

## DOSSIER DE REVISION

### DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DE FONTAINEBLEAU ET DU GATINAIS

2009



**BIOSPHERE**  
Fontainebleau & Gâtinais



## EXAMEN PERIODIQUE DES RESERVES DE BIOSPHERE

(Janvier 2002)



La 28<sup>ème</sup> session de la Conférence générale de l'UNESCO a adopté, par sa résolution 28 C/2.4, le *Cadre statutaire du Réseau mondial de réserves de biosphère*. Ce texte définit notamment les *critères à remplir pour une aire en vue de sa désignation comme réserve de biosphère* (article 4). En outre, l'article 9 prévoit que *l'état de chaque réserve de biosphère fait l'objet d'un examen périodique tous les dix ans sur la base d'un rapport que l'autorité concernée établit en se référant à l'article 4 et que l'Etat concerné adresse au Secrétariat*. On trouvera en annexe le texte de ce Cadre statutaire.

Le présent formulaire est proposé pour faciliter l'élaboration des rapports nationaux que l'Etat doit fournir en application de l'article 9 et afin d'actualiser les informations dont dispose le Secrétariat sur la réserve de biosphère concernée. Ce rapport devrait permettre au Conseil international de coordination du Programme MAB (CIC) d'apprécier la façon dont cette réserve remplit les critères de l'article 4 du Cadre statutaire, et en particulier, s'acquitte des trois fonctions. On notera qu'il est demandé, dans la partie *Conclusion*, de fournir des éléments sur la façon dont la réserve de biosphère remplit chacun de ces critères.

Il est également recommandé de quantifier les données dans la mesure du possible et de fournir toutes pièces jointes de nature à compléter l'information, en particulier :

- une carte indiquant clairement la zonation et
- les textes réglementaires applicables aux différentes zones.

Ce formulaire dûment rempli est à renvoyer à :

UNESCO  
Division des sciences écologiques  
1, rue Miollis  
F-75732 Paris Cedex 15, France  
Tel : +33.1.45.68.40.67  
Fax : +33.1.45.68.58.04  
E-mail : mab@unesco.org



## AVANT PROPOS

### **La lettre du président**

de l'Association de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais

Les conditions qui président à cette demande de renouvellement pour le statut de réserve de biosphère sur le territoire de Fontainebleau sont, selon moi, bien particulières en raison de son historique et de son mode de gestion spécifique.

La mise en place de la RB en 1998 s'est effectuée selon un processus atypique, sans diagnostic de territoire ni véritable concertation. Cette apparente précipitation était toutefois justifiée au vu du contexte socio-politique de l'époque. Les gestionnaires successifs, l'Office national des Forêts puis l'Institut européen de développement durable, ont assuré au mieux le fonctionnement de la Réserve, notamment en mettant en place le Conseil scientifique et en initiant de nombreuses actions pédagogiques dont certaines perdurent aujourd'hui. Toutefois, ces gestionnaires ont toujours été fortement remis en cause par les différentes parties prenantes en action sur le territoire. Cette situation a fait obstacle à la constitution d'une vision stratégique claire de l'avenir de la Réserve.

Dès 2003, le Conseil général de Seine et Marne met à disposition de la Réserve de biosphère un coordinateur, salarié de la maison départementale de l'environnement.

Devenu président de la Maison de l'Environnement en 2004, je découvre le concept de Réserve de biosphère, tout l'intérêt et la pertinence de cet outil pour le territoire. Je fais facilement partager cet intérêt à la région Ile-de-France et, depuis lors, Département et Région participent au fonctionnement de la Réserve de biosphère et oeuvrent pour son maintien à long terme.

En 2005, l'association de gestion de la RB voit le jour, elle réunit l'ensemble des acteurs du territoire qui apprennent progressivement à travailler ensemble et se mobilisent autour d'un objectif fédérateur : le renouvellement du statut prévu pour 2009. Un des acteurs majeurs du territoire, le P N R du Gâtinais, créé en 1999, fait partie du CA de l'association de gestion de la Réserve de biosphère, en tant que personne morale. La Région et le Département étant eux mêmes fortement représentés au bureau syndical du PNR, la garantie d'une cohérence stratégique entre les deux structures est donc assurée.

L'Association devient autonome en 2007, quitte le giron de la Maison de l'environnement et recrute une collaboratrice plus spécialement en charge des projets éducatifs. Dès lors, le fonctionnement se met en place et la Réserve s'organise, soit en s'appuyant sur des prestataires extérieurs, soit sur des stagiaires hébergés à la RB, chez ses partenaires, ou encore en recourant à des doctorants ou post-doc missionnés sur des durées déterminées.

Ainsi un projet original de méthanisation de fumier équin a-t-il été porté par la RB puis confié à un étudiant en mastère spécialisé, hébergé et encadré à Mines ParisTech. Ce projet trouvera son aboutissement industriel sur le territoire de la RB qui en gardera le bénéfice intellectuel. C'est grâce à ce mode de fonctionnement en réseau de partenaires motivés et de compétences diversifiées que notre petite structure peut co-élaborer et mener à leur terme des actions d'envergure.

Aujourd'hui, même si le grand public méconnaît encore la RB, le milieu institutionnel commence à la reconnaître. Le Comité départemental du Tourisme, par exemple, nous propose la supervision de l'exploitation d'un site singulier, situé en pleine forêt de Fontainebleau, à Franchard, à l'endroit exact où fut fondée l'UICN en 1948. Ce site sera le premier centre d'écotourisme d'Ile-de-France.

La Réserve de biosphère commence également à pénétrer le milieu économique avec l'appui de la Chambre de commerce et d'industrie de Seine-et-Marne, pour y faire progresser le concept de durabilité et pour trouver ensuite les fonds privés nécessaires à sa pérennisation.

A terme, l'objectif est double :

- renforcer la place de la Réserve de biosphère auprès des acteurs institutionnels et économiques du territoire au point de devenir un partenaire incontournable dans le domaine du développement durable,
- acquérir une meilleure notoriété auprès du grand public par des actions directes de communication événementielle liée au renouvellement du label et indirectes via la diffusion de la « marque RB » liée à des produits ou services.

Jean Dey  
Président de l'Association

# SOMMAIRE

## REMERCIEMENTS ET CREDITS

## RESUME EXECUTIF

A/ NOM ET HISTORIQUE DE LE RESERVE DE BIOSPHERE .....	15
B/ PAYS .....	16
C/ CARACTERISTIQUES PHYSIQUES .....	16
1°) Région biogéographique .....	16
2°) Topographie de la région .....	19
3°) Climat .....	23
4°) Géologie, géomorphologie, sols .....	24
D/ CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES .....	27
1°) Les milieux boisés .....	31
2°) Les milieux sableux et rocheux .....	38
4°) Les pelouses et les landes .....	48
5°) Les milieux agricoles .....	53
6°) Les milieux urbains.....	58
E/ ZONAGE .....	62
1°) Dénomination des différentes zones.....	62
2°) Délimitation .....	64
F/ ACTIVITES HUMAINES .....	70
1°) Population vivant dans la réserve de biosphère .....	70
1.1 Les communautés vivant dans ou à proximité de la réserve de biosphère ....	70
1.2 Origine des populations et leurs principales activités économiques .....	71
1.3 Les grandes villes les plus proches.....	72
2°) Intérêt culturel du site .....	73
2.1 Intérêt historique.....	73
2.2 Intérêt artistique .....	74
2.3 Intérêt architectural.....	75
3°) Utilisation des ressources par la population .....	76
3.1 Activités menées dans les aires centrales .....	76
3.2 Activités menées dans les zones tampons .....	76
3.3 Activités menées dans la zone de coopération .....	76
3.4 Paysage et histoire de l'utilisation des terres .....	82
4°) Tourisme .....	84
4.1 Infrastructures touristiques et leur localisation.....	84

4.2 Typologie et nombre de visiteurs .....	85
4.3 Affectation de revenus aux communautés locales.....	87
5°) Programme de recherche et de surveillance .....	89
5.1 Les activités de recherche et/ou de surveillance passées.....	89
5.2 Potentiel de chercheurs mobilisables sur le territoire .....	91
5.3 Stations de recherches situées sur la réserve de biosphère.....	92
5.4 Les applications des programmes de recherche dans la gestion du territoire	94
6°) Programme d'éducation, de formation et de sensibilisation du public.....	95
6.1 Activités relatives à l'éducation, la sensibilisation et la formation.....	95
6.2 Les équipements d'accueil pour l'éducation et la formation.....	97
G/ ASPECTS INSTITUTIONNELS .....	99
1°) Etat, Région et autres circonscriptions administratives.....	99
2°) Organisation, plans et politique de gestion.....	99
2.1 Organisation de L'Association de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais .....	99
2.3 Plan de gestion de l'ensemble de la Réserve de Biosphère.....	104
2.4 Politique de gestion de la Réserve de Biosphère.....	105
2.5 Les activités de recherche, de surveillance et les actions en cours.....	106
2.6 Régime de protection et régime foncier des zones centrales et tampons ....	110
2.7 Programmes d'acquisition ou projets de privatisation de terres .....	113
CONCLUSIONS .....	116
ADRESSE .....	122
ANNEXES.....	123
ANNEXE 1 : Statuts de l'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais .....	124
ANNEXE 2 : membres de L'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais au 31 mars 2009.....	129
ANNEXE 3 : Conseil d'administration, Conseil scientifique et Conseil éducation	130
ANNEXE 4 : Objectifs, actions, partenaires et indicateurs.....	134
ANNEXE 5 : Communes de la Réserve de Biosphère.....	157

## **REMERCIEMENTS ET CREDITS**

L'association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais, représentée par son Président Jean Dey, remercie vivement toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce dossier de renouvellement.

Notamment, les membres du conseil d'administration et ceux du conseil scientifique qui ont participé activement à de nombreuses réunions de concertations et de réflexions sur les enjeux du territoire et les orientations stratégiques à donner à la Réserve de biosphère.

Tout particulièrement, Patricia Fraile, Jean-Paul Amat, Adeline Destombes, Christophe Parisot, Muriel Gozal, Frédéric Blanc, Marc Gérault, Vincent Godard, Pierre Thiebaut et Marion Gosselin, au travers de leurs contributions écrites et cartographiques, ont largement contribué à la qualité de ce dossier.

Crédits cartes : AIRELE, IAU Ile de France, Guillaume Couturier

Crédits photos : Fabienne Cotté, Guillaume Couturier, Adeline Destombes, Patricia Fraile, Guillaume Larrègle



## RESUME EXECUTIF

Nom proposé : **Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais**

Surface : **150 544 ha**

Zonage :

Etendue des **aires centrales** : **34 197 ha.**

Etendue des **zones tampons** : **23 122 ha.**

Etendue approximative de la **zone de coopération** : **93 225 ha.**

***Une association pour concerter les acteurs locaux  
autour d'objectifs communs et transversaux***

### ***Evolution de la gouvernance***

Créée en 1998, la Réserve de biosphère a évolué institutionnellement en deux phases : (i) de 1998 à 2004, administrée par l'Office national des forêts et l'Institut européen du développement durable avec la création en 1999 d'un premier conseil scientifique; (ii) de 2005 à 2008, marquée par la création de l'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais. L'association réunit au sein de son conseil d'administration les principaux acteurs du territoire avec des invités permanents comme la DIREN Ile-de-France et le MAB France. En interne, l'équipe technique est composée d'un directeur, d'une chargée de mission d'éducation et de deux chargés de recherche (un doctorant et un post-doctorant). Cette équipe s'appuie sur les personnes ressources des organismes membres de l'association et deux conseils consultatifs : un Conseil scientifique et un Conseil éducation.

### ***Conseil scientifique***

Un conseil scientifique a été instauré en 1999. Il s'agit d'un organe consultatif, regroupant une vingtaine de personnalités scientifiques choisies en fonction de leurs compétences et de leurs aptitudes à travailler dans l'interdisciplinarité. Jean-Paul Amat, biogéographe, professeur d'université, en assure la présidence depuis 2007. Depuis juin 2005, la Réserve de biosphère et le Parc naturel régional du Gâtinais français ont un conseil scientifique commun. Les missions du conseil scientifique se déclinent de la façon suivante :

- évaluer, expertiser et donner un avis sur les dossiers techniques et les projets de recherche transmis par les administrateurs de l'association de la biosphère via son coordinateur ;
- proposer au CA des orientations pour un développement durable de la Réserve de biosphère et l'aider dans la réalisation de ses actions et programmes scientifiques ; favoriser ainsi le partenariat entre les organismes de recherche, le milieu universitaire et les gestionnaires d'espaces naturels ou culturels ;
- transmettre toutes propositions pouvant permettre à la Réserve de biosphère d'atteindre ses objectifs et de faire connaître son rôle et ses actions ;

- définir et proposer des programmes pluriannuels de recherche portant notamment sur une meilleure connaissance des rapports entre l'homme et son milieu et contribuant à définir les modalités d'une gestion durable des patrimoines naturel et culturel de la Réserve de biosphère ;
- favoriser la coopération internationale dans l'esprit du réseau mondial des réserves de biosphère.

***Un Conseil éducation pour inventer et mutualiser de nouveaux outils pédagogiques***

Depuis novembre 2008, la Réserve de biosphère a institué un Conseil éducation commun au PNR. Il s'agit d'un organe consultatif, regroupant une vingtaine de personnes ressources choisies en fonction de leurs compétences techniques et éducatives. Anne-Caroline Prévost-Julliard, enseignant-chercheur au CNRS, en assure la présidence depuis février 2009. Liées étroitement au territoire, les missions de ce Conseil éducation sont les suivantes :

- être une force de réflexion, de proposition, d'innovation pour la Réserve de biosphère et le Parc ;
- être un lieu de mutualisation et de capitalisation d'actions menées en matière d'éducation aux patrimoines culturel et naturel, au développement durable et solidaire ;
- inventorier les ressources pédagogiques existantes et les besoins en matière d'éducation aux patrimoines culturels et naturels, au développement durable et solidaire;
- proposer des axes pour la définition d'un projet éducatif partagé sur le territoire pour tous les publics ;
- proposer des démarches d'apprentissage et des règles d'éthique dans les actions et les outils pédagogiques de la Réserve de biosphère et du Parc ;
- décider d'expérimenter et d'évaluer, selon le public et les objectifs, les actions et les outils pédagogiques proposés par la Réserve de biosphère ou le Parc ;
- étudier l'adaptation aux spécificités du territoire d'actions ou d'outils pour l'éducation aux patrimoines culturel et naturel, au développement durable et solidaire.

**La Réserve de biosphère est donc passée d'un outil d'appui logistique à la recherche à une plate-forme de partenariats locaux où la concertation en amont des projets est systématique.**

Les activités de recherche sont aujourd'hui plus orientées vers l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité. Les suivis faune/flore réalisés entre 1999 et 2005 sont jugés trop coûteux pour la capacité financière actuelle de l'association de coordination. La succession des bilans d'activités de l'association montre que la Réserve de biosphère est devenue à la fois: (i) une chambre de concertation en amont des projets ; (ii) un acteur de formation et un partenaire de l'éducation nationale ; (iii) un nœud de réseaux; (iv) un acteur de développement ; (v) une plate-forme d'échanges et d'appui logistique entre les

gestionnaires d'espaces naturels et les chercheurs ; (vi) un vecteur de coopération internationale.

Le présent dossier de renouvellement est la synthèse d'un diagnostic de territoire réalisé en 2007 et d'un processus de concertation mené sur trois ans entre 2007 et 2009 pour aboutir à l'élaboration du document d'orientations pour la Réserve de biosphère. Une phase du processus de concertation a notamment consisté à construire une représentation commune du territoire et des éléments-clés de son fonctionnement grâce à la méthode ARDI (Acteurs, Ressources, Dynamiques et Interactions) animée par le MAB France sous la responsabilité de Michel Etienne (INRA Avignon). Ce travail a abouti à la construction de diagrammes relationnels puis à la spatialisation des enjeux du territoire par rapport au zonage de la Réserve de biosphère

### ***Une Vision pour l'avenir***

Etre un centre de ressources pour la recherche, l'éducation et la formation, une plate-forme efficace de partenariats locaux, une institution crédible et incontournable qui génère des résultats concrets développer durablement le territoire.

### ***Une mission***

Initier, encourager, soutenir et exécuter des projets de développement durable, tout en contribuant au renforcement des capacités locales et du réseau MAB.

## ***Domaines stratégiques d'activités***

### ***La conservation***

Le site de Fontainebleau et du Gâtinais est inscrit dans le domaine biogéographique atlantique. Cependant, son climat et sa géomorphologie particulière offre un gradient d'humidité favorable à la conservation d'une mosaïque de biotopes accueillant des espèces très spécialisées et d'autres en limite de répartition. Enfin, l'histoire locale a su préserver certains espaces, depuis la création en 1853 des réserves artistiques. La réserve de biosphère accueille près de 28 habitats d'intérêt communautaire dont certains sont prioritaires comme les landes humides atlantiques et les forêts de ravin.

### ***Le développement économique et social***

Agriculture, exploitation forestière, extraction de sable, de grès et de granulats, tourisme, logistique, services aux entreprises et à la personne représentent un panorama d'activités variées. Le passé historique du territoire incite à la préservation et la valorisation du patrimoine culturel (art rupestre, bâti, artistes) et de la qualité de vie.

### ***L'appui logistique***

La présence de nombreux chercheurs sur ou à proximité du territoire permet à la Réserve de biosphère de trouver un appui de qualité pour la recherche, l'éducation et la formation

## ***Une reconnaissance institutionnelle en cours Une reconnaissance de la population à développer***

### ***Perspectives du développement institutionnel***

Certaines actions ont déjà permis une reconnaissance institutionnelle :

- Le Programme des Nations unies pour l'environnement accompagne chaque année le projet « Générations biosphère » ;
- le Conseil général de Seine-et-Marne vient de confier à la Réserve de biosphère, la formation au développement durable de son personnel ATTEE qui participe à la vie courante des collèges de Seine-et-Marne ;
- Une meilleure participation des communes ;
- l'Académie de Créteil a inscrit au plan académique de formation un stage de trois jours sur le développement durable, proposé par la Réserve de biosphère, à destination des enseignants ;
- le pôle de compétitivité cheval de Basse-Normandie participe au groupe de travail qui suit le projet Equimeth pour valoriser le fumier équin en vue d'une première installation pilote en France ;
- des organisateurs de compétitions officiels demandent l'expertise de la Réserve de biosphère pour inscrire leur événementiel dans une démarche de développement durable ;
- certaines entreprises sont désireuses d'afficher leur appartenance à la Réserve de biosphère ;

D'autres chantiers se présentent. Au cours des dix prochaines années, le développement institutionnel sera poursuivi avec, entre autres mesures : (i) le renforcement de l'équipe technique ; (ii) la mise en place d'un réseau de partenaires offrant des mises à disposition de personnel ; (iii) une meilleure connaissance de l'existence, du rôle et du fonctionnement de la Réserve de biosphère par les acteurs locaux, notamment les élus et la population ; (iv) le renforcement de son identité et de sa visibilité par une signalétique appropriée et une maison de la biosphère ; et (v) la consolidation des sources des financements, notamment l'accroissement des fonds propres (formations, missions de conseils, organisation d'ateliers de concertation) et des fonds privés.

Le renouvellement du label sera l'occasion d'organiser un événement médiatique en vue de communiquer au grand public sur l'existence de cette 10<sup>ème</sup> réserve de biosphère française.

### ***Mise en œuvre du document d'orientations***

Conformément aux orientations retenues pour les dix années à venir, et sous le chapeau de l'enjeu principal : concilier la conservation des espaces naturels et du bien-être social dans un contexte de périurbanisation et de changement global, la Réserve de biosphère, à travers son personnel, ses chercheurs, ses organes et ses partenaires s'attellera à fournir des efforts soutenus pour développer les quatre orientations majeures suivantes :

- Comprendre et prévoir les mutations des usages du sol ;
- Préserver et valoriser les diversités biologique et paysagère ainsi que les patrimoines naturel et bâti ;
- Maîtriser les flux et les réseaux liés aux transports ;
- Renforcer l'identité Réserve de biosphère et améliorer la gouvernance sur son espace d'influence.

Les efforts engagés dans ces axes de développement permettront d'atteindre les objectifs spécifiques ci-après. Pour chaque résultat à atteindre, une suite d'actions et d'indicateurs a été identifiée dans le cadre d'un processus de programmation sur les 10 ans du document d'orientations.

### ***Des programmes de recherche à convertir en actions futures***

- Equimeth RB, valorisation du fumier équin, Réserve de biosphère et Mines ParisTech, 2008-2009. Ce projet pourrait déboucher sur la construction de la première unité de méthanisation du territoire.
- Trame verte et bleue, réflexions sur les continuités écologiques selon une approche sociale, Réserve de biosphère et INRA Ivry, 2009-2011
- Vulnérabilités socio-écologiques liées à la métropolisation, comparaison entre la RB de la Campana-Peñuelas au Chili et celle de Fontainebleau et du Gâtinais, Réserve de biosphère et C3ED, 2009-2012. Cette recherche pourrait s'inscrire dans un programme plus vaste de l'agence nationale pour la recherche (ANR). Un projet a été déposé, il s'agirait de saisir la façon dont sont compris et abordés les problèmes liés aux changements environnementaux planétaires dans les réserves de biosphère métropolitaines.

### ***Des actions en cours***

La Réserve de biosphère participe à de nombreux projets locaux comme :

- la mise en place du label « Forêt patrimoine » de l'ONF et ses projets associés ;
- le développement d'une filière bois énergie en partenariat avec l'ONF ;
- en partenariat avec de nombreux acteurs locaux, faire du projet de réhabilitation de l'ancienne auberge de Franchard, le premier centre d'écotourisme d'Ile-de-France installée dans un haut lieu de la protection environnemental ;
- le développement de formations pour le tourisme dans le cadre du pôle d'excellence du tourisme porté par l'Institut français du tourisme.

### ***Des coopérations nationales et internationales***

L'association donne une place privilégiée à la coopération avec d'autres réserves de biosphère du réseau mondial. Des rapprochements sont en cours, notamment avec la République tchèque et le Cambodge. Un projet de charte de développement durable avec la

RB du Ventoux, la RB des Cévennes, trois RB au Canada et deux RB en Afrique de l'Ouest devrait commencer en 2010.

La coopération avec le Chili sera significativement renforcée en 2009 grâce à la signature d'un accord entre la réserve de biosphère de la Campana – Peñuelas et la nôtre. Plusieurs mécanismes pour sa mise en œuvre sont envisagés :

- échanges de personnels et d'étudiants ;
- échanges en matière de recherches, d'études et d'informations ;
- échanges d'expériences et de bonnes pratiques ;
- Echanges scolaires ;
- participation réciproque aux conseils scientifiques et comités de gestion ;
- réponse conjointe à des projets ;
- réalisation de thèses de premier cycle, cycles supérieurs et échange des résultats.

## A/ NOM ET HISTORIQUE DE LA RÉSERVE DE BIOSPHERE

### Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais

#### *Historique de la Réserve de biosphère depuis sa création en 1998*

Sur décision de l'Etat, la création de la Réserve de biosphère du Pays de Fontainebleau est annoncée par le Président Jacques Chirac le 3 novembre 1998 à l'occasion du 50<sup>e</sup> anniversaire de la création de l'UICN. Elle fut inscrite au réseau mondial des réserves de biosphère de l'UNESCO le 10 décembre de la même année. A cette date, le Comité MAB France a confié son fonds documentaire à la bibliothèque bellifontaine de Mines ParisTech pour une mise à disposition du public. Le périmètre de cette 10<sup>e</sup> réserve de biosphère française comportait 65 communes sur 88 000 hectares pour 168 000 habitants.

Parallèlement, un projet de Parc naturel régional (PNR), à cheval sur les départements de l'Essonne et de la Seine-et-Marne, voit également le jour. Le 4 mai 1999, le décret de création est signé pour le Parc naturel régional du Gâtinais français qui comprend le domaine forestier des Trois Pignons mais s'arrête aux lisières de la forêt domaniale de Fontainebleau.

A cette époque, peu d'acteurs locaux participèrent à la création de la réserve de biosphère qui resta relativement confidentielle au sein de quelques organismes et associations locales de protection de la nature. La coordination provisoire, confiée à l'Office national des forêts, eut pour mission la mise en place d'un comité de gestion et d'un conseil scientifique. Le travail concernant la participation locale qui précède normalement l'acte de création d'une réserve, commença ici juste après.

Pour des raisons administratives, l'ONF ne put gérer les budgets accordés par la DIREN, qui furent confiés à l'Institut Européen du Développement Durable (IEDD). Cet institut créé à Fontainebleau par Mines Paristech, l'ONF, l'Ecole normale supérieure LSH de Lyon et le Comité MAB France, reconnu par l'UNESCO, vit le jour fin 1999. Dès lors, l'IEDD milita pour la création d'une association loi 1901 qui rassemblerait tous les acteurs locaux du territoire afin de mener les concertations nécessaires à sa bonne gestion. Il fallut quelques années pour aplanir les difficultés locales et parvenir à un consensus et une réelle concertation.

En 2003, le Conseil général de Seine-et-Marne, intéressé par le concept du programme MAB, confia à la Maison de l'environnement de Seine-et-Marne la gestion provisoire de la Réserve de biosphère et lui demanda de créer une structure de coordination neutre. En 2005 (publication au Journal officiel en août), se constitua une association de loi 1901 dont le conseil d'administration réunit les principaux acteurs du territoire.

Le chevauchement partiel des territoires du PNR et de la Réserve de biosphère incite les acteurs locaux à adopter une vision commune du territoire. On parlerait désormais de la « **Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais** ». Les membres de l'association définissent un nouveau périmètre afin d'intégrer la totalité des communes du PNR du Gâtinais français. Le périmètre de travail, construit sur les limites communales,

compte désormais 88 communes sur 109 000 hectares avec une population d'environ 200 000 habitants.

