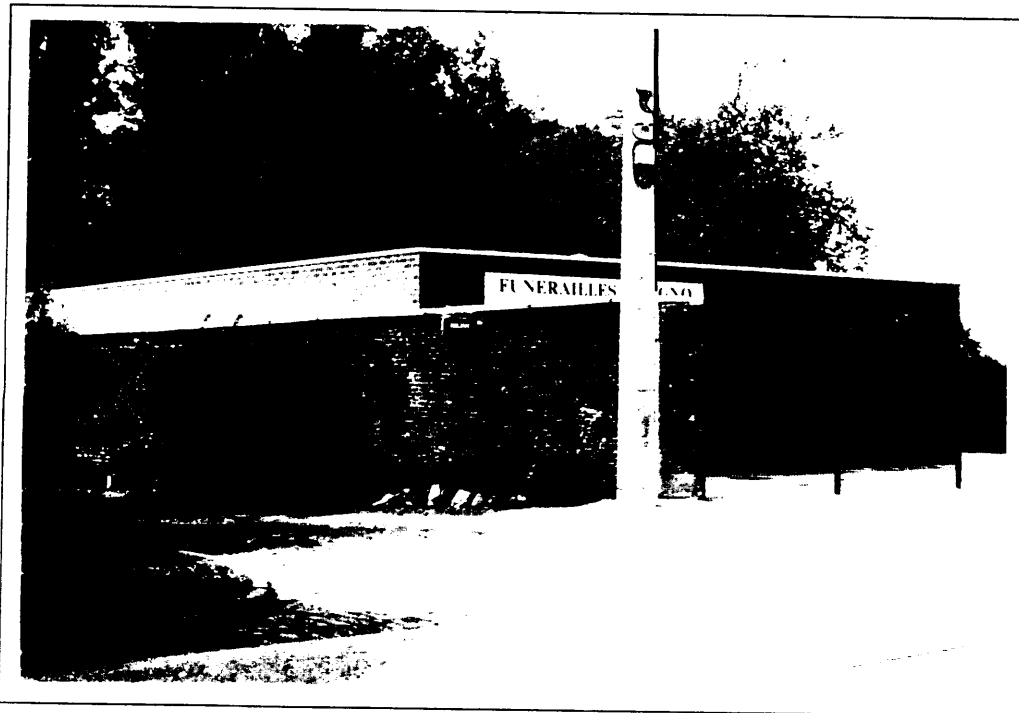


Photo ME 5 :

Sur la droite de la voie d'accès au site de l'Abbaye, a été construit un funérarium dont l'architecture sans qualité et les abords réduits à une simple aire de parking non aménagée gâchent l'environnement.

2. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ANCIEN.

Le présent inventaire photographique répertorie les principaux éléments de ce patrimoine ancien non classé. Les monuments sont présentés, approximativement par ordre chronologique, en indiquant l'état dans lequel ils se trouvent actuellement. Les constructions qui se trouvent sur un espace public au centre d'un noyau villageois ancien, sont reprises au chapitre 4, qui est consacré à ceux-ci.

Certaines constructions, en particulier les plus anciennes, ont déjà fait l'objet d'un inventaire, tandis que d'autres sont moins connues. Pour situer celles-ci dans une perspective plus large, des analyses historiques ou artistiques, non abordées ici, méritent d'être menées.

Les photos sont accompagnées de notes destinées à mettre en lumière les points forts ou les faiblesses de l'aménagement actuel des alentours de ces constructions ou ensembles.

Lorsqu'il y a lieu, l'attention est attirée sur des zones non urbanisées dont l'urbanisation serait susceptible d'influer sur la qualité des sites. Il en est de même pour des terrains vierges dont la construction pourrait avoir le même effet. Ces aires devront être délimitées précisément, afin de faire éventuellement l'objet de règlements zonés, lorsqu'ils n'existent pas encore.

HYON, PONT-BARRAGE, VESTIGE DE L'ANCIEN « MOULIN-AU-BOIS ».



Photo HY 4 a.

Ce Pont-Barrage, est un vestige de l'ancien moulin domanial dit « Moulin-au-Bois ». Il comporte des arches et une série de gradins en pierre.



Photo HY 4 b.

NOUVELLES, FERME LE HARAS, RUE BRIFFAUT.



- Photo NO 1 a : Ferme Le Haras, rue Briffaut, vue depuis la rue de Spiennes.

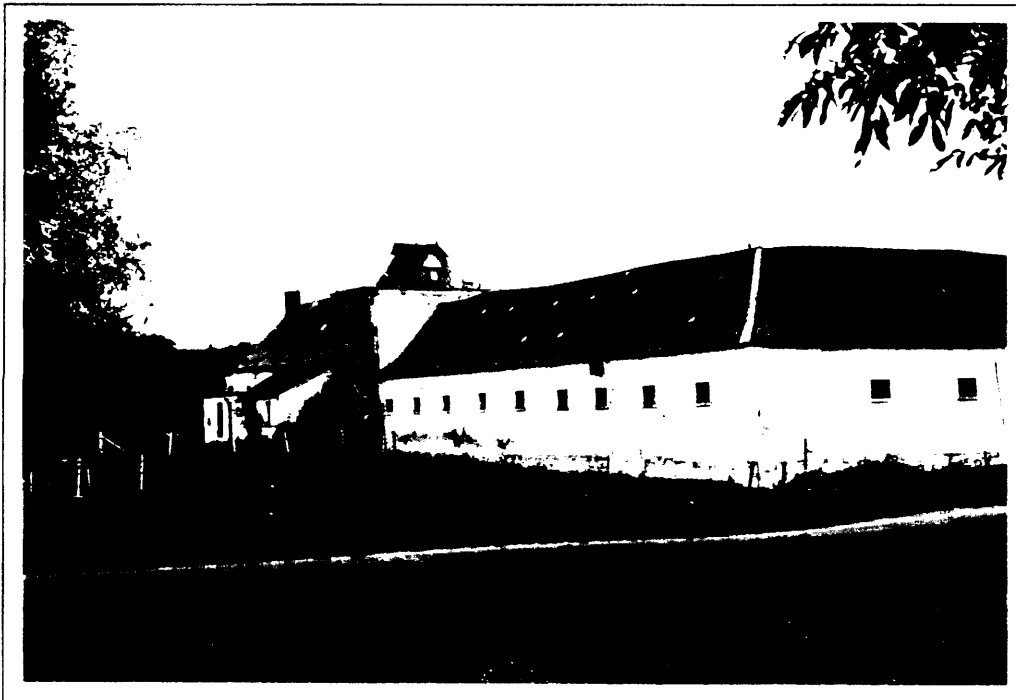


Photo NO 1 b : Ferme Le Haras, rue Briffaut, vue depuis la rue de Spiennes.

NOUVELLES, FERME LE HARAS, RUE BRIFFAUT.

Hughes Ghodemart, Receveur Général des Aides du Hainaut, fit construire cette ferme en 1647. La tour-porche avec un portail baroque était jadis précédée d'un pont-levis. Après avoir été transformé en haras, en 1932, l'ensemble est redevenu aujourd'hui une exploitation agricole. Les volumes des corps de ferme d'origine subsistent mais les percements ont été complètement modifiés pour la transformation en haras (photo NO 1 e). L'ensemble reste relativement cohérent, mais est hélas gâché par une construction récente en maçonnerie de teinte rouge, recouverte de panneaux ondulés, et de plus, déjà complétée par des parties bricolées, comme l'auvent en matière plastique ondulée (photo NO 1 c).

La construction de ce bâtiment a été autorisée, à condition que la maçonnerie soit peinte en blanc, de manière à s'harmoniser, un tout petit peu mieux, avec les parties anciennes, au moins en ce qui concerne la teinte. Hélas, ces travaux n'ont pas encore été réalisés. Le seront-ils jamais?

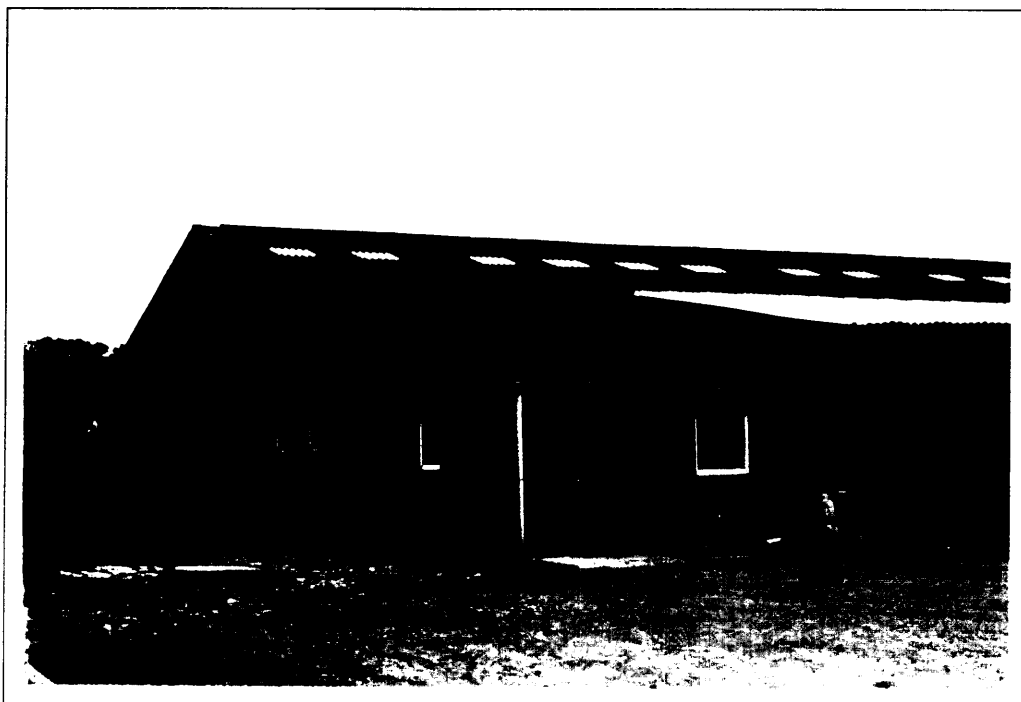


Photo NO 1 c : Ferme Le Haras, rue Briffaut, le nouveau bâtiment.

REFLEXIONS PARTICULIERES :

N'y a-t-il pas lieu d'imposer la peinture du nouveau bâtiment et si oui, comment?

NOUVELLES, FERME LE HARAS, RUE BRIFFAUT.



. Photo NO 1 d : Ferme Le Haras, rue Briffaut, la tour-porche avec le portail baroque.

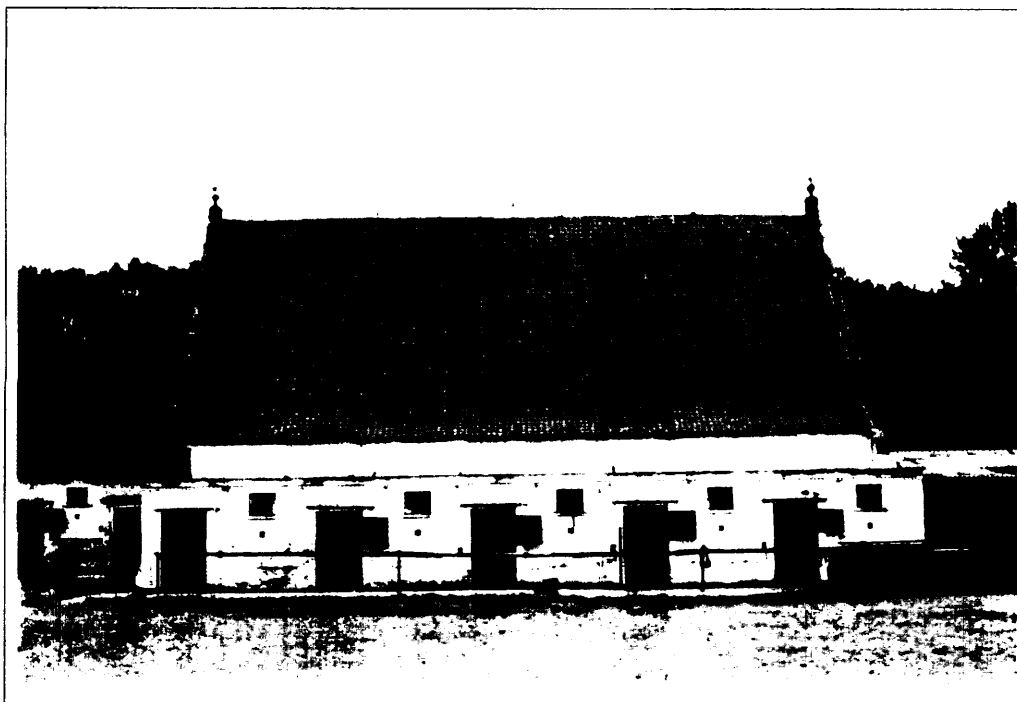


Photo NO 1 e : Ferme Le Haras, rue Briffaut, la grange avec, à l'avant-plan, les modifications apportées pour l'aménagement du haras en 1932.

SPIENNES, ANCIENNE FERME, RUE DU MOULIN ET RUE D'HARMIGNIES.



Photo SP 7 a : rue du Moulin de Spiennes, 2 et rue d'Harmignies, 8 et 10.

Cette ancienne ferme comporte une tour-colombier datée de 16-4 et des dépendances des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles. Fort restaurée, elle est aujourd'hui transformée en habitations. Cette réhabilitation est intéressante et offre, dans un ensemble authentique, des logements propres à satisfaire un public qui a le goût du rustique.



Photo SP 7 b : Portail d'entrée du côté de la rue d'Harmignies.

Le portail en pierre est frappé d'un cartouche jadis aux armes du comte de Glymes. A travers le portail, on aperçoit le logis, de type tournaisien et qui date de la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle.

SPIENNES, ANCIENNE FERME, RUE DU MOULIN ET RUE D'HARMIGNIES.

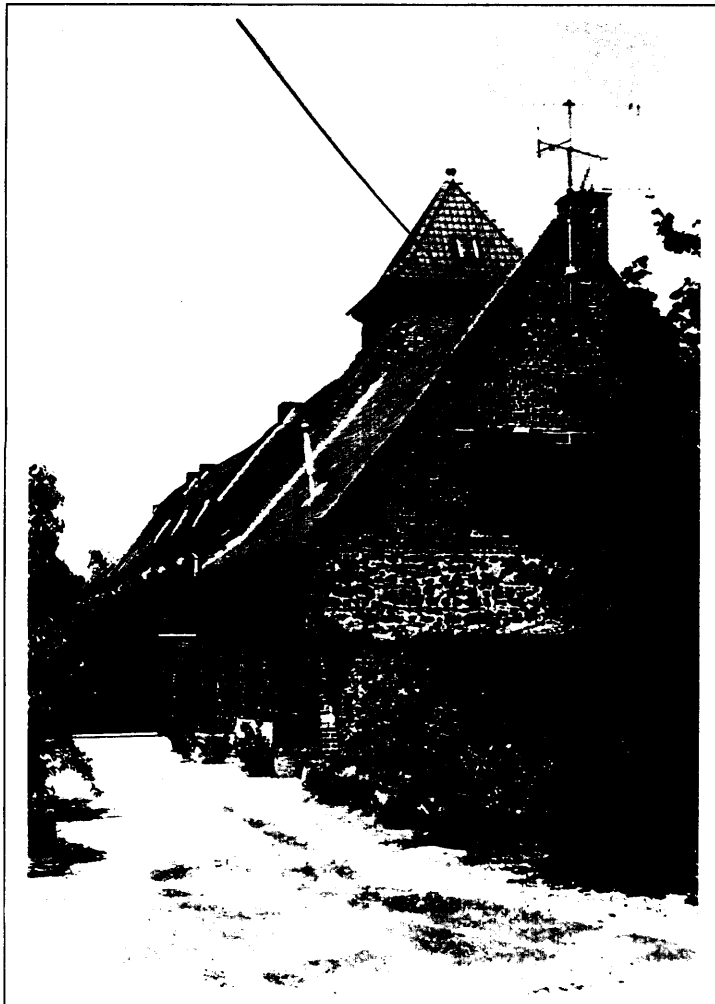
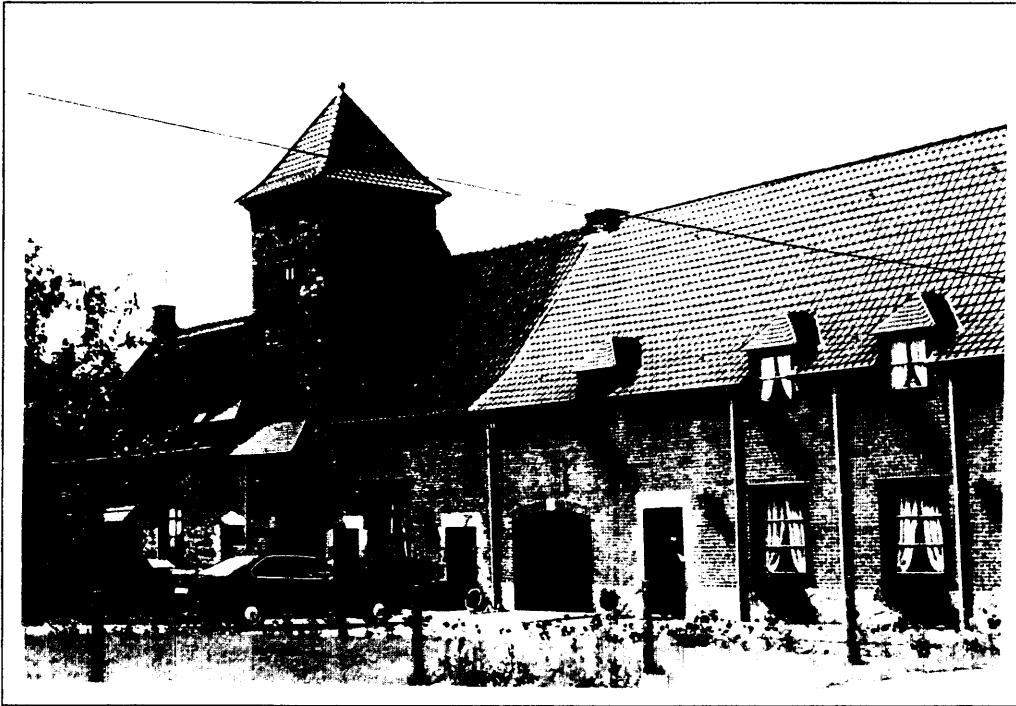


Photo SP 7 c : rue d'Harmignies, 8 et 10.

Photo SP 7 d : rue du moulin de Spiennes, 4.

NOUVELLES, FERME.

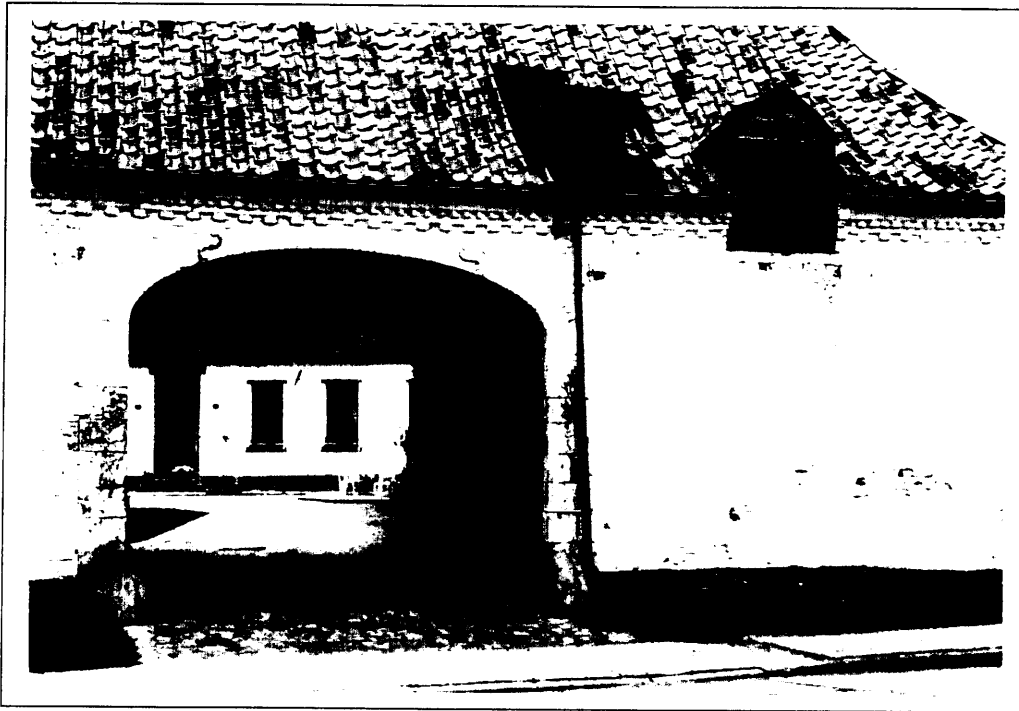


Photo NO 2 : Nouvelles. Ferme, rue de Robertsart, 27.

HARMIGNIES, FERME DE BEUGNIES, RUE DE BEUGNIES, 2-4.

Les bâtiments de la ferme de Beugnies sont des dépendances de l'ancien château de Beugnies ou Beuvignies, aujourd'hui disparu. Les parties anciennes conservées datent du dernier tiers du XVIII^{ème} siècle. L'élément le plus intéressant est le pavillon d'entrée, daté de 1774.

L'ensemble, en très bon état parce que très « restauré », est fort remanié. Il est en cours d'extension, mais hélas, les parties nouvelles ou en chantier sont construites dans un style faussement ancien, peu cohérent. L'architecture est pauvre, et les volumes sont mal équilibrés, en particulier à l'extrémité, à l'endroit où une terrasse surmonte des garages. La maçonnerie y est habillée de panneaux en P.V.C.

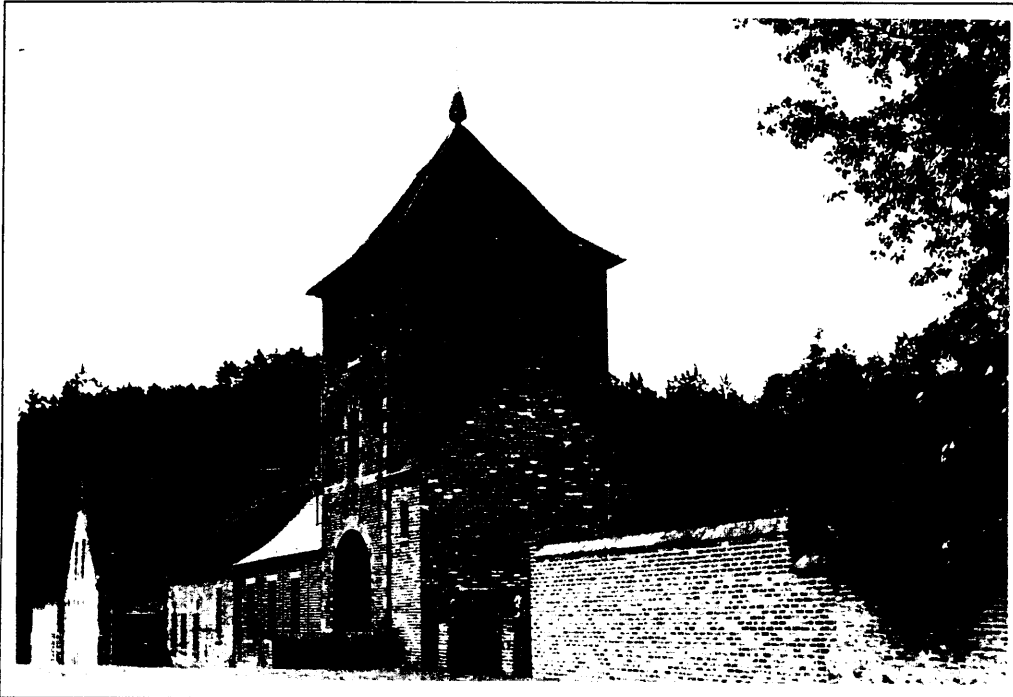


Photo HAR 3 a : Ferme de Beugnies, rue de Beugnies, 2-4.

REFLEXIONS PARTICULIERES :

Les travaux d'extension actuels ont-ils fait l'objet d'un permis de bâtir?

Ne faudrait-il pas considérer que la pauvreté de l'architecture pastiche des parties nouvelles nuit à la cohérence de l'ensemble et dévalorise les parties authentiquement anciennes?

HARMIGNIES, FERME DE BEUGNIES, RUE DE BEUGNIES, 2-4.