Parmi les premiers travaux commandés par l'association, un diagnostic de territoire est lancé sur ce nouveau périmètre. Les données fournies dans ce rapport émanent de ce diagnostic. Entre 2005 et 2009, les acteurs locaux ont participé en concertation à de nombreux projets et ont réalisé un travail d'organisation considérable dont il sera fait état dans les pages qui suivent. De ce fait, nous pouvons dire que partant d'une création atypique, l'évolution normale qui a suivi ne nous conduit pas exactement à un renouvellement classique de réserve de biosphère mais plutôt à une seconde création.

## B/ PAYS

FRANCE

## C/ CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Dans le système WGS 84

Fontainebleau

Latitude : **48° 24' 35" N**

Longitude : **2° 42' 9" E**

### 1°) Région biogéographique

*Indiquer le nom couramment donné à la région biogéographique où est située la réserve de biosphère.*

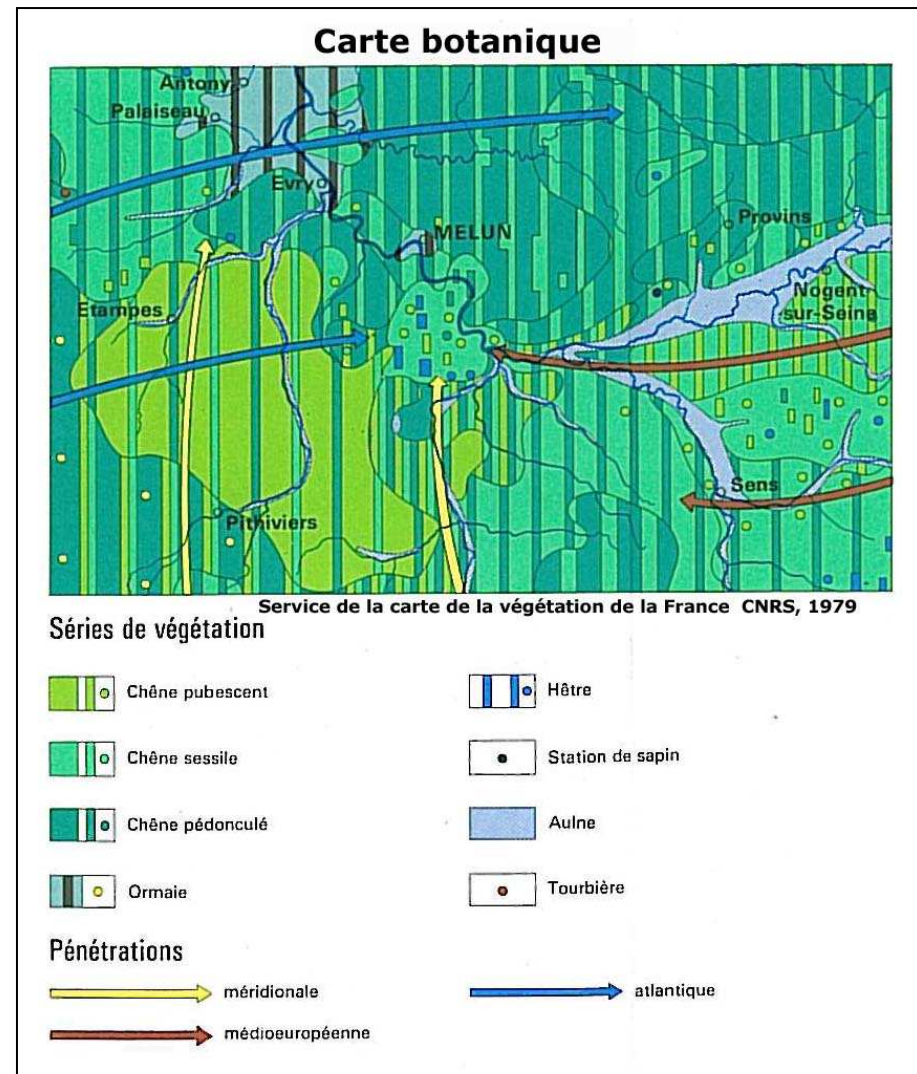
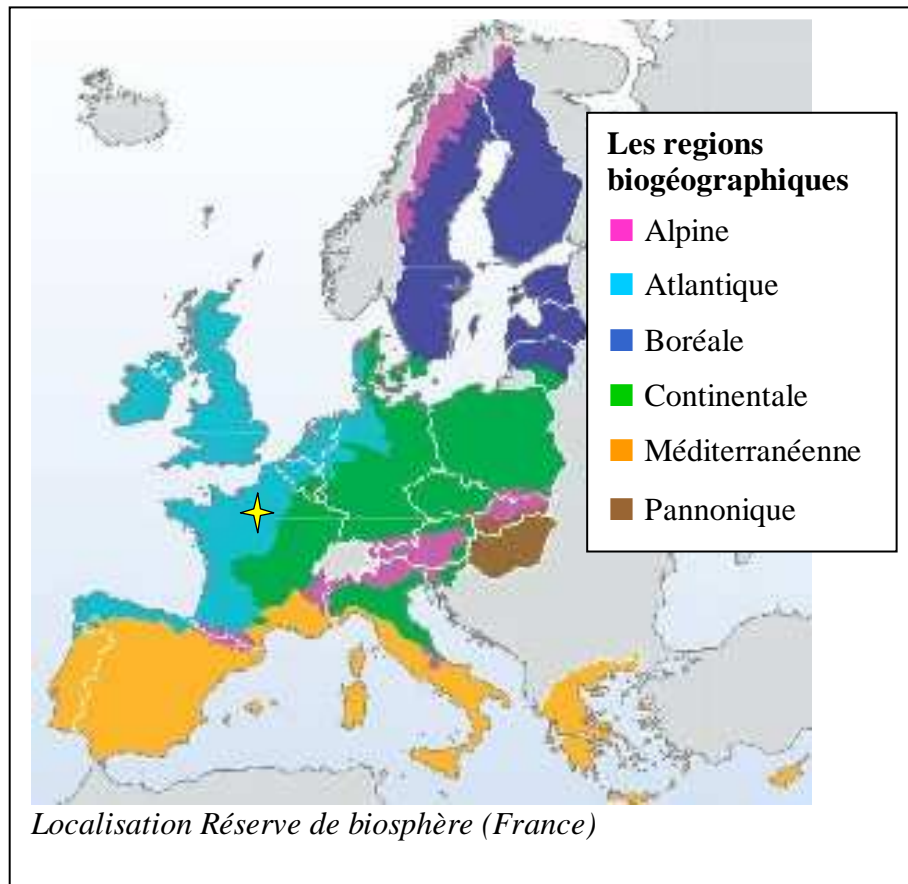
Région administrative : **Région Ile-de-France.**

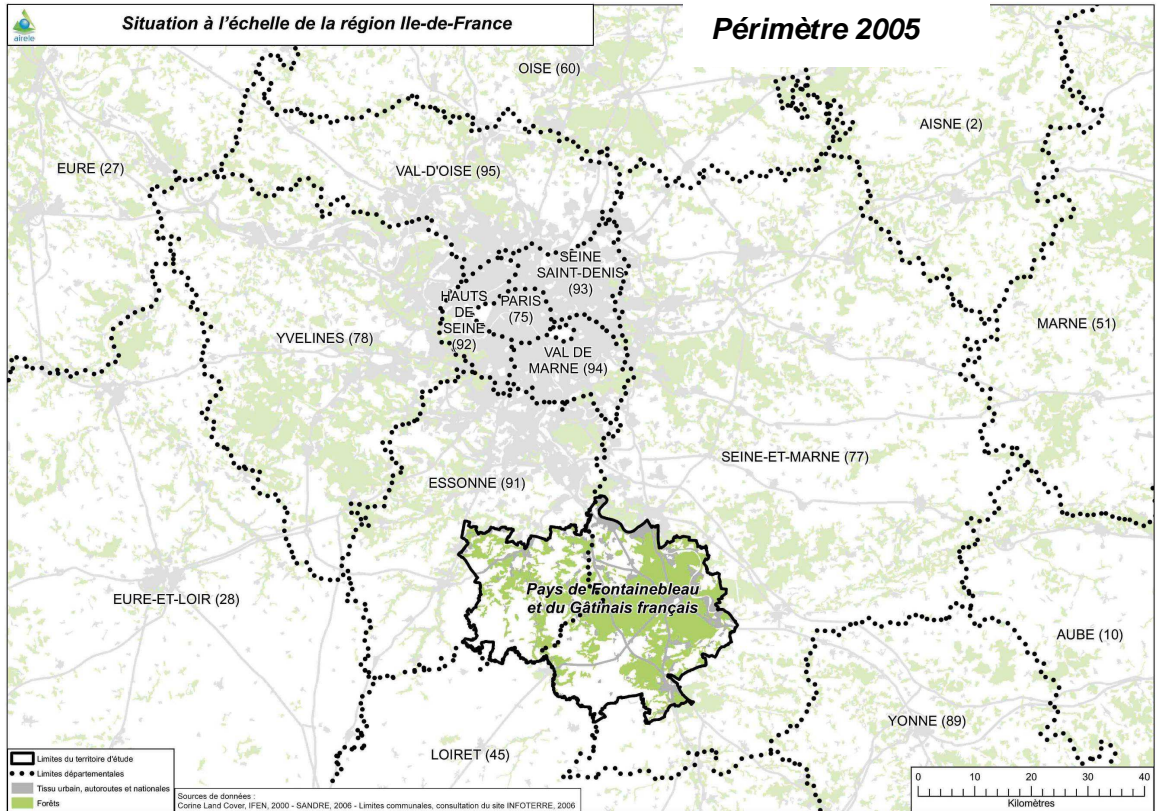
Elle comprend la capitale du Pays : Paris

Région biogéographique, selon la définition donnée par le réseau européen Natura 2000 : **Atlantique**

La réserve de biosphère se situe au sud de l'Ile-de-France sur deux départements, la Seine-et-Marne et l'Essonne.







## 2°) Topographie de la région

- Centrée sur la ville de Fontainebleau à 60 kilomètres au sud-est de Paris, la réserve de biosphère regroupe près de 88 communes. Située au cœur du Bassin parisien, elle se développe de 35 m d'altitude (vallée de la Seine à Saint-Fargeau-Ponthierry) à 145 m (sur le plateau occidental). Mais elle n'en présente pas moins des reliefs marqués. Au sud et à l'est, le paysage est dominé par la surface tabulaire du plateau de Beauce, altitude maximale 145 m, entaillé par les vallées de l'Essonne et de l'Ecole, aux versants marqués et aux talwegs autour de 50 m d'altitude. A l'est de la vallée de la Seine, le plateau de Brie répond à celui de Beauce. Le substrat géologique (voir carte), qui voit alterner couches dures et tendres d'épaisseurs variables et l'évolution géomorphologique confèrent à ce territoire des formes de relief très spécifiques, dont les plus remarquables sont les dalles (appelées platières) et les chaos de grès, les affleurements de sable et les plaines fluviales larges et humides, où les cours d'eau dessinent des méandres sur d'épaisses alluvions.

Représentatif de l'ensemble, le massif de Fontainebleau (25 000 ha dont près de 22 000 ha en forêt domaniale) associe en fines architectures les formes suivantes :

- l'extrémité nord orientale du plateau de Beauce, entre 120 et 130 m ;
- des platières, dalles de grès qui surplombent et protègent les sables de Fontainebleau, à une altitude moyenne de 120 à 130 m, orientées ouest-nord-ouest – est sud est et prolongées hors du massif. Ces reliefs sont célèbres au plan géomorphologique, historique et culturel, notamment dans la forêt des Trois Pignons où un circuit dit des vingt-cinq bosses cumule 800 m de dénivelé ;
- des hauts de versants à corniche taillés dans les grès, modelés en chaos et des bas de pente doucement concaves dans les sables de Fontainebleau ;
- des plaines sablo-calcaires appelées vallées sèches, à une altitude de 70 m ;
- les larges vallées alluviales à fond plat de la Seine et du Loing aux altitudes comprises entre 48 et 70m ;

Le massif forestier de Fontainebleau, prisé pendant des siècles par les rois de France pour la chasse à courre, est découpé en parcelles quadrillées par un réseau de chemins et de routes. Maints secteurs sur sables affleurant sont sensibles à l'érosion, naturelle et anthropique ; d'autres, sur grès, abritent des chapelets de zones humides appelées « mares de platières ».

A l'ouest du massif forestier, une vaste zone rurale à vocation agricole (grandes cultures, maraîchage et polyculture) est aujourd'hui incluse dans le Parc naturel régional du Gâtinais français. C'est un pays de clairières et de crêtes de grès où les paysages sont structurés par l'intrication des espaces cultivés et naturels. Les chaos et rochers de grès constituent ici aussi des géomorphosites exceptionnels, composant des paysages fort singuliers sur un plateau par ailleurs homogène. Le sable de Fontainebleau est exploité en carrières qui engendrent une activité dynamique. La progression de l'urbanisation, sensible dans les vallées (Essonne, Ecole et est) a pris son essor lors de l'ouverture de la ligne RER D de Paris à est

Au nord et à l'est, une zone urbanisée frange le massif forestier ; elle s'est développée sur les deux rives de la Seine et de son affluent le Loing. Le fleuve, axe de fret vers Paris, accueille également une flotte de plaisance. Le long de sa rive droite, une ligne de chemin de fer assure une liaison maintenant cadencée avec la capitale à raison d'un train toutes les 30 minutes pour 40 minutes de transport. Des massifs forestiers communaux s'égrènent le long de cette rive, interfaces avec les terres de grande culture.

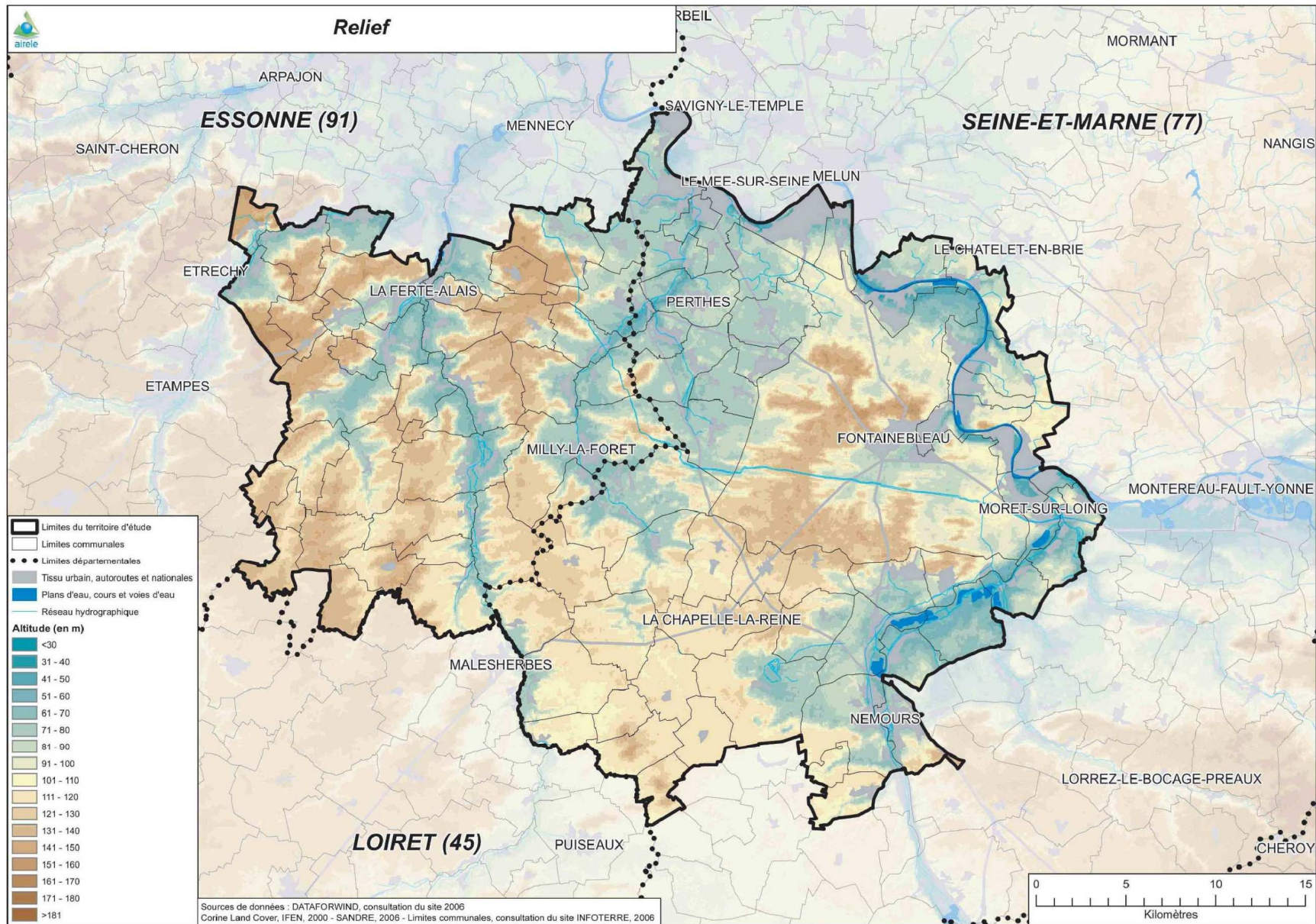
Un dense réseau routier secondaire accompagne l'autoroute A6 qui dessert le territoire dans une direction méridienne et deux anciennes routes nationales devenues, depuis peu, des routes départementales, la D607 en direction du Loiret *via* Nemours et la D606 transversale qui rejoint l'Yonne *via* Montereau-Fault-Yonne. Ces axes routiers majeurs font de Fontainebleau une plaque tournante du transport de marchandises européen. Enfin, l'aqueduc de la Vanne achevé en 1874 transporte l'eau puisée en amont du bassin versant vers le réservoir de Montsouris pour alimenter Paris en eau potable.



Milieux agricoles, Guigneville-sur-Essonne



Chaos rocheux, Gorges d'Appremont

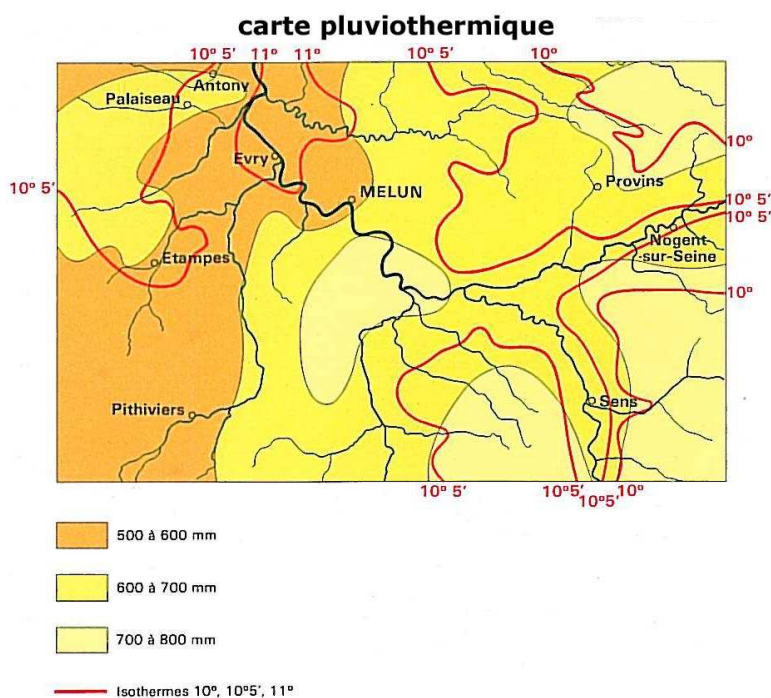




### 3°) Climat

Le climat tempéré atlantique de la réserve de biosphère est celui de l'Île-de-France. Grâce à ses reliefs variés et à l'importance de la couverture boisée, la réserve abrite des mésoclimats teintés d'influences continentales ou submontagnardes, voire méditerranéennes et atlantiques. Comme l'indique l'aperçu biogéographique, cette situation carrefour de diverses influences favorise richesse et diversité de la faune, de la flore et des biotopes, des plus secs aux plus humides.

Les températures moyennes annuelles sont plutôt douces : entre 10° C et 12,5° C. Les moyennes mensuelles vont de 2,5° C en janvier à 20,5° C en juillet. L'ensoleillement est de 1 700 heures par an. On note une différence significative des températures moyennes avec l'agglomération parisienne, au mésoclimat urbain plus chaud. La forêt influence le climat local. À Fontainebleau, il pleut en forêt 700 mm d'eau par an en moyenne contre 597 mm en plaine ; cette différence est plus marquée en automne et en hiver. Les pluies fréquentes en hiver (2j/3) sont plus rares l'été (1j/3) mais plus intenses à cause des orages. La neige est peu fréquente : environ une dizaine de jours par an.



Service de la carte de la végétation de la France CNRS, 1979

Les vents sont faibles, de direction dominante ouest sud-ouest (porteurs de pluie et de douceur) ou nord-est (porteurs d'un temps sec et plus continental à tendance anticyclonique, plus fréquents en été). Considérant les évolutions possibles, les modèles d'évolution du climat élaborés par les experts du GIEC indiquent une intensification des températures moyennes, une croissance des pluies hivernales et une diminution des pluies printanières et estivales.

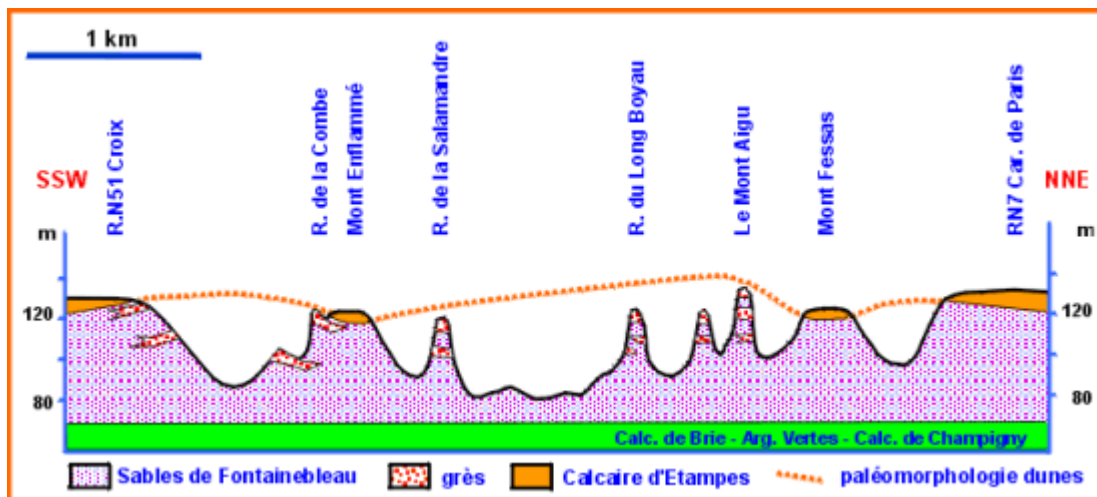
## 4°) Géologie, géomorphologie, sols

### *Géologie du sous-sol de la Réserve de biosphère*

Le Bassin parisien est une large cuvette de terrains secondaires et tertiaires qui se redressent vers ses marges, les massifs anciens des Ardennes, des Vosges, du Morvan, du nord du Massif central et de la Bretagne. Le centre de la cuvette, auquel appartient le territoire de la réserve, est limité à l'est par la Côte d'Île-de-France (qui porte le vignoble de Champagne), au sud par les coteaux du Gâtinais, à l'ouest par les collines du Perche. Il est constitué de sédiments tertiaires marins, lagunaires et lacustres.

Il y a 35 millions d'années, une mer chaude (mer stampienne) envahit cette région, et déposa sur les calcaire de Brie et les marnes vertes (Sannoisien) une épaisseur d'une cinquantaine de mètres de sédiments sableux, le sable « de Fontainebleau » qui forme une grande partie du substrat du massif forestier. Accompagnant le retrait progressif de la mer, des lagunes s'installèrent dans les dépressions, larges chenaux orientés ouest-nord-ouest / est sud est apparus sous la contrainte des profondes fractures qui entaillaient le socle du Bassin parisien. La silice, mobilisée par la circulation souterraine de l'eau, se redéposa, cimentant le sable en vaste lentilles gréseuses. L'émersion finale provoqua la cimentation la plus étendue à l'origine des platières actuelles.

Il y a 25 millions d'années, le lac d'Etampes inondait ces reliefs ondulés. Sur son fond, du calcaire se déposait, emprisonnant Limnées et Planorbis. A la fin du miocène, une épaisse couche de calcaire et de graviers recouvrait les grès de Fontainebleau. Puis, sur cette surface, le réseau hydrographique s'installa et une très lente érosion mit à jour les platières fracturées par l'action de failles profondes.

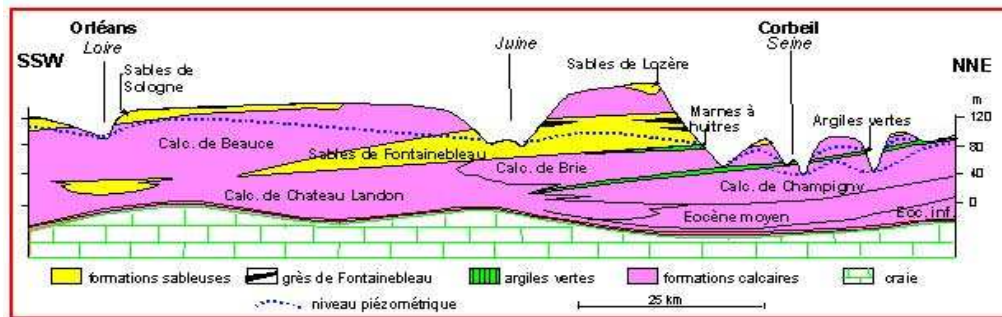


(Médard Thiry, Mines ParisTech)

A la fin du tertiaire et au quaternaire l'incision fluviale donna sa physionomie actuelle à la région. Au nord et à l'est, les eaux entaillèrent largement les bancs de marne, de gypse et de meulière et découvrirent le calcaire grossier tandis que les vents déposaient le limon sur les plateaux. L'entaille des plateaux par la Seine et ses affluents engendre une assez forte énergie de relief, dépassant 100 m en plusieurs endroits.