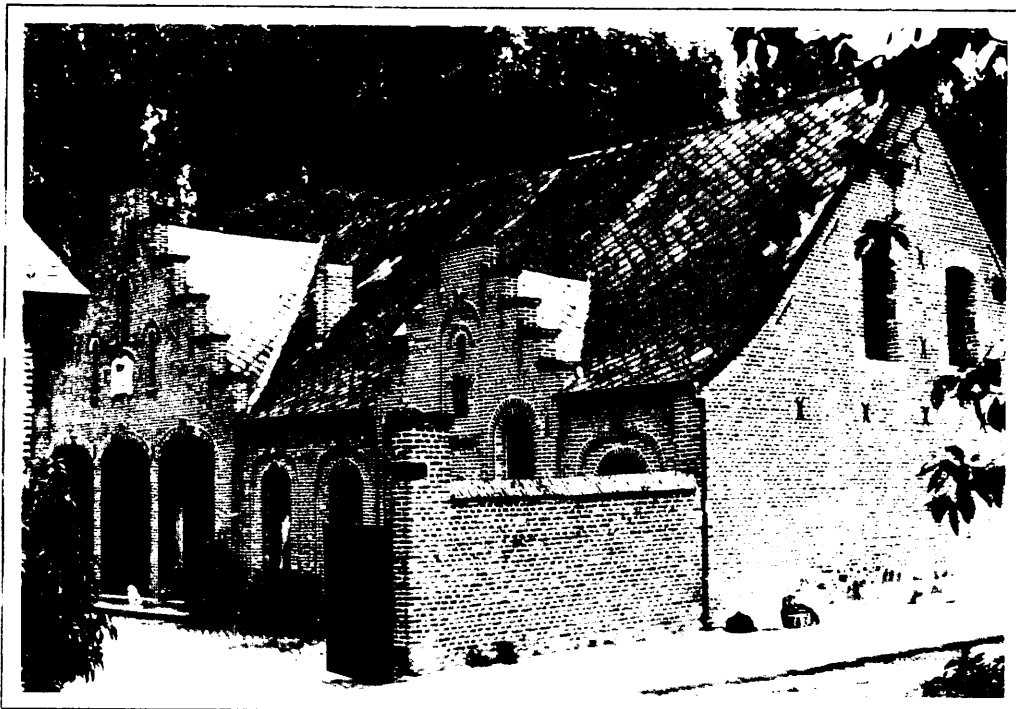


Photo HAR 3 b : Ferme de Beugnies, rue de Beugnies, 2-4.



Photo HAR 3 c : Ferme de Beugnies, rue de Beugnies, 2-4.

Extensions de style faussement ancien. La partie sur la gauche de la photo est toujours en chantier en juin 1997. Sur la terrasse qui surmonte des garages, la maçonnerie est habillée de panneaux en P.V.C.

HARVENG, FERME DU CHATEAU DE MARCHIENNES.

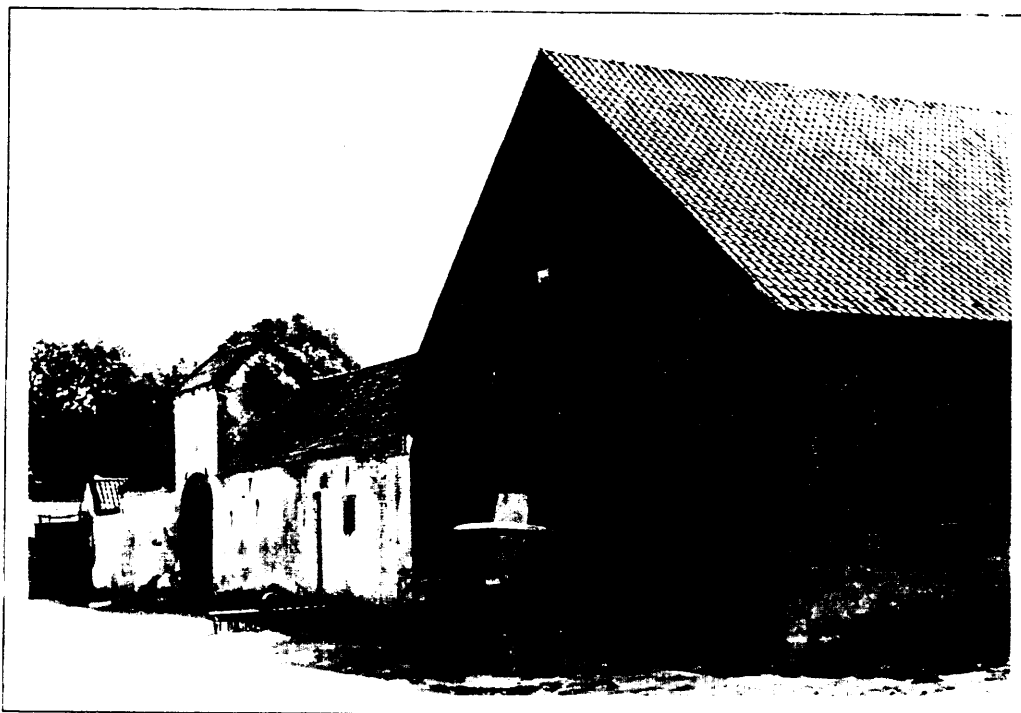


Photo HA 2 : La Ferme du Château, chemin de Spiennes, est construite en briques et pierre bleue et date de 1797.

SPIENNES, FERMES.

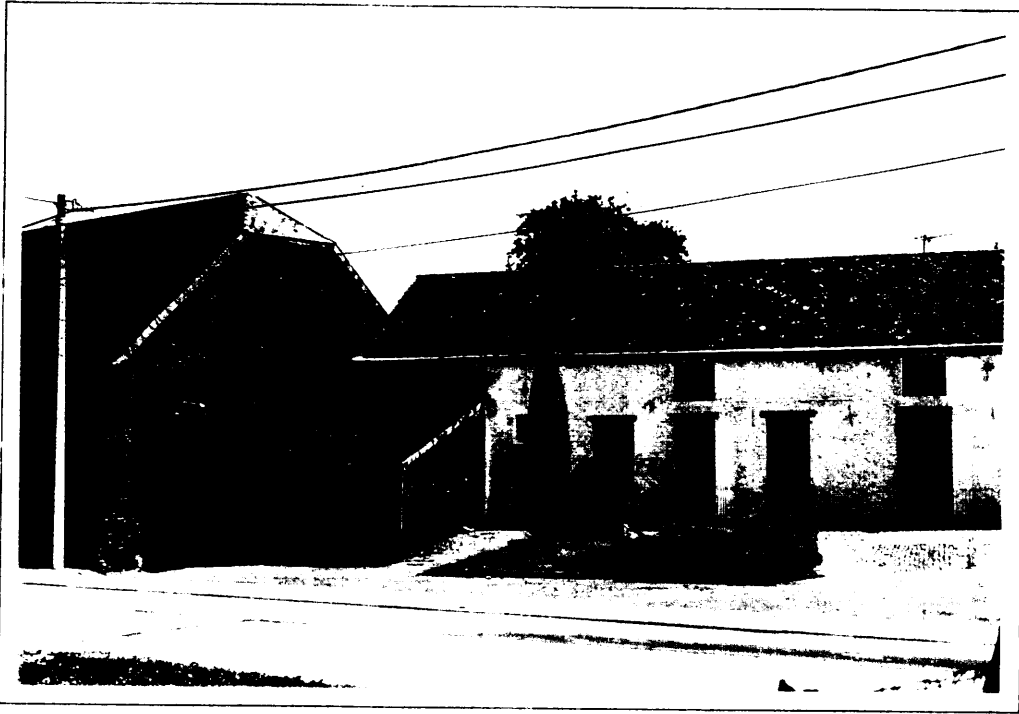


Photo SP 6 : Ferme, rue Gontran Bachy 13.

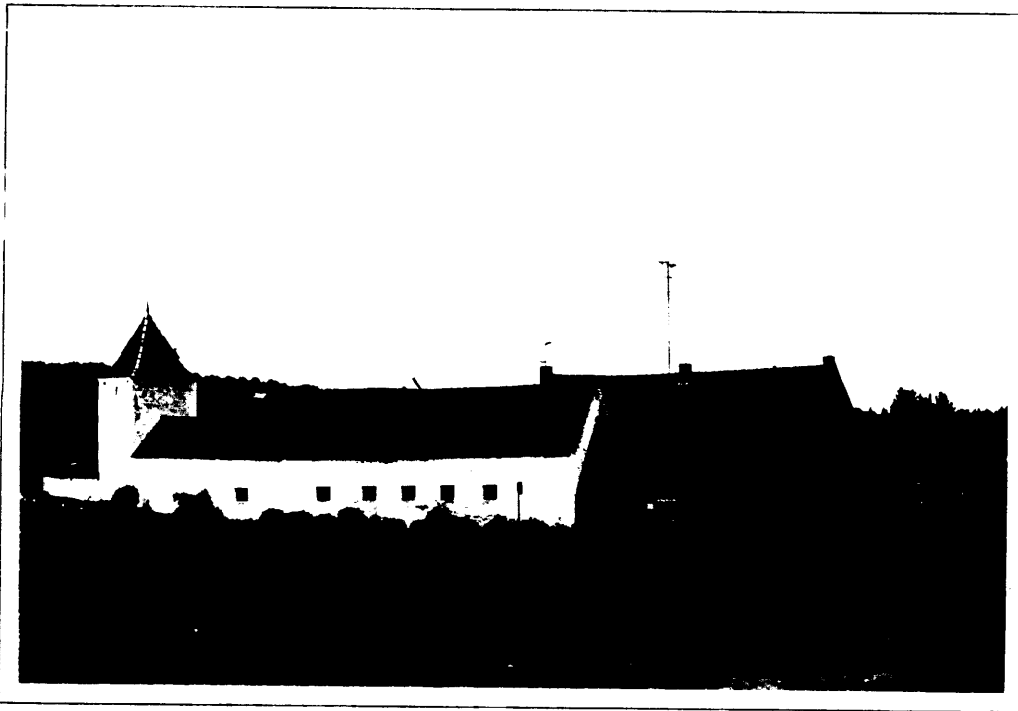


Photo SP 2 : Ferme du Fief, rue du Petit Spiennes, Lieu-dit Pa d'la l'au.

Cette ferme, qui date de 1779, comporte une intéressante tour-colombier. Le portail disparu a fait place à une construction sans qualité de type « fermette actuelle », qui gâche l'ensemble.

HYON, FERME ET LOGIS, RUE MAURICE FLAMENT, 8, 10 ET 12.



Photo HY 3 a : rue Maurice Flament, 8, 10 et 12.

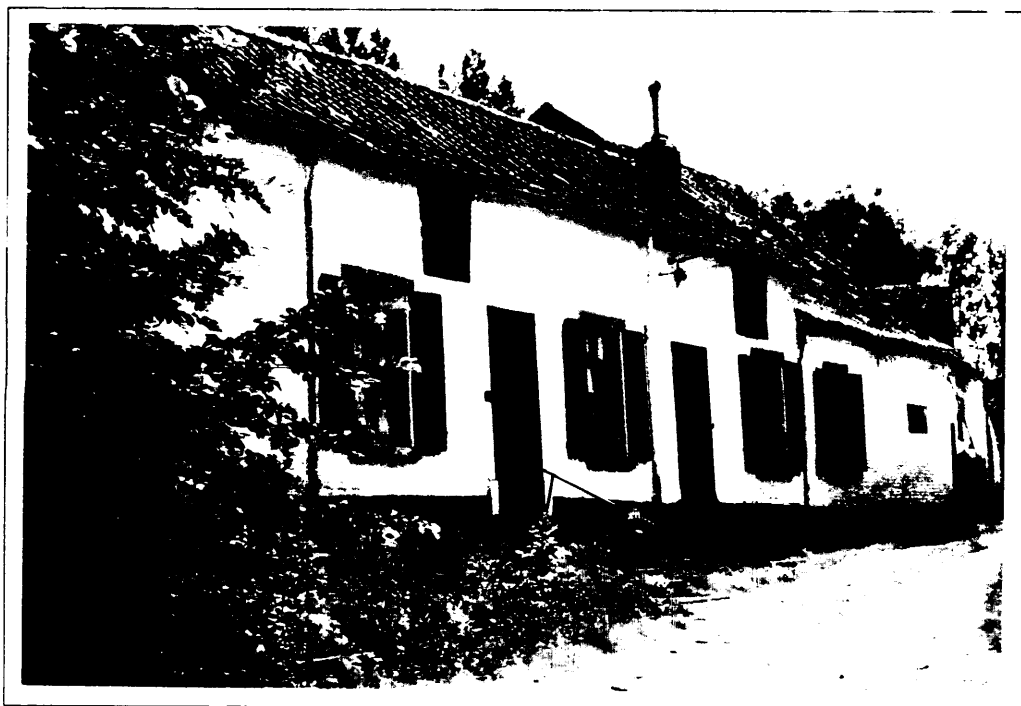


Photo HY 3 b : rue Maurice Flament, 8, 10 et 12.

SAINT SYMPHORIEN, RUE F. MAIGRET DE PRICHES, 42.

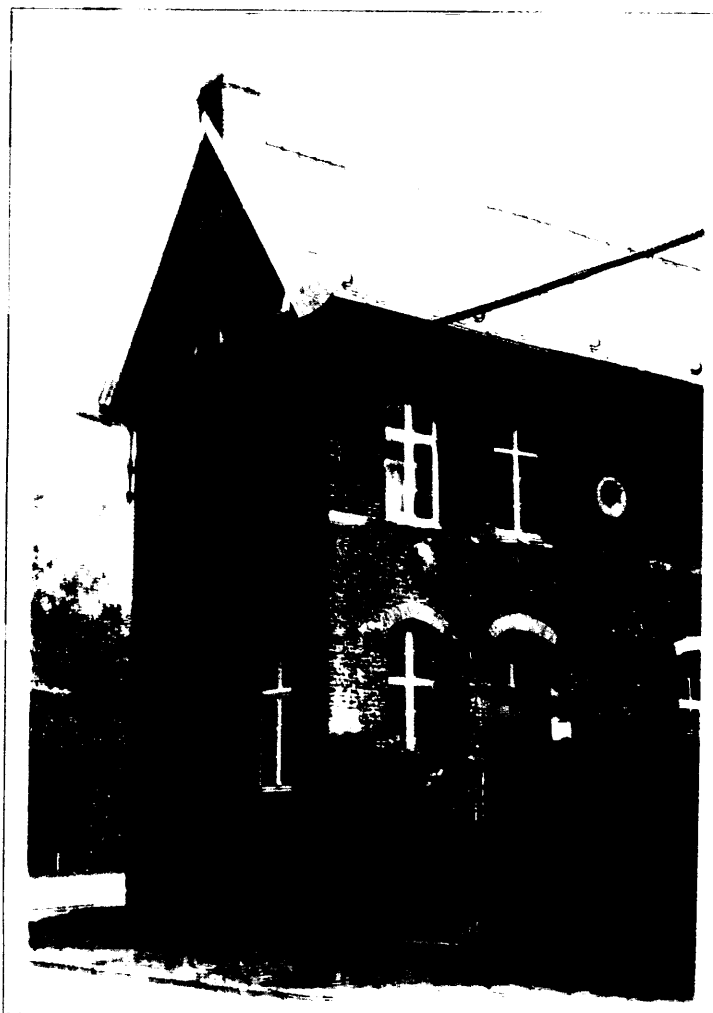


**Photo SY 1 a : rue
Maigret de Priches, 42.**

Au sein d'un ensemble de bâtiments massifs (sur la gauche de la photo) se trouve une construction plus petite dont l'architecture simple et équilibrée présente une influence néo-gothique.

Approximativement une baie sur deux est fausse et peinte en trompe-l'oeil.

La teinte caractéristique de la façade, également peinte, mérite d'être remarquée.



**Photo SY 1 b : rue
Maigret de Priches, 42.**

SAINT SYMPHORIEN, RUES F. MAIGRET DE PRICHES ET GEORGES WATTIEZ.

A proximité de la place de Saint Symphorien, en bordure du domaine du château Maigret de Priches, se trouvent des dépendances remarquables qui datent de 1850. L'architecture de ces constructions présente également une influence néo-gothique. Certains bâtiments méritent l'attention, non seulement par leur valeur intrinsèque, mais aussi du fait de leur situation proche de la place. En effet, depuis celle-ci, on les découvre rapidement, en suivant la rue Georges Wattiez.

A côté des constructions qui entourent l'entrée du domaine, se trouve également un ensemble organisé autour d'une cour et comportant notamment des bâtiments de ferme. Hélas, l'état des murs et grilles de clôture, un décapage douteux des maçonneries et une véranda très mal placée et visible depuis l'espace public en altèrent l'harmonie.

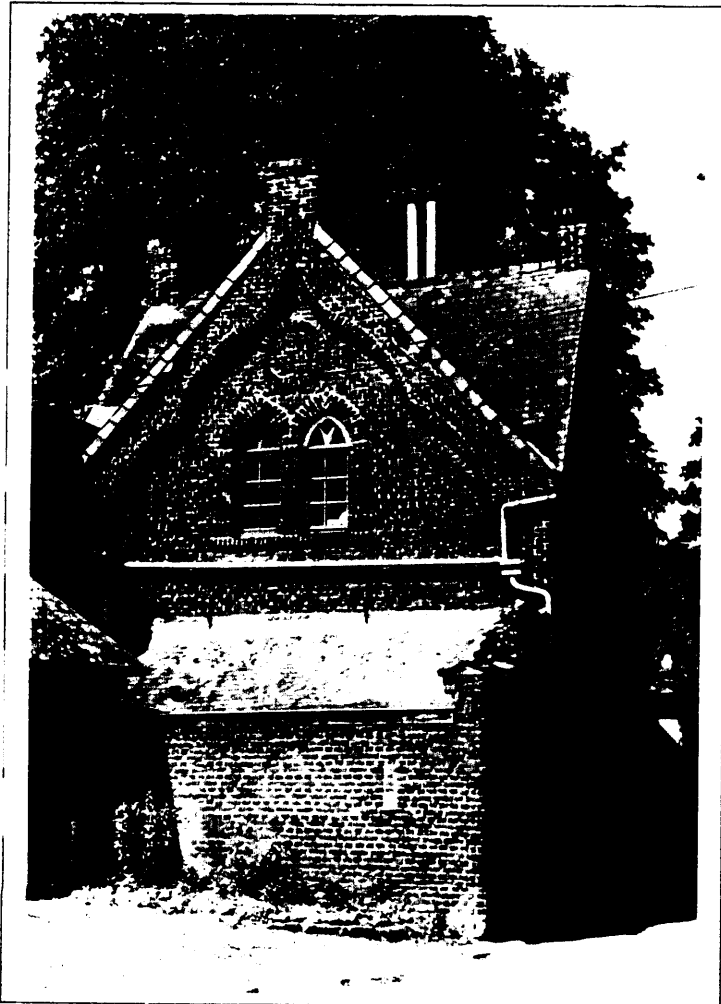


Photo SY 2 :

rue Maigret de Priches, 17.

Le raccord entre cet édifice et la construction voisine relativement récente est particulièrement mal réalisé, (sur la gauche de la photo). L'entrée du domaine est visible sur la droite.

REFLEXIONS PARTICULIERES :

Du fait de leur qualité et de leur situation, n'y a-t-il pas lieu d'inscrire ces bâtiments dans un programme d'actions destinées à les mettre en valeur dans la perspective du cheminement depuis la place de Saint Symphorien?

Plusieurs terrains sont encore vierges de construction, à proximité de l'ensemble. Ne faudrait-il pas veiller à ce que toute construction qui y serait projetée soit conçue dans le respect du site et de manière à contribuer à renforcer ce qui en fait la qualité?

SAINT SYMPHORIEN, RUE GEORGES WATTIEZ.

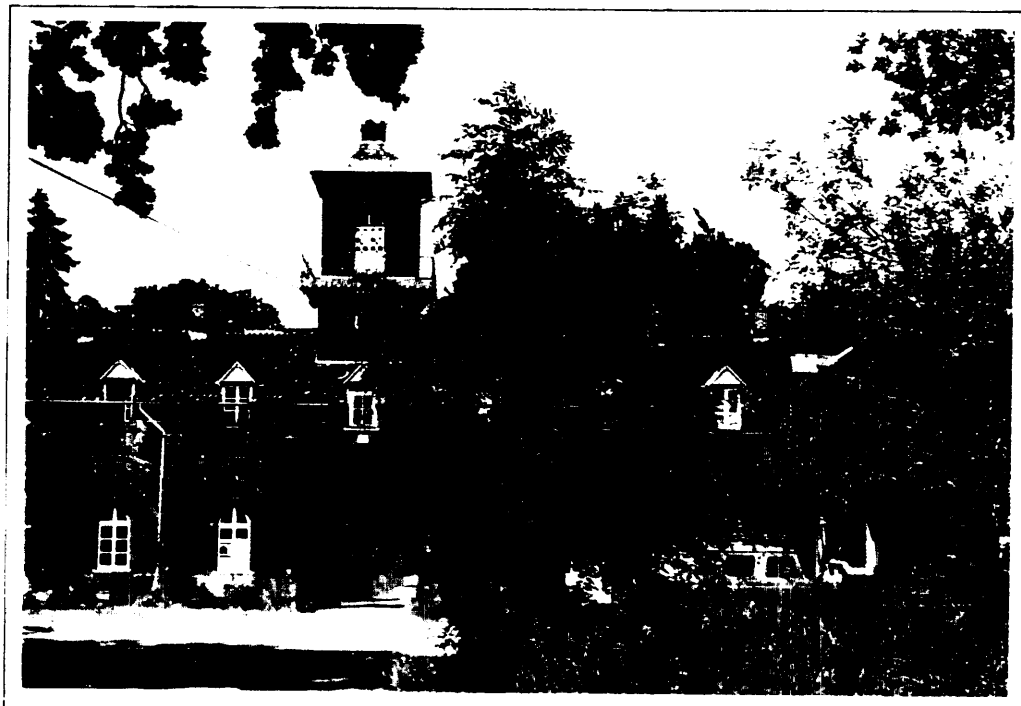


Photo SY 3 a : rue
Georges Wattiez.

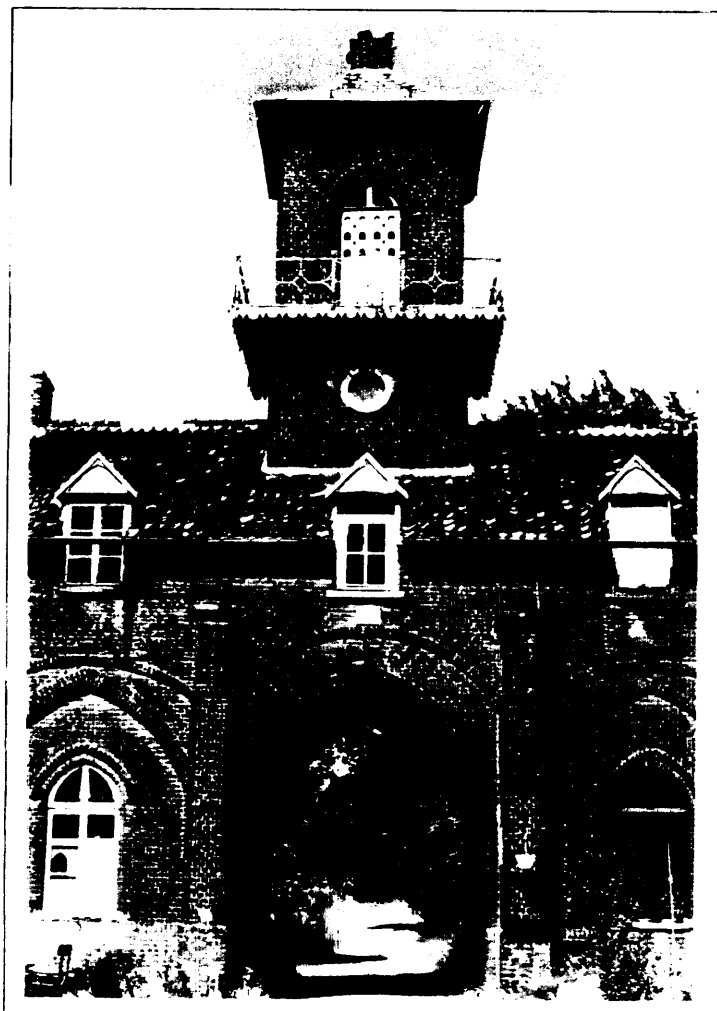


Photo SY 3 b : rue
Georges Wattiez.

SAINT SYMPHORIEN, RUE GEORGES WATTIEZ, 6.



Photo SY 3 c : rue G. Wattiez, 6.

La propriété est fermée par des grilles sur maçonneries en fort mauvais état et mal complétées par des parties bricolées en blocs de béton (sur la droite de la photo).



Sur la gauche du bâtiment décapé, se trouve une véranda particulièrement mal intégrée et qui brise l'équilibre en masquant le dessin des baies originelles.

Photo SY 3 d : rue G. Wattiez, 6.

MESVIN, RUE BRUNEHAUT.



Photo ME 2 a : Maison communale de Mesvin, rue Brunehaut.

L'église et les bâtiment de la maison communale de Mesvin forment un ensemble homogène de style néo-gothique qui dessine un espace public d'intérêt.

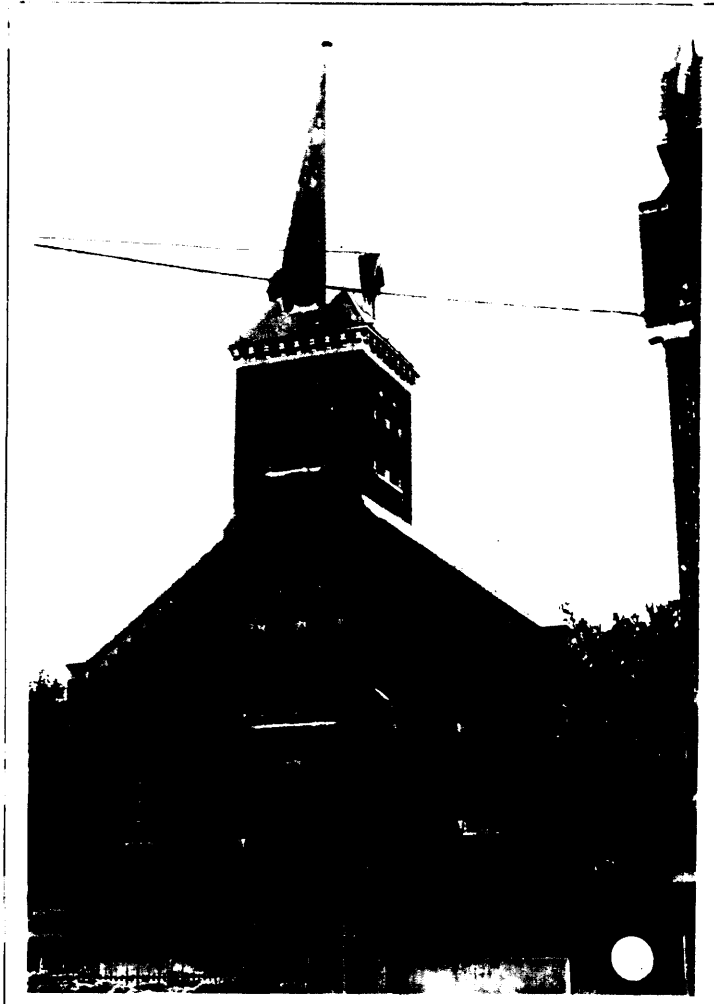


Photo ME 2 b : Eglise paroissiale de Mesvin, rue Brunehaut.

Cette construction néo-gothique en pierre et briques date de 1895.

MESVIN, RUE BRUNEHAUT.



Photo ME 2 c : Maison communale et église de Mesvin, rue Brunehaut.



Photo ME 6 : Autre ensemble néo-gothique, rue Brunehaut, 145-147.

Exactement en face de cet ensemble de caractère nettement urbain se trouve un lotissement sur lequel se bâtissent de petites habitations de type « fermettes », dont ni les gabarits, ni l'architecture ne s'harmonisent avec le bâti ancien.

SPIENNES, RUE BACHY.

Le patrimoine architectural industriel ainsi que d'autres constructions caractéristiques de l'époque ont été partiellement répertoriés ci-après. Certains édifices sont en bon état, sont encore utilisés aujourd'hui ou ont été réaffectés, tandis que d'autres sont abandonnés, voire en ruine. Une étude historique de ces ouvrages mérite d'être entreprise.

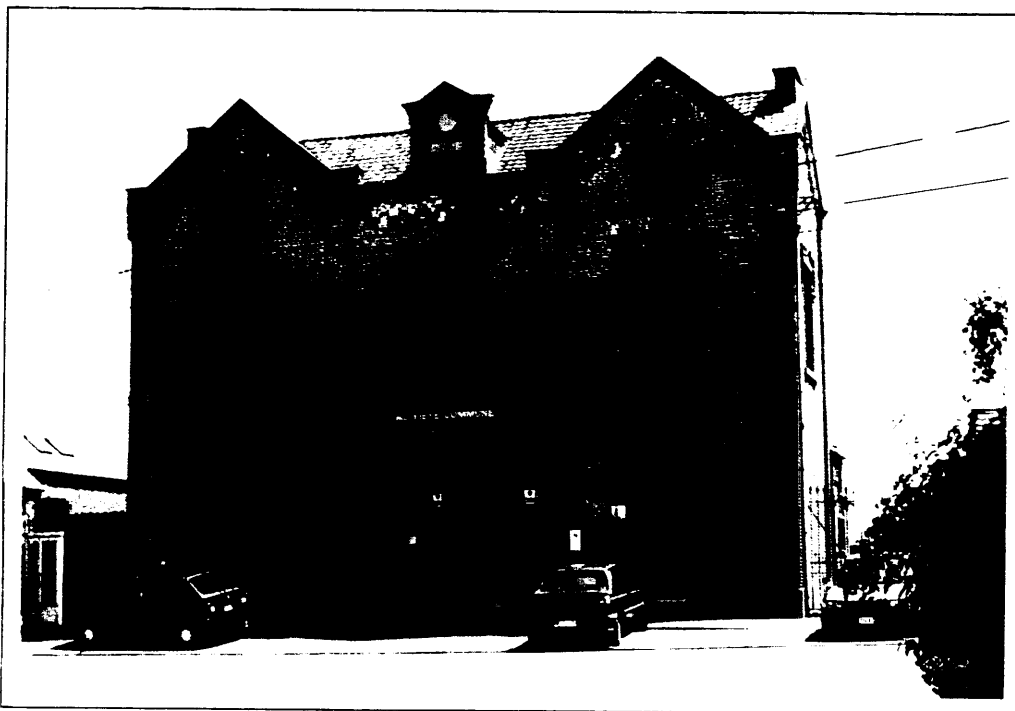


Photo SP 5 : « Al viete Commune », rue Bachy, 9, vue depuis la rue du 4 août.

MESVIN, BATIMENTS INDUSTRIELS.



- Photo ME 3 : Mesvin. Ancien bâtiment industriel désaffecté, chaussée de Maubeuge.

GARE HYON-CIPLY, CHAUSSEE DE MAUBEUGE A HYON.

Cette gare désaffectée a été rénovée et est aujourd'hui habitée. Il s'agit d'un bel exemple de réaffectation d'un bâtiment ancien.

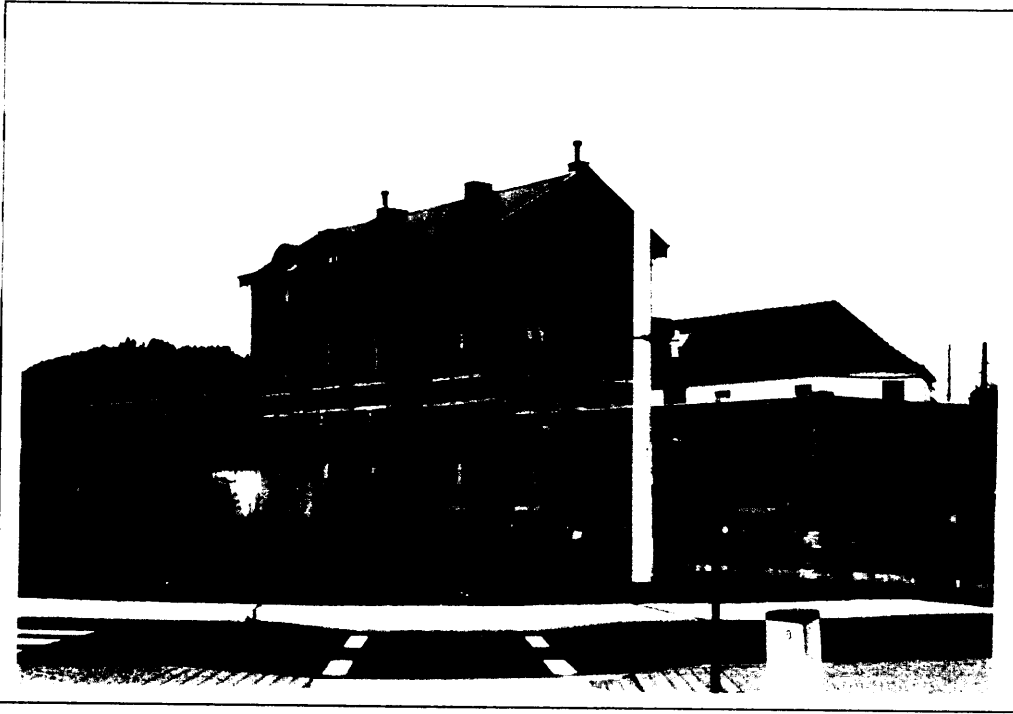


Photo HY 14 a : l'ancienne gare, vue depuis l'angle des rues de Maubeuge et de Monte en Péine.

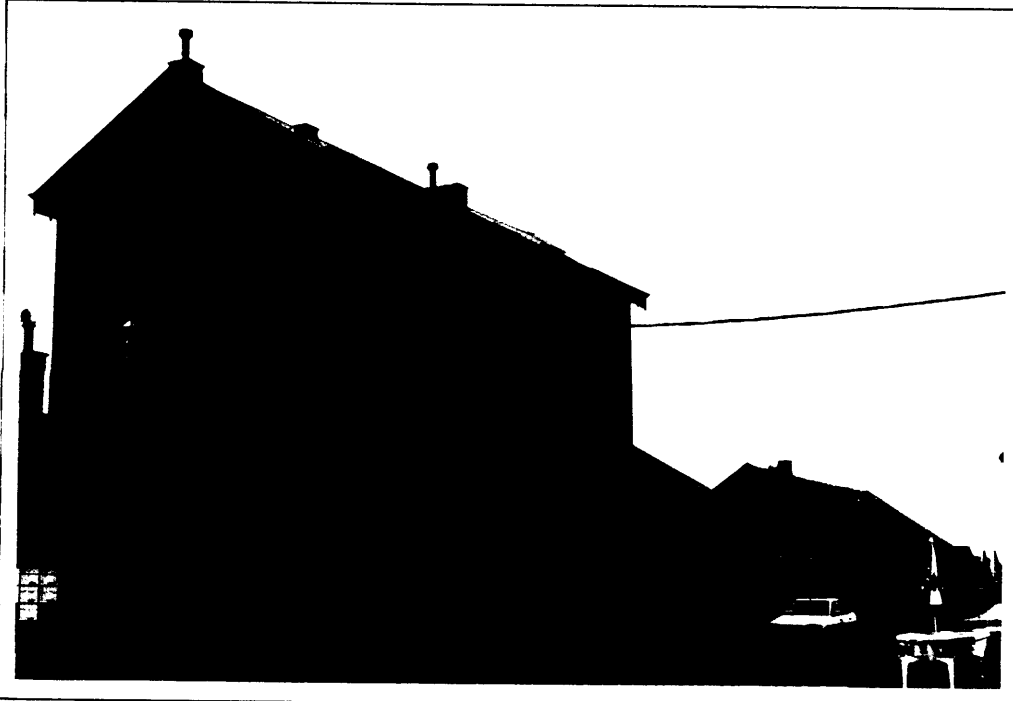


Photo HY 14 b : La façade principale du côté de l'entrée des logements.

Le bâtiment arrière a également été rénové et est utilisé comme commerce.

HARMIGNIES, RUE DE VILLERS, BATIMENTS ADMINISTRATIFS DES C.B.R.

Les bâtiments administratifs des C.B.R., ainsi que la gare désaffectée d'Harmignies et l'immeuble de l'ancienne Société Anonyme Bétonia forment un ensemble qui mérite l'attention. Une ambiance particulière imprègne ce lieu; elle est due au fait que de la poussière blanche y recouvre toute chose. A coté des bâtiments occupés par les C.B.R. et qui sont en bon état, la gare désaffectée est mal entretenue. Les possibilités du matériau produit sur le site sont exploitées dans la façade de l'immeuble Bétonia y compris pour le lettrage publicitaire. L'espace public devant ce bâtiment et l'entrée de l'ancienne gare est mal structuré.



Photo HAR 1 : rue de Villers.

REFLEXIONS PARTICULIERES :

Bien qu'à l'écart de la partie la plus dense d'Harmignies, ce site ne mérite-t-il pas un intérêt particulier? L'espace public devant l'entrée de la gare ne vaut-il pas la peine d'être considéré comme un ensemble à améliorer, d'autant plus que la gare va prochainement faire l'objet de travaux.

Il y aura vraisemblablement lieu de vérifier si toutes les autorisations requises sont demandées et si les transformations envisagées ne nuisent pas au caractère de l'endroit.

HARMIGNIES, RUE DE VILLERS, ANCIENNE GARE ET IMMEUBLE DE LA SOCIETE
BETONIA.



Photo HAR 2 a : rue de Villers, ancienne gare.

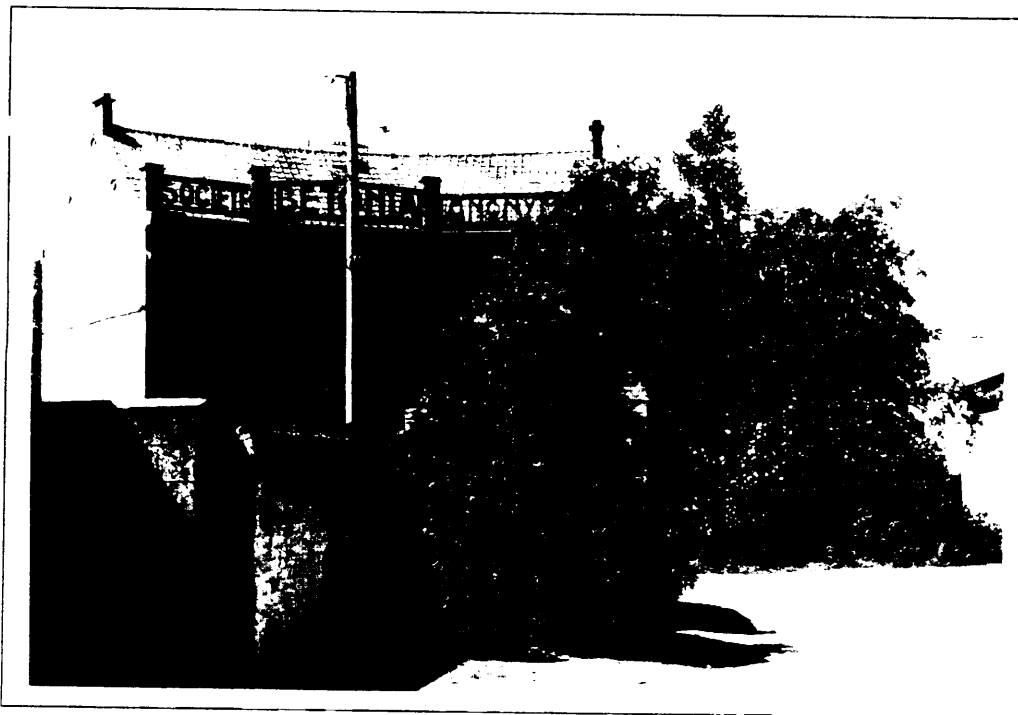


Photo HAR 2 b : rue de Villers, immeuble de l'ancienne Société Bétonia.

PLACE D'HYON (P.P.A. N°1A).



Photo HY 2 a : Place d'Hyon.

Un garage et un show-room sont intégrés discrètement au rez-de-chaussée de cet immeuble, entre l'ancienne maison communale et l'église, sans recourir aux diverses formes de publicité envahissante habituelles pour ce type de commerce. Cette transformation constitue également un intéressant exemple d'intervention dans le respect d'une architecture existante.

L'ancienne Maison Communale a été réaffectée en cabinet médical et logement

La place d'Hyon se trouve au sein du P.P.A. n° 1A (A.R. 5.12.55.)

3. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL DU XX^{EME} SIÈCLE.

Le présent inventaire photographique répertorie les principaux éléments de ce patrimoine relativement plus récent et non classé. Les monuments sont présentés, approximativement par ordre chronologique, en indiquant l'état dans lequel ils se trouvent actuellement.

Comme pour les constructions plus anciennes, des analyses historiques ou artistiques, non abordées ici, méritent d'être menées. La personnalité de l'oeuvre de certains architectes importants mérite d'être remarquée.

Les photos sont accompagnées de notes destinées, lorsqu'il y a lieu, à mettre en lumière les points forts ou les faiblesses de l'aménagement actuel des alentours de ces constructions ou plus rarement ensembles.

MONS, HABITATIONS, RUE LEON SAVE, 2 A 10.



Photo MO 28 a : rue Léon Save, 2 a 10.



Photo MO 28 b : rue Léon Save, 6.

HYON, RUE J. HOYOIS, 18, AU COIN DE LA RUE DE LA PLACE (P.P.A. N° 1A).

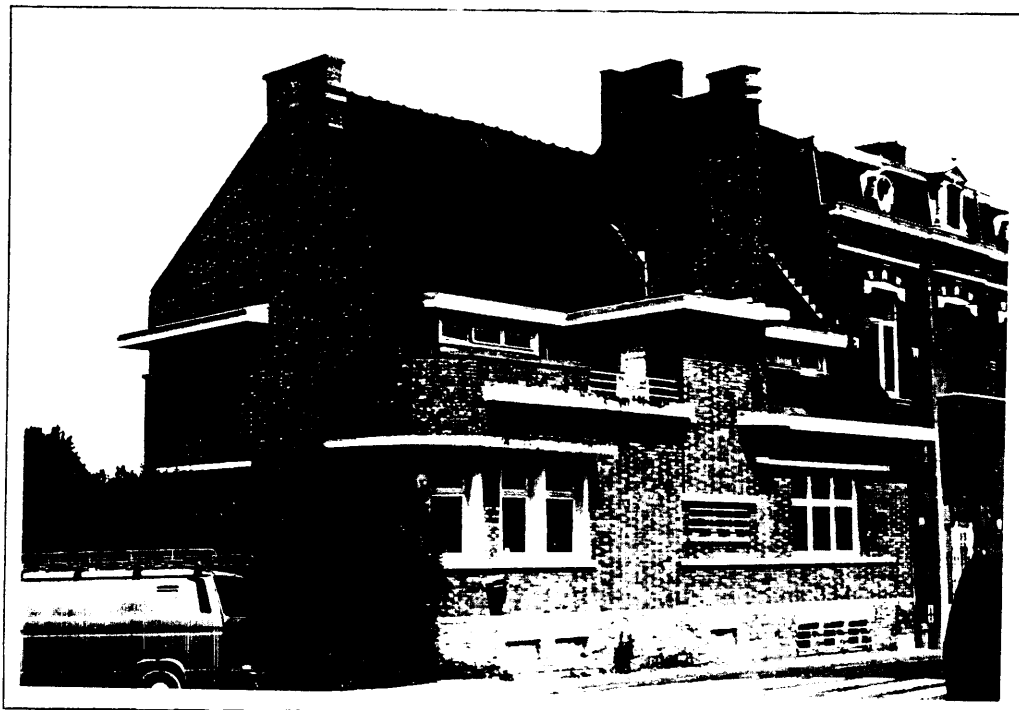


Photo HY 1 a : rue Jules Hoyois, 18.

La place d'Hyon se trouve au sein du P.P.A. n° 1A (A.R. 5.12.55.)

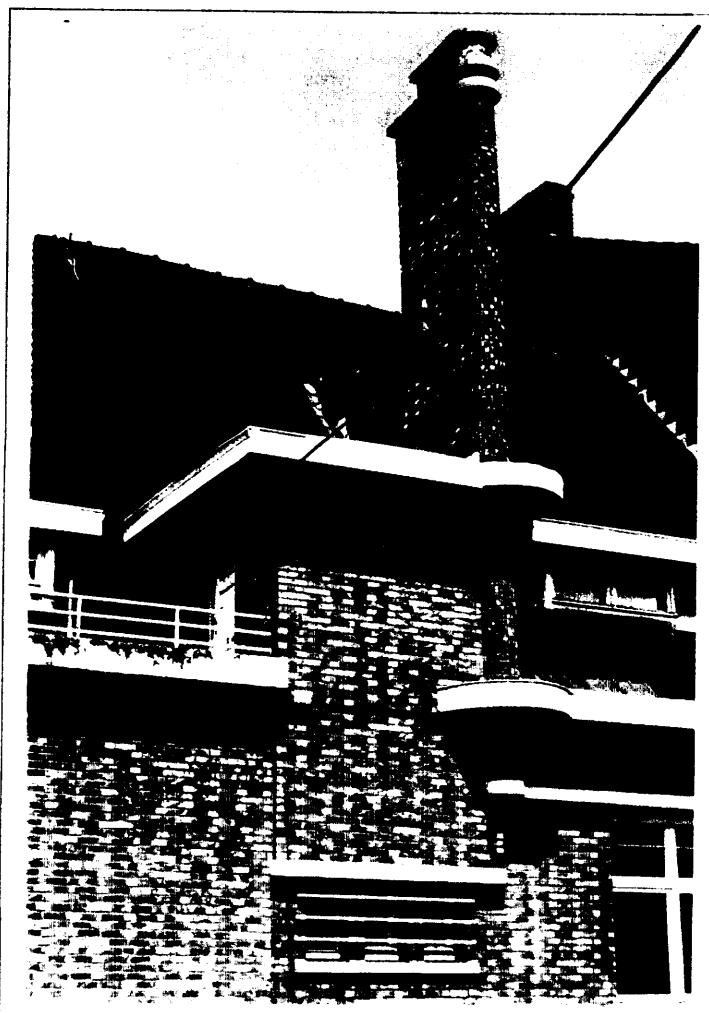


Photo HY 1 b : rue Jules Hoyois, 18.

HYON, AVENUE DU CENTENAIRE, 36.

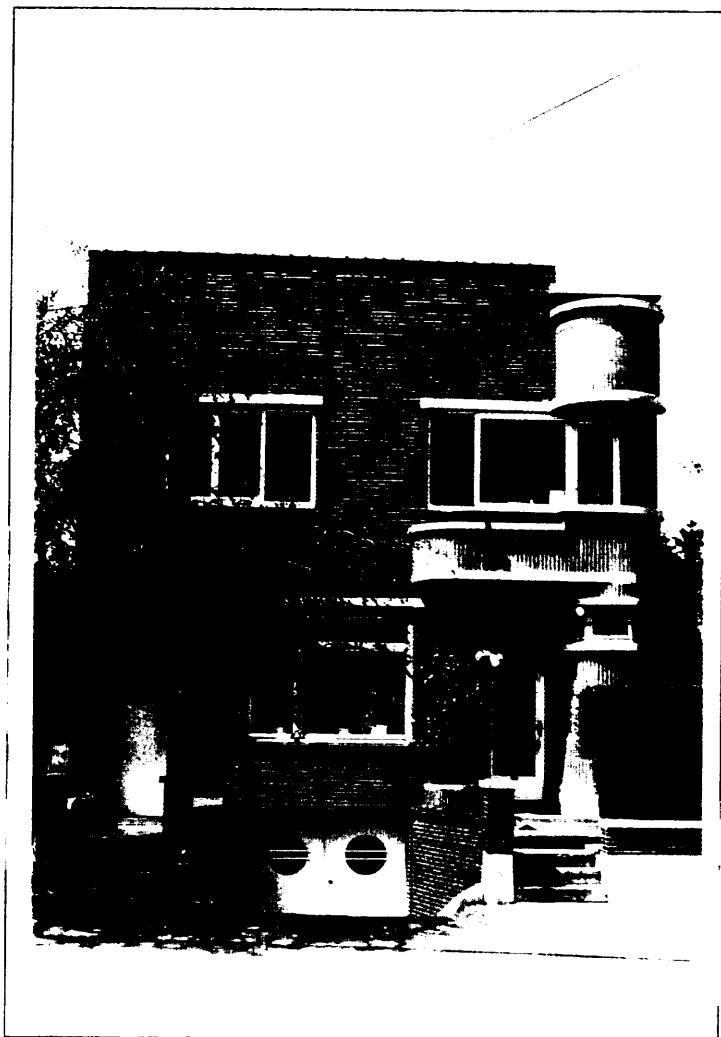


Photo HY 7 : Hyon, habitation, avenue du Centenaire, 36.

Cette habitation se trouve au sein du P.P.A. n° 3 (A.R. 8.5.57.)

HYON, DEUX HABITATIONS, PLACE VERVOORT, 1 ET 2.



Photo HY 11 a : place Vervoort, 1 et 2.