Les alignements de platières sont dus aux dalles de grès qui arment leur sommet, mais aussi à des dalles plus profondes, presque systématiquement présentes, même si elles sont moins visibles. C'est la superposition de plusieurs dalles de grès qui donne des chaos fournis qui est à l'origine de ces échines vigoureuses.



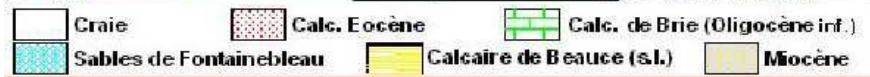
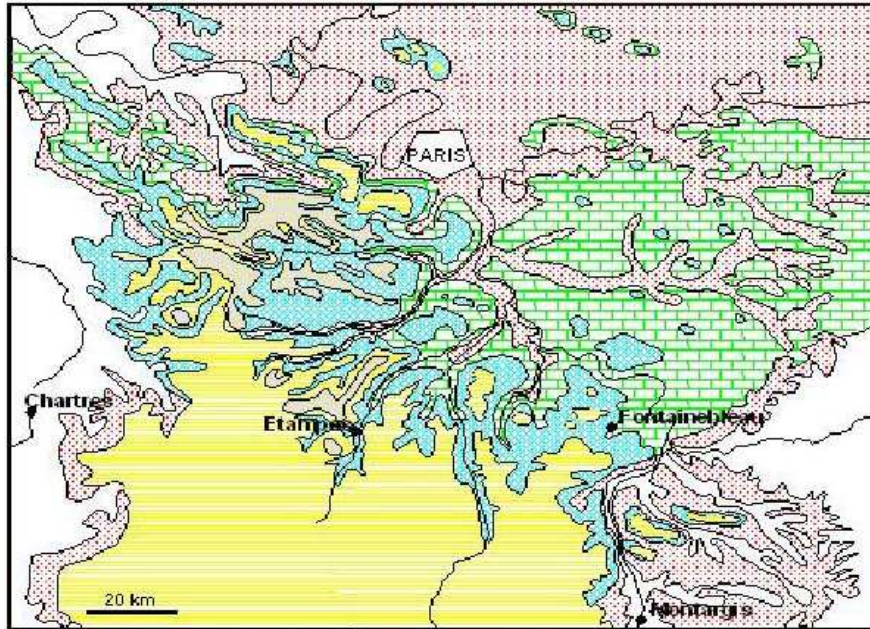
(Médard Thiry, Mines ParisTech)

### Géomorphologie de la Réserve de biosphère

Les grandes unités géomorphologiques sont les suivantes :

- le plateau de Beauce, recouvert par des limons éoliens (loess) ;
- les vallées « humides », constituées d'alluvions anciennes et modernes. La vallée du Loing, située sur un paléo chenal de la Loire, accueille des alluvions de grosses tailles, notamment des galets ;
- les parties sommitales des platières et les plateaux en bordure des versants sableux, recouverts de sables soufflés au quaternaire à partir de la base des versants, avec présence quelquefois de véritables dunes fossiles ;
- les versants, constitués de colluvions de sables siliceux, riches en cailloutis calcaires et bloc de grès de tailles variables pouvant former de véritables versants armés ;
- les vallées sèches, emplies de colluvions de sables siliceux (dépôt meuble sur un versant) et de grèzes (sol légèrement calcaire formé de graviers et recouvrant des versants calcaires) constituant pour les sols un substrat original ;

### CARTE GEOLOGIQUE (Médard Thiry, Mines Paristech)



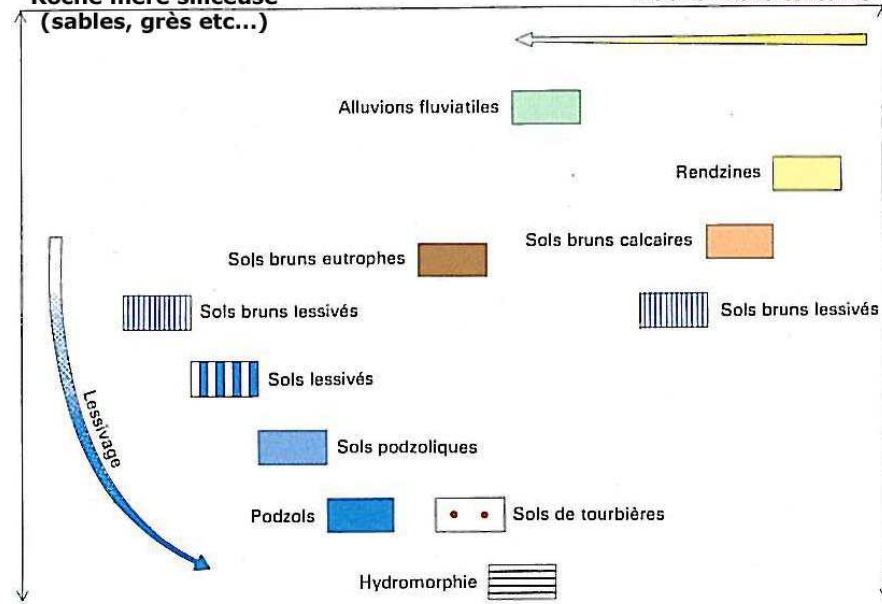
### carte édaphologique



Service de la carte de la végétation de la France CNRS, 1979

Roche mère siliceuse  
(sables, grès etc...)

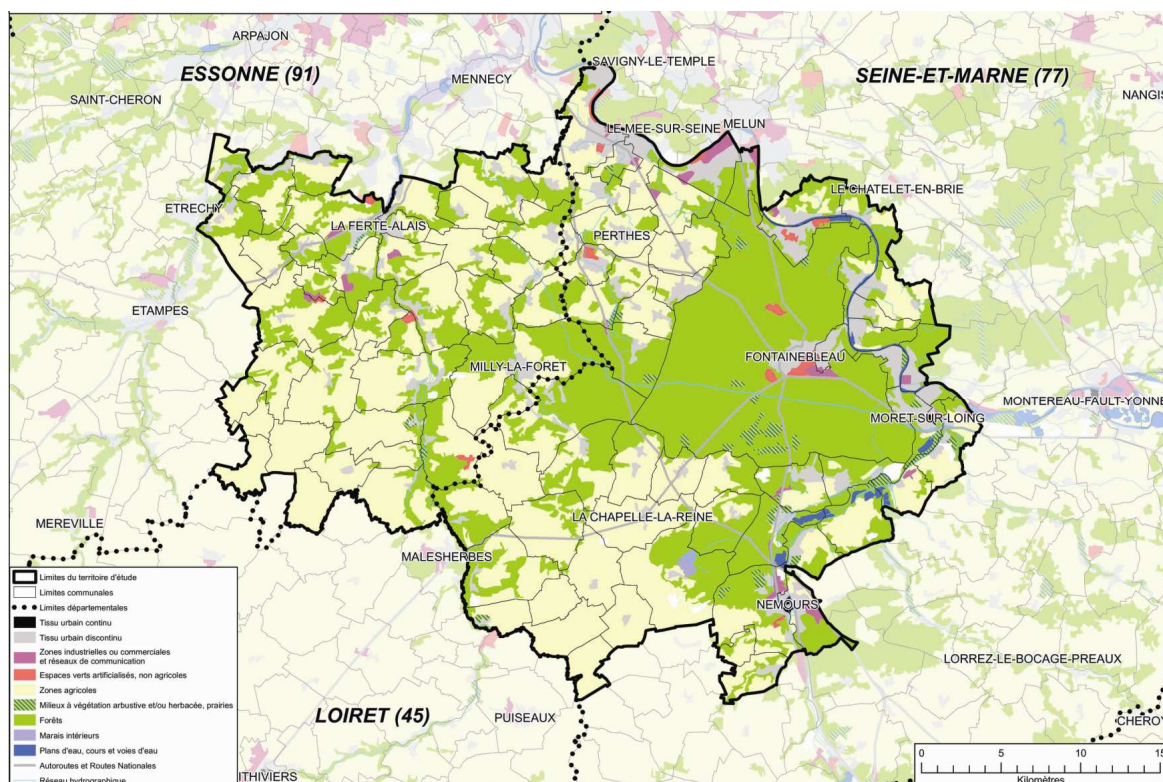
Roche mère calcaire



## D/ CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES

### *Principaux habitats*

La réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais présente des faciès différents, imbriqués les uns aux autres. La survie de ces espèces dépend donc d'une mosaïque de biotopes constituée par la grande variété géologique et les conditions hydromorphiques variables. Un autre facteur rentre en jeu avec l'ancienneté de certains boisements permettant à de nombreuses espèces liées aux vieux bois de se maintenir. La couverture des sols est dominée par des milieux naturels à dominante forestière dans les fonds de vallées et sur le massif de Fontainebleau, de vastes espaces en terres agricoles et des zones d'habitation. Au sein du massif forestier, on trouve des milieux sableux, des pelouses et des landes.



Modes d'occupation des sols Réserve de biosphère, périmètre 2005

### *Milieux naturels principalement forestiers*

Le massif de Fontainebleau a été très étudié, de ce fait, des évaluations chiffrées existent pour certains groupes.

- pour les espèces végétales : 1 500 espèces de végétaux supérieur, 480 bryophytes, 1 700 champignons et 440 lichens ;
- pour les espèces animales : les insectes sont les plus nombreux avec 3 500 coléoptères, 1 640 lépidoptères, plus de 370 hétéroptères, 57 orthoptères, et 47 odonates (libellules et demoiselles). Une estimation envisage près de 8 000 espèces de diptères ;

- viennent ensuite d'autres espèces : 54 mammifères, plus de 200 oiseaux dont 102 nicheurs, 12 amphibiens, 11 reptiles et 98 mollusques.

Outre le massif en lui-même, de nombreux espaces renferment des habitats rares. Si l'on reprend uniquement les zones désignées au titre de Natura 2000, nous pouvons citer les habitats d'intérêt communautaire suivants :

### **Habitats de l'annexe 1 de la directive européenne Habitat Faune Flore 92/403**

<b>Code EUR 15</b>	<b>Libellé</b>	<b>Site Natura 2000 concerné</b>
2330	Pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>agrostis</i> des dunes continentales anciennes et décalcifiées	Massif de Fontainebleau
2170	Dunes à <i>Salix arenaria</i>	Massif de Fontainebleau
6430.1 et 6034.4	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes et mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	Massif de Fontainebleau
7210*	marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du caricion <i>davalianae</i>	Massif de Fontainebleau Haute Vallée de l'Essonne
5130	Formation à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouse calcicoles	Massif de Fontainebleau Haute Vallée de l'Essonne Pelouses du Gâtinais
4030	Landes sèches européennes	Massif de Fontainebleau Haute Vallée de l'Essonne Buttes gréseuses de l'Essonne
4010	landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> et <i>Sphagnum</i> spp	Massif de Fontainebleau
6120*	Pelouses calcaires des sables xériques	Massif de Fontainebleau Haute Vallée de l'Essonne Pelouses du Gâtinais Buttes gréseuses de l'Essonne
6210	Pelouses sub-atlantiques méso xéroclines calcicoles	Massif de Fontainebleau Haute Vallée de l'Essonne Pelouses du Gâtinais
6210	Pelouses sub-atlantiques xérophiles calcicoles	Massif de Fontainebleau
9120	Vieilles hêtraies acidiphiles à Houx	Massif de Fontainebleau
9130	Hêtraies chênaies neutroclines à neutro-calcicoles	Massif de Fontainebleau
9150	Hêtraies calcicoles	Massif de Fontainebleau
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Haute Vallée de l'Essonne Buttes gréseuses de l'Essonne
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	Haute Vallée de l'Essonne
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	Haute Vallée de l'Essonne Basse Vallée du Loing
6430	Mégaphorbiées hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Haute Vallée de l'Essonne Rivières du Loing et du Lunain Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne
7230	Tourbières basses alcalines	Haute Vallée de l'Essonne Basse Vallée du Loing Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne

91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )*	Haute Vallée de l'Essonne Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Basse Vallée du Loing
3260	Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Rivières du Loing et du Lunain
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Buttes gréseuses de l'Essonne

	<b>Espèces DHFF annexe II</b>		
Coléoptère	Barbot pique prune	<i>Osmoderma eremita</i>	Massif de Fontainebleau
Lépidoptère	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Massif de Fontainebleau Pelouses du Gâtinais Haute Vallée de l'Essonne Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne Buttes gréseuses de l'Essonne
Coléoptère	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Massif de Fontainebleau
Coléoptère	Lucane cerf volant	<i>Lucanus cervus</i>	Massif de Fontainebleau Haute Vallée de l'Essonne Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne
Coléoptère	Taupin violacé	<i>Limoniscus violaceus</i>	Massif de Fontainebleau
Chiroptère	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Massif de Fontainebleau Darvault
Chiroptère	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Massif de Fontainebleau Darvault
Chiroptère	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Massif de Fontainebleau
Chiroptère	Vespertillon de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	Massif de Fontainebleau Darvault
Chiroptère	Vespertillon à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Massif de Fontainebleau Darvault
Amphibien	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Massif de Fontainebleau Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne Buttes gréseuses de l'Essonne
Bryophyte	Dicrane vert	<i>Dicranum viridis</i>	Massif de Fontainebleau
Phanérophyste	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>	Massif de Fontainebleau
Mollusque		<i>Vertigo moulinsiana</i>	Haute vallée de l'Essonne
Mollusque		<i>Vertigo angustior</i>	Haute vallée de l'Essonne
Poisson	Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	Rivières du Loing et du Lunain
Poisson	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Rivières du Loing et du Lunain
Poisson	Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	Rivières du Loing et du Lunain

Poisson	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Rivières du Loing et du Lunain
Poisson	Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Rivières du Loing et du Lunain Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne

**Espèces DO  
annexe I**

	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Aigle botté	<i>Hieratus pennatus</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Massif de Fontainebleau Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte
Oiseau	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Massif de Fontainebleau
Oiseau	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Basse vallée du Loing Massif de Fontainebleau
Oiseau	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Massif de Fontainebleau Basse Vallée du Loing Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte

## 1°) Les milieux boisés



Évaluées à plus de 45 000 ha (données de l'Inventaire forestier national), les surfaces boisées couvrent 44 % du territoire (dont 46 % sont publiques). Le massif de Fontainebleau, qui en constitue la majeure partie, comprend les forêts domaniales de Fontainebleau, des Trois Pignons, de la Commanderie et de Larchant. Intégré à une zone Natura 2000 de 32 000 ha d'un seul tenant, il compte 18 habitats d'intérêt communautaire regroupés en 6 grands ensembles : eaux douces dormantes, landes, fourrés sclérophylles, formations herbeuses naturelles et semi naturelles, et forêts de l'Europe tempérée. Deux de ces 18 habitats, les landes humides atlantiques et les forêts de ravin, sont classés prioritaires. Les forêts départementales, communales ainsi que les bois privés périphériques complètent cette occupation du sol. Dans le reste du Gâtinais, des bois de petite taille coexistent avec les terres agricoles, souvent sous forme d'îlots boisés. Enfin, la vallée de l'Essonne abrite des boisements rivulaires remarquables.

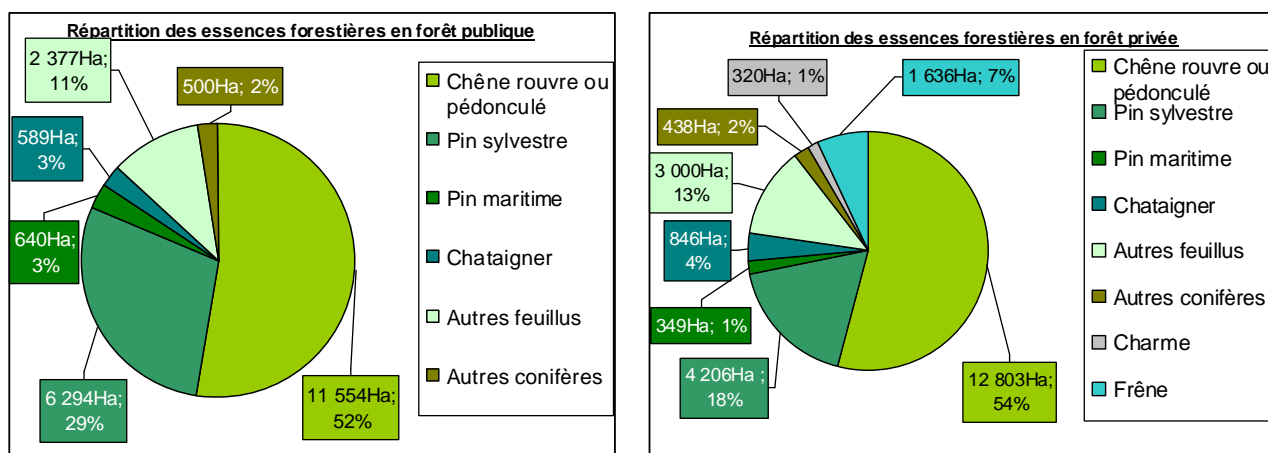
### a/ Espèces caractéristiques

Sur les plateaux, les boisements de feuillus abritent des espèces forestières « typiques », mais la faiblesse du sous étage en forêt domaniale, ou la jeunesse des boisements en bois privés, limitent l'intérêt écologique à un cortège relativement banal. Dans les boisements anciens de feuillus, les très vieux bois ont permis la préservation d'une faune et d'une flore remarquable expliquant en grande partie la richesse en invertébrés, bryophytes, lichens et champignons du massif de Fontainebleau.

### *La flore*

Cette forêt tempérée de plaine est dominée par les chênes sessiles et pédonculés (45 % de la surface), les pins sylvestres (40 %) et le hêtre (10 %). Environ 60 espèces sont protégées, dont 6 sur la liste nationale. Mais seules deux espèces relèvent de la directive Habitat : le Dicrane vert (*Dicranum viride*) et le Flûteau nageant (*Luronium natans*). La strate herbacée est largement dépendante des essences de la strate arborée. Il existe un catalogue des stations forestières, pour la région Yvelines-Essonnes (CRPF, 2001) et un autre réalisé pour le massif de Fontainebleau par AM Robin en 1993.

Sur les versants, en sol calcaire ou sablo calcaire, le boisement est une chênaie pubescente avec un cortège végétal comprenant de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial en Ile-de-France. C'est le milieu de prédilection de l'Alisier de Fontainebleau (*Sorbus latifolia*), dont le rang d'espèce bien que discuté fait l'objet d'une protection nationale. Le massif de Fontainebleau semble être le berceau de cet hybride stabilisé qui tend à s'étendre surtout vers l'est. Les boisements sur sol siliceux tendent vers la hêtraie en formant des zones refuges idéales. Les zones boisées du Gâtinais sont surtout composées de chênes (sessile et pédonculé pour 65 %) et de résineux (pins pour 16 %). Le cortège compte aussi châtaignier, érables, bouleaux, épicéa commun, houx, etc. Les pineraies sont essentiellement composées de pins sylvestre, maritime et laricio.



Les stations forestières (un catalogue des stations forestières pour la région Yvelines-Essonnes (CRPF, 2001), un autre pour le massif de Fontainebleau (AM Robin, 1993)) présentent tous les degrés d'hydromorphie mais seules les plus sèches sont franchement acides. Et c'est une particularité du territoire d'abriter des stations à la fois xériques et calcaires.

Les plateaux boisés présentent un intérêt économique remarquable. En forêt domaniale, ce sont surtout le Chêne sessile (*Quercus petraea*) et le Hêtre (*Fagus sylvatica*) qui font l'objet d'une exploitation forestière en futaie régulière pour un débouché de bois d'œuvre. Les Chênes pubescents peuvent faire l'objet d'une exploitation en bois de chauffage de qualité en forêt domaniale. Les petits boisements privés sont souvent gérés pour une production de bois de chauffage. Les boisements de résineux ont été plantés pour leur intérêt économique avec du Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), du Pin laricio (*Pinus nigra*), quelques plantations de Douglas et quelques autres espèces plus anecdotiques.

La cueillette des champignons est tolérée mais ne doit normalement pas être une activité économique. La cueillette des champignons est tolérée mais ne doit normalement pas être une activité économique.



## ***La faune***

### *Les insectes*

312 espèces d'insectes sont protégées ou figurent sur une liste rouge ; par exemple, 88 des 3 500 coléoptères recensés sont des espèces menacées en Ile-de-France, sur la liste rouge de l'UICN. La forêt abrite des espèces rares :

- des coléoptères, dont 4 espèces sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats : Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), Barbot (*Osmoderma eremita*), Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*) et Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- des lépidoptères dont une trentaine d'espèces sont protégées au plan régional ainsi que 2 espèces citées à l'annexe 2 de la Directive Habitats : *Callimorpha quadripunctaria*, le Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*).

### *Les mammifères*

Les boisements de feuillus sont le lieu de chasse historique des rois de France. Cette tradition se perpétue par la chasse à tir ou à courre de grands cervidés [Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), chevreuil (*Capreolus capreolus*)], du sanglier (*Sus scropha*) et du renard. La chasse permet la régulation des grands animaux pour la protection de la forêt et la sécurité routière des grands axes qui traversent le massif de Fontainebleau. Les espèces remarquables sont surtout des chiroptères (chauves souris) avec 3 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats : Vespertillon de Beichstein (*Myotis beichsteini*), Petit Murin (*Myotis blythi*), Grand Murin (*Myotis myotis*).

### *Les oiseaux*

Les oiseaux trouvent dans la grande diversité de reliefs, de formations végétales ouvertes et de peuplements boisés, des conditions de vie très favorables. Le massif forestier est entièrement classé ZICO (Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux) ; c'est une des rares forêts où l'on peut observer à la fois des espèces d'affinités atlantique, méditerranéenne (dans les milieux ouverts), continentale (dans les vieux peuplements), voire sub-boréale et sub-montagnarde.

Les boisements de feuillus présentent un intérêt pour les oiseaux avec la Huppe fasciée (*Upupa epops*) ou le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*). Mais une particularité de la forêt est la présence des six espèces de pics : Pic épeiche (*Dendrocopos major*), pic vert (*Picus viridis*), Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Picus medius*), Pic noir (*Picus martius*) qui se trouvent surtout dans les vieilles futaies. Le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*), lui, a été introduit dans le massif pour la chasse.

Très appréciés des rapaces, les boisements résineux ou mixtes abritent la plupart des aires de nidification des Eperviers d'Europe, Buses variables, Bondrées apivores et Autours des Palombes. On y retrouve également l'unique nid de Circaète Jean le Blanc. D'autres espèces d'oiseaux y sont inféodées telles les Mésanges noires et huppées, les Roitelets triple bandeau et huppés ou très présents comme le Pic noir. Concernant la végétation, on y retrouve les stations de *Goodyera repens* et de *Pyrola umbellata*.

## **b/ Principaux impacts humains**

Cette forêt quasi périurbaine accueille entre 14 et 17 millions de visites chaque année. Pour l'ONF, gestionnaire des forêts domaniales, les actions visent à concilier protection, accueil du public et production. Nombre d'aménagements, souvent expérimentaux, sont installés pour limiter les impacts d'une sur fréquentation qui entraîne le dérangement et la fuite des animaux, ainsi que le piétinement responsable de phénomènes d'érosion.

### ***La fréquentation touristique :***

Les promenades et randonnées pédestres sont les activités principales des visiteurs. Les 21 sentiers tracés par Claude-François Denecourt et Charles Colinet au 19<sup>e</sup> siècle sont toujours utilisés sous l'appellation de sentiers bleus. L'association des amis de la Forêt de Fontainebleau les entretient bénévolement. 1 100 km de routes forestières et 300 km de sentiers balisés ouvrent largement la forêt aux visiteurs.

Les associations, l'ANVL, l'AAFF, les Maisons du Bornage, l'ONF, la Maison de l'Environnement 77... organisent de nombreuses sorties thématiques qui contribuent fortement à l'éducation à l'environnement.

Les sports de nature : l'équitation et le VTT sont les plus pratiqués sur le massif qui bénéficie progressivement d'aménagements spécifiques. La marche nordique fait son apparition. Bien qu'interdits, les sports motorisés (quad et MotoCross) se pratiquent ponctuellement dans le temps et l'espace.

La chasse fut une activité sportive appréciée des rois de France qui chassaient à courre cervidés, chevreuils et sangliers. Louis XIV et Napoléon III pratiquèrent ensuite la chasse à tir pour les gibiers à plume, les lièvres et les sangliers. A Fontainebleau, berceau de la vénerie française, la chasse à courre est toujours pratiquée par 2 équipages sur l'ensemble du massif de Fontainebleau sous convention avec l'ONF. La chasse à tir se pratique surtout sous forme de battues dirigées par l'ONF et en licence collective. La chasse raisonnée régule les populations de grands mammifères afin de limiter leurs dégâts aux forêts, cultures, voitures, en l'absence de prédateurs.

Ces activités de loisirs peuvent être sources de nuisances :

- L'assise sableuse prédispose le massif à l'érosion. Ce phénomène est amplifié par la fréquentation humaine : promeneurs, chevaux, et VTT.
- La sur fréquentation de certaines zones entraîne aussi un tassement du sol : le couvert végétal a laissé place à un borbier.
- De nombreux déchets sont laissés en forêt.
- Des dégradations diverses altèrent le milieu : mutilation des arbres, arrachage de plantes, feux de camps (plusieurs dizaines d'incendies sont éteints chaque année), cueillette de fleurs sauvages.
- La dissémination de produits toxiques comme l'ivermectine (principe actif de certains vermifuges pour chevaux) peut contribuer à l'empoisonnement de la chaîne alimentaire via les coprophages comme les bousiers.

## ***Le réseau routier***

Le dense réseau routier secondaire, complété par des voies majeures en emprise et en trafic (autoroutes, D606 [ex N6] et D607 [ex N7]), fragmente le territoire ; les collisions entre les voitures et les grands ongulés (cerfs, chevreuils) sont fréquentes, ainsi que l'écrasement de nombreux hérissons, crapauds et autres petits animaux. Le trafic engendre aussi des pollutions atmosphérique et sonore (cf carte page 20). En considérant les routes dont le trafic moyen est supérieur à 10 000 véhicules par jour sur le périmètre de la forêt domaniale de Fontainebleau, c'est plus de 35 km de voies de circulation intense qui traversent la forêt.

Route	Trafic moyen journalier (tous véhicules)	Trafic moyen journalier des poids lourds
Autoroute A6	<b>47 170</b>	<b>7 200</b>
N7 au sud de Fontainebleau	<b>18 400</b>	<b>1 800</b>
N7 au nord de Fontainebleau	<b>30 850</b>	<b>4 770</b>
N6 entre la Rochette et la Table du Roi	<b>22 245</b>	<b>2 030</b>
N6 à l'est de Fontainebleau	<b>21 290</b>	<b>2 830</b>
D138 entre la Croix de Vitry et le Pont de Valvins	<b>10 465</b>	<b>&lt;300</b>
D142E entre la Table du Roi et le Grand Veneur	<b>10 665</b>	<b>1 070</b>

Source : *DOCOB Natura 2000 « massif de Fontainebleau », DIREN IdF / ONF, 2007*

Depuis 10 ans, les élus locaux et l'ONF travaillent à instaurer une conduite apaisée (arrêtés préfectoraux pour la limitation à 70 km/h sur la route ronde et 50 km/h sur les routes forestières) et à promouvoir des liaisons douces entre la forêt et les villes riveraines (accès par le train et circulation en vélo).

## ***Les espèces envahissantes***

Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) envahit la forêt depuis la tempête de 1999 en profitant des trouées et des espaces dégagés.

L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) est originaire de Chine et a été introduit en Europe en 1750 comme arbre d'ornement et d'alignement le long des routes en raison de sa croissance rapide.

La Coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*), utilisée pour la lutte biologique contre les pucerons, a été importée de Chine.

Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) originaire d'Amérique du Nord a été introduit en France entre 1623 et 1629. L'espèce fut plantée notamment sur les sols sablonneux en vue d'améliorer l'humus. Elle sert aussi à constituer des coupe-feu et des gagnages pour la faune.

Le Robinier pseudo acacia (*Robinia pseudoacacia*), originaire des Appalaches en Amérique du Nord a été introduit en France en 1601. Il a été largement planté dans la Réserve de biosphère pour stabiliser les terrains sablonneux ou rocailloux.

### ***L'uniformisation due a la gestion***

Depuis 1970, la sylviculture utilise deux espèces prépondérantes et plantées : le chêne rouvre/sessile et le pin sylvestre qui occupent une grande partie de la forêt. Ils sont gérés en futaie régulière. Il y a donc simplification du milieu et appauvrissement en biodiversité. Peu aidées par la sylviculture locale actuelle, des essences feuillues à croissance lente comme le charme, le châtaigner, le frêne ou le merisier sont beaucoup moins représentés qu'autrefois.

Les pins sylvestres, dont la plantation a été lourdement critiquée, favorisent des sols pauvres (faune du sol moins importante, sous-bois quasi inexistant). Pourtant, ce n'est pas tant les résineux qui appauvrissent le milieu, que la monoculture de ces arbres qui modifie la pédogenèse.

Enfin, l'extraction de sable et de grès comme l'exploitation forestière, sont des activités économiques importantes qui ont un impact sur l'environnement. Elles seront détaillées dans la partie F « activités humaines ».

### **c/ Modes de gestion**

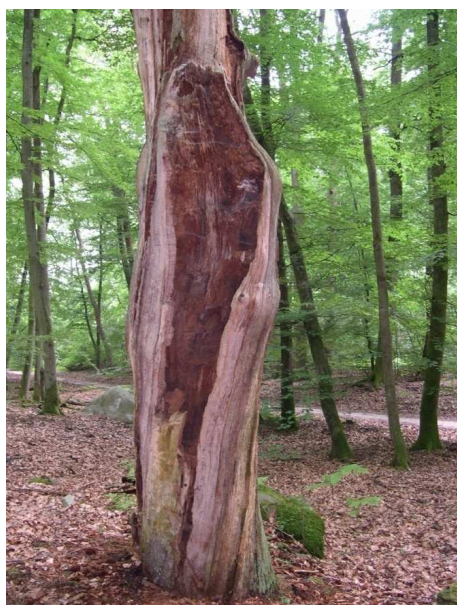
La forêt actuelle est le résultat de siècles d'activités humaines. Ainsi, au XVII<sup>e</sup> siècle, la forêt de Fontainebleau était-elle fortement déboisée, en raison du pâturage intense, des mises en culture, des incendies répétés et des dégâts du gibier. C'est au XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles que les premiers aménagements de la forêt furent élaborés, marqués par d'intenses campagnes de semis et de plantations.

Un plan d'aménagement sylvicole établit un diagnostic à partir de critères chiffrés (quels peuplements ? où ? dans quel état de conservation ? sur quelles surfaces ?), identifie les enjeux à l'échelle du site, propose des actions de gestion, évalue les coûts et établit les suivis. Aujourd'hui, la gestion de la forêt de Fontainebleau vise à concilier protection, accueil du public et production. Elle consiste à hâter la dynamique forestière naturelle, via des dégagements et éclaircies au profit des essences retenues comme objectifs (chênes, hêtre, pins) et traitées en futaies, et par des coupes de régénération à l'âge optimum d'exploitabilité. Dans le cas où elle est possible, la régénération naturelle est favorisée. Sinon, on a recours à la régénération artificielle par semis.

Le plan d'aménagement de la forêt domaniale de Fontainebleau, d'une durée d'application de 20 ans, a découpé la forêt en 5 séries : des réserves biologiques, intégrales sur 1 054 ha (la dynamique est spontanée, sans intervention de l'Homme, d'où la présence de nombreux bois morts ou sénescents ; le couvert continu et le sous bois développé favorisent les espèces ombrophiles, comme le hêtre), biologiques dirigées sur 1 170 ha ; une série d'intérêt écologique particulier sur 1 655 ha, une série d'intérêt paysager particulier sur 3 434 ha et une série de gestion sylvicole patrimoniale sur les 9 903 ha restants.

Depuis 1993, l'instruction ONF pour la prise en compte de la biodiversité dans les forêts publique est appliquée, avec entre autres : maintien d'arbres morts, d'arbres à cavités,

d'îlots de vieillissement et de sénescence, mélange d'essences et maintien d'essences secondaires (bouleau, sorbier, houx), création de cloisonnements d'exploitation pour limiter la surface de sol parcourue (et tassée) par les engins.



La forêt est le siège de nombreuses formes de dynamique spontanée. Quelques exemples. Sur les platières de grès en stations sèches très acides, le chêne sessile s'installe après des phases pionnières à lande, puis boulaie.

Sur les pentes sableuses les landes évoluent vers la chênaie sessiflore – charmaie. Les pré-bois de la chênaie pubescente (comme les peuplements mixtes de résineux et de chênes) sont progressivement colonisés par le hêtre en raison de l'abandon du pastoralisme et du traitement en taillis.

Le peuplement évolue alors vers des hêtraies calcicoles. Les vieilles hêtraies, après destruction (chablis de tempête par exemple), se reconstituent par l'intermédiaire d'une phase pionnière à bouleaux ; puis d'une phase transitoire à bouleaux et chêne pédonculé ; enfin d'une phase de maturation avec l'arrivée du chêne sessile et du hêtre et le maintien possible du chêne pédonculé.

La tempête d'une rare violence qui s'est abattue en décembre 1999 sur le massif de Fontainebleau a provoqué de nombreux chablis dont le volume estimé était de 100 000 m<sup>3</sup>. Souvent considérées comme destructrices, les tempêtes jouent un rôle important dans l'écosystème forestier notamment en favorisant la production de bois morts et en créant des milieux ouverts, puits de lumière qui enclenchent de nouveaux cycles de sylvigénèse.

L'ONF, qui possède une expérience de longue date dans la gestion multifonctionnelle des espaces et la préservation de la biodiversité, apparaît comme un partenaire actif et incontournable du partage d'expérience au sein du réseau N2000. Sur le massif de Fontainebleau un premier contrat de travaux est arrivé à son terme, un deuxième contrat est en cours et un nouveau contrat est en cours de signature. Le comité de pilotage s'est mis en place en 2008.

## 2°) Les milieux sableux et rocheux



Carrière du bois rond, <http://fulchiron.fr>

Les milieux sableux et rocheux sont des écosystèmes arides, situés pour la plupart en milieu forestier. Ils forment des paysages singuliers composés de désert de sable et de blocs de grès. Le ruissellement, le gel et le vent, responsables de l'érosion, ont contribué au modelé de ces paysages.

Les platières, dalles de grès qui cimentent le sommet des sables de Fontainebleau, se fracturent par soutirage du sable ; les chaos rocheux engendrés par l'érosion contribuent au maintien des versants sableux. Les dépressions, appelées plaines, vallées ou gorges, creusées dans les sables, sont souvent tapissées de limons quaternaires.

Les sables de Fontainebleau dont la pureté en silice est exceptionnelle sont une ressource géologique qui fut de tout temps recherchée pour diverses applications : verrerie (Venise, Baccarat...), fonderie, colles et enduits, céramique, sols équestres et sportifs... Une série de carrières sont encore en activité dont deux dans le massif forestier de Fontainebleau.

### a/ Espèces caractéristiques

#### *La flore*

Les fougères : des espèces communes comme le Polystic dilaté (*Dryopteris dilatatum*) et le Polypode vulgaire (*Polypodium vulgare*), la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), mais aussi des espèces menacées comme la doradille du Nord (*Asplenium septentrionale*).

Certaines graminées inféodées aux milieux secs comme la Corynéphore blanchâtre (*Corynephorus canescens*), typiques des substrats sableux, sont capables d'aller chercher l'humidité en profondeur.

### ***La faune***

Quelques insectes comme la Cicindèle (*Cicindela hybrida*), les larves de fourmillions, la Mygale maçon (*Atypus affinis*) vivent dans le sable de Fontainebleau.

Le Lézard des murailles (*Lacerta muralis*) est le plus commun des lacertidés du territoire. La Vipère aspic (*Vipera aspis*) affectionne les milieux secs.

Certains oiseaux profitent des carrières de sable : le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), à l'origine méridionale et l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) trouvent là des conditions de nidification favorables. Des sites anthropisés comme les anciennes carrières de sable, par exemple à Vayres-sur-Essonne, présentent également des biotopes favorables à ces deux espèces.

### **b/ Principaux impacts humains**

Les rochers de la forêt de Fontainebleau offrent des sites privilégiés pour pratiquer l'escalade sur bloc. Lancée dans les années 1920 – 1930, elle se pratique aujourd'hui dans toute la forêt et même au-delà sur 160 circuits balisés. Le Cuvier, Les Gorges d'Apremont (Barbizon), les Trois Pignons (le 95.2, Le Cul de Chien, le Diplodocus) et beaucoup d'autres sont appréciés par des pratiquants venant de très loin.

Cette fréquentation touristique amplifiée par la pratique du VTT, des randonnées pédestres et équestres et des jeux d'enfants accentuent l'érosion (dislocation de rochers sur les platières, éboulements de blocs), le piétinement de la flore et le dérangement de la faune. Certains sentiers sont localement dégradés par les quads et motos cross malgré leur interdiction.

L'enrésinement est une question très controversée. Le pin sylvestre a été choisi pour reboiser les sols pauvres et acides. Mais, par sa faculté à se ressemer et grâce à sa croissance rapide, il envahit les landes et les zones sableuses. Les espèces spécifiques des zones arides ne s'implantent plus. Le piétinement des visiteurs et des randonneurs limite toutefois la dynamique d'envahissement et empêche la fermeture des milieux sableux. Depuis plusieurs années, le pin sylvestre est remplacé par le pin laricio qui se resème peu.

### **c/ Modes de gestion**

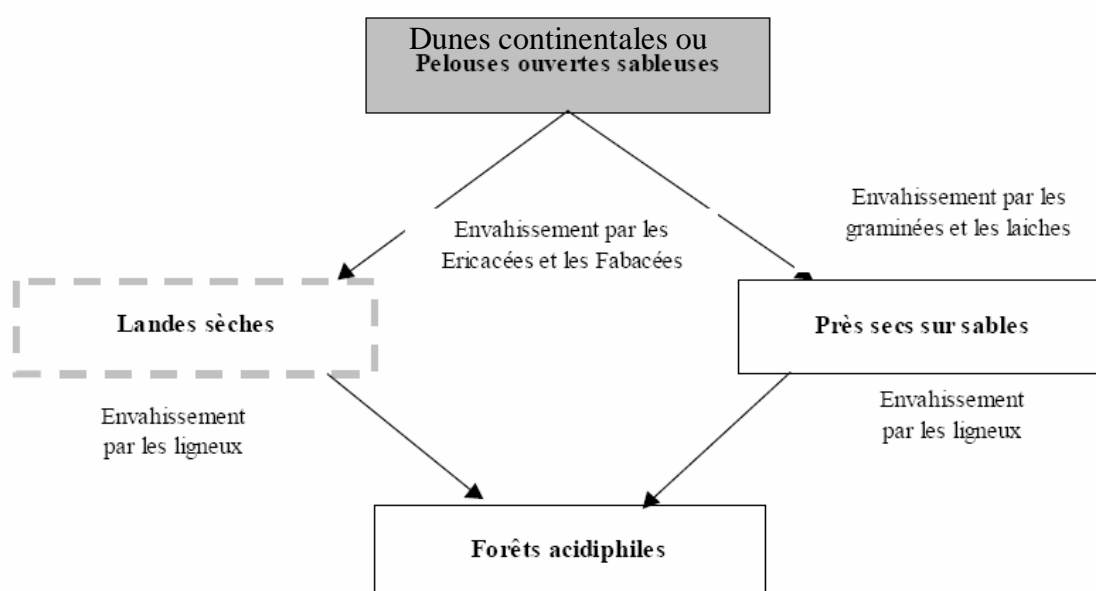
Le boisement naturel des platières se fait par le bouleau (*Betula alba*). Cette essence pionnière permet le maintien de la strate sous jacente. Certaines zones en réserves biologiques intégrales ou en îlot de sénescence se trouvent sur chaos rocheux qui sont laissés en libre évolution du fait de la difficulté technique de les exploiter. Les boisements résineux colonisent les versants de calcaires mais également de sables et grès (chaos rocheux). Dans ce dernier cas le boisement peut présenter une grande taille avec un intérêt pour les grands rapaces et le cortège faunistique du pin. Toutefois, il présente plus d'inconvénient que d'avantage en terme de biodiversité par colonisation des pelouses

calcaires et également en vue de l'impact sur la flore cryptogamique des grès (bryophytes et lichens).

Les anciennes carrières ont été réhabilitées et colonisées par la nature. Certaines présentent aujourd'hui un intérêt botanique de tout premier plan : plaine de Chanfroy à Arbonne-la-Forêt, plaine de Sorques.

Aujourd'hui restaurée en site naturel, cette dernière présente une mosaïque de milieux : parcelles boisées ou en friche, étangs, marais et prairies. Ce site privilégié accueille une grande diversité d'espèces : plus de 400 espèces végétales sont inventoriées, dont 3 sont protégées au plan régional : l'Euphorbe verruqueuse (*Euphorbia verrucosa*), la Grande Cuscute (*Cuscuta europaea*) et la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*). Plus de 140 espèces d'oiseaux ont été observées.

La dynamique naturelle de ces milieux est la suivante :



Source : DOCOB Natura 2000 « massif de Fontainebleau », DIREN IdF / ONF, 2007

### ***Gestion conservatoire***

- **Fauchage** : assure le rajeunissement du milieu, en choisissant une date d'intervention qui ne nuise pas aux cycles de vie des espèces intéressantes. Il est souhaitable d'exporter les produits de fauche ou de les rassembler ;
- **Débroussaillage** : stoppe la progression des ligneux. Traiter par broyage ou incinérer après broyage ou incinération des rémanents après coupe pour maintenir l'oligotrophie du milieu.

### ***Gestion de restauration***

- Déboisement avec traitement des rémanents voire étrépage.



### 3°) Les zones humides



Le territoire de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais est bordé à l'est par le Seine qui reçoit plusieurs des affluents qui traversent le territoire : le Loing, l'École, l'Essonne et ses affluents (la Juine). Quelques rus complètent le réseau hydrographique.

Des zones humides ont été créées notamment par l'exploitation des granulats (sables et graviers) qui a profondément modifié les paysages des vallées, au détriment de prairies humides et des forêts alluviales (notamment pour la vallée du Loing). La perte de ces milieux a été remplacée par l'apparition, après extraction, de plans d'eau artificiels qu'une faune diversifiée a progressivement colonisée.

De ce fait, il existe également une grande diversité d'eaux dormantes et stagnantes :

- Les étangs formés le long des cours d'eau (Grez-sur-Loing) accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux sédentaires et migrateurs ;
- Les marais sont souvent situés en fond de vallée en marge des cours d'eau (marais de Larchant, plaine de Sorques, marais de Baudelut...) ;
- Les mares, écosystèmes complexes aux fluctuations biologiques et hydrologiques inter-annuelles, abritent une importante biodiversité. On les trouve en forêt mais aussi en milieu rural, agricole et urbain. Les mares de platières, caractéristiques de Fontainebleau, ne se retrouvent nulle part ailleurs en France. Les dalles de grès imperméables, qui retiennent l'eau de pluie, ont donné naissance à plus de 103 mares répertoriées sur le massif forestier. S'échauffant au soleil, elles sont souvent temporaires et n'autorisent qu'une vie aquatique éphémère ;
- Les mouillères liées à la présence de sous-sols imperméables (plaine de Bière par exemple) constituent également un réseau hydrographique temporaire.

La haute vallée de l'Essonne (970 ha), regroupe 8 habitats d'intérêt communautaire. On y trouve, des tourbières basses alcalines, des marais calcaires à *Cladium mariscus* et des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. Au moins 24 espèces végétales et 14 espèces d'insectes protégées sont inventoriées sur ce site Natura 2000.

Le site Natura 2000 de la Basse vallée du Loing (77 ha) abrite 3 habitats d'intérêt communautaire : des prairies à molinie sur calcaire et argile, des prairies maigres de fauche de basse altitude et des tourbières basses alcalines.

Dans les vallées, deux types d'intérêt économique sont à séparés :

- les services rendus par les ripisylves qui sont de très bons épurateurs pour les cours d'eau (nitrates, notamment) ;
- l'exploitation du bois de chauffage, hormis en forêt domaniale ou ces zones sont exploitées en futaie régulière avec sur la haute terrasse de très forte production de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) (parmi les meilleurs qualités de la zone atlantique).

Des plantations de peupliers (*Populus hybride*) existent à de nombreux endroits en lieu et place de prairies ou d'ancien boisement .

#### **a/ Espèces caractéristiques**

A l'exception des aulnaies à *Thelypteris palustris*, fougère protégée dans la région Ile-de-France, les boisements de fonds de vallée présentent une flore distincte des autres boisements, mais sans flore ni faune remarquables. Dans les vallées, les Groupement d'hélophytes et mégaphorbiaie de zones humides présentent un fort intérêt écologique en abritant des espèces patrimoniales pour la région tant au niveau végétal qu'animal. On les retrouve sous la forme de marais alcalins principalement avec des groupements végétaux d'intérêt européen comme la *Cladiaie Phragmitaie*.

#### ***La flore***

Dans les eaux courantes, la flore des berges est constituée de macrophytes (jonc, laiches...) et d'arbres qui forment la ripisylve (saules, aulnes, frêne).

Dans les eaux dormantes et stagnantes :

La végétation des mares s'organise en plusieurs ceintures : au centre des hydrophytes comme la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*) espèce protégée à l'échelon national, les potamots, et le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*), le Rubanier, en bordure des hélophytes (saules, Iris des marais (*Iris pseudacorus*), roseaux, joncs) puis une végétation amphibie en périphérie, le tout ceinturé de roselières.

Plusieurs espèces protégées sont présentes : l'Utriculaire (*Utricularia vulgaris*), petite plante carnivore à fleur jaune, rare en France et protégée sur le territoire, la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) et le Saule des dunes (*Salix arenaria*) par exemple. On trouve aussi dans les mares tourbeuses et les marais, des bryophytes, et notamment les sphaignes.

Les mares de platière ont une végétation à espèces inféodées aux bords de mares comme la Renoncule nodiflore (*Ranunculus nodiflorus*), l'Illecèbre verticillé (*Illecebrum verticillatum*) ou le Jonc nain (*Juncus pygmaeus*). Dans les mares

permanentes, on trouve des potamots et des nénuphars dans les eaux, des prairies de scirpes, héléocharis et glycériss sur les marges moins profondes, des laiches et juncs en bordure.

### ***La faune***

Les cours d'eau, de deuxième catégorie piscicole, contiennent des populations de poissons à cyprinidés dominants telles que le gardon, le rotengle, la carpe, l'ablette, mais aussi d'autres espèces à large répartition, notamment les **carnassiers** comme le Brochet (*Esox lucius*), le Sandre (*Sander lucioperca*), la Perche (*Perca fluviatilis*) ou le Silure (*Silurus glanis*). La Poule d'eau (*Gallinula chloropus*) est présente dans toutes les zones humides. On recense trois cours d'eau classés comme rivières à salmonidés : l'amont de la Juine, l'aval de l'École et le Lunain. L'Ablette (*Alburnus alburnus*) et certains invertébrés aquatiques, notamment les larves de plécoptères, sont de bons bioindicateurs de la qualité des eaux.

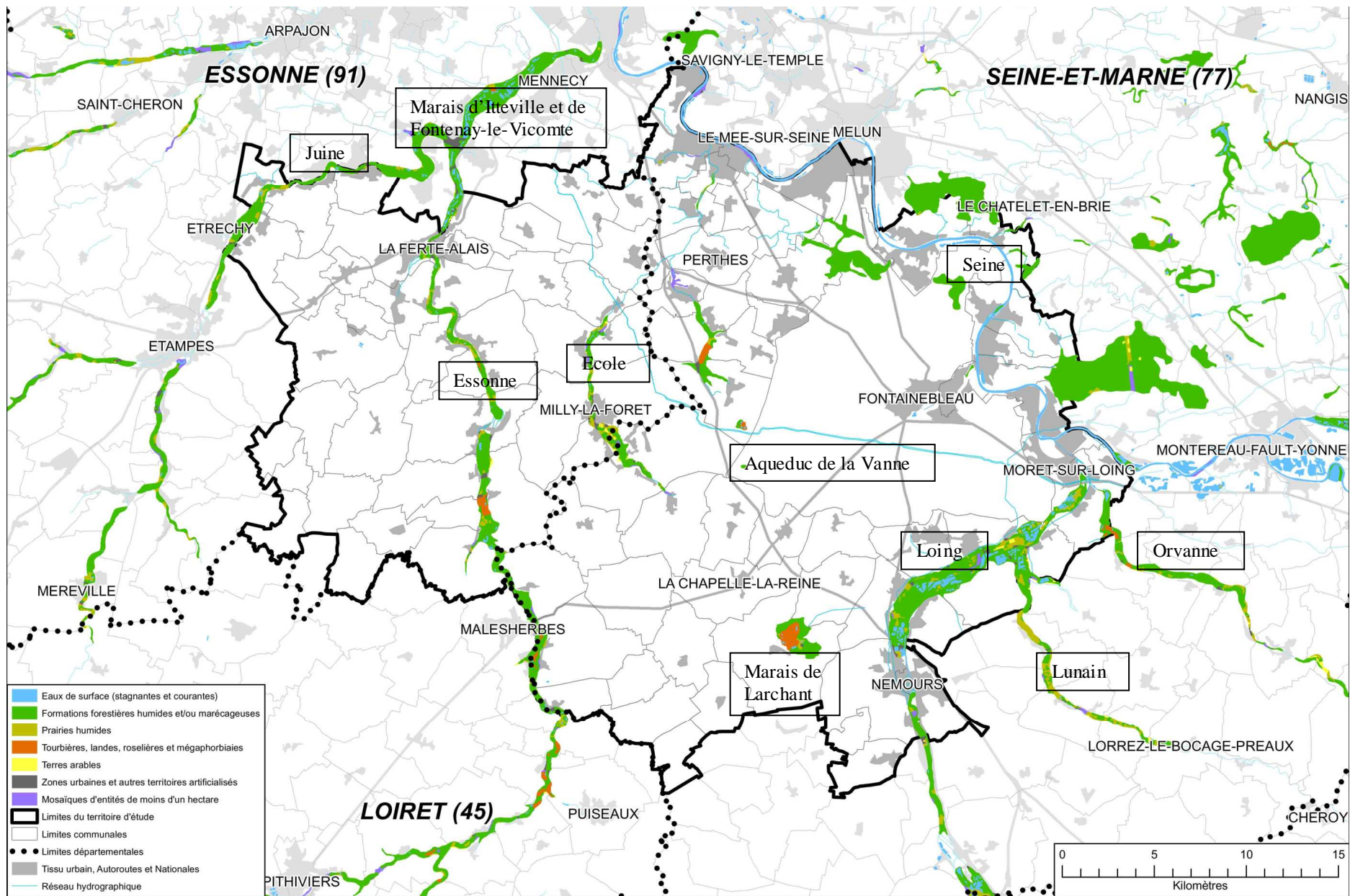
Parmi les oiseaux, on peut citer deux espèces patrimoniales : le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), le Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*)...

Les boisements alluviaux favorisent la migration des passereaux et notamment des fauvettes, des gobe-mouches et du rouge-queue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*). Les marais de Larchant (118 ha) comme celui d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte (522 ha) sont bien connus pour leur intérêt ornithologique : le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), le Butor blongios (*Ixobrychus minutus*), le Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) et le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*).

Parmi les insectes, on peut observer bon nombre de libellules : l'Anax empereur (*Anax imperator*) et le Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*) sont les plus fréquents. La cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) est une espèce protégée au niveau européen.

Dans les mares de platières, on trouve des insectes à larves aquatiques (moustiques, chironomes, certaines espèces de dytiques), des crustacés phyllopoïdes (aussi appelés branchiopoïdes, petits crustacés primitifs) et copépodes (dans tous les milieux aquatiques, petits crustacés de quelques millimètres), et enfin des amphibiens comme les grenouilles, crapauds, et têtards de tritons (dont le triton marbré (*Triturus marmoratus*), assez rare, qui peut atteindre 15 cm). Les mares temporaires avec des gazons amphibies abritent de nombreuses espèces patrimoniales comme le crustacé branchiopoïde (*Tanymastix stagnalis*).