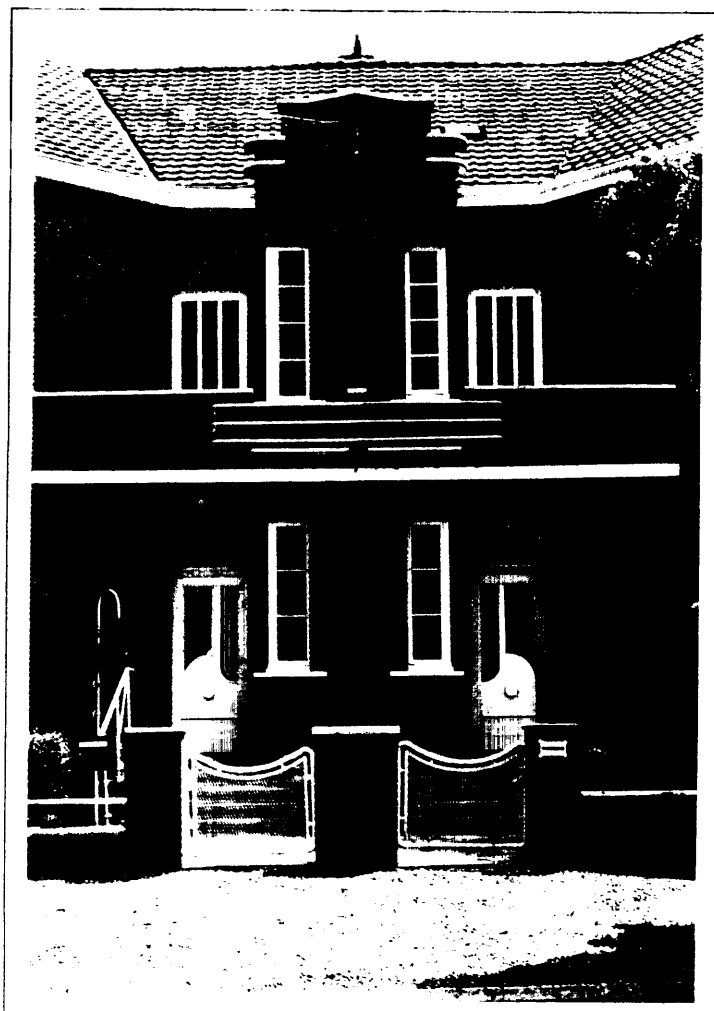


Photo HY 11 b : place Vervoort, 1 et 2.

SAINT-SYMPHORIEN, RUE FRANÇOIS MARCQ, 7 ET 9.



Photo SY 5 a : rue François Marcq, 7 et 9.

L'architecture art déco très simple de cet ensemble de 2 maisons jumelles est gâchée par la disparition des menuiseries d'origine. Celles-ci ont été remplacées par de nouvelles, en P.V.C. dont la surface imite mal et de manière caricaturale l'aspect du bois et dont le lourd dessin pseudo-classique ne convient absolument à l'architecture art déco des bâtiments.

SAINT-SYMPHORIEN, RUE FRANÇOIS MARCQ, 7 ET 9.

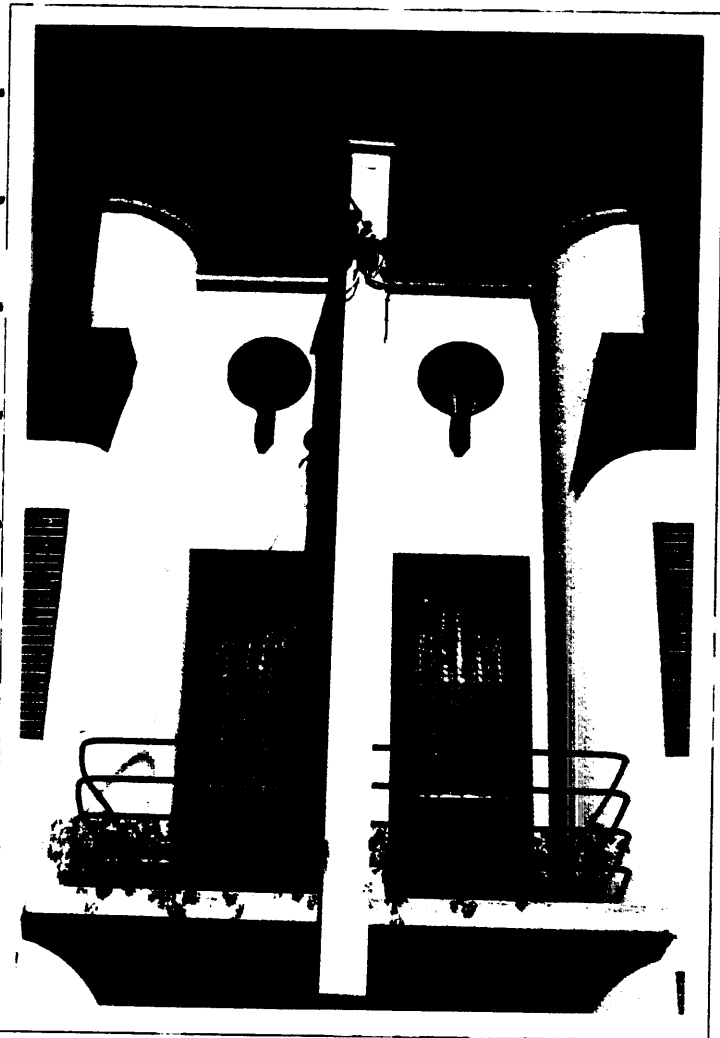


Photo SY 5 b : rue François Marcq, 7 et 9.



Photo SY 5 c : rue François Marcq, 7 et 9.

HYON, MAISON LAVENNE, RUE GABRIELLE PETIT, 12.

ARCHITECTE :
MAES

Photo HY 9 a

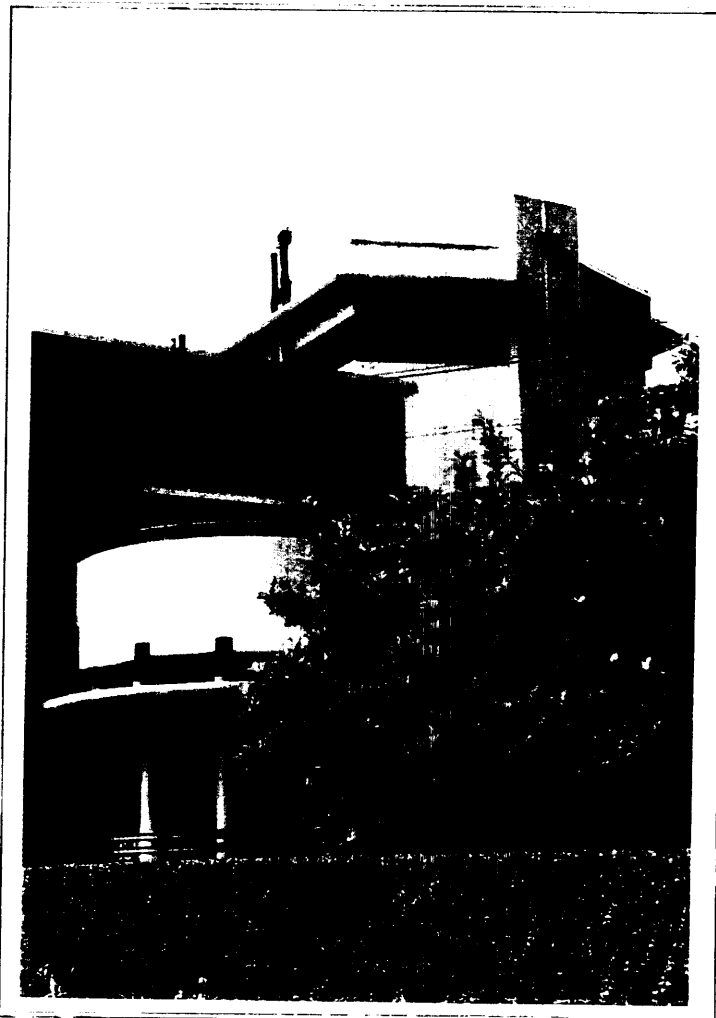


Photo HY 9 b



HYON, MAISON NEUVILLE, RUE GABRIELLE PETIT, 2.



ARCHITECTE : MAES, 1930.

Photo HY 8 a : rue Gabrielle Petit, 2.

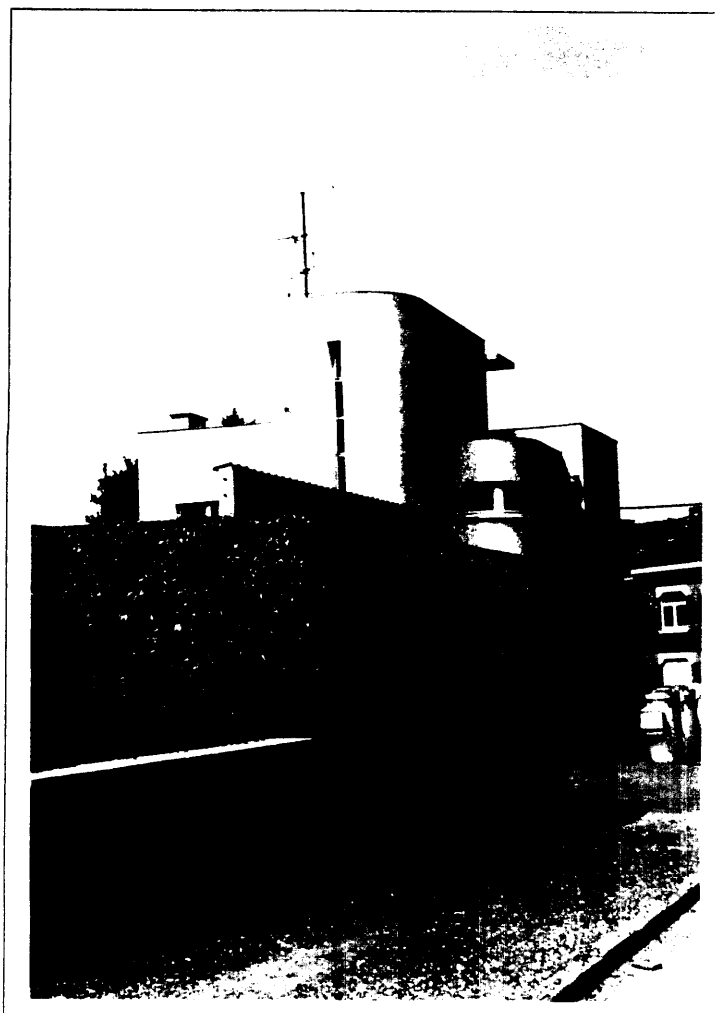


Photo HY 8 b : rue Gabrielle Petit, 2.

HYON, PLACE VERVOORT, 3A.



Photo IY 10 : place Vervoort, 3A.

ARCHITECTE : VAN OVERBERG.

HYON, RUE HOUZEAU DE LAHAYE, 118 ET CH. DE MAUBEUGE, 173 A 179.

Photo HY 6 : Maison
Thomas, rue Houzeau de
Lahaye, 118.

ARCHITECTE :
RENE PANIS,
1935.

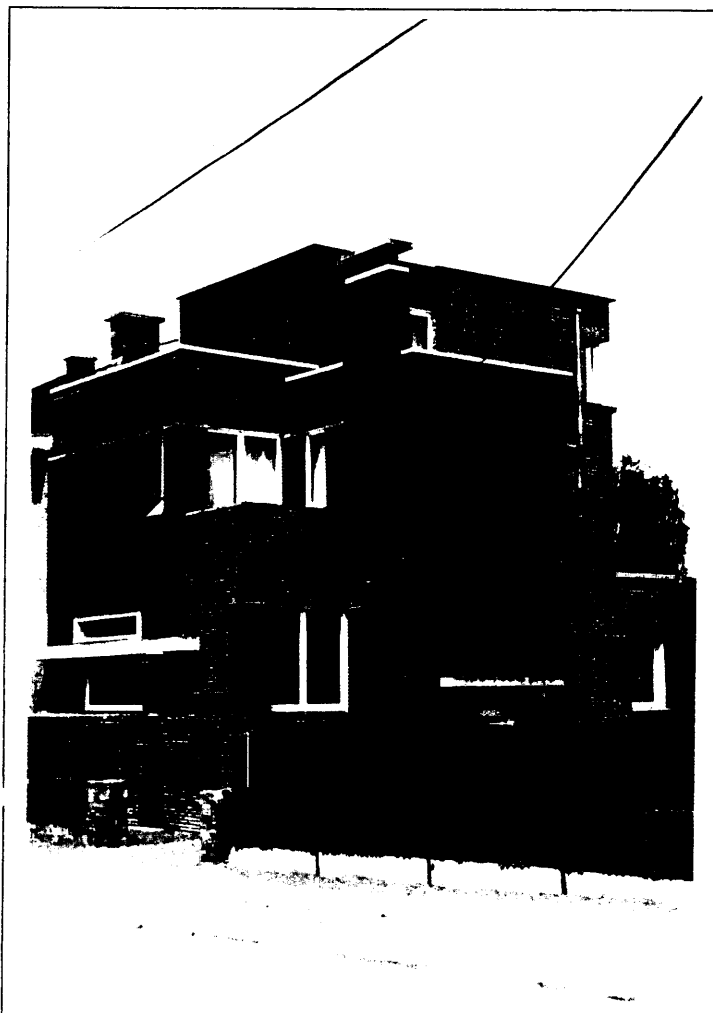


Photo HY 12 : Ensemble
de 4 habitations
mitoyennes, chaussée de
Maubeuge, 173 à 179.



HYON, MAISON TOUFFART, CHAUSSEE DE MAUBEUGE, 470.
ARCHITECTE : RAOUL GODFROID, 1937.

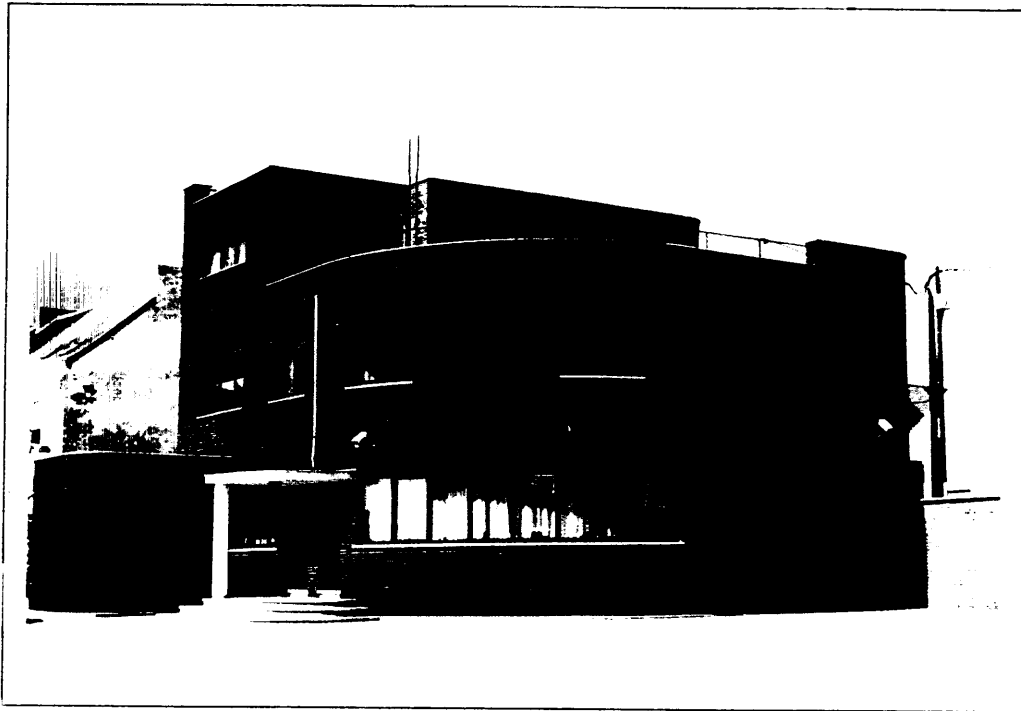


Photo HY 13 a

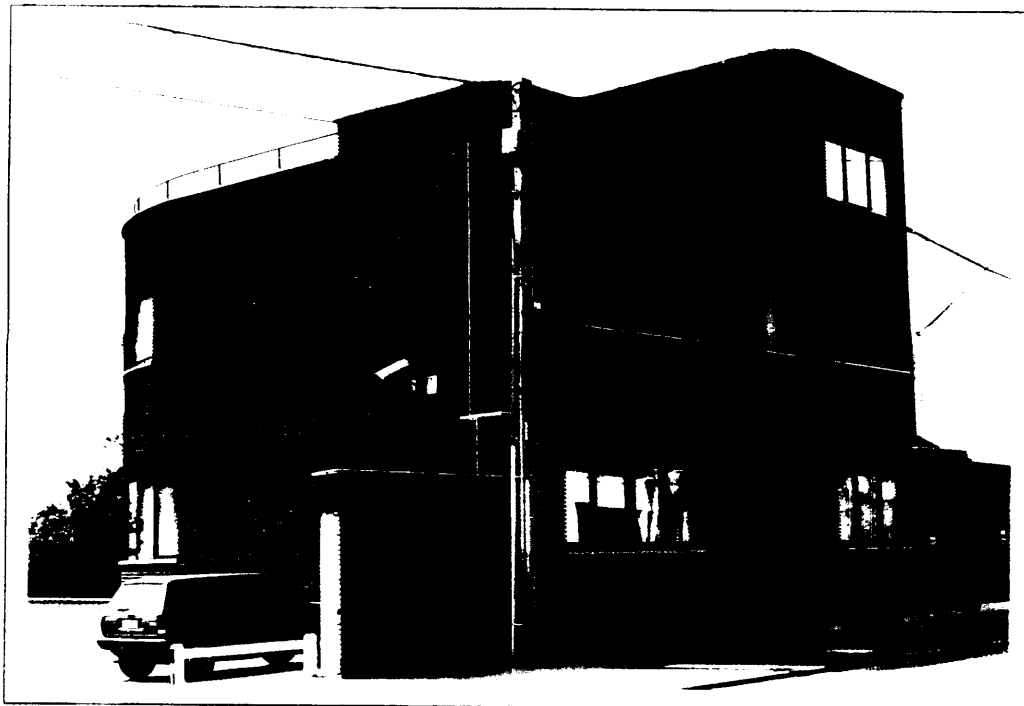


Photo HY 13 b

SPIENNES.

Cette réalisation mérite d'être remarquée. L'architecture s'exprime au travers de volumes très simples, construits en briques rouges et surmontés de toitures à versants recouvertes d'ardoises, et donc conformes à une réglementation réductrice.

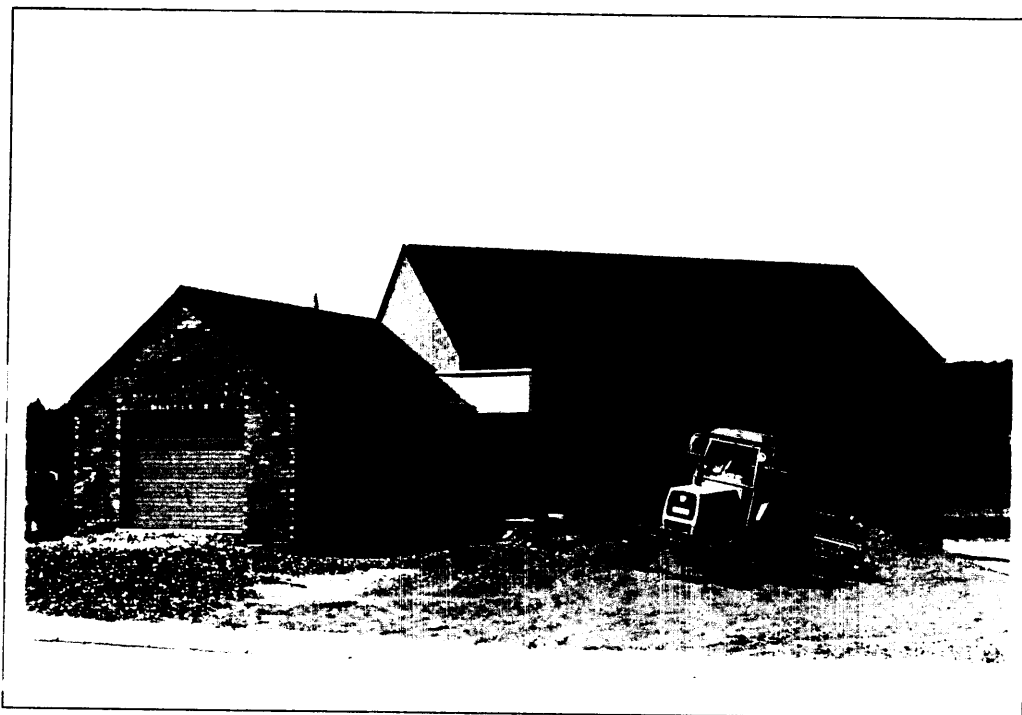


Photo SP 1 : Spiennes, rue Bachy, 44. L'ensemble s'enrichit du fait de l'articulation originale des deux parties principales autour d'un volume dont le parement est fait de bois.

4. LES ESPACES PUBLICS AU CENTRE DES NOYAUX VILLAGEOIS ANCIENS

Les espaces publics au centre des noyaux villageois anciens ont été étudiés d'une part pour y repérer le patrimoine digne d'intérêt et, d'autre part, pour dégager les points forts ou les faiblesses architecturales et urbanistiques, susceptibles d'être renforcées ou corrigées par l'intermédiaire du règlement d'urbanisme.

Excepté les centres de Saint-Symphorien et éventuellement de Harveng, peu de noyaux villageois constituent en eux-mêmes de véritables ensembles patrimoniaux. Pourtant ils abritent parfois des constructions remarquables. Lorsqu'il y a lieu, celles-ci sont présentées, en indiquant l'état dans lequel elles se trouvent actuellement.

Certaines constructions, en particulier les plus anciennes, ont déjà fait l'objet d'un inventaire, tandis que d'autres sont moins connues. Pour situer celles-ci dans une perspective plus large, des analyses historiques ou artistiques, non abordées ici, méritent d'être menées.

Lorsqu'il y a lieu, l'attention est attirée sur des zones non urbanisées dont l'urbanisation serait susceptible d'influer sur la qualité des sites. Il en est de même pour des terrains vierges dont la construction pourrait avoir le même effet.

PLACE DE SAINT-SYMPHORIEN.

Cette belle place harmonieuse bordée d'édifices de qualité et plantée de Tilleuls est un des plus beaux ensembles de la zone extra-muros du Grand Mons. Les différentes parties, espace planté, terrain de balle-pelote ou cimetière entouré de murs s'agencent harmonieusement.



Photo SY 4 a :

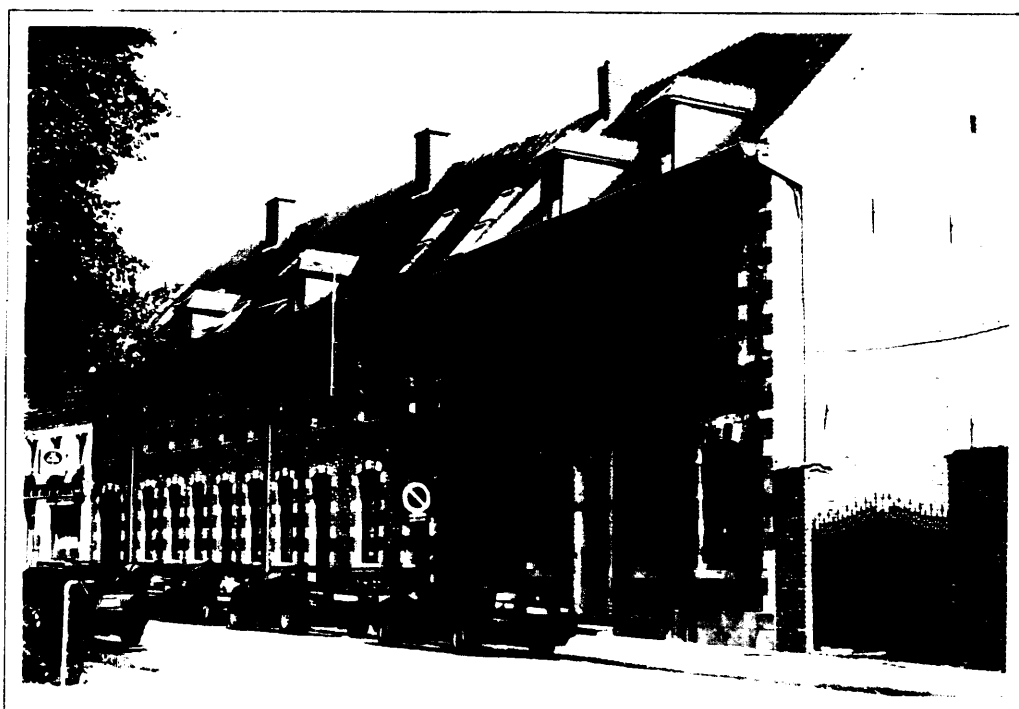


Photo SY 4 b : Place de Saint-Symphorien, 1,2 et 3.