Plusieurs amphibiens s'affairent vers les mares : le Crapaud calamite (*Bufo calamita*). Le Crapaud sonneur (*Bombina variegata*), plus rare, se contente de quelques mares sur grès pour survivre. Les rainettes vertes n'occupent plus qu'une mare dans la forêt de Fontainebleau. Les Triton marbré (*Triturus marmoratus*), Triton ponctué (*Triturus vulgaris*) et Triton palmé (*Triturus helveticus*) vivent dans ces mares. Convoitant les grenouilles, la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) se glisse au milieu des juncs. Le Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*), lui, a besoin d'une certaine humidité et de fraîcheur qu'il peut trouver près des mares.



Carte des zones humides

## **b/ Principaux impacts humains**

### ***Les pollutions***

Les traitements chimiques pratiqués sur les grandes cultures caractéristiques du territoire, ainsi que les rejets domestiques sont à l'origine de pollutions diverses : nitrate, phosphore, pesticides et produits phytosanitaires. Ces pollutions sont dommageables pour la production d'eau potable à partir des eaux de surface (et sur le long terme à partir des nappes d'eau souterraines). Pour le du bassin Seine-Normandie, 40% des prélèvements pour l'eau potable proviennent des eaux superficielles.

Les rus présentent des biotopes d'un grand intérêt, notamment des zones de fraie, et sont particulièrement fragiles et sensibles aux pollutions à cause de la faiblesse de leurs débits. La pollution du ru du Rebais est préoccupante.

### ***Les aménagements des cours d'eau***

L'artificialisation des cours d'eau pour l'agriculture, la navigation ou la production d'énergie concerne surtout la Seine. De nombreux barrages, endiguements, aménagements des lits, déviation et autres ouvrages ont modifié radicalement le fonctionnement hydrologique des bassins versants et altéré ses caractéristiques morphologiques naturelles. Le dragage de la Seine pour le passage des péniches a causé en partie la disparition du brochet. Le bétonnage des berges a détruit ses zones de reproduction, notamment les prairies inondables.

Les rivières de moindre importance n'échappent pas à cette artificialisation : la situation piscicole de l'Ecole est dégradée et ses eaux ne sont pas assez oxygénées à cause du développement de la vase.

### ***Les aménagements routiers***

Ils intéressent le cas particulier des amphibiens qui, après hibernation, se dirigent vers les zones humides pour se reproduire et pondre. Les transitions entre ces deux périodes sont ponctuées par des migrations souvent nocturnes, durant lesquelles les amphibiens sont parfois victimes du trafic routier. Pour tenter d'y remédier, il a été créé des passes à amphibiens (ou « **crapeauducs** ») notamment près de Larchant et d'Episy.

### ***Les espèces envahissantes***

La Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*), qui recouvre la surface de l'eau, rend le milieu anoxique et empêche le développement d'autres végétaux.

La Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*), agressive et très vorace, peut dépouiller un milieu de sa végétation. Bien qu'elle ne se reproduise pas encore en milieu naturel, le réchauffement du climat pourrait favoriser une prolifération future.

D'autres espèces exigent surveillance, comme l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*), très résistante, entrant en compétition pour la nourriture avec les écrevisses autochtones.

Le Ragondin (*Myocastor coypus*) et le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) ont été importés volontairement en France dans le but de commercialiser leur fourrure. Ces espèces sont devenues envahissantes et leurs terriers fragilisent les rives, les berges et les digues. Elles provoquent des dégâts sur les cultures et représentent aussi un risque sanitaire (peuvent être porteuses de la douve du foie).

### **c/ Modes de gestion**

Certaines zones humides sont entretenues afin de maintenir un intérêt paysager (mares forestières par exemple). D'autres sont en cours de fermeture suite au recul des terres agricoles pâturées (en aval de la vallée du Loing), du pâturage des prairies humides (en amont), de l'abandon de l'exploitation de la tourbe et de la diminution des cressonnières. Ces activités traditionnelles participaient à la gestion de ce paysage de vallée. La fermeture des zones humides résulte de leur dynamique naturelle, qui les conduit à disparaître.

Pour les petites mares, le pin sylvestre acidifie l'eau et rend le milieu impropre à la survie d'espèces sensibles. Il augmente l'ombrage et modifie les conditions de vie des organismes en favorisant le développement des mousses et des sphaignes.

Dans les mares de platières oligotrophes à mésotrophes peu profondes, la dynamique est lente du fait des caractéristiques très sélectives du milieu qui limitent la concurrence des plantes vivaces. Dans le cas des mares de platière permanentes à végétation characées, un habitat pionnier coexiste parfois avec les ceintures de phanérogames aquatiques. Pour les mares permanentes eutrophes, on observe un comblement par évolution naturelle, notamment par les hélophytes (laïches et roseaux). Quant aux tourbières sur platières, la dynamique de comblement progressif est lente. Elles évoluent vers une élévation des buttes de sphaignes surmontées d'éricacées ou de molinies pouvant conduire à la lande tourbeuse plus ou moins arborée.

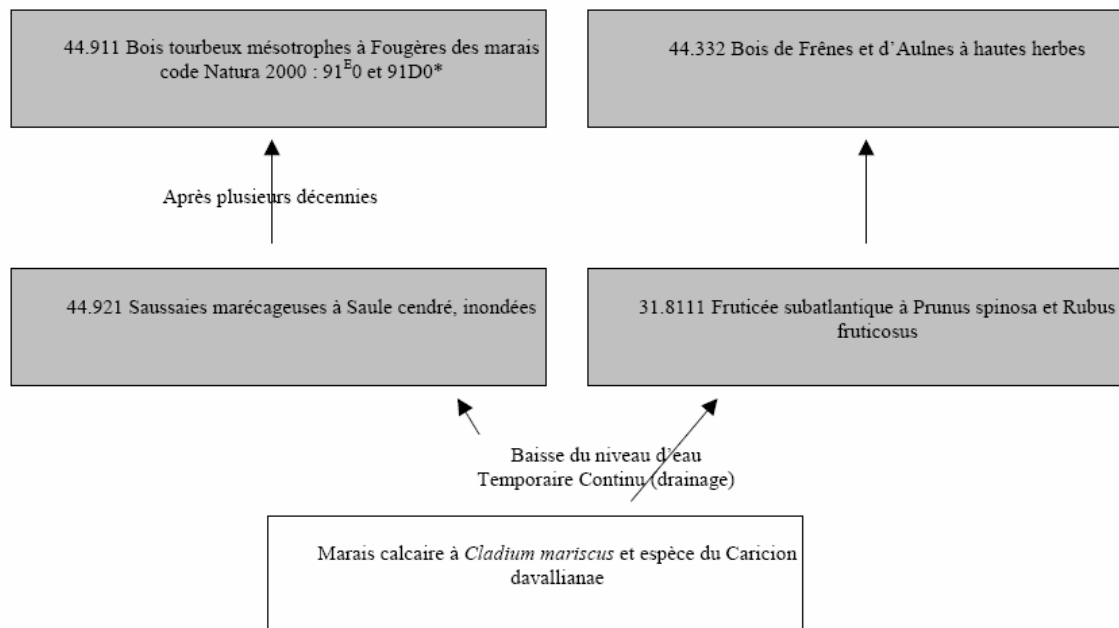
Dans les bas marais alcalins, une dynamique rapide de la végétation favorise les hélophytes sociaux. L'assèchement partiel du marais allié à l'absence de gestion de la strate herbacée peut entraîner le développement d'une moliniaie ou d'une mégaphorbiaie puis l'installation d'une formation arbustive dominée par le Saule cendré (*Salix cinerea*) et la Bourdaine (*Frangula alnus*).

La moliniaie alcaline présente, entre autres, sur le site Natura 2000 de la Basse vallée du Loing, dérive probablement du drainage partiel d'un bas-marais tourbeux alcalin. En l'absence d'un fauchage régulier, cet habitat est remplacé progressivement par une fruticée dense à prunellier, viorne obier, bourdaine, aubépine... Cependant la densité et l'épaisseur du tapis végétal ralentissent la progression des espèces ligneuses. Sur des sols plus humides et enrichis, on observe le développement des espèces des magno-cariçaies et des mégaphorbiaies.

Pour les marais calcaires, la gestion conservatoire implique :

- un pâturage extensif avec des animaux rustiques type vaches Highland cattle ;
- une fauche avec exportation de la matière organique par tiers tous les trois ans.

La gestion de restauration s'effectue en broyant en période de basses eaux avec un tracteur équipé si possible de pneus basses pressions. Dans le cas d'une dynamique naturelle, l'évolution est donnée dans le schéma ci-dessous :



Source : DOCOB Natura 2000 « massif de Fontainebleau », DIREN IdF / ONF, 2007

Une fauche annuelle tardive (mi-juillet) des **prairies humides** avec exportation des produits est recommandée. Le maintien d'une bande non fauchée (zone refuge pour l'entomofaune), avec rotation annuelle et l'absence d'amendements complète ce mode gestion.

La gestion conservatoire des marais à mégaphorbiaie consiste en un fauchage avec exportation de la matière organique d'un tiers de la surface tous les trois ans. Par contre, la gestion de restauration nécessite un broyage de la végétation notamment ligneuse avec exportation de la matière organique et un tronçonnage des ligneux les plus gros.

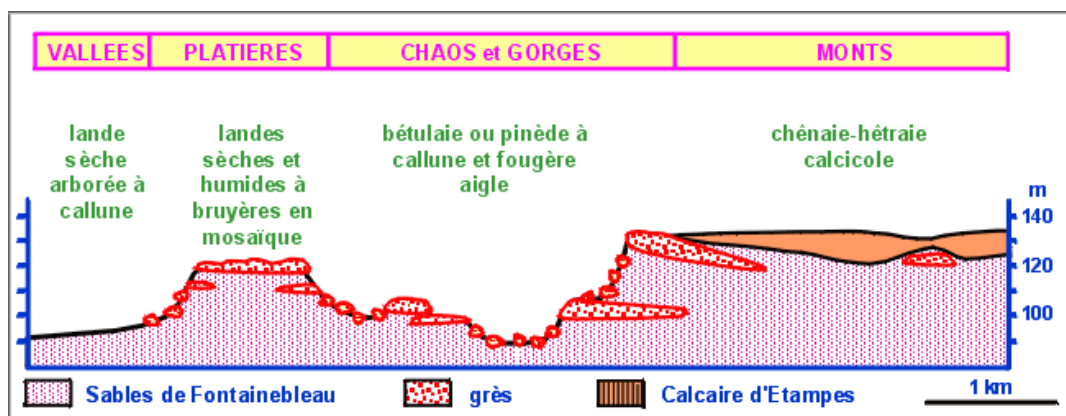
#### 4°) Les pelouses et les landes



Les pelouses et les landes sont les premiers stades de la dynamique spontanée forestière. Ce sont des milieux d'une grande richesse floristique et faunistique pionnières. Des espèces inféodées à ces milieux justifient leur préservation et leur entrée dans le réseau européen Natura 2000. Ce sont deux milieux ouverts présents sur des sols particulièrement secs (exceptées les landes humides) et pauvres du territoire. Les facteurs de variation sont l'humidité et la ressource édaphique :

- 1) Podzols bien drainés à faible réserve en eau, désaturés et acides sur les sables.
- 2) Sols bruns, plus ou moins lessivés, ou au contraire hydromorphes, et tamponnés sur les calcaires et leur couverture limoneuse.

La nature et la réserve en eau des sols, les facilités d'enracinement, ... conditionnent directement le couvert végétal et la physionomie du paysage forestier



Médard thiry, Mines ParisTech



## *Les pelouses*

Les pelouses sur sables acides et les pelouses calcaires sont des formations herbacées qui ne recouvrent pas totalement le sol. On retrouve plutôt les pelouses sur sables acides en forêt où elles constituent des milieux ouverts dont les formations végétales sont similaires à celles des chaos gréseux. Les pelouses calcaires sont installées soit sur un substrat de sables enrichis en calcaire, soit sur un calcaire fissuré pauvre en argile qui favorise l'écoulement de l'eau.

Concernant la faune et la flore, les pelouses calcicoles du plateau présentent toutes un fort intérêt écologique, et font l'objet, pour la plupart, de zones Natura 2000.

Sur les versants, on retrouve des cortèges sur calcaire assez proche des pelouses sur plateau avec notamment les pelouses calcaires à orchidée du mésobromion (habitat d'intérêt communautaire). Le cortège faunistique et floristique adapté à ces conditions sèches et exposées est remarquable. Il confère à ces milieux une haute valeur patrimoniale à l'échelle régionale. Composés également d'un mélange de sable siliceux et de calcaire, ils abritaient la Sabline à grande fleur (*Arenaria grandiflora*). Cette espèce est aujourd'hui quasiment disparue. Grâce au conservatoire botanique du bassin parisien et un grand renfort d'action de réintroduction, une population issue d'un croisement entre des individus bellifontains et une souche d'une autre provenance, se maintient.

Les vallées sèches sont des zones de mélange de colluvions calcaires et siliceux. Ce substrat particulier donne lieu à une mosaïque de végétation en fonction de la présence ou de l'absence de calcaire. Il s'agit de milieux secs dans lesquels se trouvent des éléments du mésobromion et du xéro bromion mais également des pelouses siliceuses et des landes à callune. La diversité y est donc remarquable ainsi que les espèces patrimoniales tant végétales qu'animales avec de nombreuses espèces d'intérêt régional.

Les pelouses calcaires du Gâtinais regroupent trois habitats d'intérêt communautaire : pelouses calcaires de sables xériques (*Koelerion glaucae*), pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) et des formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires.

## *Les landes*

Les landes étaient au XVIII<sup>e</sup> siècle, le principal paysage de la forêt des Trois-Pignons avant son reboisement. Elles se développent sur les sables siliceux enrichis en calcaire et les grès. Elles forment des paysages différents grâce au cortège floristique qui les caractérise : bruyère et petits ligneux. Les landes humides sont beaucoup moins développées.

Sur les plateaux, ce milieu est moins intéressant pour la flore que les pelouses et l'intérêt faunistique concerne surtout les oiseaux et les insectes. Toutefois, un enrichissement trop important est synonyme d'une perte des spécificités du milieu (milieu sec) et des espèces remarquables associées. Les landes de platières constituent un habitat d'intérêt européen pour les oiseaux comme l'Engoulevent d'Europe ou la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*). Les platières abritent au sein de certaines dépressions, des landes humides à *Erica tetralix*, espèce protégée à l'échelon régional.

La lande sèche présente sur une grande partie des platières fait partie des habitats remarquables.

Ces milieux sont assez stables et la seule véritable menace est l'envahissement par les Pins sylvestres qui se ressèment et ferment le milieu tout en l'acidifiant encore plus (le sol étant uniquement composé de matériaux siliceux et les mares d'eaux météoriques).

#### **a/ Espèces caractéristiques**

##### ***La flore***

Les pelouses calcaires mésoxérophiles possèdent une trentaine d'espèces d'orchidées qui fleurissent au printemps et en été, du genre Ophrys : Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), Ophrys araignée (*O. sphegodes*) et Ophrys bourdon (*O. fuciflora*), et du genre Orchis : Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), Orchis militaire (*Orchis militaris*), Orchis singe (*O. simia*)...

Plus généralement, la flore est dominée par des herbacées et quelques graminées : la Kœlerie à crête et le Silène conique (*Silene conica*). Les pelouses sèches sont caractérisées par la présence de la Coronille minime (*Coronilla minima*), de l'Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*) ou de l'Anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris*).

Les landes sèches ont un tapis végétal principalement composé de Callune (*Calluna vulgaris*), de Molinie (*Molinia caerulea*) et de la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) plus dispersée. Dans les espaces vides de bruyère, où le sol est dénudé, se développent des mousses comme le Polytric du genévrier (*Polytrichum juniperinum*) et des lichens du genre Cladonia ("lichen des rennes").

##### ***La faune***

Les pelouses, milieux ensoleillés, permettent la présence de nombreux arthropodes : papillons, sauterelles et criquets (Criquet de la palène (*Stenobothrus lineatus*), Criquet des jachères (*Chortippus mollis*)), Mante religieuse (*Mantis religiosia*). Cette dernière est une espèce protégée en Ile-de-France menacée par la disparition de son habitat, due à la fermeture des milieux.

Les pelouses sont aussi des lieux privilégiés pour les reptiles : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Vipère aspic (*Vipera aspis*) ou Couleuvre d'esculape (*Elaphe longissima*).

Dans les vallées sèches, on retrouve des oiseaux, la Pie Grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) qui présentent un intérêt européen.

Dans les landes, les arthropodes sont nombreux, notamment les libellules et la mante religieuse qui trouve ses proies dans la bruyère. L'ensoleillement est propice à des espèces d'oiseaux, comme la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et l'Engoulevent d'Europe qui y trouve des lieux privilégiés pour nicher. L'ensoleillement attire aussi des reptiles : le Lézard vert (*Lacerta viridis*) et la Vipère aspic.

## **b/ Principaux impacts humains**

Les pelouses résultent d'anciennes activités humaines : le fauchage, l'exploitation des carrières, les incendies [les étés chauds de 1944 (946 ha) et 1945 (825 ha)], les coupes rases et surtout le pâturage, qui a maintenu ces paysages jusque dans les années 1950.

### ***Les activités humaines***

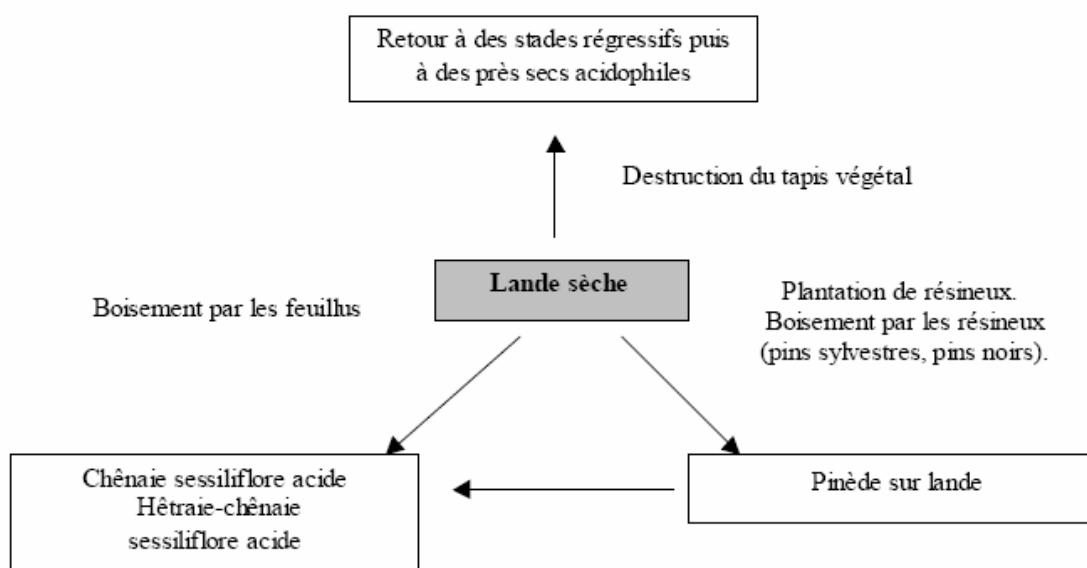
Aujourd'hui, le piétinement par les visiteurs et la présence d'un terrain militaire dans le massif des Trois Pignons contribue au maintien de ces espaces, mais sur des surfaces réduites. La fréquentation touristique de masse, la cueillette de fleurs sauvages, l'abandon des déchets, le piétinement des promeneurs ou des chevaux et les VTT sont autant de pratiques qui détériorent les milieux. Nous pouvons toutefois considérer le piétinement comme positif quand il limite la dynamique d'invasion par la végétation arborée si tel est l'objectif de gestion.

La divagation des chiens sur les aires de nidification et pendant la période de mise bas des grands animaux constitue une menace importante pour la faune inféodée aux landes et pelouses. Nombre d'oiseaux de ces milieux ensoleillés nichent au sol, comme l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) ou l'Engoulevent d'Europe.

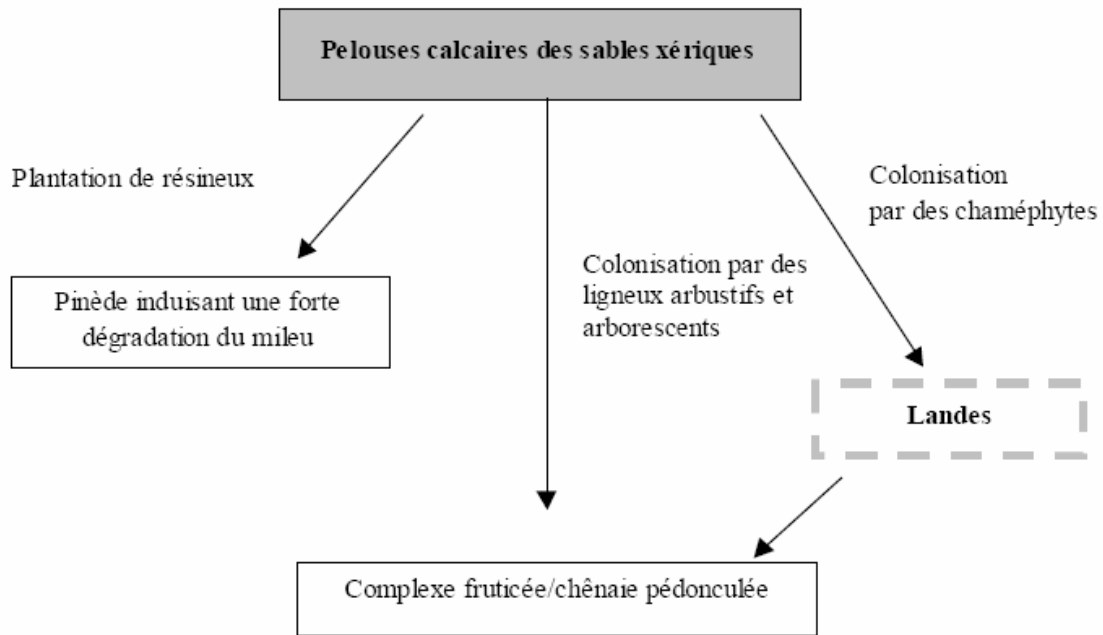
De plus, la raréfaction du lapin (consécutif au développement de la myxomatose) qui se nourrissait de jeunes pousses, a aussi joué un rôle dans la fermeture de ces milieux. Enfin, le pin sylvestre introduit, colonise rapidement les landes.

## **c/ Modes de gestion**

Sans intervention humaine, les pelouses et les landes évoluent selon leur dynamique naturelle.



Source : DOCOB Natura 2000 « massif de Fontainebleau », DIREN IdF/ONF, 2007



Source : DOCOB Natura 2000 « massif de Fontainebleau », DIREN IdF/ONF, 2007

### ***Gestion conservatoire***

Faucher ou broyer rajeunit le milieu, débroussailler ou déboiser élimine les jeunes pousses de pins sylvestres ou de bouleaux trop envahissants. Les périodes d'intervention prennent en compte les cycles de vie des espèces remarquables. L'étrépage peut être envisagé dans certains cas, ainsi pour des landes âgées aux couches d'humus brut épaisses ou des pelouses calcaires qui se ferment et évoluent en landes.

Une gestion durable pourrait passer par la remise en place de troupeaux itinérants sur les sites, mais ceci n'est encore qu'à l'état de projet pour l'ONF. Une expérience réussie par le Conseil Général de l'Essonne est à noter sur certains de ces espaces naturels sensibles

### ***Gestion de restauration***

Un feu contrôlé, comme moyen de gestion pour la conservation des milieux ouverts, est difficilement envisageable dans une réserve de biosphère périurbaine pour des questions de sécurité principalement. Toutefois, une expérience d'écobuage en 2003 a été tentée par l'ONF et le SDIS 77 avec des résultats satisfaisants.

## 5°) Les milieux agricoles



*Culture du cresson, Noisy-sur-Ecole*



*Grandes cultures, La Genevraye*

Les agriculteurs mettent en valeur 43 % du territoire de la Réserve de biosphère, principalement dans les parties occidentale (Gâtinais, Beauce, Bière) et méridionale. La production est surtout céréalière : 59 % de céréales, 10 % d'oléagineux et 9 % de betteraves à sucre. Le blé tendre est la culture principale, viennent ensuite l'orge, la betterave, le colza, le pois protéagineux et le maïs grain. La plaine de Bière, avec ses sols frais sur limons, est vouée au maraîchage. Au sud de Fontainebleau, une exploitation de 150 ha est consacrée à la production de gazons de placage dont elle fournit 25% de la production française.

Seules quelques exploitations sont dédiées à l'agriculture biologique et des activités plus traditionnelles comme la cressiculture (vallées de l'Essonne et de l'Ecole), l'apiculture, l'élevage de volaille ou la production de plantes médicinales (plaine de Milly-la-Forêt). Ces productions ne représentent que quelques pourcents de la surface cultivée du territoire. Les prairies n'occupent que 1% des sols agricoles.

Sur ce territoire majoritairement orienté vers les grandes cultures, le paysage bocager est peu fréquent sauf à l'est. Entre les parcelles cultivées, il existe néanmoins des îlots boisés, bosquets, boqueteaux et haies dont la taille, la structure et la répartition contribuent au maintien de certaines espèces et constituent des continuités écologiques intéressantes. Ce sont alors des plantations ligneuses de bord de route et des bosquets qui jouent le rôle de connexion pour la biodiversité.

Outre les grandes cultures et les variétés des différentes espèces cultivées, l'aspect cynégétique existe avec des populations de perdrix grises (ou autres), de lièvres, ... certains faisant l'objet d'une gestion d'autres de lâchers. Des cultures concernant principalement des salades existent sur une partie de la plaine de Bière.

Les prairies de fond de vallée présentent un fort intérêt patrimonial avec notamment la présence, par endroit, de prairies naturelle de type molinion. Les cortèges faunistiques et floristiques concentrent plusieurs espèces remarquables pour la région. Certaines prairies sont encore exploitées soit pour de la fauche servant essentiellement au nourrissage de chevaux ou par du pâturage bovins mais aussi de plus en plus équins. Hormis la flore de ces prairies, il n'y a pas d'autres espèces à intérêt économique.

## a/ Espèces caractéristiques

### *La flore*

Sur les plateaux, l'intérêt floristique est essentiellement lié aux espèces messicoles qui tendent à disparaître d'Ile de France espèces de mares temporaires très localisées sur le plateau de Bière

Le sainfoin : cette légumineuse fourragère vivace était autrefois cultivée pour l'alimentation des chevaux qui ont disparu avec la mécanisation agricole, entraînant la disparition de cette culture et de la faune associée. Elle fournit le principal potentiel mellifère du Gâtinais. Les paysages rosés de sainfoin ont fait place aux cultures céréalières. Aujourd'hui, trois agriculteurs et un apiculteur du territoire réimplantent le sainfoin, pour conserver l'originalité de la production et un usage des sols respectueux de l'environnement.

La menthe poivrée est un hybride entre la menthe douce et la menthe aquatique. Les sols sableux étant propices aux plantes médicinales, la vallée de Milly-la-Forêt est le berceau d'une spécialisation très ancienne datant du 12<sup>e</sup> siècle. La culture de la menthe poivrée se fait aujourd'hui en plein champ sur de petites surfaces. Avec sa forte teneur en menthol, c'est la seule menthe qui soit médicinale. Elle est recherchée pour son huile essentielle de qualité, ses vertus digestives et analgésiques.

Espèces commercialement importantes : variétés de grandes cultures (betterave, blé, orge, colza...) et Cresson de Fontaine

### *La faune*

L'Outarde canepetière a disparu des plateaux. Les populations d'Oedicnème criard (*Burhinus burhinus*) en font un site intéressant ainsi que les Busards Saint Martin cendré et des Roseaux qui nichent encore dans la plaine.

Malgré le labour, les pesticides et la récolte, les champs restent une source d'alimentation pour de nombreux arthropodes.

Ce milieu abritent également des micro-mammifères (mulots, campagnols), des petits et moyens carnivores (mustélidés, renards, fouines), des gibiers typiques des champs (le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), le lapin, la Perdrix grise (*Perdix perdix*), l'Alouette des champs). Certains ongulés comme le chevreuil fréquentent aussi ces milieux cultivés ouverts.

Mais ces milieux sont surtout appréciés par l'avifaune, car ils sont des lieux de nourrissage pour de nombreux oiseaux.

Les champs sont des lieux de chasse appréciés des rapaces : la Buse variable (*Buteo buteo*) chasse surtout les rongeurs (campagnols, mulots, taupes) et les insectes. Le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) épie ses proies en volant d'une façon particulière, comme suspendu au ciel (« vol saint esprit »). Le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) nidifie dans les champs.

Le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), espèce migratrice, arpente en hiver les champs dépouillés à la recherche d'invertébrés. La perdrix grise a besoin de haies et des cultures pour se dissimuler de ses prédateurs. L'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), espèce protégée en Île-de-France, est typique des plaines céréalières et affectionne les milieux ouverts. Partout en France, les outardes sont au bord de l'extinction sauf en Poitou-Charentes. La Caille des blés (*Coturnix coturnix*), l'alouette des champs et l'Œdicnème criard (*Burhinus oediconemus*) tirent aussi profit de ces espaces.

La Corneille noire (*Corvus corone*) et le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*) doivent leur survie à leur organisation sociale et à leur opportunisme alimentaire.

La diversité au sein des espèces d'élevage découle en partie de la sélection génétique. La reprise de l'élevage de la poule gâtinaise, race locale de poule toute blanche disparue du territoire dans les années 60, permet de préserver le patrimoine génétique régional ainsi qu'une production de qualité.

## **b/ Principaux impacts humains**

### ***L'expansion de l'urbanisation sur les zones rurales***

Depuis un demi-siècle en région Ile-de-France, 100 000 hectares de terres fertiles ont disparu en région Ile-de-France au profit de l'expansion urbaine. Sur le territoire de la Réserve de biosphère, la diminution de la surface agricole utile entre 2000 et 2006 est d'environ 1 890 ha (5,3 % de la surface totale), soit une moyenne annuelle de 315 ha. L'éloignement des populations qui ont quitté l'agglomération parisienne à la recherche de logements aux prix compatibles avec leurs revenus et l'installation de populations à la recherche d'un emploi sur le bassin d'emploi de la capitale contribuent à ce phénomène. L'urbanisation dominante de type pavillonnaire favorise la fragmentation du milieu naturel en diminuant les capacités de circulation des espèces.

### ***Une agriculture non soutenable***

#### **Uniformisation et augmentation de la taille des exploitations agricoles**

Depuis les années 1950-70, l'augmentation de la mécanisation et la déprise agricole ont précipité la disparition des petites exploitations au profit des grosses (113 ha en moyenne) dédiées aux grandes cultures (céréales, colza, tournesol). Ces phénomènes ont favorisé l'accroissement des monocultures et par voie de conséquence l'élimination des éléments favorables à la biodiversité comme les bandes enherbées ou les haies. La biodiversité des champs a décliné, à cause de la perte d'habitats, de la raréfaction de la nourriture et de l'augmentation de la mortalité de la faune sauvage par le passage des machines agricoles. Les productions, centralisées par des coopératives, sont vendues en dehors du territoire qui ne bénéficie pas des retombées de la valeur ajoutée liée à leur transformation.

#### **Pollutions par les engrais et les pesticides**

L'agriculture intensive utilise des engrais et des pesticides qui contribuent à la pollution des zones humides et des nappes souterraines. La préservation de la qualité des eaux est

devenue un enjeu important et une préoccupation des élus locaux. Les prélèvements d'eau pour l'irrigation des cultures pèsent fortement sur les nappes d'eau souterraines et les rivières. En limite du territoire, des arrêtés préfectoraux réglementent les usages de l'eau en raison des cotes d'alerte atteintes par les nappes phréatiques.

Le bassin versant de la Juine, qui longe la réserve de biosphère dans sa partie nord-ouest, est un bon exemple. Considérée de bonne qualité, l'eau de cette petite rivière n'en subit pas moins des pollutions venant des terres agricoles qui sont à l'origine de son eutrophisation.

### **Les cultures OGM**

A Milly-la-Forêt, une expérimentation de maïs OGM a été tentée. Il s'agit d'un maïs BT résistant aux deux principaux ravageurs de cette culture : la chenille de la pyrale et de la sésamie. L'expérimentation en plein champ est aujourd'hui refusée sur le territoire du Parc naturel régional. Le risque le plus important est la contamination du miel du Gâtinais par les OGM, provoquée par les abeilles qui butineraient le pollen transgénique.

### ***Une agriculture durable***

Les espaces agricoles ouverts attirent les espèces sauvages à la recherche de nourriture et contribuent au maillage écologique. Au fil du temps, l'évolution des paysages agricoles du Gâtinais est sensible.

### **Une expérience locale**

L'évolution de la Politique agricole commune impose aux agriculteurs une optimisation de l'usage des terres pour assurer leur revenu en prévision de la suppression des subventions. Un groupe local d'agriculteurs expérimente actuellement la culture de *Miscanthus giganteus* en vue de sa culture sur des terres non alimentaires jachères, terre de remblai, terrains industriels... Les nombreux débouchés de cette plante (paillage horticole, litière pour animaux, thermie, bio-plastiques...) associés à des pratiques sans engrais ni pesticides ni phytosanitaires et des capacités de dépollution des sols permettent d'en envisager la culture sur les zones de captage d'eau potable.

### **Le retour des prairies**

L'équitation de sport et de loisir est une des spécificités du territoire en raison de l'abondance de sols sableux de qualité constante en toute saison et de la concentration locale de cavaliers de haut niveau. On dénombre plus de 3 000 chevaux hébergés dans les établissements équestres ainsi qu'un nombre conséquent de chevaux hébergés par des particuliers. Si l'élevage du cheval de sport reste atomisé sur le territoire, il existe néanmoins de petits élevages de 2 à 3 poulinières, privilégiant la qualité. Cette activité favorise la création de prairies en zone périurbaine.

### **c/ Modes de gestion**

Les systèmes agricoles évoluent en fonction des pratiques agricoles. Depuis la deuxième moitié de XX<sup>e</sup> siècle, la mécanisation a engendré une agriculture de plus en plus intensive, accompagnée de l'application de produits phytosanitaires, de l'agrandissement des



exploitations et de la spécialisation des cultures (monoculture sur de grandes surfaces). Du fait de cette agriculture intensive, les sols agricoles s'épuisent ; en Ile-de-France, les taux de matière organique des sols agricoles sont faibles (compris entre 1,5 et 2 %). La production actuelle de compost (235 000 t/an) couvre 10 % des besoins des terres de grandes cultures. Le territoire n'a pas échappé à cette évolution.

Les agriculteurs pratiquent en général des rotations triennales pour une meilleure gestion des sols et une protection contre les parasites des cultures. Un tiers des agriculteurs locaux pratiquent le semis sans labour. Les systèmes cultivés sont donc soumis à des alternances de sol nu et de couvert végétal. Ces variations cycliques ne permettent pas à la faune locale de s'installer et ont des conséquences sur la biodiversité : des espèces ont disparues et disparaissent encore, et la diversité de ces milieux reste relativement faible.

Toutefois, par une gestion adaptée, l'agriculture peut accompagner le développement d'une biodiversité liée aux milieux ouverts. Les modes de gestion favorisant la biodiversité passent par des mesures agro-environnementales et des contrats Natura 2000.

La pratique des cultures dérobées qui interviennent entre une récolte et le semis de l'année suivante est envisagée pour la production des cultures énergétiques. Le développement de l'agriculture biologique et de l'agriculture raisonnée devrait être bénéfique à la qualité des eaux et à la qualité des sols.

La forte augmentation des prix du pétrole et des intrants chimiques a conduit les agriculteurs à réfléchir aux alternatives locales qui pouvaient s'offrir eux. Ainsi, la présence de la filière équine sur le territoire a relancé la production de la paille et permis d'envisager l'utilisation du fumier de cheval comme engrais ; soit sous forme compostée sois sous forme de digestat qui serait fourni d'une unité de méthanisation en projet.

Environ une vingtaine de Contrats territoriaux d'exploitation (CTE) ont été signés sur le territoire et environ cinq Contrats d'agriculture durable (CAD) sur le territoire seine-et-marnais de la Réserve de biosphère. A noter que le PNR du Gâtinais français a porté un « CTE Parc » afin de promouvoir ce type de contrat.

Des contrats de chasse passés avec la Fédération de Chasse de Seine-et-Marne et interdépartementale pour l'Essonne remboursent aux agriculteurs les dégâts de gibier.

## 6°) Les milieux urbains



*Village de Thomery*



*Eglise d'Avon*

Répartis dans 88 communes, près de 170 000 habitants occupent environ 12 % de la surface totale dont 4 % sont des espaces urbains non construits composés d'espaces verts, de friches, de jardins, de mares... Autant d'éléments propices à la biodiversité. Les vallées et les axes de communication vers Paris ainsi que les nœuds de ces réseaux (gares ferroviaires et routières) sont les principaux sites d'urbanisation dense.

Si la pression de l'urbanisation est faible sur les plateaux, elle s'accroît à la périphérie du massif forestier et le long de la Seine et de ses affluents. On compte 5 villes de plus de 10 000 habitants sur ce secteur Dammarie-les-Lys, Fontainebleau, Avon, Nemours, Saint-Fargeau-Ponthierry, tandis qu'une grande partie des villages (2 000 habitants en moyenne) est en zone rurale. Les zones pavillonnaires construites en périphérie sont plutôt d'architecture contemporaine. Les maisons individuelles représentent 65 % des logements.

Le Parc naturel régional du Gâtinais français est surtout formé par le pays de Bière (ancien nom de la forêt de Fontainebleau) où le grès demeure le matériau de prédilection de l'architecture locale. Cependant, en périphérie nord-ouest, se trouve le Hurepoix où l'usage du plâtre domine en l'absence de matériaux issus des carrières locales. Plus au sud, dans le Gâtinais occidental, l'utilisation de la pierre dure calcaire offre de beaux appareillages. Le long du Loing, dans le Gâtinais oriental et le Montois, l'architecture est façonnée par l'emploi de briques produites par les tuileries locales. Enfin, en partie est, l'architecture dite « briarde » de la Brie française est caractérisée par ses façades entièrement enduites de plâtre.

Il existe également un patrimoine bâti lié à l'eau : polissoirs du Néolithique, lavoirs, puits couverts... Sur les plateaux, de nombreuses mares villageoises ont été créées pour abreuver le bétail, collecter les eaux de pluie et fournir une ressource en eau de proximité (réserve en cas d'incendie, arrosage des jardins, lavoir...). On trouve aussi des châteaux d'eau datant de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle / début du XX<sup>e</sup> aux formes caractéristiques.

## a/ Espèces caractéristiques

### *La flore*

Les arbres sont le refuge d'espèces animales, végétales et de micro-organismes. Le tilleul, le platane, le châtaigner ou le bouleau sont généralement présents le long des routes et au cœur de village. Les haies souvent synonymes de mur végétal séparant les propriétés du voisinage et de la rue, elles servent d'habitat à de nombreuses espèces : oiseaux (fauvettes, mésanges...), papillons, grenouilles et hérissons...

Les parcs et jardins peuvent receler une fort riche biodiversité ! On y trouve les mêmes plantes que celles des talus ou bandes enherbées et d'autres plus ornementales. Les fleurs des jardins représentent une source mellifère importante pour les abeilles et les autres insectes butineurs comme les papillons.

Les jardinières, les plantes grimpantes sur les façades, les petites plantes entre les pavés... Toute cette flore est une biodiversité qui s'adapte aux villes, notamment à la pollution de l'air.

Le chasselas de Thomery est un cépage de raisin de table, très proche du Chasselas de Moissac. Il se cultive en treille sur des murs, murs inscrits aux monuments historiques en 1993. Depuis Henri IV, des pieds de ce chasselas constituaient la treille du Roy au château de Fontainebleau. Quelques-uns de ces pieds de vigne sont entretenus depuis peu, grâce à l'association des Amis de la Treille du Roy. Aux pieds de la treille vivent de nombreux crapauds accoucheurs (*Alytes obstetricans*).

### *La faune*

Le patrimoine bâti de la Réserve de la biosphère est riche d'églises, de châteaux avec leurs granges, d'écuries, de colombiers et de corps de ferme en activité ou réhabilités en logement ou en commerces. Le bâti ancien est favorable à une certaine biodiversité : Chouettes chevêche, Effraie des clochers, chiroptères, flore et faune des vieux murs...)

L'urbanisation des platières a un impact fort sur la biodiversité mais peut permettre le maintien de certains milieux dans les zones de pelouses ou d'espaces verts. La commune d'Achères-la-forêt gère une place de village sur une platière présentant un intérêt écologique fort. L'unique station de Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) du secteur se trouve dans un jardin.

Certains oiseaux sont coutumiers des espaces verts urbains : le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), la Pie bavarde (*Pica pica*), les mésanges, le Merle noir (*Turdus merula*) et les grives. Les pigeons sont typiques des villes, avec deux espèces prépondérantes : le Pigeon biset de ville (*Columba livia*) et le Pigeon ramier ou palombe (*Columba palumbus*). Ils provoquent certaines nuisances comme la dégradation des monuments et l'insalubrité des trottoirs.

Les chauves-souris sont protégées par la loi de 1976 sur la protection de la nature. Quelques espèces sont observées en milieu urbain dans les vieilles bâtisses, combles,

clochers d'églises, caves, dans les fissures des murs, sous les tuiles ou derrière les volets des maisons.

La nuit tombée, la proximité de la forêt favorise l'observation des cervidés et des sangliers qui se nourrissent aux bords des routes ; les collisions avec ces grands animaux sont fréquentes. Depuis quelques années, les renards s'aventurent de plus en plus fréquemment en zones urbaines. Leur présence s'accompagne d'un développement de la transmission de l'échinococcose alvéolaire (maladie mortelle pour l'homme).

Plus d'une centaine de centres équestres abritent environ 3 000 équidés (chevaux, poneys, ânes...) pour 7 000 cavaliers. Les nombreuses races de chevaux sont issues de la sélection pour différents usages (transports, agriculture, sport et loisirs). L'évolution des pratiques équestres favorise le développement de prairies en zone périurbaine.

## **b/ Principaux impacts humains**

L'artificialisation des milieux, notamment l'urbanisation, entraîne la pollution des eaux, de l'air et des sols. L'imperméabilisation des sols limite l'infiltration de l'eau, provoquant parfois l'engorgement des systèmes d'assainissement lors de forts orages. L'eau polluée par le ruissellement rejoint directement les eaux superficielles. Enfin, l'architecture des 50 dernières années a laissé peu de place au maintien de la biodiversité.

### *Les réseaux routiers*

Les voies de communication de grande importance, notamment l'autoroute A6 et les nombreuses départementales à fort trafic qui traversent le territoire morcellent les habitats, fragmentent les populations, banalisent les espaces et perturbent certains comportements. Les routes engendrent aussi une importante mortalité animale : collisions avec de grands mammifères comme le cerf et de petits comme le hérisson, la martre ou la chauve-souris, mais aussi avec des oiseaux, des amphibiens et des insectes...

### *Les haies*

L'artificialisation et les pratiques ne favorisent pas la biodiversité en milieu urbain : ainsi les haies de clôture de la « nappe » pavillonnaire sont-elles le plus souvent constituées du seul exotique **thuya**. Sa récupération comme déchet vert crée des problèmes d'acidité dans les composts. Une haie mélangée (haie vive) offre une grande diversité de feuillages, de fleurs et de fruits, des cycles phénologiques étalés en saison, une meilleure résistance aux maladies et aux ravageurs ; elle offre de meilleures ressources à la faune sauvage, sans compter la diversité paysagère. Des espèces locales, comme le rosier sauvage, l'églantier, le prunier sauvage, l'aubépine, le cornouiller, le troène doivent être privilégiées.

### *Des espèces exotiques envahissantes*

Le nombre d'espèces exotiques (végétales et animales) ne cesse d'augmenter. Par goût d'exotisme, les citadins achètent des animaux de compagnie venus d'autres pays qui, relâchées dans la nature, concurrencent dans certains cas les espèces locales. Parfois plus résistantes, ces invasives envahissent les écosystèmes : la tortue de Floride et l'écureuil gris en sont deux exemples.

## ***La pollution lumineuse***

L'éclairage des rues est la seconde cause de mortalité des lépidoptères nocturnes après l'empoisonnement des chenilles par les engrais. S'ajoute aussi l'effet des prédateurs nocturnes qui profitent de ce regroupement d'insectes. Une des conséquences indirecte de cette hécatombe est la régression de certaines orchidées que les papillons fécondent. L'éclairage des clochers, des ruines... éblouit les rapaces nocturnes, les chauves-souris et les amphibiens. Les oiseaux migrateurs évitent ces pièges lumineux, ce qui leur demande un surcroît d'énergie et réduit leurs capacités de reproduction.

## **c/ Modes de gestion**

### ***La gestion différenciée des espaces verts***

La fauche réalisée tardivement en fin d'été se fait après la dissémination des graines des fleurs, permettant aux plantes d'effectuer leur cycle de vie complet. Cette pratique devrait être favorisée sur les talus, bords de routes ou zones enherbées.



Parmi les plantes des talus ou zones enherbées taillées en fauche tardive, on trouve : le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), le Cerfeuil (*Anthriscus cerefolium*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), le myosotis, le géranium, la marguerite, la pâquerette, le chardon, l'oseille et la Grande Berce (*Heracleum sphondylium*) qui attirent les insectes.

Les terrains vagues seront colonisés par le colza, la moutarde, le Chou sauvage (*Brassica oleracea*), etc. Les murs végétalisés permettent de réaliser des économies d'énergie en favorisant l'isolation des habitations et sont des lieux pour de vie à de nombreux animaux.

### ***Un jardin au naturel***

Un gazon peu taillé laisse fleurir les graminées et les autres plantes, trèfles, pâquerettes, violettes et primevères. Ces floraisons sont favorables à de nombreux insectes pollinisateurs et butineurs comme les syrphes travestis en petites guêpes inoffensives. La présence de bois mort dans un coin du jardin attire de nombreux insectes et permet aussi aux oiseaux de se nourrir.

Les coccinelles, perce-oreilles, chrysopes, syrphes, carabes, mille-pattes... sont des prédateurs qui se nourrissent notamment de pucerons et de limaces. La faune du sol, cétoines dorés (de plus en plus rares), collemboles, vers de terre... se nourrissent de matière organique végétale ou animale et contribuent à restituer au sol les éléments nutritifs indispensables à la croissance des plantes.

## E/ ZONAGE

A sa création en 1998, la Réserve de biosphère comptait 65 communes sur 88 000 hectares pour environ 168 000 habitants.

Suite à une concertation entre les acteurs locaux et sur avis du conseil scientifique, un périmètre a été défini et un zonage, établi. Celui-ci est fondé sur la réalité du terrain prenant en compte les statuts de protection existants, des zones d'intérêt écologique à préserver et des inventaires effectués sur le territoire. La réflexion s'appuie sur les bases de données d'un système d'information géographique piloté par Vincent Godard, géomaticien, professeur à l'université Paris 8 et membre du conseil scientifique. Partant du périmètre déposé en 1998 à l'UNESCO, l'outil a fait apparaître toutes les zones bénéficiant d'un statut de protection de niveau :

- européen : Natura 2000 ;
- national : forêt de protection, sites classés, réserve naturelle nationale ;
- régional : réserve naturelle régionale ;
- départemental : espaces naturels sensibles, arrêtés préfectoraux de protection biotope ;
- communal : espaces boisés classés ;

Les inventaires (ZNIEFF types 1 et 2) oriente nos décisions vers certaines zones naturelles d'intérêt.

Les **zones centrales (en vert foncé sur les cartes)** comprennent les aires protégées par des statuts forts (Natura 2000, forêt de protection, sites classés, RNN, RNR, espaces naturels sensibles, arrêté préfectoral de protection biotope, espaces boisés classés). Quatre grands ensembles sont retenus : le massif forestier de Fontainebleau, la vallée de l'Essonne, les pelouses calcaires du Gâtinais et la vallée de l'Orvanne.

La **zone tampon (vert intermédiaire sur les cartes)** renforce les fonctionnalités écologiques de la zone centrale. Elle inclut les sites inscrits, les ZPPAUP<sup>1</sup> et, de manière générale, les zones forestières et hydrographiques non protégées. Le maillage serré qui en résulte assure la connectivité des territoires. Ont été aussi inclus certains villages qui structurent les liens sociaux du monde rural et qui entretiennent l'ouverture des milieux.

### 1°) Dénomination des différentes zones

#### *Zones centrales : niveaux de protection européen*

- **Natura 2000** : Massif de Fontainebleau, Basse vallée du Loing, Rivière du Loing et du Lunain, Buttes gréseuses de l'Essonne, Haute vallée de l'Essonne, Pelouses calcaires du Gâtinais

---

<sup>1</sup> ZPPAUP : Zone de protection du patrimoine de l'architecture, urbain et paysager (Loi n°83-8 de 1983)

### *Zones centrales : niveaux de protection national*

- **Forêt de protection** : Massif forestier de Fontainebleau ;
- **Sites classés** : Forêt domaniale de Fontainebleau, Bois de la Commanderie - de Larchant - de la Justice, Rives du Loing, Le ru de Rebais, Vallée de Boissy-aux-Cailles et ses contreforts, Moyenne vallée de l'Essonne, Vallée de l'Orvanne ;
- **Réserve naturelle nationale** des sites géologiques de l'Essonne (carrière des Sablons).

### *Zones centrales : niveaux de protection régional*

- **Réserve naturelle régionale** du Marais de Larchant.

### *Zones centrales : niveaux de protection départemental*

- **Espaces naturels sensibles 77** : Prairie Malécot, La Butte Guidon, Bois de la Rochette, Terres menues - bords de l'Ecole - La rivière, Les Mondelinottes – Les Pâtis, Le Lutin, La prairie Clémenceau, Prairies de la Voigade – Plaine de Sorques, Platières - grottes - vergers, Rocher de la Vignette – rocher St Etienne, Platière de Meun, Prés des Doyers – Les Aulnes de Fromonceau, Bois des Palis, Poligny « les carrières de l'enfer », La prairie de Gandelles, Les polissoirs, les bords du Loing ;
- **Espaces naturels sensibles 91** : Forêt des Grands Avaux, Platière de Bellevue ;
- **Arrêtés préfectoraux de protection biotope (APPB)** : Mur du Grand Parquet, Aqueduc de la Vanne, Bois des belles vues, Plaine de Sorques, Carrière dite de la rue Jaune à Puiselay, Platière de Meun.

*Zones centrales : niveaux de protection communal* : espaces boisés classés.

### *Zones tampons : niveaux de protection européen*

Malgré un statut de protection fort, certains sites ne pouvaient être intégrés à la zone centrale car ils sont situés en limite du périmètre extérieur de la Réserve de biosphère.

- **Natura 2000** : Haute vallée de l'Essonne, Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte ;
- **Sites inscrits** : Vallée de la Juine et ses abords (**site classé**), Abords de la forêt de Fontainebleau, Vallée du Loing, Bois de la Commanderie - bois de la justice et leurs abords, Massif des Trois-Pignons, Villages et leurs zones boisées environnantes, Moyenne vallée de l'Essonne (site classé), Vallée de l'Ecole, Domaine forestier des Gros-Sablons, dit propriété Vollard ;
- **Espaces naturels sensibles 91** : Marais de Fontenay, La Justice
- **APPB** : Marais de Fontenay-le-Vicomte

## 2°) Délimitation

La surface délimitée par le périmètre 2009 concerne 126 Communes accueillant 267 665 habitants (2006, IAU Ile de France).