Bel ensemble de type tournaisien du XVIII^{ème} siècle. Sur la gauche, aux n^{os} 1 et 2, l'ancienne cure abrite aujourd'hui la maison communale. Sur la droite, au n^o 3, maison datée de 1768.

PLACE DE SAINT-SYMPHORIEN.

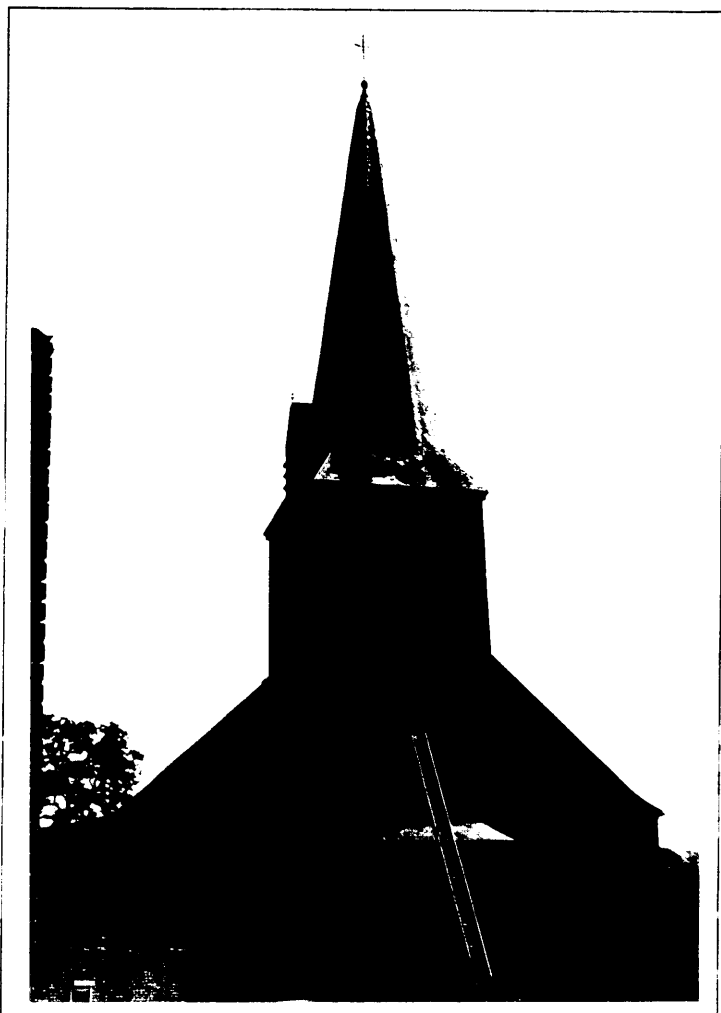
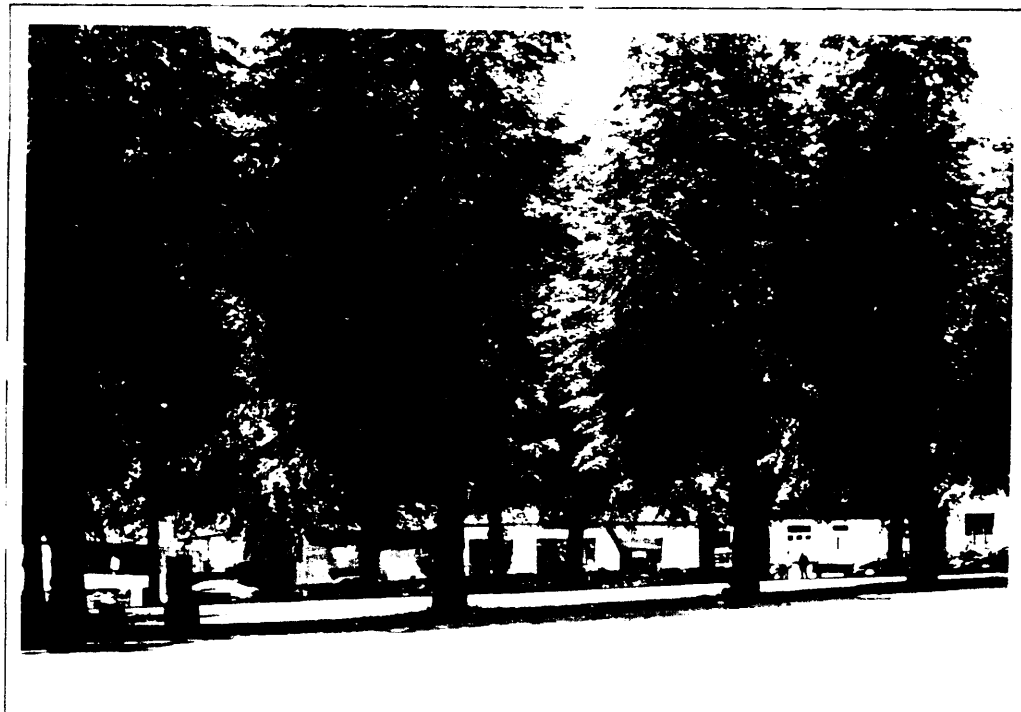


Photo SY 4 c : Eglise paroissiale Saint-Symphorien.

Edifice classique en grès, construit en 1783, sur les plans de l'architecte Merlin.

Photo SY 4 d



PLACE DE HARVENG.

Cette place compte également parmi les plus beaux ensembles de la zone extra-muros du Grand Mons. Le fait qu'elle soit bordée d'édifices de qualité et la situation dominante de l'église et du cimetière en constituent les principaux atouts.



Photo HA 3 a : Eglise paroissiale Saint-Martin.

Construction massive de style classique en briques et pierres, datée de 1780. Entourée d'un cimetière, elle est construite sur un promontoire dominant la place.



Photo HA 3 b : La place vue depuis le cimetière.

PLACE DE HARVENG.

La place n'est que pauvrement plantée et l'espace public n'est pas structuré de manière vraiment rationnelle notamment parce qu'il n'y a pas de traitements de surface différenciés susceptible de hiérarchiser et d'organiser les différentes parties, voirie, parking, espace planté ou terrain de balle-pelote.



Photo HA 3 c : La place vue depuis la rue Cardinal Mercier.

L'état des garde-corps et de la voirie vers l'église justifierait également des travaux de réfection.



Photo HA 3 d : La place vue depuis le cimetière.

PLACE DE SPIENNES.

La place de Spiennes est limitée à une extrémité par le flanc de l'église, sur les cotés latéraux par des bâtiments anciens dignes d'intérêt, en particulier une belle grange, et enfin, à l'autre extrémité, par la première parcelle de la rue sur laquelle est bâtie une villa avec 4 façades (1, rue Saint Amand).

Il résulte de cette situation que la vue vers l'église présente une certaine qualité, tandis que la vue dans l'autre sens se perd hors de la place puisque celle-ci n'est hélas pas limitée de ce côté.

Quel que soit la valeur des constructions qui la bordent, cette place n'est pas le lieu d'une vie publique puisque excepté l'église, elle ne comporte ni bâtiment public, ni monument, ni commerce.

Seul un terrain de balle-pelote y est tracé. Le revêtement asphalté sur l'ensemble de la surface, sans zones différenciées, ne contribue pas à qualifier l'espace ou à le hiérarchiser.

Une habitation a été construite relativement récemment au n° 1 de la rue Fontaine Tordeur qui longe la façade principale de l'église (photo n° SP3). Son implantation est regrettable parce qu'elle se trouve exagérément près de l'entrée de l'église, comme le montre la photo prise depuis l'intérieur de l'église!

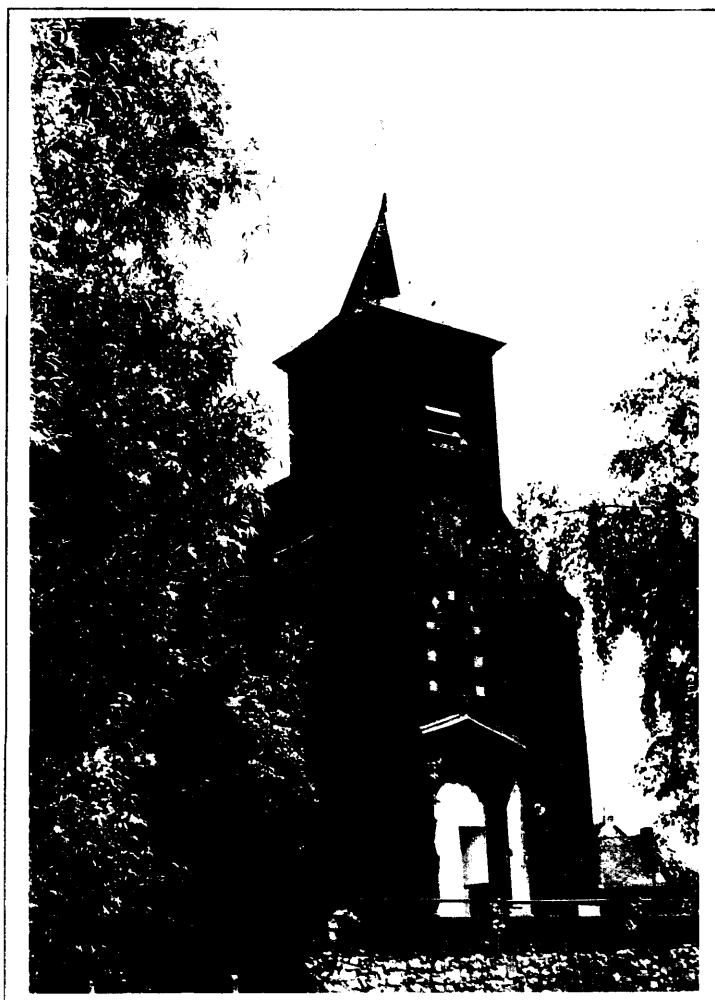


Photo SP 4 a : Eglise Saint Amand, vue depuis la rue Fontaine Tordeur.

Cette église classique date de 1753 et comporte une chapelle néo-romane.

PLACE DE SPIENNES.

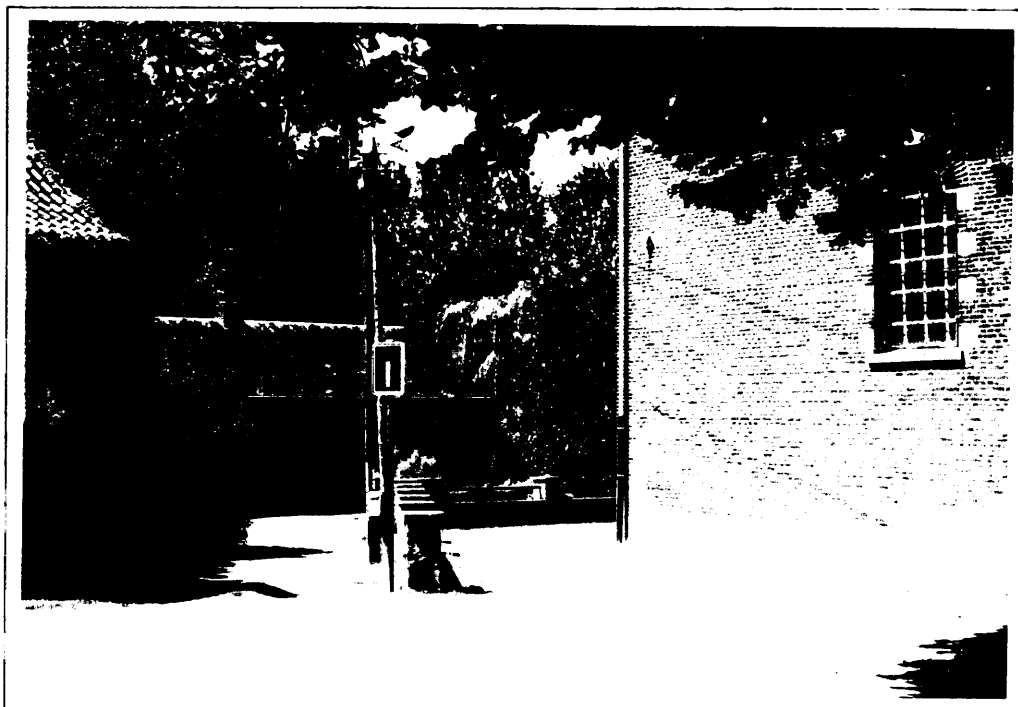


Photo SP 4 b : rue Fontaine Tordeur, 1 a, vue depuis la place de Spiennes.

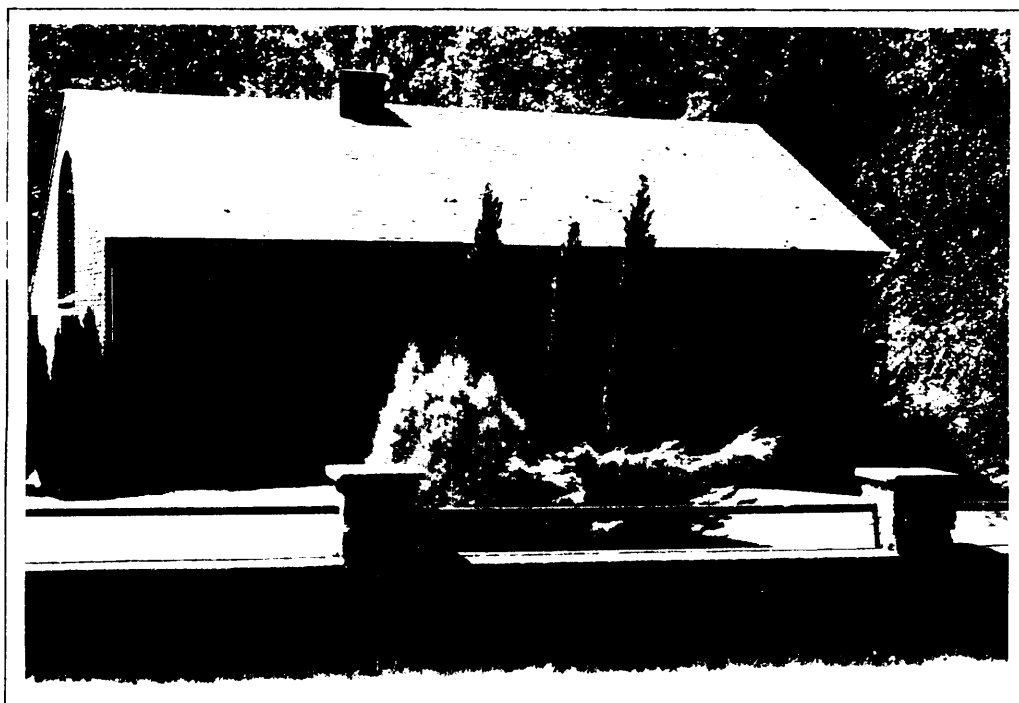


Photo SP 3 : rue Fontaine Tordeur, 1 a, vue depuis l'intérieur de l'église!

PLACE DE SPIENNES.

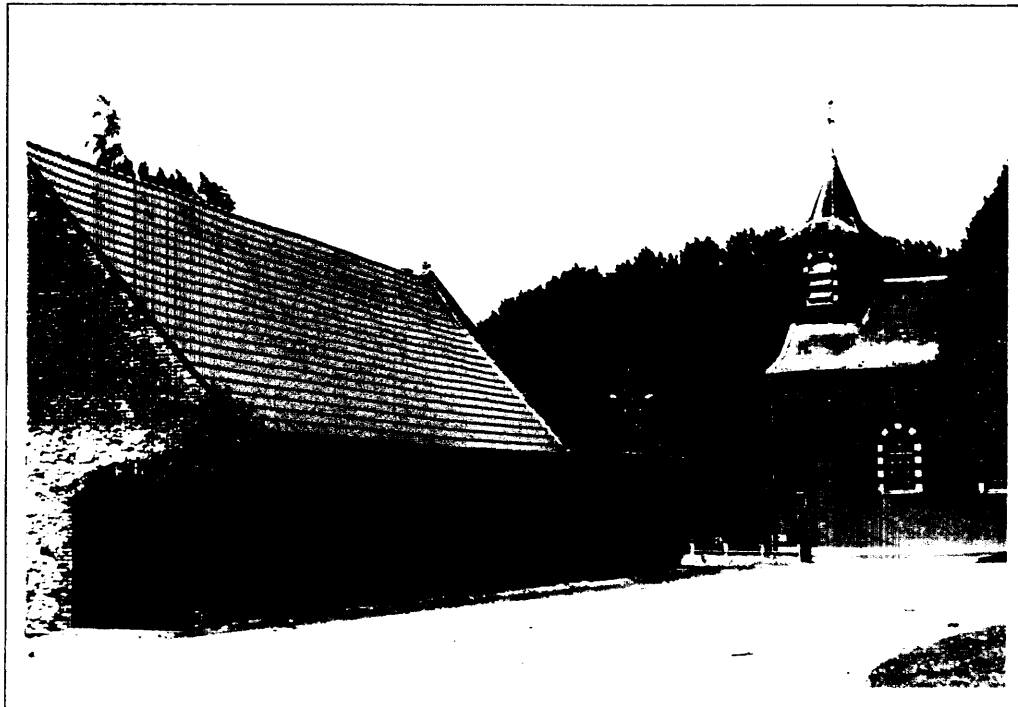


Photo SP 4 c : Vue vers l'église et la place de Spiennes, depuis la rue des Prisonniers.



Photo SP 4 d : Vue de la place de Spiennes, depuis l'église et vers la rue des Prisonniers.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	1
AVERTISSEMENT	2
1. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL CLASSE	3
Mesvin, Site de l'Abbaye de Bélian.	4
Mesvin, Site de l'Abbaye de Bélian.	5
2. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ANCIEN.	6
Hyon, Pont-Barrage, vestige de l'ancien « Moulin-au-Bois ».	7
Nouvelles, Ferme Le Haras, rue Briffaut.	8
REFLEXIONS PARTICULIERES :	9
Spiennes, Ancienne Ferme, rue du Moulin et rue d'Harmignies.	11
Nouvelles, Ferme.	13
Harmignies, Ferme de Beugnies, rue de Beugnies, 2-4.	14
REFLEXIONS PARTICULIERES :	14
Harveng, Ferme du Château de Marchiennes.	16
Spiennes, Fermes.	17
Hyon, Ferme et Logis, rue Maurice Flament, 8, 10 et 12.	18
Saint Symphorien, rue F. Maigret de Priches, 42.	19
Saint Symphorien, rues F. Maigret de Priches et Georges Wattiez.	20
REFLEXIONS PARTICULIERES :	20
Mesvin, rue Brunehaut.	23
Spiennes, rue Bachy et Havré, rue de Saint-Symphorien.	25
Mesvin, Bâtiments industriels.	26
Gare Hyon-Ciply, chaussée de Maubeuge à Hyon.	27
Harmignies, rue de Villers, bâtiments administratifs des C.B.R.	28
REFLEXIONS PARTICULIERES :	28
Harmignies, rue de Villers, ancienne gare et immeuble de la Société Bétonia.	29
Place d'Hyon (P.P.A. n°1A).	30
3. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL DU XX ^{EME} SIÈCLE.	31
Mons, Habitations, rue Léon Save, 2 a 10.	32
Hyon, rue J. Hoyois, 18, au coin de la rue de la place (P.P.A. n° 1A).	33
Hyon, avenue du Centenaire, 36.	34
Hyon, Deux Habitations, place Vervoort, 1 et 2.	35
Saint-Symphorien, rue François Marcq, 7 et 9.	36
Hyon, Maison Lavenne, rue Gabrielle Petit, 12.	38
Hyon, Maison Neuville, rue Gabrielle Petit, 2.	39
Hyon, place Vervoort, 3A.	40
Hyon, rue Houzeau de Lahaye, 118 et ch. de Maubeuge, 173 à 179.	41
Hyon, Maison Touffart, chaussée de Maubeuge, 470.	42
Spiennes.	43
4. LES ESPACES PUBLICS AU CENTRE DES NOYAUX VILLAGEOIS ANCIENS.	44
Place de Saint-Symphorien.	45
Place de Harveng.	47
Place de Spiennes.	49
TABLE DES MATIERES	52

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION SNCB - COOPARCH-R.U.

Date : 10-12-1998

Lieu : SNCB administration square Roosevelt

Présents

SNCB :

M Grandjean, infrastructure

M Honoré, manager de région Gare de Mons

M Kolen, infrastructure

M Portogallo, branch manager VN

M Rinchar, public relations

Cooparch-R.U. :

F. Uyttebroeck

Objet : exploitation touristique ligne 109 Mons - Harmignies dans le cadre de la mise en valeur de la vallée de la Trouille et du site classé de Spiennes

- F. Uyttebroeck expose la démarche de l'étude des abords du site classé des minières néolithiques de Spiennes.

- Synthèse des avis recueillis de la part de la SNCB

L'infrastructure de la ligne n'a été entretenue que pour faire face aux besoins minima du trafic marchandises des deux clients, les carrières CCC et CBR. La voie elle-même nécessiterait un entretien plus poussé. En exploitation marchandise, elle serait de toute façon limitée à une vitesse maximum de 40 km/h.

Les deux ponts nécessitent d'importants travaux de réfection, sans quoi ils représenteront bientôt un danger potentiel pour la circulation ferroviaire. Le pont des Princes (Wampe) présente des fissures, le pont de Spiennes (Trouille) montre une inquiétante dégradation du tablier métallique.

Sachant qu'il pourrait leur être imposé, pour des raisons environnementales, de diminuer le rôle du transport routier, les carriers confient actuellement à la voie ferrée le volume minimum qui permet de garder la ligne ouverte.. La remise en service d'une ligne abandonnée serait d'un coût supérieur à la réhabilitation de la ligne maintenue même faiblement exploitée.

Cependant, du fait de l'ampleur des travaux justifiés par l'état des ponts, le maintien du seul volume de trafic existant ne justifierait pas l'exploitation au delà de 2001 étant donné l'importance de l'investissement auquel il faudrait consentir pour garantir la sécurité.

Ces investissements ne pourront vraisemblablement être envisagés que si l'usage de la voie ferrée par les carriers (CCC et CBR) est appelé à augmenter.

En ce qui concerne l'éventuelle exploitation d'un chemin de fer touristique, elle pourrait vraisemblablement s'effectuer en synergie avec l'activité du futur musée du chemin de fer en projet à St-Ghislain. Un contact ultérieur en ce sens serait à prendre avec les responsables du projet.

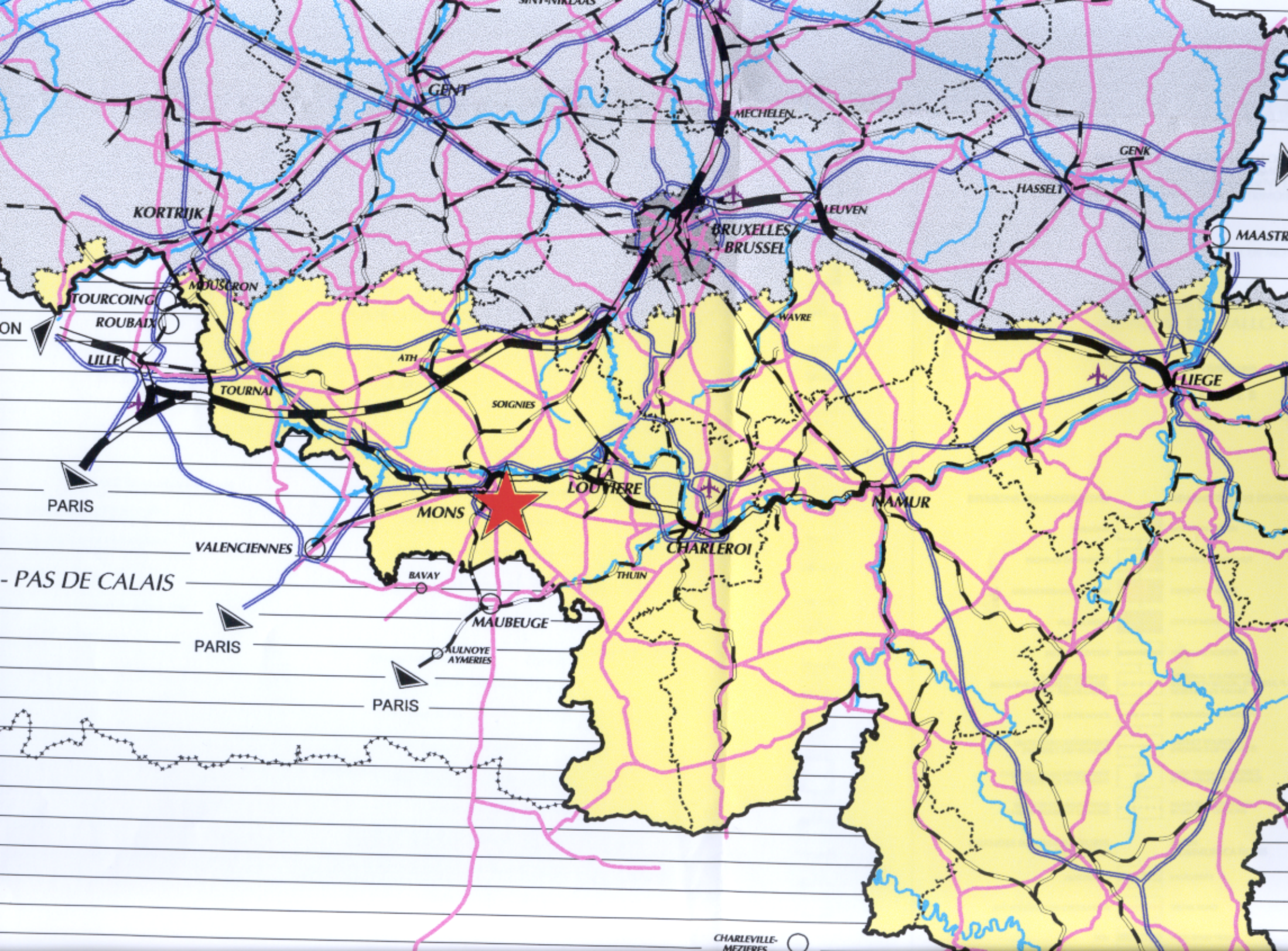
Servitudes diverses

Toute utilisation du sol au droit d'une canalisation est soumise à permis, et nombre d'entre elles sont interdites pour des raisons de sécurité et d'accès aux canalisations. La réalisation d'un chemin (recouvert par exemple de dolomie pour protéger l'accès aisé) peut constituer une alternative intéressante.