**Surface délimitée par le périmètre 2009 : 150 544 ha.**

Etendue des **aires centrales** : **34 197 ha.**

Etendue des **zones tampons** : **23 122 ha.**

Etendue approximative de la **zone de coopération** : **93 225 ha.**

Les 3 cartes ci-après montrent :

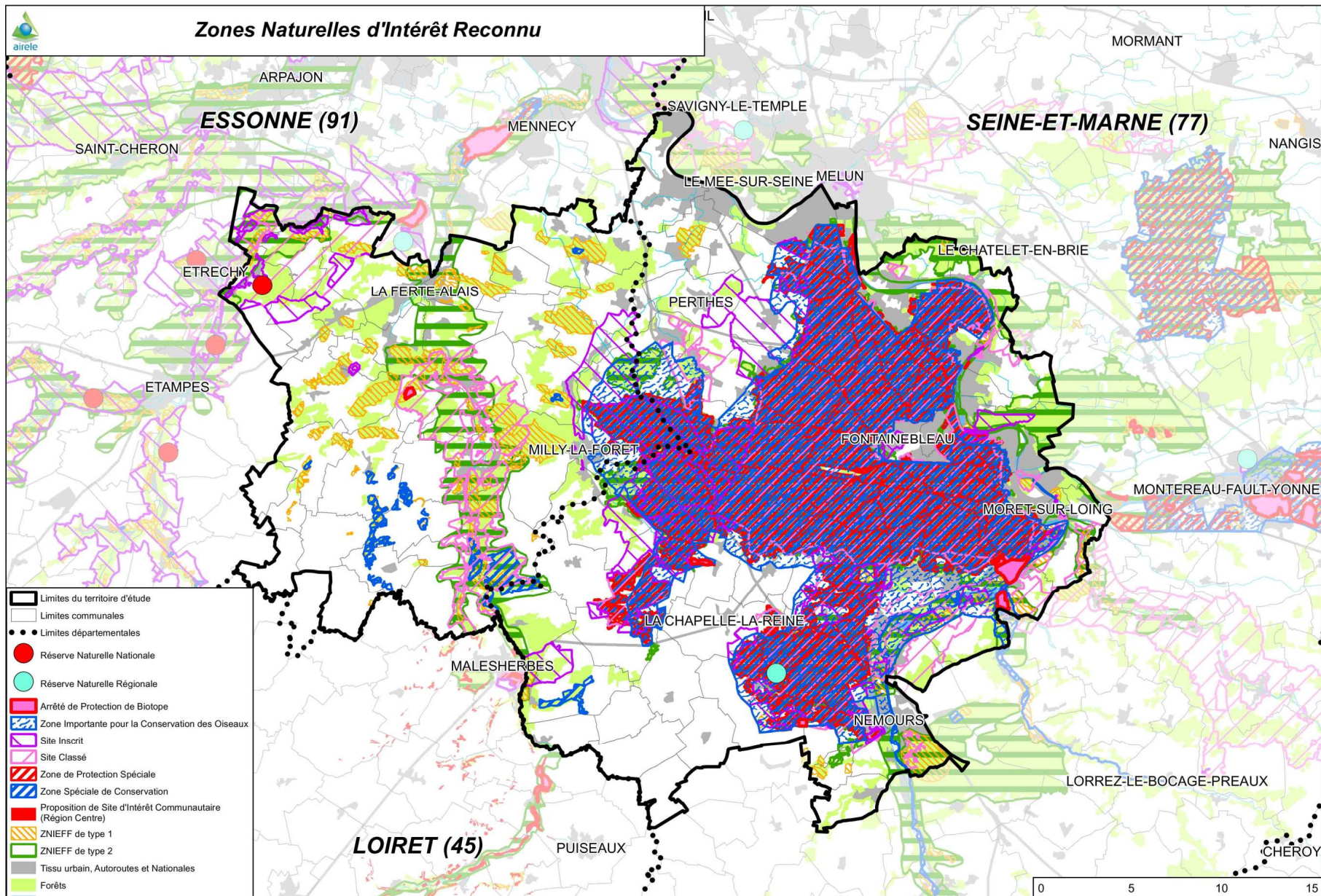
- la spatialisation des niveaux de protection ;
- le périmètre proposé en indiquant l'espace animé par le Parc naturel régional ;
- la répartition des différentes zones de la Réserve de biosphère.

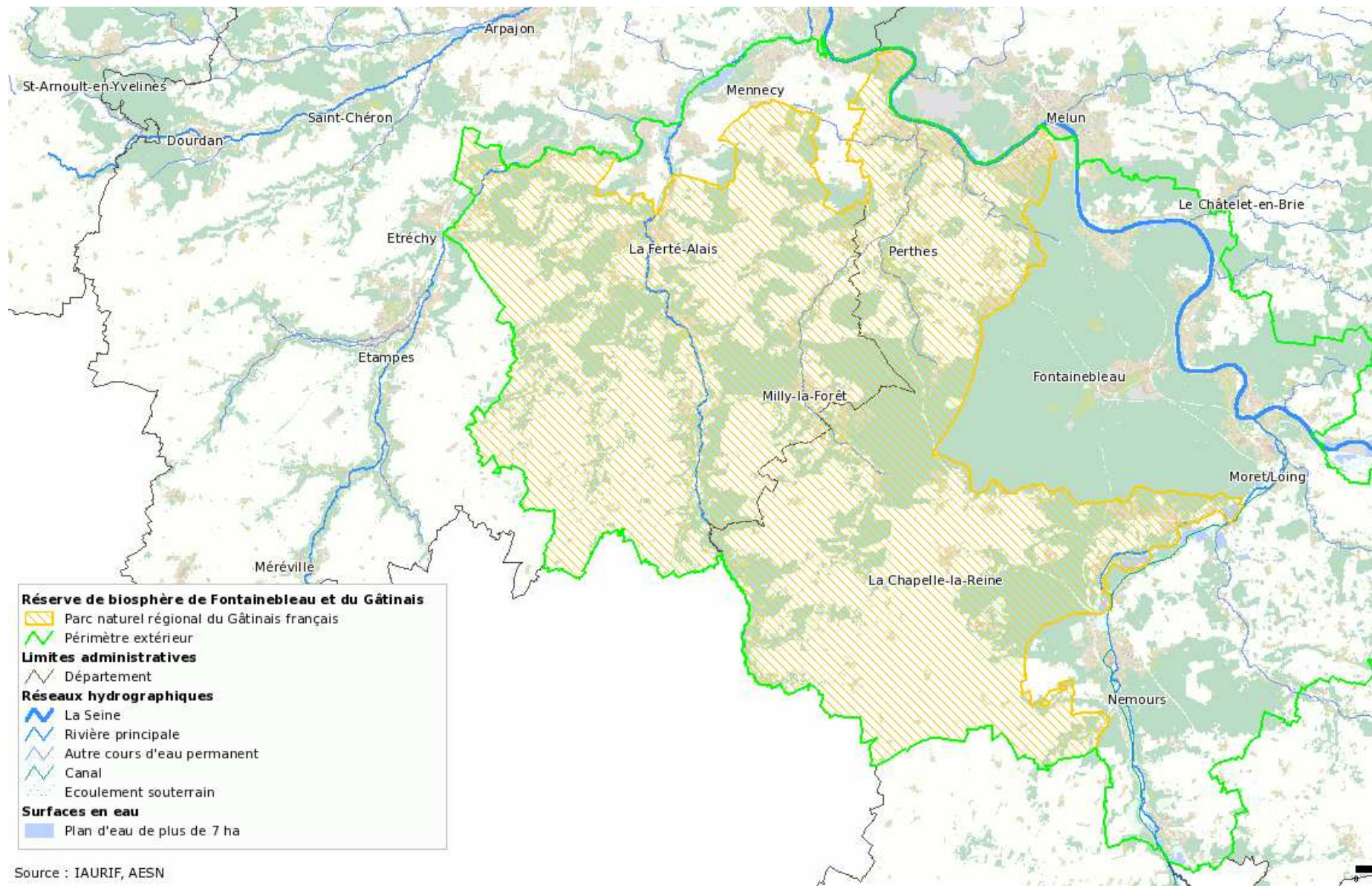
Le périmètre et le zonage de la Réserve de biosphère furent établis en 1998 sans véritable concertation des acteurs locaux et sur des critères qui devaient satisfaire les défenseurs d'un projet de parc national protégeant surtout le massif forestier de Fontainebleau. Le périmètre arrêté à cette époque ne correspondait pas à la surface optimale nécessaire pour répondre aux enjeux identifiés du territoire. Quant au zonage, il était quasiment limité au seul massif forestier et ne prenait pas en compte des zones dont la richesse et les mesures de protection sont équivalentes.

Depuis la création de l'association de coordination en 2005, l'engagement collectif des acteurs locaux s'est renforcé et s'est accéléré, prenant en compte les volontés locales et les moyens d'actions de l'ensemble des membres de l'association de la Réserve de biosphère. Le diagnostic de territoire réalisé en 2007, l'exercice de co-construction animé par l'équipe du Comité MAB France, les travaux du Conseil scientifique ont conduit à l'organisation d'ateliers de concertation qui ont, en 2008, retenu des orientations stratégiques pour la Réserve de biosphère. Ce travail considérable s'apparente plus à celui qui précède la création d'une réserve de biosphère. Il s'agit donc davantage d'une création de périmètre que d'un renouvellement classique.

Le périmètre extérieur de la Réserve de biosphère s'appuie sur des limites communales et biogéographiques. Utiliser la limite communale facilite les manipulations de données économiques et sociales, et permet de s'appuyer sur les autorités territoriales existantes. Les trois vallées de la Seine, de l'Essonne et du Loing sont à l'origine de la structure économique et sociale du territoire marquée par la présence d'une ligne SNCF le long de la Seine (rive droite) et du Loing ainsi que d'une ligne RER le long de l'Essonne.

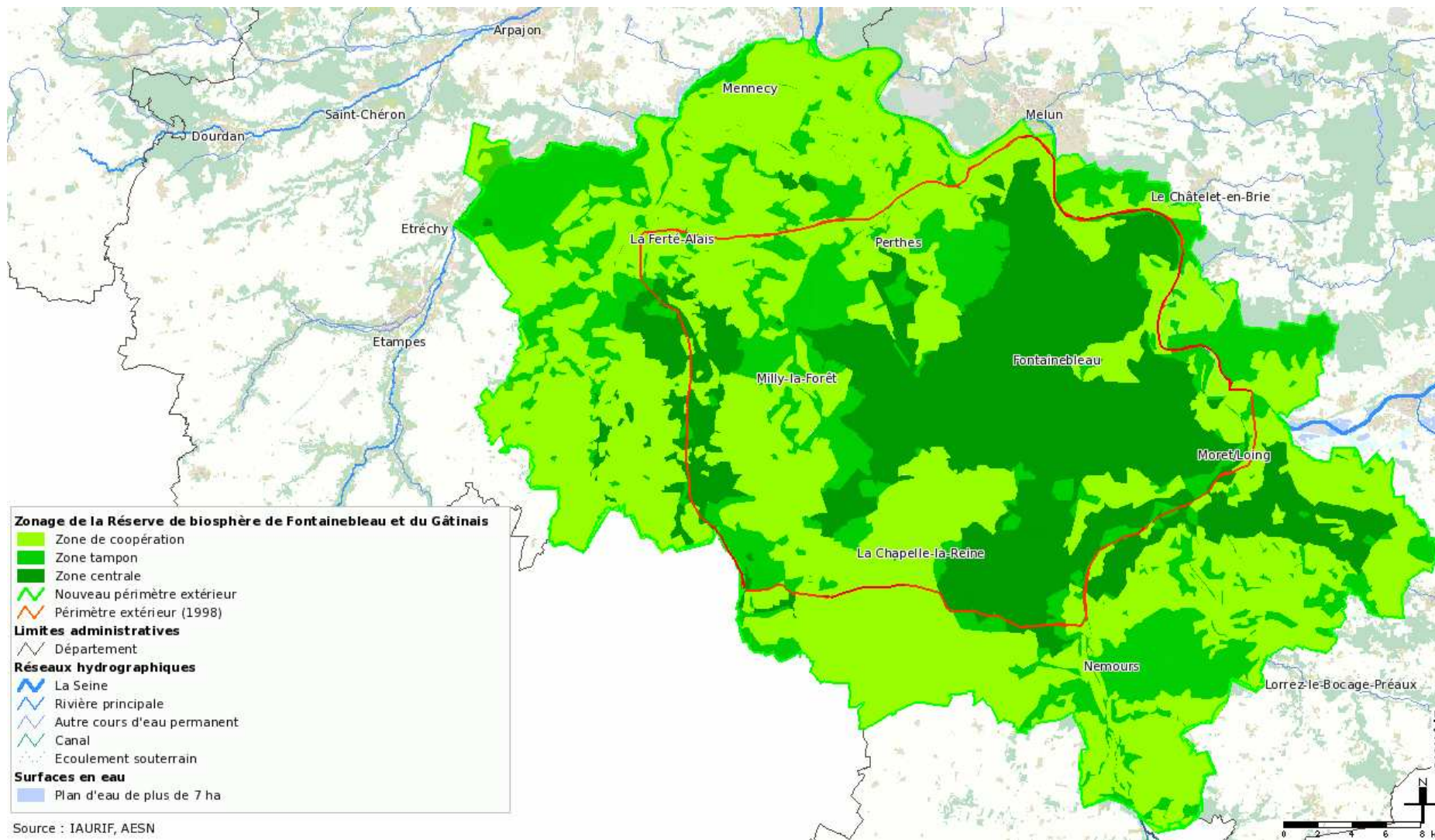






Source : IAURIF, AESN

Périmètre 2009 de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais (150 544 ha, 126 communes concernées) et limites du PNR du Gâtinais français



Zonage 2009 de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais (150 544 ha, 126 communes concernées)

Parties sud et sud-est : au sud, les grandes cultures dominent. Les ZNIEFF de type 2 le long de l'Orvanne (également en site classé), du Lunain et du Loing sont d'un intérêt de tout premier plan pour la conservation de la biodiversité. L'urbanisation le long du Loing est à maîtriser. A l'est, le paysage bocager et l'activité de pâturage sont à préserver.

Partie ouest : afin de préserver une cohérence territoriale, les limites du Parc naturel régional du Gâtinais français justifient l'extension vers l'ouest avec la continuité du plateau de grès présent à Fontainebleau et la présence d'anciennes carrières. Même si sur certains secteurs, les influences de la Beauce sont plus marquées, l'intégration de l'ensemble des pelouses calcaires du Gâtinais (ZNIEFF type 1 et zones Natura 2000) comprises dans le bassin versant du ruisseau d'Huisson a déterminé ce tracé. Des enjeux majeurs en matière d'avifaune avec la présence d'espèces patrimoniales, notamment l'Œdicnème criard, le Busard S<sup>l</sup> Martin et l'Outarde canepetière, justifient ce choix. Le secteur de la vallée de la Juine, site classé, présente un grand intérêt pour la conservation des zones humides.

Partie nord et nord-est : la Basse vallée de l'Essonne, site Natura 2000, classée en espace naturel sensible avec un arrêté préfectoral de protection de biotope, constitue la limite. Afin d'éviter les zones urbaines très denses trop éloignées des problématiques rurales qui concernent la majeure partie de la Réserve de biosphère, des villes comme Corbeil-Essonnes ou Melun n'ont pas été intégrées. En revanche, les communes des deux versants de la vallée de la Seine, entre Melun et Moret-sur-Loing, sont incluses. Cette zone résidentielle est un axe important qui concentre la majorité de la population du territoire.

La récente classification effectuée par le PNR du Gâtinais français dans son projet de Charte 2011-2023 fait apparaître sur son plan de référence des agglomérations identifiées « pôles urbains aux franges du Parc » (Ballancourt-sur-Essonne, St Fargeau-Ponthierry, Boissise-le-Roi, Dammarie-les-Lys et St Pierre-les-Nemours) et « pôles structurants au cœur du Parc » (Maisse, Milly-la-Forêt, la Ferté-Alais, la Chapelle-la-Reine et Perthes-en-Gâtinais). Pour la catégorie des bourgs villages et hameaux, la future charte de parc prévoit une réserve urbanisable par communes à ne pas dépasser. Finalement, par rapport aux listes des communes de la Réserve de biosphère, il conviendrait d'affecter dans la zone tampon les espaces urbains de seulement 18 communes :

<b>Communes incluses dans la zone tampon</b>	
<b>7 Communes de Seine et Marne</b>	<b>11 Communes de l'Essonne</b>
BOISSY-AUX-CAILLES	BOIGNEVILLE
FLAGY	BOUVILLE
FLEURY-EN-BIÈRE	BOIS-HERPIN
NANTEAU-SUR-ESSONNE	CHAMPMOTTEUX
NANTEAU-SUR-LUNAIN	COURANCES
St GERMAIN-SUR-ECOLE	GIRONVILLE-SUR-ESSONNE
TREUZY-LEVELAY	FORET-SAINTE-CROIX (1a)
	MESPUITS
	PUISELET-LE-MARAIS
	VALPUISEAUX
	VAYRES SUR ESSONNE

La **zone de coopération (en vert clair)** est finalement constituée par les zones urbaines avec leurs réseaux viaires et les espaces agricoles. S'est posée la question de l'inclusion des milieux agricoles : zone tampon ou aire de coopération ? La Réserve de biosphère comptant sur 98 % de sa surface agricole des pratiques intensives, nous avons intégré ces milieux à l'aire de coopération. Dans le détail, une fois les données collectées, un ajustement pourrait intégrer les zones d'agriculture biologique à la zone tampon. Mais le parcellaire concernant ce type d'agriculture est actuellement mal stabilisé.

**Le code couleur (dégradé de vert)** renforce le caractère d'interdépendance des trois zones. Le vert foncé des zones centrales, pour renforcer la nécessité de conserver des réservoirs de biodiversité. Le vert moyen, pour figurer le rôle de tampon d'une zone qui doit continuellement s'agrandir au risque de ne pouvoir enrayer l'érosion de la biodiversité et du patrimoine. Le vert clair de la zone de coopération, pour suggérer la réintroduction de la nature en ville, la réduction des impacts urbains sur l'environnement, le retour des sols agricoles à leurs fonctionnements naturels, les actions pour un développement économique solidaire. Cette dernière zone peut s'étendre afin intégrer des flux et des problématiques influençant la réserve de biosphère.

## F/ ACTIVITES HUMAINES

### 1°) Population vivant dans la réserve de biosphère

Proposition périmètre 2009 : **267 665 habitants** (IAU Ile de France, 2006)

#### **Permanente / Saisonnière**

Aires centrales : 0 / 0 hab.

Mais elles sont traversées par des flux de transport de biens et de personnes

Zones tampons (estimation): 7 693 / 7 693 hab.

Zones de coopération (estimation) : 259 972 / 259 972 hab.

#### **1.1 Les communautés vivant dans ou à proximité de la réserve de biosphère**

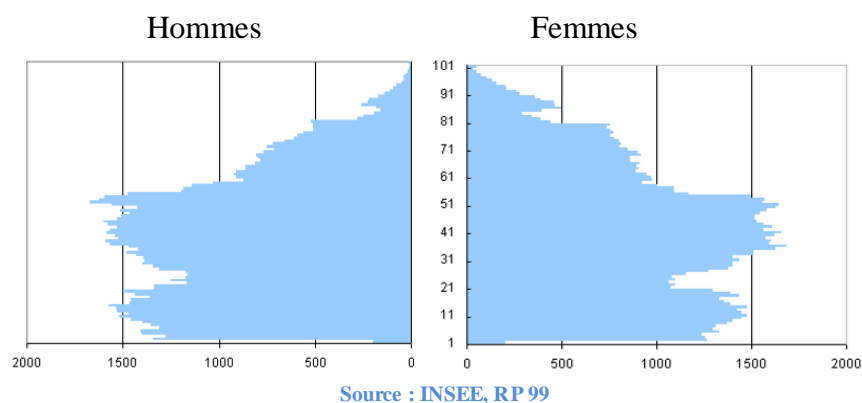
A cheval sur les deux départements Essonne et Seine-et-Marne, la Réserve de biosphère comptait près de 268 000 habitants en 2006 (données IAU Ile-de-France). La présence de vastes espaces naturels et agricoles déséquilibre fortement la répartition de la population. La partie seine-et-marnaise concentre 70 % de la population sur 65 % du territoire. La partie essonnienne, plus rurale, n'en rassemble que 30 %. La répartition de la population est très disparate ; 40 communes ont moins de 1 000 habitants, seules 6 en comptent plus de 10 000 : Dammarie-les-Lys (20 838), Fontainebleau (15 688), Avon (14 261), Mennecey (13 325), Nemours (12 901) et Saint-Fargeau-Ponthierry (11 932).

La population se concentre sur la vallée de la Seine avec une densité moyenne de 500 hab/km<sup>2</sup>. Ces densités élevées sont nettement supérieures aux moyennes départementales et régionales. Avon et Dammarie-les-Lys accueillent les plus fortes densités (respectivement 3 663 et 2 017 hab/km<sup>2</sup>) ; Saint-Mammès, Mennecey, Veneux-les-Sablons et Nemours s'échelonnent entre 1 300 et 1 091 hab/km<sup>2</sup>. La présence, historique, de population sur cette partie du territoire s'est considérablement renforcée dans les années 80 avec le développement de la ville nouvelle de Sénart et l'extension vers l'est de l'agglomération parisienne.

#### ***L'âge de la population***

L'indice de jeunesse (proportion des moins de 20 ans par rapport aux plus de 60 ans) est plus faible (1,37) sur le territoire qu'en Seine-et-Marne (1,98), Essonne (1,75) ou Ile-de-France (1,52). Si une population jeune est souvent signe de dynamisme, on peut s'interroger sur le renouvellement de population du territoire...

## Pyramide des âges



Les plus de 40 ans sont légèrement sur-représentés surtout les plus de 60 ans, qui représentent 19 % de la population sur le territoire de la Réserve pour 14 % environ sur les autres territoires franciliens. Le caractère rural d'une partie du territoire influe sur la répartition par âge de la population ; les jeunes sont davantage attirés par les territoires plus urbanisés. Par ailleurs, le manque d'équipement (collège, lycées, transports en commun...) sur certains secteurs, notamment la partie essonnienne du territoire, favorise l'installation d'une population sans enfant et plutôt aisée compte tenu du coût de l'immobilier.

Près d'un tiers des habitants de la Réserve de biosphère possède le niveau du baccalauréat contre 36 % pour la moyenne régionale. Compte tenu du poids des activités de service dans l'économie de la Réserve, il semblerait que le niveau de formation de la main d'œuvre locale ne soit pas en parfaite concordance avec les besoins des entreprises.

Le ratio emplois/actifs, 0,62, apparaît préoccupant. Le territoire propose moins d'emplois que le nombre d'actifs qui y réside. Si cette situation est loin d'être inédite en Ile-de-France, les performances du territoire en la matière sont tout de même largement en deçà des valeurs de la Seine-et-Marne (0,66) et de l'Essonne (0,71). Cet état de fait n'est pas neutre d'un point de vue environnemental car il engendre des déplacements quotidiens vers l'extérieur de la Réserve de biosphère, notamment vers le bassin d'emploi parisien.

### 1.2 Origine des populations et leurs principales activités économiques

La proximité de la capitale et l'héritage d'un dispositif étatique centralisé expliquent en partie la concentration dans l'administration et la santé d'un personnel d'origine française. Toutefois, les flux sociaux sont fortement liés aux activités économiques du territoire : administration, santé, services, industrie, commerce, agriculture, sylviculture, extraction de matériaux...

Des données précises sur l'origine et la composition ethnique ne sont pas aisément disponibles. Les statistiques du ministère de l'Intérieur concernant les titres de séjour établis en 2002 donnent quelques indications (*Cinquième rapport établi en application de l'article 45 de la loi du 11 mai 1998*).

Sur les 20 dernières années, 10 nationalités représentent 74,3 % de la population étrangère en résidence en France (Portugais, Algériens, Marocains, Italiens, Turcs, Tunisiens,

Espagnols, Britanniques, Allemands, et Belges). Au 31 décembre 2002, la répartition des 5 premières nationalités est la suivante :

	ESSONNE		SEINE ET MARNE		ILE DE FRANCE	FRANCE
Départements	1 134 000	%	1 193 500	%		
Portugais	30 509	2,7	30 584	2,6	280 944	555 590
Algériens	12 891	1,1	11 767	1,0	231 282	554 585
Marocains	8 628	0,8	6 697	0,6	153 705	464 856
Turc	4 660	0,4	4 434	0,4	48 001	178 952
Tunisiens	4 165	0,4	2 596	0,2	67 008	164 586

La communauté étrangère la plus importante sur le territoire est portugaise, dont les principaux emplois sont dans la maçonnerie. La main d'œuvre des autres secteurs d'activité est d'origine diverse en fonction de l'histoire même de chaque branche industrielle. Si à son début, le bâtiment, l'extraction, le maraîchage ont recruté des populations d'origine portugaise, nord africaine et italienne, aujourd'hui les flux proviennent aussi des pays de l'Est (Roumanie, Bulgarie...) récemment intégrés à l'Union Européenne.

Au-delà des communautés étrangères, il faut considérer que la population locale est un mélange de populations venant des autres régions françaises qui s'installent sur le territoire pour des raisons diverses : proximité de la capitale et de son bassin d'emploi, de ses connexions internationales... Cette hétérogénéité ne favorise ni le sentiment d'appartenance au territoire ni la reconnaissance de son identité.

### 1.3 Les grandes villes les plus proches

Paris *intra muros*, capitale chargée d'histoire à 60 km au nord de la Réserve compte 2 200 000 habitants. Son aire urbaine, qui inclut l'agglomération et la couronne périurbaine accueille près de 12 millions de personnes, ce qui en fait la zone urbaine la plus peuplée de l'Union européenne. Depuis 1999, il n'y a plus guère de solution de continuité entre l'agglomération parisienne et la ville de Melun, aux portes de la réserve de biosphère.

Melun, préfecture de Seine et Marne, 35 660 habitants

Evry, préfecture de l'Essonne, 49 397 habitants

Corbeil-Essonnes à la confluence de la Seine et de l'Essonne, 39 384 habitants

Sénart, la ville nouvelle



## 2°) Intérêt culturel du site



*Château de Fontainebleau, cour des adieux*



*Pont de Grez-sur-Loing, XIIIème siècle*

Avec son patrimoine historique et naturel, la Réserve de biosphère présente des particularités d'exception qui participent à la valeur culturelle de son territoire. De nombreuses associations s'investissent pour faire connaître et valoriser des patrimoines qui sensibilisent habitants et visiteurs du monde entier dans un esprit de conservation et de restauration de ces lieux identitaires.