Nous reproduisons ci-après une liste des arbres et arbustes tolérés pour la sécurité des conduites élaborée par DISTRIGAZ à condition toute fois de ne pas dépasser 2,5 m de hauteur, ni d'avoir un tronc d'un diamètre supérieur à 10 cm à une hauteur de 1,5 m.

La liste ne reprend que les essences jugées compatibles dans le contexte naturel et historique du site de Spiennes :

Appréciation	Espèce
(++)	<u>Aulne glutineux</u> (<i>Alnus glutinosa</i>)
(++)	<u>Aulne blanc</u> (<i>Alnus incana aurea</i>)
(++)	<u>Aulne pleureur</u> (<i>Alnus pendula</i>)
	Amelanchier (<i>Amelanchier Lamarckii</i>)
	Bouleau nain (<i>Betula nana</i>)
(++)	<u>Charme</u> (<i>Carpinus betulus</i>)
	Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)
	Cornouiller blanc (<i>Cornus alba</i>)
(++)	<u>Noisetier</u> (<i>Corylus avellana</i>)
	Chalef (<i>Elaeagnus</i>)
	Lierre (<i>Hedera</i>)
	Argousier des Dunes (<i>Hippophae rhamnoides</i>)
(+/-)	Troëne (<i>Ligustrum</i>)
	Chèvrefeuille (<i>Lonicera</i>)
(+/-)	Spirées (<i>Physocarpus (spiraea)</i>)
	Groseillers (<i>Ribes</i>)
	Eglantier (<i>Rosa canina</i>)
(++)	<u>Saule amandier</u> (<i>Salix amygdalina</i>)
(++)	<u>Saule marsault</u> (<i>Salix caprea</i>)
(++)	<u>Saule cendré</u> (<i>Salix cinerea</i>)
	(<i>Salix cotonifolia</i>)
(+/-)	Saule rampant (<i>Salix repens</i>)
(+/-)	Saule à osier (<i>Salix viminalis</i>)
(+/-)	Symphorine (<i>Symphoricarpus</i>)
	Viorne cotoneuse (<i>Viburnum lantala</i>)
	Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)



GENT

MECHELEN

GENK

KORTRIJK

HASSELT

LEUVEN

BRUXELLES
BRUSSEL

MAASTRICHT

TOURCOING

MOUScron

WAVRE

ROUBAIX

ATH

LILLE

LIEGE

TOURNAI

SOIGNIES

PARIS

LOUVAIN-LA-NEUVE

NAMUR

VALENCIENNES

MONS

CHARLEROI

PAS DE CALAIS

BAVAY

THUIN

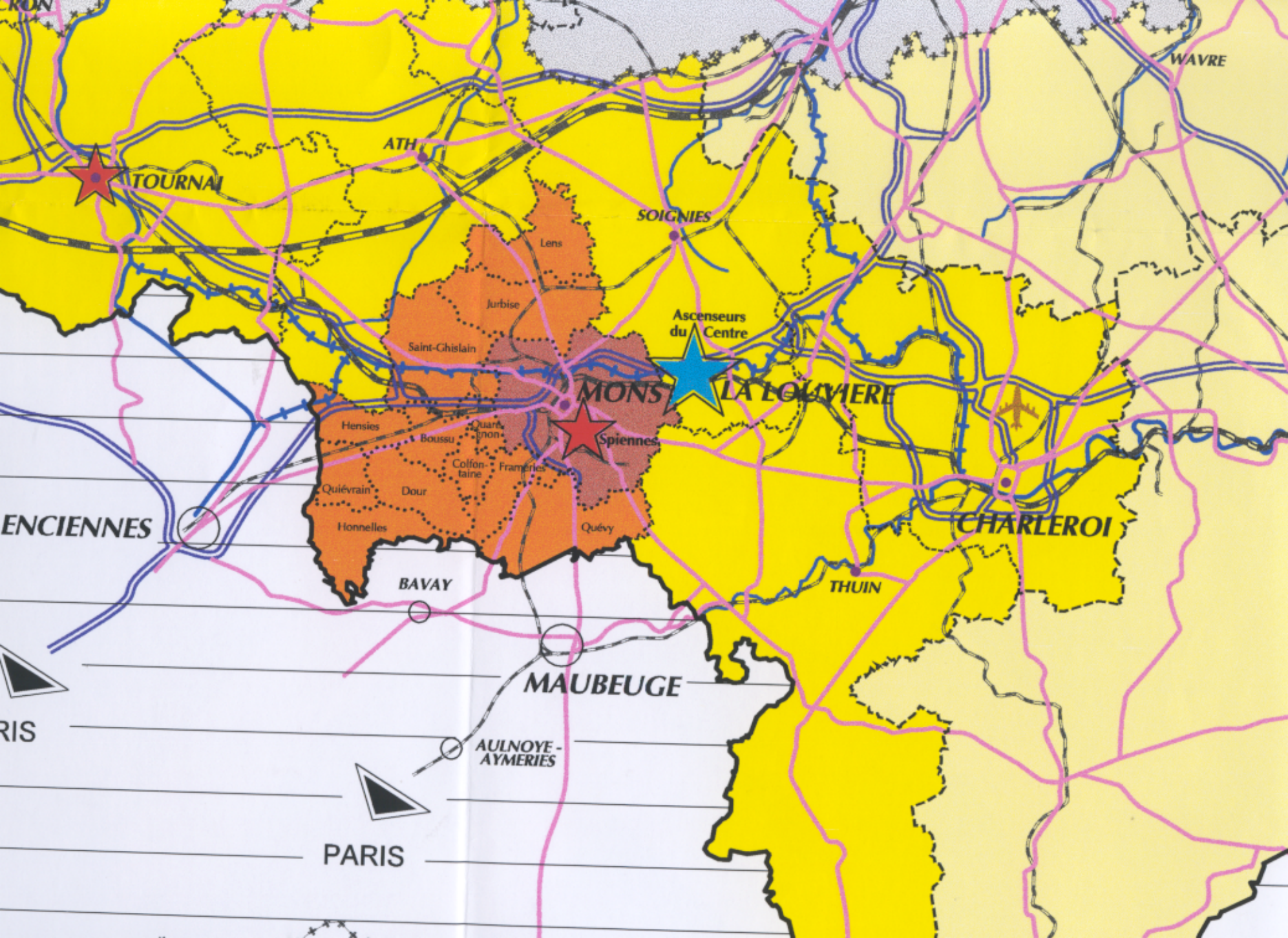
PARIS

MAUBEUGE

PARIS

AULNOYE
AYMERIES

CHARLEVILLE-
MEZIERES



WAVRE

ATH

TOURNAI

SOIGNIES

Ascenseurs
du Centre

MONS

LA LOUVIERE

Spiennes

CHARLEROI

ENCIENNES

BAVAY

THUIN

MAUBEUGE

AULNOYE-
AYMERIES

PARIS

PARIS

MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE
DIVISION DU PATRIMOINE
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AMÉNAGEMENT DU
TERRITOIRE, DU LOGEMENT ET DU PATRIMOINE



MINISTRY OF THE WALLOON REGION
HERITAGE SECTION
DEPARTMENT OF PLANNING,
HOUSING AND HERITAGE

VILLE DE MORS



CITY OF MORS

LE RELIEF

RELIEF

FÉVRIER 1995

MAPLE HONEY BEE

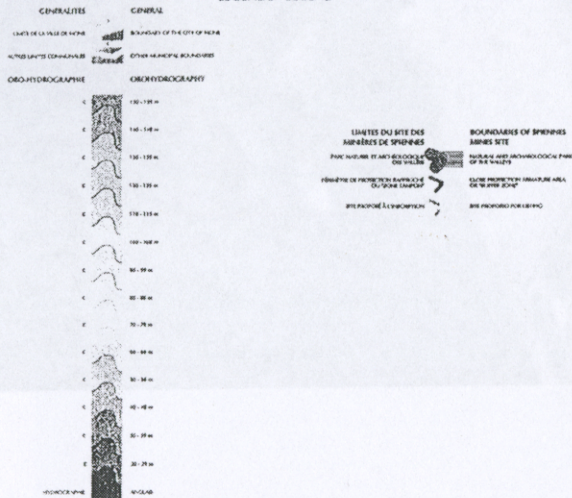
FEBRUARY 1995

CARTE 1

COGNAC, B.M.

MAP 1

LEGENDE - LEGEND

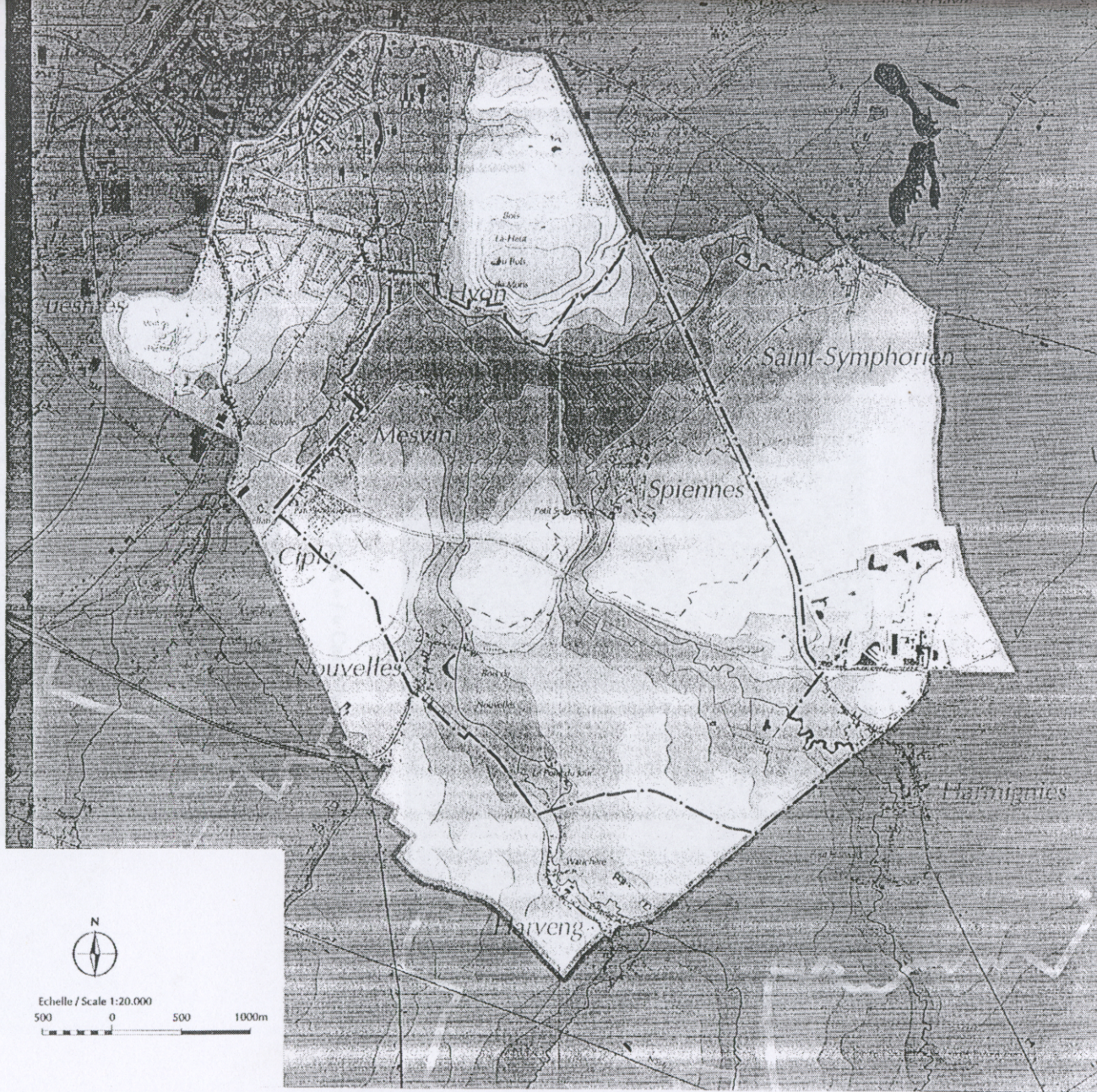


**LIMITES DU SITE DES
MINIÈRES DE SPIENNES**
BOUNDARIES OF SPIENNES
MINES SITE

**PARC NATUREL ET AIRE D'ÉCOLOGIE
DES TERRES**
NATUREL AND ENVIRONMENTAL
AREA OF THE LAND

**FRONTIÈRE DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE
OU SPÉCIALE**
ENVIRONMENTAL PROTECTION
OR SPECIAL AREA

**SPERM PROTECTED ENVIRONMENTAL AREA
OF SPECIAL ZONE**
AND PROTECTED FOREST



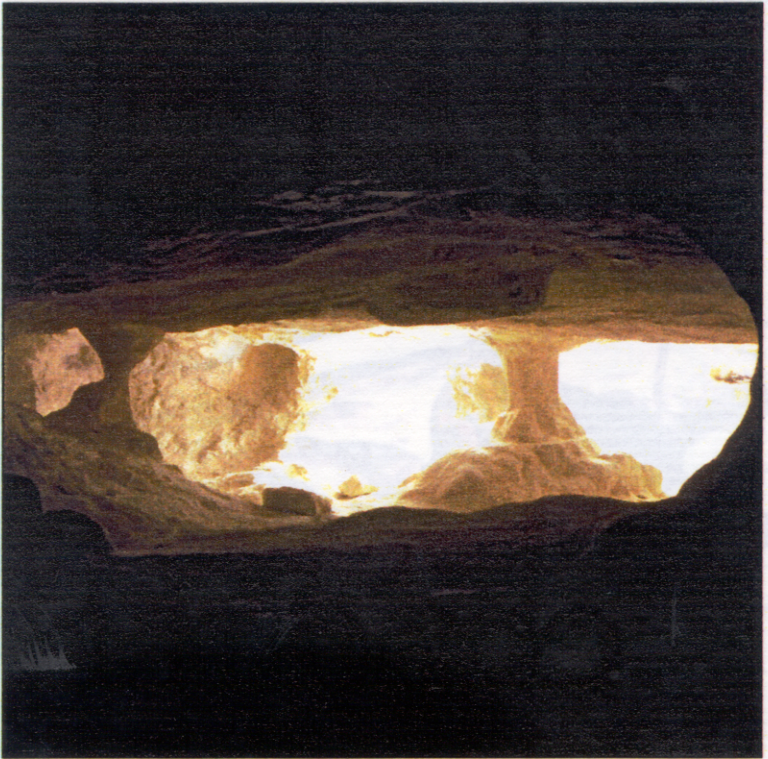
Echelle / Scale 1:20.000
500 0 500 1000m

SOURCE: IGN
1. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
2. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
3. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
4. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
5. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
6. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
7. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
8. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
9. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
10. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
11. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
12. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
13. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
14. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
15. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
16. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
17. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
18. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
19. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
20. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
21. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
22. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
23. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
24. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
25. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
26. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
27. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
28. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
29. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
30. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
31. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
32. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
33. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
34. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
35. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
36. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
37. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
38. IGN - Carte topographique 1:50 000 (1984) - National Geographic Institute, unmodified map 1:50 000 (1984)
39. IGN - Carte topographique 1:50 000 (



Puits d'accès aux minières de " Petit-Spiennes ".
Vertical well of " Petit-Spiennes ".

Minières de " Petit-Spiennes ".
Mine of " Petit-Spiennes ".



Minières du " Camp-à-Cayaux ".
Mine of " Camp-à-Cayaux ".

un banc de silex. Dessin B. Cl
à flint roof Drawing B, Cl



Silex taillés provenant de Spiennes.
Flints from Spiennes.

Pics en silex provenant des fouilles de 1910-1914.
Flint picks from the excavations of 1910-1914.

Spiennes (Belgium)

No 1006

Identification

<i>Nomination</i>	Archaeological site of the Neolithic flint mines at Spiennes, Mons
<i>Location</i>	Hainault Province, Walloon Region
<i>State Party</i>	Belgium
<i>Date</i>	5 July 1999

Justification by State Party

The prehistoric flint mine at Spiennes illustrates the development of the first sedentary societies. The first major revolution had taken place in north-western Europe a thousand years earlier and marks the beginning of the Neolithic period, when humans turned to farming, animal husbandry, and crafts and adopted a sedentary way of life. There was already limited cooperation between neighbouring villages and goods were being traded, but life was basically centred on the village and its arts and crafts. Large flint nodules were brought to the manufacturing villages for working into tools. From the second half of the 5th millennium BCE this Neolithic way of life rapidly became more complex.

This can be seen in particular in the improvements brought about by the invention of new mining techniques and the working of mined flint on site. On the one hand the invention of underground flint mining allowed large amounts of better-quality material to be obtained, since it had not been exposed to freezing like flint collected on the surface. It became possible to produce more tools of a better quality. On the other hand the fact that this was done on site also allowed an increase in production because the waste resulting from working, which was extremely heavy, was left behind and only semi-finished products were transported.

The existence of these centres is not entirely unconnected with the appearance of new products. Polished flint axes, the symbol of the Neolithic period, appeared and spread at this time. The use of long blades is also characteristic of this period. These were the main tools manufactured in mining centres, a fact which illustrates the specialization of production. Making axes and fashioning long blades requires skills that only specialized craftsman possessed. The production of tools was enormous and far exceeded the needs of a village community, which indicates that there was already widespread cooperation and a

distribution network for these articles, and is proof that the notion of society had already gone beyond the village.

Around the same time the diversification of human settlement in the plains and on high ground, within elaborate enclosures, also illustrates a greater complexity of socio-economic life. It suggests the existence of sites with different vocations (villages, market centres, and places of ritual) and perhaps a partial hierarchy (local, micro-regional, and regional). Current archaeological data does not provide a definitive answer to this question.

The mining centres, like the higher settlements, show there were already major changes taking place in Europe in the 5th and 4th millennia BCE. They constitute a landmark between the first settled communities and the emergence, probably in the Bronze Age, of true "clan centres." They illustrate human ingenuity through the invention of mining, pre-industrial production, and the new diversity of society.

Criterion i

This process of change throughout Europe is represented in Spiennes by the Michelsberg Culture, which was present in the Middle Neolithic over a vast territory, including a large part of Germany, Belgium, and northern France. Spiennes is a remarkable example of this culture because it has two characteristic sites: a fortified settlement on high ground and a vast flint mine.

Criterion iii

The site at Spiennes is the best known example of prehistoric flint mining. Its shafts are among the deepest ever sunk to extract this raw material. The exceptional size of the blocks of flint that were extracted (some almost 2m long) shows how skilled the Neolithic miners must have been. The technique of "striking," which is characteristic of Spiennes, was developed to allow these blocks to be extracted. It involved loosening them from below, leaving a chalk supporting pillar in the centre, inserting wooden props, knocking down the pillar, and removing the props so that the block collapsed under its own weight.

The mining of these deep beds, which involved ignoring many of the layers of flint encountered during the sinking of the shaft, in order to reach the high-quality stone, shows a good knowledge of the underlying geology by Neolithic miners.

The quality of the worked artefacts is one of the most remarkable illustrations of the great skill of the craftsmen, who produced extremely regular blades and axes 25cm long.

Criterion iv

Category of property

In terms of the categories of cultural property set out in Article 1 of the 1972 World Heritage Convention, this is a *site*.

History and Description

History

The period when Spiennes developed large-scale flint mining, using techniques which may be termed pre-industrial, is known as a result of radiocarbon dating of organic materials such as charcoal, bone, and antler, and also from the artefacts abandoned in the mines or

workshops, such as pottery or cord for binding antler tools. Underground flint mining was taking place there from the second half of the 5th millennium BCE (between 4400 and 4200 BCE), making Spiennes one of the oldest mining sites in Europe. Several dates show that mining activity went on, apparently without interruption, throughout the whole 4th millennium and even during the first half of the 3rd millennium BCE, ie from the beginning of the Middle Neolithic until the Late Neolithic period.

However, because of the extent of the site it is not yet possible for each mining area to be individually dated. Camp-à-Cayaux and Petit-Spiennes have, however, produced similar dating and so the two plateaux were probably being mined contemporaneously. Dating is under way for the mining sector at the Versant de la Wampe.

However, on both plateaux, different mines intersect one another, showing that there were successive mining phases. At Petit-Spiennes, for example, new shafts were sunk around 3000 BCE in an area which had already been mined between 4400 and 4000 BCE.

The considerable number of artefacts discovered at Spiennes, and more particularly the pottery, give a fairly precise picture of which human groups were engaged in underground flint mining. Other groups have left at times abundant traces, but the reasons for their presence are more difficult to interpret.

The earliest Neolithic remains at Spiennes are two adzes characteristic of the Neolithic Rubané Culture, dating from the second half of the 6th millennium BCE. However, these are surface finds and cannot be taken as evidence that flint was being mined at Spiennes at that time.

Most of the pottery discovered in the flint mining structures and in the workshops and the upper parts of filled-in shafts is characteristic of the Michelsberg Culture. This covers a large area from central Germany to the Rhineland, Belgium, and northern France. It flourished between the last third of the 5th millennium and the middle of the 4th millennium BCE. Broken pottery found at the bottom of shafts shows clearly that it was left there by the miners themselves before the shafts were filled in.

So far as the Late Neolithic is concerned, although the radiocarbon dates suggest that mining went on, no pottery characteristic of the Seine-Oise-Marne Culture (a local group from the first half of the 3rd millennium BCE) has yet been found. The use of axes with splayed blades suggests that they were made from Spiennes flint during the transition between the Late Neolithic and the Bronze Age.

Spiennes was also important during the Metal Ages. Remains probably linked to settlements can be attributed to the Late Bronze Age (8th or 7th century BCE) and the Second (La Tène) Iron Age. At this period the nature of human occupation therefore changed. However, flint was still being used for toolmaking by these peoples. The Late Bronze Age finds include a stone-working workshop, demonstrating that local flint was still being worked on the site. It is not known how the Late Bronze Age craftsmen obtained the local flint – whether by small-scale extraction or scavenging the many pieces of debris left by previous occupations.

Many pits in the La Tène settlement have been found to contain flint. Here, too, the presence of flint-working debris may well have encouraged the Iron Age people to use this abundant material to make tools.

Description

The mining site at Spiennes, situated 6km south-east of Mons, occupies two chalk plateaux separated by the Trouille valley, a tributary of the Haine. The lower plateau, known as Petit-Spiennes or Spiennes "Pa d'la l'iau" (*par delà l'eau* - beyond the water), situated on the left bank, reaches an altitude of 77m. To the south, east, and west, the plateau is abruptly cut off and forms a sort of promontory, which at a height of *c* 35m dominates the boggy plain of the villages of Nouvelles and Harmignies and the valleys of the Wampe and the Trouille. However, in the north the slope of the land is less pronounced and the plateau descends gently towards the present-day village of Spiennes. The plateau on the opposite bank, the Camp-à-Cayaux, has the same topography, with escarpments to the west and south and a plateau reaching 92m and gently sloping to the north.

Spiennes owes its intensive mining activity in the Neolithic period to the presence in its subsoil of the so-called Spiennes Chalk, which is rich in flint. The flint lies in fifteen more or less continuous strata within the chalk. They are composed of irregular oblong flint nodules, 10-30cm in diameter. At certain levels the nodules are replaced by slabs, 1-2m long and 1dm and more in thickness. Different strata were mined in the Neolithic period, from the smaller nodules to the thick slabs.

The topography of the terrain, with several escarpments bordering the Trouille and the Wampe, certainly contributed to the discovery of the flint by Neolithic man, because this was exposed at the surface. However, on the two plateaux the chalk is covered by a layer of silt. In places this is quite thick, especially at the summits, where it reaches 5-7m, whereas at the edges it is thin, if not non-existent. In places a layer of glauconitic sand lies between the two, which is sometimes covered by traces of Quaternary river terraces in which Palaeolithic tools have been discovered.

These variable geological conditions broadly influenced the access to the flint, and therefore the mining methods. However, even where the silt is several metres thick the Neolithic miners did not hesitate to sink a shaft to reach the beds of flint that would give material for high-quality tools.

Currently the site appears on the surface as a large area of meadows and fields strewn with millions of scraps of worked flint. The exceptionally pebbly character of the site's right bank has always been recognized: records give it the name *Camp-à-Cayaux* (the Pebble Field). Even at the end of the last century many plots were unsuitable for farming for this reason.

Underground the site is an immense network of galleries linked to the surface by vertical shafts dug by Neolithic man. Even today the effect of this underground mining is visible in the form of sudden depressions in the land which reveal the existence of shafts dug several thousand years ago.

Spiennes is the largest Neolithic flint mine in Europe. It covers an area estimated by systematic prospecting on foot and excavations for some 150 years to be 100ha. Flint was mined by Neolithic man on the plateaux on either side of the Trouille: on the right bank at Camp-à-Cayaux and on the left bank at Petit-Spiennes, as well as on the plateau itself at Versant de la Wampe.

- Camp-à-Cayaux

The mining zone at Camp-à-Cayaux is the largest of the three flint mining areas, covering almost 65ha. Neolithic man intensively mined the two steep sides of the Trouille as well as the entire plateau between the river and the present Chaussée de Beaumont. In the direction of the village of Spiennes shafts are still visible at the 55m contour line. Towards the summit of the plateau, evidence of shafts and working areas can be seen at the 75m contour line.

Excavations have shown that the shafts form an irregular network. Close to the Station de Recherches, for example, some shafts are only 4m apart whereas others are 14m apart. If the whole of the Camp-à-Cayaux was mined to the same degree there must be 15,000-25,000 shafts.

In this mining zone different mining methods were practised by Neolithic man, from simply hewing out the chalk from the valley side to extraction from highly elaborate structures in the 16m deep shafts.

Along the slopes of the Trouille, different mining remains show that the flint was sometimes mined using short galleries dug at the level of the flint stratum. Elsewhere, several strata appear to have been mined simultaneously, leaving behind a series of stopes and working debris.

At the edge of the plateau and at the heart of Camp-à-Cayaux the situation becomes more complex. Sometimes several different mining techniques coexist in a single sector. At the plateau edge, for example, the flint was mined both in simple pits and in shafts. At the heart of Camp-à-Cayaux 3m deep shafts were dug alongside shafts that could be as deep as 16m. A sample of this remarkable network of low galleries at a depth of 15-16m can still be visited under the Station de Recherches building. The cleared area covers about 250m².

This mixture of remains and different mining techniques amply demonstrates the complexity and value of the Spiennes site. Two factors explain this: on the one hand the site was used over a very long period, and on the other there are more than fifteen successive flint strata.

- Petit-Spiennes

The mining zone known as Petit-Spiennes covers about 14ha. The Neolithic miners intensively worked a 200m strip running parallel to the river. This occupies the entire valley side and extends over the plateau up to an altitude of 70m. Excavations have shown the high density of flint-mining structures. Shafts are to be found on average every 5m, indicating that as many as 5000 shafts may have been sunk here.

The Neolithic workings here are as varied as they are at Camp-à-Cayaux. At the cusp of the plateau and the valley, where the chalk is 1-2m below the surface, there are simple pits, 2-3m wide and 3-4m deep, some of which branch off at the level of the flint stratum, allowing mining to extend

beyond the pit and thus to increase yield. On the plateau where the chalk is not reached until a depth of 3-10m, vertical shafts 6-13m deep have been dug to reach the flint beds. They are the beginning of an underground mining network composed of galleries, the heights of which vary according to the sector. Among them a group of shafts serving high galleries at depths of 8-10m is being excavated in the northern part of the mining zone. Currently an area of about 70m² can already be visited.

As at Camp-à-Cayaux, intensive mining required intersecting pits and shafts in different sectors.

- Le Versant de la Wampe

A new mining zone was discovered in the 1970s at the south-western corner of the Petit-Spiennes plateau along the edge of the Wampe during the excavation of the hillfort (see below). Several shafts and galleries were identified not far from where the slope levels off at an altitude of c 70m. Other shafts were also discovered towards the summit of the plateau. The extent of this mining zone is at present difficult to estimate. However, there are indications that this crest was also mined intensively, which indicates that the entire mining area covered more than 100ha.

- Mining technology

The flint was reached by digging 0.80-1.30m diameter cylindrical shafts, usually vertically down from the surface. The depth of the shafts was dependent upon the level at which the best flint was found. Galleries opened out radially from the bottoms of the shafts. These were general short, partly for reasons of safety and partly to enable the miners to make use of natural light as far as possible. The height of the galleries varied according to the depths of the flint beds and whether more than one bed was being dug out simultaneously.

In the case of the Camp-à-Cayaux mines with high galleries, it is apparent that the flint was worked by undercutting large blocks, which were supported on pillars of unexcavated material and wooden props. When the pillars were finally removed, the blocks fell to the floor of the gallery, for breaking up and removal from the mine.

- On-site flint working

Once extracted the flint was worked on-site, as vividly demonstrated by the enormous amount of debris strewn over the site. All the stages of toolmaking can be found - unworked pieces discarded because of their small size or inferior quality, blocks begun and then rejected, large fragments resulting from removal of the coating around the flint (the cortex), smaller fragments which had been more carefully detached from the block in order to be made into tools, tools at various stages of production, often rejected after a mistake in chipping, and occasional finished artefacts ready for use or polishing.

All these objects provide a picture of the way the craftsmen worked and organized their production. The only stage that is still unclear is that of polishing, as in all Neolithic mining centres. It was undoubtedly a lengthy operation but one that did not require great skill. It seems most likely that it took place elsewhere, since only a small quantity of polished pieces and some polishing equipment has been found.

The production at Spiennes, as elsewhere at this time, was mainly of axes for felling trees and long blades to be turned into scythes, scrapers, or knives. The appearance of the polished flint axe seems also to be closely linked to the development of specialized centres. The axes made at Spiennes vary in size from 10cm to 30cm. The pieces found indicate that these were standard sizes. The most common form of axe was triangular or trapezoidal, with a convex cutting edge and teardrop-shaped in cross-section. The blades were also large, some as long as 20-25cm.

This standardization of production illustrates the high technical level of the Spiennes flint workers and the phenomenon of specialized labour. As well as mass production of blades and axes a wide range of other artefacts was made - scissors, knives, scrapers, augers, as well as flint picks used for the mining itself.

The workshops where the flint was worked were situated on the edge of the shafts, as is clear from the enormous quantity of debris found at the top of the filled-in cavity. This debris was perhaps dragged down as the walls of partially open shafts caved in. Some workshops were also set up over shafts which had been almost entirely filled.

- The hillfort

The south-west corner of the Petit-Spiennes plateau has revealed the remains of a hillfort composed of two concentric irregular ditches 5-10m apart. It was originally bordered by two earthworks along the inside of each ditch. These ditches have sloping sides with a flat floor, and were dug to a width varying between 4m and 6m and to an average depth of 1.70m. On the western side near where the slope levels off the enclosure is absent, the escarpment probably acting as sufficient natural defence. So far only one entrance has been discovered, in the east where the two ditches end. They do not end at the same point, however, so the entrance is a sort of zigzag.

The artefacts discovered in the ditches are comparable to the Michelsberg Culture material discovered in the mining sector, in particular the presence of potsherds roughly carved with flint. This enceinte is therefore contemporary with least part of the mining at Spiennes.

The fortified camp also contains an oval area of about 7ha. Some exploratory excavation in the interior has revealed one pit contemporary with pits containing vestiges of daily life found in association with the mines. No other traces of settlements have been discovered so far, though a large area remains unexcavated.

Sites on high ground, sometimes with elaborate enclosures, were an innovation dating from the end of the 5th millennium and the first half of the 4th millennium BCE. They signify a more diverse occupation of the territory than before, and probably also denoted the emergence of a more complex society, because of the sectors with different functions - settlement, market, or place of worship; local, micro-regional, or regional sites. So far Spiennes is the only hillfort linked with a mining centre: in other words, the two sites illustrating the important changes operating in the earliest village societies to appear after the start of the Neolithic period.

Various occupations bear witness to the fact the site was also in use at a period when vestiges of the hillfort had practically disappeared from the landscape. Flint-working

areas and a hearth occupy pits which have been almost totally filled in, most of an indeterminate age. However, one flint-working area in the southern part of the pit has been dated to the late Bronze Age (8th -7th century BCE).

Management and Protection

Legal status

Every three years the Walloon Government approves a list of the exceptional heritage sites in the Region. The Spiennes site always figures on this list, which was most recently renewed by decree in 1996. By Ministerial Decree the entire site of the Camp-à-Cayaux was classified on 7 November 1991 as a monument. Under the Walloon Town and Country Planning Code classification transfers administrative management of protected sites automatically from municipal to regional authorities. Any interventions on protected sites which may affect their qualities and character (including archaeological excavations) must be submitted for authorization to the Regional branch of the Royal Monuments, Sites and Excavations Committee.

Under the provisions of the land-use planning in the Walloon Region, Spiennes is located in a "green belt", within which only activities relating to farming or forestry are permitted. The Town and Country Planning Code respects the rights of farmers on their own land, with the exception of those portions containing archaeological sites.

Management

Ownership of the 172ha of the Spiennes site is divided between private landowners and public bodies (the Domaine de la Région Wallonne, based in Namur, and the Domaine de la Ville de Mons).

The Archaeology Department of the Directorate General for Town and Country Planning, Housing and Heritage of the Walloon Region is responsible for the preservation of classified sites, and is empowered to intervene if work is needed on the site or the landowner fails to maintain it properly.

The following planning measures have a direct impact on the management of the Spiennes site:

- Mons-Borimage sector plan, adopted by the Walloon Government in November 1983;
- Local authority nature development plan, adopted by the Mons municipality in February 1999;
- Planning and environmental provisions relating to the definition of the buffer zone, provisionally adopted by the Mons municipality in April 1999.

Until the institutional reforms of 1988 in Belgium responsibility for archaeology was the concern of the federal government, whilst that for heritage protection was with the regional government. The current situation assigns both matters to the Walloon Region.

There are now two tiers of management within the region. At the lower level, the City of Mons has adopted a steering plan and urban regulations for the areas bordering the site, which control access to the site. It is also the owner of several plots within the nominated area and is responsible for the interpretation centre project. Overall supervision of the

preservation and protection is the responsibility of the Regional Directorate.

There is currently under active development a project to designate an area surrounding the prehistoric mines as a regional landscape park. This area, for which a number of regulations are already in force, forms an effective buffer zone around the nominated property. It is planned to create an interpretation centre on the edge of the designated area, with easy access to the main road, where parking and other facilities will also be provided. Strict protection of the underground water resources, which supply Mons and its surrounding area, means that parking within the area will be very limited. Access to the prehistoric mines will be on foot or by means of a shuttle minibus service. Excavations have been carried out on the proposed site.

The management of the property is based on partnership. This characteristically Belgian situation involves the administrative agencies referred to above, as well as the voluntary *Société de Recherche Préhistorique en Hainaut (SRPH)*, whose members have been working at Spiennes for many years.

Conservation and Authenticity

Conservation history

The first archaeological discoveries of prehistoric mine shafts were made in the 1840s, but it was not until 1867, when the Mons-Chimay railway line cut part of the Petit-Spiennes plateau, that more systematic work took place. Ever since the reporting of these discoveries to the Royal Academy of Belgium the following year, the mines have been intensively studied, with major excavation programmes in 1912-14 and continuously since 1953, both by official bodies and by the SRPH (under licence).

The mining networks at Camp-à-Cayaux excavated in 1912-14 and those at Petit-Spiennes revealed in the excavations since 1953 have been carefully conserved and made accessible to visitors. Work is currently in progress on the rehabilitation and extension of the Station de Recherches at Camp-à-Cayaux (where access may be obtained by researchers to the extensive mines).

Authenticity

The authenticity of the Neolithic flint mines of Spiennes is total. Many have never been excavated and those which are open to the public are in their original condition, with the exception of some modern shoring and props for security reasons.

Evaluation

Action by ICOMOS

An ICOMOS expert mission visited Spiennes in February 2000.

Qualities

The complex of Neolithic flint mines at Spiennes is the largest known in Europe. The mines were in operation for many centuries and the remains vividly illustrate the development and adaptation of technology by prehistoric man over time in order to exploit large deposits of a material

that was essential for the production of tools and implements, and hence for cultural evolution generally.

Comparative analysis

Over 150 prehistoric flint mining centres are known across Europe. Mining began in the Middle Neolithic period and continued in certain regions until the Bronze Age, covering almost three millennia. The techniques employed were varied: trenches, pits, quarries, ~~pits~~, open shafts, and underground workings.

Three European sites are particularly well known: Spiennes (Belgium), Grime's Graves (England), and Krzemionki (Poland). Two other flint mines from the same cultural region as Spiennes are Jablines (France) and Rijckholt-Sainte-Gertrude (The Netherlands).

All these sites illustrate Neolithic technological development, but they differ in their periods of activity, size, and extraction techniques. Grime's Graves covers 37ha, less than half of Spiennes. Its techniques and period of activity (3000-1500 BCE) are different, and it may be considered to complement Spiennes. Krzemionki covers 34ha, and was at the height of its activity around 3400-2600 BCE. It is also complementary to the Spiennes mine in that it is more recent.

Jablines is more comparable with Spiennes, in terms of its dates (4250-3500 and 3100-2800 BCE) and the wide variety of technological features. It is, however, smaller (25ha) and the remains are less impressive, being nowhere more 7.5m deep. Moreover, a fifth of the site was destroyed when a high-speed railway line (TGV) was built to run across it. Rijckholt-Sainte-Gertrude also covers c 25ha, and it shares certain technological features with Spiennes. However, the site is later, mining having begun around 3950-3700 BCE.

Spiennes may therefore justifiably claim to be the most ancient of the European flint mining centres. It is also the biggest and offers a wide range of mining techniques, from the simplest to the most complex. It is especially notable for its archaeological potential, which is recognized as a major research resource for future generations. Finally, it is the only mining site directly associated with a settlement characteristic of the period.

ICOMOS recommendations

Excavations have been in progress at Spiennes for many years, and have produced results of outstanding significance. There appears, however, to be no coordinated policy for future work. ICOMOS urges the State Party to give serious consideration to the establishment of a coordinating body, with representatives from the different administrative bodies, the voluntary organization (SRPH), and university departments, in order to create a long-term research programme, which pays particular attention to the Neolithic occupation of the area, with particular reference to the Camp de Michelsberg hillfort.

The title proposed by the State Party is somewhat unwieldy. ICOMOS suggests that it might be amended to "The archaeological site at Spiennes" or "The Neolithic flint mines at Spiennes."

Brief description

The Neolithic flint mines at Spiennes, covering more than 100ha, are the largest and earliest concentration of ancient mines in Europe. They are noteworthy also for the diversity of technological solutions that they exhibit and for the fact that they are directly linked with a contemporary settlement.

Recommendation

That this property be inscribed on the World Heritage List on the basis of *criteria i, iii, and iv*:

Criterion i The Neolithic flint mines at Spiennes provide exceptional testimony to early human inventiveness and application.

Criterion iii The arrival of the Neolithic cultures marked a major milestone in human cultural and technological development, which is vividly illustrated by the vast complex of ancient flint mines at Spiennes.

Criterion iv The flint mines at Spiennes are outstanding examples of the Neolithic mining of flint, which marked a seminal stage of human technological and cultural progress.

ICOMOS, September 2000

Spiennes (Belgique)

No 1006

Identification

Bien proposé Site archéologique des minières néolithiques de silex de Spiennes à Mons

Lieu Province du Hainaut, Région wallonne

État partie Belgique

Date 5 juillet 1999

Justification émanant de l'État partie

Le site d'exploitation préhistorique du silex de Spiennes témoigne de l'évolution des premières sociétés sédentaires. Une première grande révolution a lieu en Europe du Nord-Ouest un millénaire plus tôt et constitue le début du Néolithique, lorsque l'homme devient agriculteur, éleveur, artisan et vit de manière sédentaire. Même s'il existe déjà une coopération limitée entre certains villages proches et l'utilisation de certains produits importés, le mode de vie est essentiellement villageois et les activités artisanales ont lieu dans ce cadre. Ainsi, les rognons de silex sont amenés entiers dans les villages producteurs pour y être taillés. À partir de la seconde moitié du Ve millénaire, ce mode de vie néolithique évolue rapidement vers une plus grande complexité.

Ceci se remarque notamment par les améliorations engendrées par l'invention de nouvelles techniques d'extraction et par la taille du silex directement réalisée sur le site d'exploitation. En effet l'invention de l'exploitation souterraine du silex permet d'obtenir en grande quantité un matériau de meilleure qualité que précédemment car il n'a pas subi l'action du gel comme le silex récolté en surface, ce qui permet de produire davantage d'outils de bonne facture. Leur fabrication sur le lieu même de l'extraction permet elle aussi un accroissement notable de la production puisque tous les déchets du débitage qui représentent un poids énorme y sont indirectement abandonnés et seuls des produits semi-finis sont transportés.

L'existence de ces centres n'est pas non plus étrangère à l'apparition de nouveaux produits. La hache polie en silex, outil emblématique du Néolithique, apparaît et se répand à cette époque. L'utilisation de longues lames est, elle aussi caractéristique de cette période. Tous deux sont les objets principalement fabriqués dans les centres miniers, ce qui démontre que la production est elle-même spécialisée. Tant la fabrication de haches que le débitage de longues lames requièrent un savoir-faire que seuls des artisans spécialisés sont capables de mettre en œuvre. La production d'outils

est massive et dépasse de loin les besoins d'une communauté villageoise. Elle suppose dès lors une coopération étendue et la mise en place d'un réseau de distribution des produits. Elle montre que la notion de société dépasse maintenant le cadre du village.

Vers la même époque, la diversification de l'implantation humaine, en plaine comme sur les hauteurs, avec des systèmes élaborés d'enclos, témoigne elle aussi d'une complexité plus grande de la vie socio-économique. Elle suggère l'existence de sites ayant des vocations différentes (villages, places commerciales et sites à vocation rituelle) ou peut-être partiellement hiérarchisés (centres à vocation locale, micro-régionale ou régionale). Actuellement, les données archéologiques ne permettent pas encore de trancher.

Les centres miniers, comme les habitats de hauteur, illustrent dès lors les changements importants qui surviennent dans l'Europe des Ve et IVe millénaires avant notre ère et constituent un jalon entre les premières communautés sédentaires et l'émergence, probablement dès l'âge du bronze, de véritables « chefferies ». Ils témoignent tous deux du génie humain par l'invention de l'exploitation minière et d'une production à caractère pré-industrielle mais aussi par la diversité nouvelle de la société.

Critère i

Cette métamorphose, qui s'impose à l'échelle de l'Europe, est à Spiennes plus particulièrement l'expression de la culture dite de Michelsberg, présente au Néolithique moyen sur un vaste territoire comprenant une grande partie de l'Allemagne, de la Belgique et du Nord de la France. Spiennes offre un témoignage particulièrement remarquable de cette culture puisqu'il en livre les deux sites caractéristiques : un habitat de hauteur fortifié, d'une part et un vaste site d'exploitation de silex, d'autre part.

Critère iii

Le site de Spiennes est l'exemple le plus éminent de la technologie de l'extraction du silex durant la Préhistoire. Ses puits figurent parmi les plus profonds jamais creusés pour exploiter cette matière première. La taille exceptionnelle des dalles extraites (certaines ont près de 2 m de long) témoigne du très haut niveau de savoir-faire des mineurs néolithiques. Une technique propre au site de Spiennes, dite du « foudroyage », a d'ailleurs été élaborée pour permettre l'exploitation de tels blocs : elle consistait à les dégager en sous-œuvre en laissant au centre un muret de réserve en craie, à placer des étaçons de bois, à abattre le mur et à retirer les étaçons de manière à ce que la dalle s'affaisse sous son propre poids.

L'exploitation de ces bancs profondément enfouis, qui s'accompagne du dédain de nombreux niveaux de silex rencontrés lors du creusement des puits, montre une bonne connaissance géologique du terrain de la part des mineurs néolithiques.

La qualité des objets façonnés offre un témoignage parmi les plus remarquables sur le haut degré de maîtrise technique des tailleurs : des lames et des haches très régulières de 25 cm de long étaient produites.

Critère iv

Catégorie de propriété

En termes de catégories de biens culturels telles qu'elles sont définies à l'article premier de la Convention du patrimoine mondial de 1972, le bien proposé est un *site*.

Histoire et description

Histoire

La période au cours de laquelle Spiennes devient une mine de silex à grande échelle, grâce à des techniques que l'on pourrait qualifier de pré-industrielles, est connue grâce à la datation au carbone 14 de matières organiques telles que le charbon de bois, l'os et les bois de cerfs, et des objets abandonnés dans les mines ou les ateliers, comme les poteries ou les cordes ayant servi à lier les outils taillés en bois de cerf. L'extraction souterraine de silex était pratiquée sur ce site depuis le Ve millénaire avant notre ère (entre 4400 et 4200 av. J.-C.), faisant de Spiennes l'un des plus anciens sites miniers d'Europe. Plusieurs datations montrent que l'activité minière s'est poursuivie, apparemment sans interruption, à travers tous le IVe millénaire et même durant la première moitié du IIIe millénaire av. J.-C., autrement dit, du début du Néolithique moyen jusqu'au Néolithique final.

En raison de l'étendue du site, il est encore impossible de dater individuellement les différents secteurs d'extraction minière. Camp-à-Cayaux et Petit-Spiennes produisent cependant des datations similaires, de sorte que les deux plateaux ont dû être exploités conjointement. La datation est en cours pour le Versant de la Wampe.

Cependant, sur les deux plateaux, différentes structures d'extraction se recoupent et démontrent l'existence de phases d'exploitation successives. À Petit-Spiennes, par exemple, de nouveaux puits sont creusés vers 3000 avant notre ère dans une zone qui a déjà été exploitée entre 4400 et 4000 avant notre ère.

Le grand nombre d'objets fabriqués découverts à Spiennes, plus particulièrement la céramique, permet d'établir de manière assez précise quels groupes humains ont pratiqué l'extraction souterraine de silex. D'autres groupes ont laissé parfois des traces abondantes, mais les raisons de leur présence sont plus difficiles à interpréter.

Les plus anciens vestiges néolithiques de Spiennes sont deux herminettes, caractéristiques de la culture du Néolithique ancien dite Rubané, datée de la seconde moitié du VIe millénaire avant notre ère. Cependant, ces découvertes de surface n'indiquent pas que le silex était exploité à Spiennes à cette époque.

La plus grande partie de la céramique découverte dans les structures minières, les ateliers et le comblement supérieur des puits est caractéristique de la culture dite de Michelsberg. Celle-ci couvre une zone importante qui s'étend de l'Allemagne centrale à la Rhénanie, à la Belgique et au nord de la France. Cette culture est attestée entre le dernier tiers du Ve millénaire et le milieu du IVe millénaire avant notre ère. Des objets cassés en céramique trouvés en bas des puits montrent clairement qu'ils ont été

laissés sur place par les mineurs avant le remplissage des puits.

En ce qui concerne le Néolithique final, bien que les datations au carbone 14 suggèrent que l'exploitation minière s'est poursuivie, aucune céramique caractéristique de la culture Seine-Oise-Marne (un groupe local de la première moitié du IIIe millénaire avant notre ère) n'a été découverte à ce jour. L'utilisation de haches taillées à tranchant évasé suggère que le silex est débité à Spiennes pendant la période de transition entre le Néolithique final et l'âge du bronze.

Spiennes connaît encore des fréquentations importantes durant les âges des métaux. Des vestiges, probablement liés à des habitats, peuvent être attribués à l'âge du bronze final (VIIIe ou VIIe siècle avant J.-C.) et au second âge du fer (la Tène). À cette époque, la nature de l'occupation a donc changé. Cependant le silex joue encore un rôle dans la fabrication de l'outillage de ces populations. Les vestiges de l'âge du bronze final ont notamment livré un atelier de taille qui montre que le silex local est encore travaillé sur le site. La manière dont les tailleurs du bronze final s'approvisionnaient en silex n'est pas connue. Peut-être pratiquaient-ils une extraction à faible échelle ou bien ont-ils récupéré les nombreux déchets de taille laissés par les occupations antérieures.

De nombreux puits de la Tène ont livré du silex. Là, encore, la présence d'abondants déchets de la taille a peut-être encouragé les hommes de l'âge du fer à y recourir pour la fabrication d'outils.

Description

Le site minier de Spiennes, situé à 6 km au sud-est de Mons, occupe deux plateaux crayeux séparés par la vallée de la Trouille, affluent de la Haine. Le bas-plateau dit de Petit-Spiennes ou Spiennes « Pa d'la l'au » (*par delà l'eau*), situé sur la rive gauche, culmine à une altitude de 77 m. Au sud, à l'est et à l'ouest, le plateau s'interrompt brusquement et forme une sorte de promontoire qui domine d'environ 35 m la plaine marécageuse des villages de Nouvelles et d'Harmignies ainsi que les vallées de la Wampe et de la Trouille. Au nord, en revanche, la déclivité du terrain est plus insensible et descend en pente douce vers le village actuel de Spiennes. Le plateau sur la rive opposée, dit du Camp-à-Cayaux (le champ aux cailloux) présente la même topographie, avec des escarpements à l'ouest et au sud et un plateau atteignant 92 m puis s'abaissant progressivement vers le nord.

Spiennes doit son exploitation intensive au Néolithique à la présence dans son sous-sol de la craie dite de Spiennes, riche en silex. Ce dernier se présente sous forme de quinze bancs distincts, étagés dans la craie. Ces lits sont composés de nodules de silex de forme irrégulière, rognons de 10 à 30 cm de diamètre. À certains niveaux, les nodules sont remplacés par des dalles de 1 à 2 m de long et de 1 dm et plus d'épaisseur. Différents bancs ont été exploités au Néolithique, depuis les plus petits rognons jusqu'aux dalles épaisses.

La topographie du terrain, comprenant plusieurs escarpements en bordure de la Trouille et de la Wampe, a certainement favorisé la découverte du gisement par les

hommes du Néolithique étant donné que la craie et les silex y affleurent. Toutefois, sur les deux plateaux, la craie est couverte d'une couche de limon, parfois épaisse, en particulier au sommet, où elle atteint 5 à 7 m d'épaisseur, alors que sur les rebords, elle est plus fine, et va jusqu'à disparaître. Par endroits, un niveau de sable glauconifère s'intercale entre les deux et il est parfois recouvert de lambeaux des anciennes terrasses fluviales quaternaires dans lesquels ont été découverts des outils du Paléolithique.

Ces conditions géologiques variables ont largement conditionné l'accès au silex et donc les méthodes d'exploitation. Cependant, même là où le limon atteint plusieurs mètres d'épaisseur, les mineurs néolithiques n'ont pas hésité à creuser des puits pour atteindre les bancs de silex qui allaient leur donner un outillage de grande qualité.

Actuellement, le site apparaît en surface comme une grande étendue de prés et de champs jonchée de millions de silex taillés. Le caractère extraordinairement caillouteux de la rive droite du site a toujours été reconnu : de tous temps, les plans mentionnent le nom de *Camp-à-Cayaux* (champ aux cailloux). À la fin du XIXe siècle, de nombreuses parcelles étaient impropres à la culture pour cette raison.

En sous-sol, le site est un immense réseau de galeries reliées à la surface par des puits verticaux, creusés par l'homme au Néolithique. Encore aujourd'hui, l'effet de cette exploitation souterraine est perceptible par des tassements soudains du terrain qui révèlent l'existence de puits creusés voici plusieurs millénaires.

Spiennes est le plus grand site néolithique d'extraction du silex d'Europe. Il couvre une superficie estimée à près de 100 ha, comme l'ont montré les prospections systématiques à pied et les fouilles menées depuis environ 150 ans. L'extraction du silex était pratiquée par les hommes du Néolithique sur les deux plateaux des deux côtés de la Trouille : sur la rive droite à Camp-à-Cayaux et sur la rive gauche à Petit-Spiennes, ainsi que sur le plateau lui-même et à Versant de la Wampe.

- Camp-à-Cayaux

La zone minière du Camp-à-Cayaux est la plus vaste des trois zones d'exploitation du silex. Elle couvre une superficie de près de 65 ha. Les hommes du Néolithique l'ont exploitée de manière intensive sur ses deux versants abrupts bordant la Trouille ainsi que sur la portion du plateau comprise entre la rivière et l'actuelle Chaussée de Beaumont. En direction du village de Spiennes, des puits sont visibles à hauteur de la courbe des 55 m d'altitude. En remontant vers le sommet du plateau, des indices de puits et d'ateliers de taille sont attestés jusqu'à la courbe des 75 m.

Les fouilles ont montré que les puits forment un réseau irrégulier. Près de la station de Recherches, par exemple, certains puits sont distants de 4 m seulement alors que d'autres sont creusés à 14 m les uns des autres. Si toute la zone minière de Camp-à-Cayaux avait été uniformément exploitée, il y aurait 15 000 à 25 000 puits.

Dans cette zone minière, différentes méthodes d'exploitation du silex ont été pratiquées par les hommes du Néolithique, depuis le simple abattage de la craie à flanc de vallée jusqu'aux structures très élaborées que constituent les puits de 16 m de profondeur.

Le long du versant de la Trouille, des traces d'exploitation montrent que le silex était parfois extrait par de courtes galeries creusées à hauteur du banc de silex. Ailleurs, plusieurs bancs semblent avoir été exploités conjointement, laissant comme vestige une série de gradins et de déchets de taille.

Sur le rebord du plateau et au cœur du Camp-à-Cayaux, la situation devient plus complexe. Parfois, plusieurs techniques d'extraction coexistent sur un même secteur. Sur le rebord du plateau, par exemple, le silex a été à la fois exploité à partir de simples fosses et à partir de puits. Au cœur du Camp-à-Cayaux, des puits de 3 m de profondeur ont été creusés à côté de puits atteignant 16 m de profondeur. Un échantillon de ce remarquable réseau de galeries basses, situées entre 15 et 16 m de profondeur, peut encore être visité sous le bâtiment de la station de Recherches. La superficie dégagée couvre environ 250 m².

Cet enchevêtrement de vestiges et le voisinage de techniques minières très différentes montrent à suffisance la complexité et la richesse du site de Spiennes. Deux facteurs peuvent l'expliquer : d'une part la fréquentation du site s'étend sur une très longue période, d'autre part plus d'une quinzaine de bancs de silex se superposent.

- Petit-Spiennes

La zone minière de Petit-Spiennes couvre environ 14 ha. Les mineurs du Néolithique ont exploité de manière intensive une bande de terrain large d'environ 200 m parallèle à la rivière. Celle-ci occupe tout le versant et s'étend sur le plateau, jusqu'à 70 m d'altitude. Des fouilles ont montré la densité élevée des structures d'extraction du silex. Les puits ont été creusés à une distance moyenne de 5 m, de sorte qu'environ 5000 puits pourraient avoir été forés dans ce secteur.

Les structures creusées par les hommes du Néolithique dans ce secteur sont tout aussi variées que celle de Camp-à-Cayaux. À la jonction du plateau et de la vallée, là où la craie est à 1 ou 2 m de profondeur, on rencontre de simples fosses, larges de 2 à 3 m et profondes de 3 à 4 m. Certaines possèdent des niches latérales à hauteur du banc de silex, permettant d'étendre l'exploitation au-delà de la fosse et donc d'augmenter la rentabilité. Sur le plateau, là où la craie n'apparaît qu'entre 3 et 10 m de profondeur, des puits verticaux profonds de 6 à 13 m ont été creusés de manière à atteindre les bancs de silex. À partir de ceux-ci, se développe un réseau d'exploitation souterrain constitué de galeries basses ou hautes suivant les secteurs. Parmi ceux-ci, un ensemble de puits desservant des galeries hautes à des profondeurs comprises entre 8 et 10 m est en cours de fouille dans la partie nord de la zone minière. Actuellement, une surface d'environ 70 m² peut déjà être visitée.

Comme à Camp-à-Cayaux, l'exploitation intensive se traduit par le recoupement de fosses et de puits dans différents secteurs.

- Le Versant de la Wampe

Une nouvelle zone minière a été découverte dans les années 1970 dans l'angle sud-ouest du plateau de Petit-Spiennes, en bordure de la Wampe, à l'occasion de la fouille de l'habitat de hauteur (voir plus loin). Plusieurs puits et galeries ont été identifiés non loin de la rupture de pente vers 70 m d'altitude. D'autres puits furent aussi découverts vers le sommet du plateau. L'étendue de cette zone minière est actuellement difficile à estimer. Cependant, différents indices permettent de penser que cette crête a été exploitée de manière intensive, de sorte que la superficie de la zone minière pourrait avoir atteint plus de 100 ha.

- La technologie d'extraction

L'extraction souterraine était pratiquée par l'excavation habituellement verticale de puits cylindriques de 0,80 à 1,30 m de diamètre. La profondeur des puits varie en fonction du niveau auquel apparaît le banc de silex. Des galeries rayonnaient à partir du fond des puits. Elles étaient généralement courtes, en partie pour des raisons de sécurité et en partie pour permettre aux mineurs d'utiliser la lumière naturelle aussi loin que possible. Leur hauteur variait en fonction de la profondeur des bancs de silex et du nombre de bancs exploités conjointement.

Dans le cas des mines de Camp-à-Cayaux à galeries hautes, il apparaît que le silex était extrait par enlèvement de la craie sous des grands blocs qui étaient soutenus par des piliers porteurs de matériaux non-excavés et d'étaçons en bois. Les piliers étaient alors abattus et les blocs s'affaissaient sur le sol de la galerie, prêts à être débités et extraits de la mine.

- La taille du silex sur le site minier

Une fois extrait, le silex était directement taillé sur place, comme en témoigne l'incroyable quantité de déchets issus de la taille jonchant le site. Toutes les étapes de la réalisation des outils sont présentes : rognons bruts délaissés en raison de leurs petites dimensions ou de leur moindre qualité, blocs à peine testés et rejetés, gros éclats de décorticage provenant de la gangue qui entoure le rognon de silex, appelé le cortex, éclats plus petits, soigneusement détachés du bloc et destinés à être façonnés en outils, outillages à différents stades de production, souvent rejetés après une erreur de taille et parfois des pièces entièrement finies prêtes à être utilisées ou polies.

Tous ces objets permettent de reconstituer les gestes du tailleur de pierre et d'envisager la manière dont était organisée la production. La seule phase qui ne soit pas clairement attestée est celle du polissage, comme dans tous les centres miniers du Néolithique. C'était sans doute une opération très longue mais qui n'exigeait pas particulièrement de savoir-faire. Il est vraisemblable qu'elle ait été pratiquée ailleurs, car seule une quantité infime de pièces polies et quelques polissoirs ont été découverts.

La production à Spiennes, comme ailleurs à l'époque, vise essentiellement à fabriquer des haches pour l'abattage des arbres, et de longues lames qui sont transformées en faucilles, grattoirs ou couteaux. L'apparition de la hache

polie en silex semble d'ailleurs étroitement liée au développement de ces centres spécialisés. La longueur des haches fabriquées à Spiennes varie de 10 cm à 30 cm. Les pièces trouvées montrent que les formes sont standardisées. Les haches les plus répandues sont de formes triangulaires ou trapézoïdales, avec un tranchant convexe et une section lenticulaire. Les lames étaient de grandes dimensions, certaines atteignant 20 à 25 cm de long.

Cette standardisation de la production montre le haut niveau de technicité des tailleurs du silex de Spiennes et témoigne d'un phénomène de spécialisation du travail. À côté de la fabrication de masse de lames et de haches, une large gamme d'autres objets était fabriquée : ciseaux, tranchets, grattoirs, perçoirs, de même que des pics en silex utilisés pour l'extraction elle-même.

Les ateliers où le silex était travaillé étaient situés aux abords immédiats des puits, comme le montre la quantité énorme de déchets trouvés dans le sommet du comblement de ceux-ci. Ces déchets ont pu y être entraînés à la faveur d'effondrements des bords des puits encore partiellement ouverts. Certains ateliers étaient également installés sur des puits presque totalement comblés.

- L'habitat de hauteur

L'angle sud-ouest du plateau de Petit-Spiennes a livré les vestiges d'un camp fortifié composé de deux fossés concentriques irréguliers distants de 5 à 10 m. Il était à l'origine bordé par deux levées de terre le long de chaque fossé du côté intérieur. Ces fossés au profil trapézoïdal et au fond plat étaient creusés sur une largeur variant entre 4 et 6 m et une profondeur moyenne de 1,70 m. Du côté ouest, à proximité de la rupture de pente, le système d'enclos était absent, l'escarpement constituant probablement une défense naturelle suffisante. Jusqu'à présent, une seule entrée a été découverte. Elle est située à l'est, là où s'interrompent les deux fossés. Ces interruptions sont décalées l'une par rapport à l'autre de manière à former une sorte d'entrée en chicane.

Le mobilier découvert dans les fossés est comparable au mobilier de type Michelsberg découvert dans le secteur minier, notamment la présence de tessons grossièrement taillés au silex. Cette enceinte est donc contemporaine d'au moins une partie de l'extraction du silex à Spiennes.

Le camp fortifié circonscrit un espace ovale d'environ 7 ha. Quelques sondages réalisés à l'intérieur ont révélé un puits contemporain des fossés contenant des rejets liés à la vie quotidienne et que l'on trouve en association avec les mines. Aucune autre trace d'habitat n'a été découverte jusqu'à présent. Il reste cependant un vaste espace à fouiller.

Les sites implantés sur des hauteurs, parfois dotés de système d'enclos élaborés, constituaient une innovation datant de la fin du Ve millénaire et de la première moitié du IVe millénaire avant notre ère. Ils correspondent à une occupation plus diversifiée du territoire qu'auparavant. Ils témoignent aussi d'une plus grande complexité de la société par l'apparition de secteurs consacrés à différentes fonctions : habitat, marché, lieu de culte, sites locaux, micro-régionaux ou régionaux. Jusqu'à présent, Spiennes

est le seul habitat de hauteur lié à un centre minier : c'est-à-dire les deux sites illustrant les changements importants qui s'opèrent dans les premières sociétés villageoises après le commencement de la période néolithique.

Diverses occupations témoignent aussi de la fréquentation du site à une période où la trace du camp fortifié a pratiquement disparu du paysage. Des aires de débitage du silex et un foyer occupent les fossés presque totalement comblés. Cependant, une zone où le silex a été taillé a pu être datée du bronze final, vers le VIIIe et VIIe siècle avant notre ère.

Gestion et protection

Statut juridique

Tous les trois ans, le gouvernement wallon arrête une liste de sites exceptionnels du patrimoine de la Région wallonne, sur laquelle le site de Spiennes figure depuis le début. Le dernier arrêté a été pris en 1996. Par arrêté ministériel, l'ensemble du site de Camp-à-Cayaux a été classé le 7 novembre 1991 comme monument. Conformément au code Wallon de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine, la classification transfère automatiquement la gestion administrative des sites protégés des autorités municipales aux autorités régionales. Toute intervention sur un site protégé, susceptible d'affecter ses qualités et son caractère (y compris les fouilles archéologiques) est soumise à autorisation par la chambre régionale de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles.

Dans le cadre des dispositions du plan de secteur de la Région wallonne, Spiennes est inscrit dans une « zone verte », à l'intérieur de laquelle ne sont autorisées que des activités agricoles ou forestières. Le code de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine prévoit le respect des droits du cultivateur sur ses propres terres, à l'exception du sol couvrant les sites archéologiques.

Gestion

La propriété des 172 ha du site de Spiennes est répartie entre des propriétaires privés et des organismes publics (le domaine de la Région wallonne, basé à Namur et le domaine de la ville de Mons).

Le département de l'Archéologie de la direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine de la Région wallonne est responsable de la conservation des sites classés. Il est habilité à intervenir si des travaux sont nécessaires sur le site ou en cas de manque d'entretien constaté du chef des propriétaires.

Les plans suivants ont un impact direct sur la gestion du site de Spiennes :

- Plan de secteur de Mons-Borinage, adopté par le gouvernement wallon en novembre 1983;
- Plan communal de développement de la nature adopté par le conseil communal de Mons en février 1999;
- Dispositions urbanistiques et environnementales destinées à définir le périmètre de la zone tampon,

approuvé provisoirement par le conseil communal de Mons en avril 1999.

Avant les réformes institutionnelles de 1988, l'archéologie relevait de la compétence de l'État fédéral belge, alors que la protection et la conservation du patrimoine était du ressort du gouvernement régional. Actuellement, l'ensemble des politiques d'archéologie et de protection du patrimoine est confié à la Région wallonne.

Il existe actuellement deux niveaux de gestion dans la région. Au niveau inférieur, la ville de Mons a adopté un plan directeur et des réglementations d'urbanisme pour la zone bordant le site et qui contrôle l'accès au site. La ville de Mons est également propriétaire de plusieurs parcelles dans la zone du bien proposé, et responsable du projet du centre de découvertes et d'interprétation. L'ensemble de la politique de préservation et de protection est du ressort de la direction régionale.

Un projet est en cours de développement à l'heure actuelle afin de délimiter une zone autour des mines préhistoriques et de créer un parc régional paysager. Cette zone, pour laquelle un certain nombre de réglementations s'appliquent déjà, forme une zone tampon efficace autour du bien proposé pour inscription. Il est prévu de créer un centre d'interprétation en bordure de la zone désignée, auquel on accéderait facilement par la route principale et qui serait doté d'un parc de stationnement et d'autres infrastructures. Une stricte protection des ressources hydrauliques souterraines, qui approvisionnent Mons et la zone environnante, limite très largement les aires de stationnement à l'intérieur de la zone. L'accès aux mines préhistoriques se fera à pied ou grâce à un service de navette. Des fouilles ont été entreprises sur le site proposé pour inscription.

La gestion du bien est basée sur le partenariat. Cette situation typiquement belge englobe les agences administratives citées ci-dessus ainsi que la Société de Recherche Préhistorique en Hainaut (SRPH) dont les membres travaillent à Spiennes depuis de nombreuses années.

Conservation et authenticité

Historique de la conservation

Les premières découvertes archéologiques de puits de mines préhistoriques remontent aux années 1840, mais ce n'est qu'en 1867, lors du percement de la tranchée de la ligne de chemin de fer Mons-Chimay dans le plateau de Petit-Spiennes qu'eurent lieu des fouilles plus systématiques. Depuis la présentation des découvertes à l'Académie royale de Belgique en 1868, les mines font l'objet de fouilles intensives, les campagnes les plus importantes étant celles de 1912 à 1914, puis celles qui se succèdent depuis de 1953. Elles sont menées en partenariat par les institutions officielles et la SRPH (avec une autorisation).

Le réseau des mines de Camp-à-Cayaux, fouillé en 1912-1914, et celui de Petit-Spiennes, révélé par les fouilles réalisées depuis 1953, ont été soigneusement préservés et rendus accessibles au public. Des travaux sont actuellement en cours pour la réhabilitation et l'agrandissement de la station de Recherches à Camp-à-Cayaux (dont les chercheurs pourraient avoir accès à l'ensemble des mines).

Authenticité

L'authenticité des minières néolithiques de silex de Spiennes est totale. Beaucoup d'entre elles n'ont encore jamais été fouillées, et celles qui sont ouvertes au public sont demeurées dans leur état d'origine, à l'exception de quelques installations modernes de confortement et de sécurité.

Évaluation

Action de l'ICOMOS

Une mission d'expert de l'ICOMOS a visité Spiennes en février 2000.

Caractéristiques

Le complexe des mines de silex du Néolithique à Spiennes est le plus vaste connu en Europe. Les mines ont été en exploitation pendant de nombreux siècles et les vestiges illustrent avec force l'évolution et l'adaptation des techniques d'extraction utilisées par l'homme préhistorique dans le but d'exploiter les vastes gisements d'un matériau qui est essentiel à la fabrication d'outils et donc à l'évolution culturelle en général.

Analyse comparative

Plus de 150 centres préhistoriques d'extraction du silex sont connus à travers l'Europe. L'exploitation minière apparaît au Néolithique moyen et se prolonge dans certaines régions jusqu'à l'âge du bronze, couvrant près de trois millénaires. Les méthodes sont variées : tranchées, puits, puits à ciel ouvert, carrières, fosses et galeries souterraines.

Trois sites européens sont particulièrement connus : Spiennes (Belgique), Grime's Graves (Grande-Bretagne) et Krzemionki (Pologne). Deux autres centres d'exploitation du silex, situés dans le même environnement culturel, sont également connus : Jablines (France) et Rijckholt-Sainte-Gertrude (Pays-Bas).

Ces centres montrent le développement d'une technique néolithique, mais ils diffèrent par l'époque à laquelle ils ont été en activité, leur étendue et les techniques d'extraction. Grime's Graves couvre 37 ha, soit un peu moins de la moitié de Spiennes. Il diffère par ses techniques et ses périodes d'activité (3000 à 1500 avant notre ère). Il est donc complémentaire de Spiennes. Krzemionki couvre 34 ha et connaît son plein essor aux alentours de 3400 à 2600 avant notre ère. Ce centre est aussi complémentaire de Spiennes dans la mesure où il est plus récent.

Jablines est fort comparable à Spiennes : son développement est sensiblement contemporain (4250 à 3500 et 3100 à 2800 avant notre ère) et les structures d'extraction y sont aussi variées. Il est cependant moins vaste (25 ha) et les vestiges sont moins impressionnants, les structures d'extraction n'atteignant pas plus de 7,5 m de profondeur.

De plus, un cinquième du site a été détruit par la construction d'une ligne de chemin de fer à grande vitesse (TGV) qui le traverse de part en part. Le site minier de Rijckholt-Sainte-Gertrude couvre aussi environ 25 ha et il partage certains points techniques avec Spiennes. Cependant, le site est plus tardif, l'extraction n'ayant commencé qu'aux alentours de 3950 à 3700 avant notre ère.

Spiennes peut donc revendiquer à juste titre sa plus grande ancienneté par rapport aux autres centres d'extraction du silex en Europe. C'est aussi le plus vaste et il offre un large éventail de techniques d'extraction allant des plus simples aux plus complexes. Il est surtout remarquable par son potentiel archéologique, qui est reconnu comme un réservoir majeur de recherche pour les générations futures. Enfin, il est le seul site minier directement associé à un habitat caractéristique de cette période.

Recommandations de l'ICOMOS

Les fouilles sont en cours à Spiennes depuis de nombreuses années et elles ont produit des résultats d'une importance remarquable. Il semble cependant qu'aucune politique coordonnée n'ait été prévue pour le travail à venir. L'ICOMOS conseille vivement à l'État partie de considérer sérieusement la création d'une instance de coordination qui comprendrait des représentants des différentes institutions administratives, de l'organisation bénévole (SRPH) et de départements universitaires. Elle aurait pour tâche de concevoir un programme de recherche sur le long terme qui s'attacherait plus particulièrement à étudier l'occupation néolithique de la zone, en se référant notamment au camp fortifié de hauteur de Michelsberg.

Le titre proposé par l'État partie manque de clarté. L'ICOMOS suggère qu'il soit modifié comme suit : « Le site archéologique de Spiennes » ou « Les minières néolithiques de silex de Spiennes ».

Brève description

Les mines de silex du Néolithique à Spiennes, qui couvrent plus de 100 ha, sont les centres d'extraction minière les plus vastes et les plus anciens d'Europe. Elles sont également remarquables par la diversité des solutions techniques d'extraction mises en oeuvre et aussi par le fait qu'elles sont directement liées à un habitat qui leur est contemporain.

Recommandation

Que ce bien soit inscrit sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des *critères i, iii et iv* :

Critère i Les mines de silex du Néolithique à Spiennes offrent un témoignage exceptionnel des capacités d'application et d'invention des hommes préhistoriques.

Critère iii L'avènement des cultures néolithiques a marqué une étape majeure dans l'évolution culturelle et technologique de l'homme, abondamment illustrée par le vaste complexe des anciennes mines de silex de Spiennes.

Critère iv Les mines de silex de Spiennes sont des exemples remarquables de la technologie de l'extraction du silex au Néolithique qui a marqué une étape déterminante du progrès technologique et culturel humain.

ICOMOS, septembre 2000