### 2.1 Intérêt historique

La forêt de Fontainebleau abrite de nombreux sites paléolithiques (abris gravés) et le Gâtinais français est très riche en vestiges datant du néolithique (menhirs, polissoirs et dolmens). Installé à Nemours, le Musée départemental de Préhistoire d'Ile-de-France, ouvert au public depuis 1981, présente des collections archéologiques issues de l'ensemble de la région parisienne. Après une brève présentation de l'évolution de l'homme dans le monde, le visiteur découvre les traces laissées en Ile-de-France par nos ancêtres depuis environ 800 000 ans.

Le château et son parc inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco et entourés d'une forêt non moins prestigieuse confèrent à Fontainebleau une renommée internationale. Appelé également « Maison des siècles » en raison des nombreux monarques qui s'y succédèrent durant sept siècles (Henri IV, François 1<sup>er</sup>, Louis XIV, Napoléon III...), le château de Fontainebleau pourrait accueillir prochainement le Musée de l'histoire de France si le président de la république française confirme cette décision.

De nombreux musées complètent ces patrimoines de premier plan ainsi que des châteaux plus petits dans les villages autour de Fontainebleau : Bourron-Marlotte, Nemours, Courances... On visite également des vestiges de villes fortifiées : Grez-sur-Loing (tour et pont du XIIIe siècle), Moret-sur-Loing...

## 2.2 Intérêt artistique

### *L'art rupestre*

L'occupation humaine du massif forestier est très ancienne. Les « abris gravés » les plus anciens ont pu être datés de l'époque mésolithique (6000 à 8000 ans avant JC). Nous connaissons aussi des vestiges gallo-romains, en particulier un temple au Bois Gaultier.



Au total, ce sont environ 1 200 abris gravés – dont 214 dans le massif forestier – qui sont répartis sur le territoire de la réserve de biosphère. Ils sont ornés de gravures obtenues par usure ou de tracés linéaires, ce sont pour la plupart des motifs abstraits (quadrillages, sillons parallèles, rouelles, quelques motifs semi figuratifs...). La signification de cet art schématique reste une énigme.

### *Les peintres et les écrivains*

Vers 1830, les premiers **peintres** s'établirent à Barbizon à la recherche d'une nature sauvage. Corot, Rousseau, Millet, et Daubigny furent les fondateurs de l'Ecole de Barbizon. Sous l'influence de ces peintres et d'autres artistes (Musset, Georges Sand...), l'administration des eaux et forêts accepta, en 1861, de créer des « **réserves artistiques** », sans doute l'une des premières mesures légales de protection de la nature au monde. Le Musée départemental de l'Ecole de Barbizon rassemble une centaine de dessins et peintures répartis sur la surface des murs et des cloisons.

A partir de 1860, le village de Grez-sur-Loing, au sud de Fontainebleau, fut le théâtre d'une intense activité artistique. Si les peintres étaient majoritaires, de nombreuses disciplines artistiques, sculpture, gravure, écriture, musique, étaient représentées. Des artistes venus du monde entier - Pays scandinaves, Grande-Bretagne, Japon et Etats-Unis – ont séjourné dans le village. Aujourd'hui encore, l'Hôtel Chevillon accueille une école de peinture inaugurée par la Reine de Suède.

Grez-sur-Loing aussi a accueilli de grands écrivains comme Stevenson et Balzac. Un chemin de randonnée reprend les parcours préférés de Stevenson entre Grez-sur-Loing et Barbizon. A Vulaines-sur-Seine, le musée départemental Stéphane Mallarmé restitue fidèlement l'univers du poète.

### *L'art contemporain*

Samois-sur-Seine organise depuis 30 ans le festival de jazz Django Reinhardt cette année encore toutes sortes d'artistes. En 2009, plus de 90 musiciens participent pour explorer toutes les facettes du jazz d'aujourd'hui. Le Muséobus est un véhicule qui permet aux Seine-et-Marnais de bénéficier d'expositions itinérantes Destiné plus particulièrement aux

collégiens, il se présente sous la forme d'un semi-remorque pouvant accueillir des expositions sur une surface de 36 m<sup>2</sup>.



### *Le Cyclop de Milly-la-Forêt*

Entrepris dès 1969, le Cyclop est une sculpture de vingt-deux mètres cinquante de haut construite par Jean Tinguely. Niki de Saint Phalle, Bernhard Luginbühl, Seppi Imhof, Rico Weber et bien d'autres collaborations d'artistes, invités à participer à cette grande aventure. Avec une tête gigantesque faite de trois cents tonnes d'acier, de milliers de miroirs, et de rouages qui tournent et s'entrechoquent, il abrite : de multiples compartiments, cabinets et recoins mystérieux, desservis par un dédale d'escaliers, passerelles et plates-formes.

## **2.3 Intérêt architectural**

Le Gâtinais français, ancienne terre d'apanage, possède un patrimoine architectural marqué par l'exploitation des grands domaines ecclésiastiques et seigneuriaux, dont témoignent de nombreuses constructions. Le territoire est un pays de châteaux, de parcs et jardins, de monuments religieux, de halles et de lavoirs... En milieu rural, l'activité agricole a engendré la constitution d'un patrimoine multiple et diffus mais qui apporte de nombreux repères à l'histoire locale : pigeonniers, moulins, lavoirs, puits, fontaines, mares, séchoirs, fours à pain, chapelles et croix...).

Les maisons rurales du pays de Bière sont reconnaissables par leurs appareillages de grès en boutisses alternées qui ornent les chaînages d'angle et les ouvertures alors que le remplissage des murs est composé de moellons de grès et de meulière souvent informes jointoyés à pierre vue d'un mortier de chaux ocré. Des bandeaux lissés de faible saillie habillent cependant le pourtour des ouvertures tout en protégeant les fragiles linteaux de bois car le grès éclaté reste trop irrégulier pour rester apparent sauf pour les portes des annexes ou des granges.

En effet, du fait de sa difficulté de taille, le grès taillé est réservé aux ouvrages prestigieux et antérieur au 17<sup>e</sup> siècle (arcs surbaissés ou plein cintre composés de pierres massives, mais jamais de linteaux monolithe compte tenu de leur faible portée). Son extraction étant également difficile, il n'existe à l'heure actuelle qu'une seule et modeste carrière en activité.

Dans les maisons de bourg, l'ornement des façades devient presque classique avec ses soubassements, ses chaînes d'angles, ses corniches, ses bandeaux d'étage et ses maçonneries de remplissages entièrement recouvertes d'enduit. Les toits en tuiles rouge orangé et de tonalité nuancée sont ornés de petites lucarnes à la capucine ou de lucarnes à engranger. Elles comportent des souches en briques souvent implantées en pignon. Les rues des villages sont bordées d'une succession de pignons sur rue, reliés par des porches sous auvent et des murs de pierres dissimulant les cours et jardins. Il est fréquent de retrouver accolés aux façades de petits édicules typiques (four à pain, puits couverts, entrées de caves à deux pans ou en appentis qui rompent la volumétrie très sobre des bâtiments).

### 3°) Utilisation des ressources par la population

#### **3.1 Activités menées dans les aires centrales**

Chasse, cueillette, exploitation forestière, sports de nature, tourisme, éducation à l'environnement, recherche scientifique. De part son développement historique lié à la chasse des rois de France, la forêt domaniale de Fontainebleau est traversée par un réseau routier communal, départemental et par une autoroute.

#### **3.2 Activités menées dans les zones tampons**

Chasse, cueillette, exploitation forestière, tourisme, éducation au développement durable, commerce, transports de biens et de personnes par autoroute, routes, voie ferrée et fluviale sur la Seine, urbanisation contrôlée.

#### **3.3 Activités menées dans la zone de coopération**

Les principales ressources exploitées sont issues de l'agriculture (sylviculture pour 44 %, grandes cultures, maraîchage, biomasse, élevage pour 43 %) ou du sous-sol (activités extractives : sables, graviers, pétrole pour 0,4 %). D'une manière générale, hormis le bois bûche, les ressources naturelles extraites sur le territoire sont valorisées soit sur d'autres territoires nationaux soit dans d'autres pays. Les autres activités économiques sont installées dans les zones urbaines qui couvrent 11 % du territoire. Les voies d'eau et de transports occupent le reste du territoire.

### **LES RESSOURCES AGRICOLES**

#### ***La filière forêt bois***



Les **forêts domaniales** du territoire sont certifiées **PEFC**<sup>2</sup> et sont dotées de **plans d'aménagement forestier** instruits et appliqués par l'Office national des forêts (ONF). Avec l'aménagement de 1996, le prélèvement de bois en forêt domaniale de Fontainebleau s'établit à 62 055 m<sup>3</sup>/an sur la période 1996-2006 (dont grumes (60 à 70 %), bois bûches, bois de trituration). L'Inventaire Forestier National de 1993 en évalue l'accroissement biologique à 82 500 m<sup>3</sup>/an.

Il faut ajouter les forêts domaniales des Trois Pignons (3 837 m<sup>3</sup>/an sur 3 200 ha), et de la Commanderie (1 800 m<sup>3</sup>/an sur 1 399 ha) dont la surface évolue en fonction des acquisitions.

Si sur ces trois forêts, les peuplements sont différents, les potentialités restent semblables. Il est donc intéressant de remarquer que le volume prélevé est largement inférieur à l'accroissement biologique. Les principales orientations de la forêt en Ile-de-France ont été inscrites dans les Orientations régionales forestières (ORF) de 2000 et reprises et détaillées pour la forêt privée dans le Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) de 2006.

En **forêt privée** (54 % de sa surface boisée du territoire), le foncier est extrêmement morcelé puisque la taille moyenne des propriétés est inférieure à un hectare. Le volume exploité dans ces forêts est estimé à 112 000 m<sup>3</sup>.

Il y a 14 exploitants forestiers en Ile-de-France mais la plupart des entreprises qui exploitent sur le territoire viennent des régions limitrophes. Quatre coopératives forestières interviennent sur la Réserve : CoforOuest, Bois Forêts, Unisylva et Forêt et bois de l'Est. Les entreprises de première transformation sont petites et peu nombreuses : la scierie de Château-Landon (6 000 m<sup>3</sup>/an – fermeture prévue en 2009), la scierie de Bouville (2 000 m<sup>3</sup>/an) et une scierie mobile basée à Arbonne-la-Forêt (200 à 300 m<sup>3</sup>/an). Le marché du bois est dominé par le chêne destiné plus particulièrement à la tonnellerie.

### ***Les grandes cultures***



*Plaine de bière, maraîchage*



<sup>2</sup> PEFC : Programme de reconnaissance

Les grandes cultures représentent la majorité du secteur agricole du territoire céréales (59 %), colza et tournesol 10 %, betteraves (9 %). A quelques exceptions près, ces productions ne sont pas valorisées sur le territoire ; elles sont centralisées par les coopératives qui les transportent vers des sites de transformation hors du territoire.

L'orge cultivée dans le cadre d'une agriculture contrôlée et respectueuse de l'environnement entre dans la composition d'une bière locale au goût subtil et inédit : la Gâtine. Obtenue par une fermentation avec du miel du Gâtinais, elle est déclinée en blonde, brune et ambrée. Les betteraves à sucre sont transformées dans des entreprises aux portes du territoire. A Souppes-sur-Loing, dernière sucrerie de Seine-et-Marne, de gros investissements ont été réalisés pour diminuer les impacts environnementaux et en particulier la pollution de l'eau.

### ***Des cultures spécialisées***

Le maraîchage : en 30 ans, la plaine de Bière est devenue l'une des plus importantes régions productrices de salades en France.

On compte actuellement six AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) sur le territoire, toutes en Seine et Marne. Chaque semaine, ces agriculteurs vendent directement (sans intermédiaires ni distributeurs) leurs produits aux consommateurs sous forme de paniers de saisons.

Le Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) demande une eau de source de qualité. Implantées surtout dans les vallées de l'Essonne et de l'École, ces cressonnières fournissent 40 % de la production nationale. En 2000, dix cressiculteurs ont reçu la marque Parc. Depuis plusieurs décennies, cette activité est menacée par la pollution des eaux et l'abaissement du niveau des nappes phréatiques.

Les plantes aromatiques : sauge, thym, origan, menthe poivrée de Milly, basilic... ou des épices comme le safran du Gâtinais... Depuis 1987, le Conservatoire national des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles gère une collection végétale étonnante. Aujourd'hui, en plus du Conservatoire, quelques producteurs maintiennent ces cultures (menthe poivrée, mélisse...). Depuis 120 ans, la société Darégal (certifiée ISO 9001 en 2004) sélectionne, cultive, transforme et commercialise les herbes aromatiques autour de Milly-la-Forêt. Des agriculteurs du PNR du Gâtinais ont remis au goût du jour la culture du Safran (*Corcus sativus*) rapporté d'Orient par les croisés au XIII<sup>e</sup> siècle.

### ***Des élevages traditionnels***

**La volaille** : part essentielle de la production agricole du territoire, l'élevage de poulet, pintade, canard, dinde, oie ou chapon, se fait en plein air, dans un objectif de bien-être des animaux. La poule du Gâtinais, spécifique du territoire, présente une chair ferme et goûteuse appréciée des gourmets.

**L'apiculture** s'exerce à proximité des landes et des pelouses particulièrement riches en plantes mellifères, notamment la Callune. Elle produit un miel de printemps (mélange de fleurs) ou du miel de bruyère à la saveur de caramel, utilisé dans la fabrication du pain d'épice. Aujourd'hui, avec la disparition du sainfoin, on trouve surtout du miel d'acacia, de châtaignier, de bruyère, de forêt. L'apiculture reste un symbole du Gâtinais et on compterait plus de 1 000 ruches sur le territoire...

Les produits de ces élevages sont présentés dans de nombreux salons agricoles, dont celui de Paris.

### ***La production de biomasse***

Le cheval est une source de biomasse pour le territoire. Avec plus de 3 000 chevaux hébergés dans une centaine d'établissements équestres, l'équitation de loisir et de sport est aujourd'hui une des spécificités du territoire. Tous ces chevaux produisent du fumier (environ 30 000 tonnes par an) valorisable en énergie. Un partenariat entre la Réserve de biosphère, Mines Paristech et Naskéo environnement, un industriel concepteur et constructeur d'unités de méthanisation, a permis de réaliser une étude de faisabilité pour une valorisation par méthanisation. Les résultats encourageants de cette étude vont permettre d'initier la phase de dépôt de demandes d'autorisations ; la construction de l'unité est envisagée pour 2011.

## **LES RESSOURCES DU SOUS-SOL**

Après l'eau, les granulats sont la principale matière première consommée en France. La géologie a doté le territoire de ressources minérales de premier plan qui offre une large diversité de matériaux naturels : granulats alluvionnaires et calcaires, sables industriels. Les sables de Fontainebleau sont considérés comme un des meilleurs gisements européens de sables siliceux blancs de grande pureté ((97 à 99 % de silice). Ils sont essentiellement utilisés en verrerie (Venise, Baccarat ...), fonderie, colles et enduits, céramique, sols des installations équestres et sportives. Les industries de transformations sont situées hors territoire.



*Exploitation de la silice, Chartrettes*

Les entreprises d'extraction de sables et de graviers marquent le paysage de la Réserve de biosphère. Elles occupent des espaces importants (0,4 % du territoire), emploient peu de personnel et sont souvent source de nuisances (poussières, onde de choc des tirs, transports des granulats...).

Le conseil scientifique de la Réserve de biosphère a été consulté à deux reprises par le PNR du Gâtinais français pour statuer sur la demande d'agrandissement de deux

exploitations de son territoire. En plus des mesures conservatoires spécifiques, le conseil scientifique a beaucoup insisté sur les mesures de réhabilitation des sites après exploitation. Réaménagés dans les meilleures conditions, ces sites d'exploitations offriront, selon les cas, des opportunités d'aménagement de l'espace ou d'enrichissement des écosystèmes.

L'exploitation pétrolière dans la Réserve de biosphère se traduit par un permis de recherche accordé près de Nemours pendant 3 ans à partir de 2007. Seuls les forages de la concession d'Itteville sont réellement actifs. La production de cette concession s'est élevée à environ 111 300 tonnes en 2006, soit 10,5 % de la production nationale.

## LES AUTRES ACTIVITES ECONOMIQUES

Le territoire de la Réserve comptait **plus de 12 000 établissements** au 1<sup>er</sup> octobre 2006. Comme la population, la répartition des établissements est hétérogène sur le territoire. Fontainebleau concentre environ 15 % des établissements, tandis que certaines communes sont quasiment dépourvues de tissu économique : Rumont, Brouy, Courdimanche-sur-Essonne, Mespuits, Orveau, Nanteau-sur-Essonne, Burcy, etc.

La nomenclature élaborée par la CCI 77<sup>3</sup> (diagnostic 2007-2008), dite « Nomenclature Economique en 11 postes » (ou NE11), est plus pertinente que la nomenclature de l'INSEE car elle crée des ensembles plus homogènes. La NE11 a été utilisée afin de dégager les grandes tendances sectorielles, mais le recours à un niveau d'analyse plus fin (NES 114, NAF700) aura lieu dès lors que les circonstances l'exigeront pour l'analyse du tissu.

NE11	Biosphère	% du total	Seine-et-Marne	% du total
Administration, Education, Santé	2 478	20,1 %	12 624	18,4 %
Services aux entreprises	2 047	16,6 %	10 514	15,3 %
Commerce de détail	1 619	13,1 %	9 440	13,8 %
Services aux particuliers	1 257	10,2 %	5 774	8,4 %
Construction	1 143	9,2 %	7 226	10,5 %
Industries	789	6,4 %	4 715	6,9 %
Activités financières et immobilières	768	6,2 %	4 126	6,0 %
Agriculture	642	5,2 %	3 884	5,7 %
Hôtels et restaurants	641	5,2 %	3 277	4,8 %
Commerce de gros	635	5,1 %	3 989	5,8 %
Transports - Logistique	339	2,7 %	2 972	4,3 %
TOTAL	12 358		68 541	

Source : INSEE, Fichier SIRENE, 10/2006

Les activités tertiaires (administration - éducation – santé, services aux entreprises, commerce de détail, services aux particuliers, hôtellerie et restauration) représentent 65,2 % de l'activité économique du territoire. La force des activités tertiaires s'explique en partie par la présence d'une population résidentielle plutôt aisée qui favorise le développement d'une activité tournée vers les services et les commerces de proximité. Le manque d'espace foncier limite la place disponible et favorise l'émergence de petites

<sup>3</sup> INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques



structures. La présence de grands pôles économiques autour de la Réserve de biosphère, comme Corbeil-Essonnes, Melun ou Sénart, encourage l'implantation d'établissements tournés vers les activités de services aux entreprises (conseil et assistance, activités juridiques, comptables, ou gestion d'entreprise).

Bien qu'inférieure à la moyenne seine-et-marnaise, la présence de l'industrie sur le territoire de la Réserve de biosphère est loin d'être négligeable. L'industrie (6,4 %) emploie près de 6 491 salariés ; c'est le deuxième employeur du territoire après le secteur de l'Administration-Education-Santé (6 853 salariés). Les établissements industriels du territoire sont globalement de petite taille : 90 % d'entre eux ont moins de 10 salariés.

### ***Les entreprises à l'international***

Près de 391 entreprises sont recensées en échanges ou transactions commerciales entre entreprises, dont 25 % exportent une partie de leur production à l'étranger. La moitié de ces entreprises a plus de 20 salariés et travaille majoritairement dans le commerce de gros et l'industrie (74 %). Le secteur des services aux entreprises concentre 20 % des entreprises exportatrices du territoire, avec une place prépondérante pour les métiers d'ingénierie et d'études techniques (35 %).

### ***Les zones d'activité économiques***

Espaces aménagés offrant des conditions adéquates de fonctionnement des entreprises, les zones d'activité jouent un rôle essentiel dans la création d'activités nouvelles, l'économie locale et les offres d'emplois. Aujourd'hui, aucune des zones d'activités de la Réserve de biosphère n'a mis en place de réelle gestion environnementale (réduction des nuisances et les risques de pollutions, recherche de solutions optimisées en matière de consommation d'énergie, d'eau, pollution visuelle, etc.).

Les nombreuses petites zones d'activités se situent surtout le long des vallées de la Seine et du Loing. Les plus importantes se trouvent sur les communes de Mennecy, Saint-Fargeau-Ponthierry et Dammarie-les-Lys au nord, sur celle de Nemours au sud. Même si la mise en place de zones d'activité permet de limiter la consommation des espaces naturels, agricoles ou boisés et d'optimiser les investissements communaux, elles ont souvent une image négative sur l'environnement en raison des multiples pollutions liées à l'activité même de la zone (chimie, industries alimentaires...) ou aux flux routiers qu'elles engendrent.

### ***Les activités logistiques***

L'Ile-de-France est la première région logistique française, et ces activités sont particulièrement dynamiques en Seine-et-Marne (au nord-ouest du département, Marne-la-Vallée, Châtres, Sénart, etc.). Le territoire de la Réserve ne dispose pas de grands sites logistiques. La préservation des espaces naturels a pu constituer un frein pour l'occupation d'espaces importants dédiés à ces activités ; seule la ZAC « Les hauteurs du Loing » à Nemours consacre 40 % des activités à la logistique.

En 2003, l'Ile-de-France a vu transiter 80 Mt de marchandises en provenance de l'Europe, 143 Mt pour les flux internes à la région, 108 Mt pour les flux d'échanges avec le reste de la France, et 35 Mt pour les flux d'échanges internationaux. Les échanges sont relativement équilibrés entre la petite et la grande couronne (entre 10 et 11 Mt dans chaque

sens). A noter que les tonnages internes à la grande couronne (environ 30 Mt) sont deux fois plus importants que ceux qui circulent à l'intérieur de la petite couronne (source : *DREIF / SITRAM 2003*).

Sur le territoire, un réseau routier dense permet la circulation des marchandises dans toutes les directions. Avec 7 200 poids lourds par jour, l'autoroute A6 qui traverse le territoire du nord au sud est l'axe le plus utilisé. Viennent ensuite les D607 (4 770 poids lourds/j) et D606 (2 830 poids lourds/j) respectivement vers le sud et l'est du territoire.

### ***Les entreprises et l'environnement***

Le secteur économique et industriel des éco-activités répond à une attente des citoyens et des consommateurs soucieux de l'environnement et à une prise de conscience des élus. Les départements d'Ile-de-France s'activent et intègrent le développement des éco-activités comme l'un des grands chantiers à venir en matière de développement économique. Le Conseil général de Seine-et-Marne en a fait l'une de ses priorités. A Marne-la-Vallée, le pôle de compétitivité francilien ADVANCITY vient d'intégrer les éco-activités et les éco-technologies dans ses nouveaux axes de développement.

La Réserve de biosphère compte 144 établissements dans ce secteur d'activités. Parmi eux, 74 % sont des établissements publics. Depuis 3 ans, la région Ile-de-France finance un plan de développement économique local porté par la communauté de commune Moret - Seine et Loing pour la mise en place d'un « Pôle matériaux énergie nouvelle génération » dont l'ambition est de développer des synergies interrégionales.

### **3.4 Paysage et histoire de l'utilisation des terres**

La région est habitée depuis l'époque préhistorique ; en témoignent les monuments mégalithiques, les abris, ou les sites célèbres d'habitat des proches terrasses alluviales Yonne. A l'époque gauloise, elle était occupée par la tribu des *Sénon*s dont la capitale était Sens. Les *Parisii*, eux, avaient mis en valeur les plateaux autour de leur capitale, Lutèce, qui deviendrait Paris. Pendant toute la période franque, le Gâtinais était l'un des cinq *pagi* relevant de l'archevêché de Sens, le *pagus Wastinensis*. Durant le Haut Moyen-Age, la grande forêt était constellée de clairières agricoles qui abritaient les villages et les bourgs reliés par un réseau hiérarchisé de voies de communication, certaines héritées de l'époque romaine. L'Ile-de-France naquit, à partir du X<sup>e</sup> siècle, de la constitution progressive du domaine royal, formant aussi la zone d'intérêt économique des corporations marchandes de Paris.

Les vagues de défrichement du XII<sup>e</sup> siècle liées à une rapide croissance démographique et économique affectèrent tous les plateaux les plus fertiles, agrandirent les villages, multiplièrent les écarts, créèrent des Villeneuves. Les vallées étaient privilégiées qui virent s'épanouir les grandes cités. La diversité des ressources naturelles imprima peu à peu ses marques au paysage humanisé. Le Gâtinais oriental, plateau aux sols argileux, humides et lourds sur meulière, peu propice aux céréales mais favorable à l'élevage, s'oppose au plateau du Gâtinais occidental qui porte des plateaux mieux ressuyés sur limons favorables aux openfields céréaliers. Ces paysages de champs ouverts s'étendirent au fil des siècles aux dépens du manteau forestier qui abandonnait sur les plateaux des îlots boisés, sur les versants des boisements linéaires.

Prenons deux exemples. Sur l'unité paysagère Plateau de Beauce-Gâtinais marquée par l'agriculture intensive et dominée par les infrastructures (ligne H.T., châteaux d'eau, relais TV, RN20...) l'uniformité des vastes étendues agricoles n'est qu'apparente, qui cache des micro-paysages sensibles : une ferme fortifiée entourée de vergers, des hameaux groupés à l'abri du vent dans un vallon sec, des remises qui abritent des mares ; autant d'éléments qui témoignent d'anciennes structures agricoles de qualité.

Le Plateau du Gâtinais sud, limité par les vallées de l'Essonne et de l'École est une grande clairière aux horizons limités par les boisements de versants. L'épais limon argileux qui couvre le substrat calcaire permet de hauts rendements céréaliers. Sur ce plateau drainant, l'eau est vitale et sa présence conditionne les établissements humains. Les habitations sont regroupées autour des puits et des mares artificielles réparties régulièrement sur le plateau sont un vocabulaire récurrent et identitaire des villages qui présentent une forme urbaine conditionnée par les réseaux viaires (villages linéaires, en étoiles) et des silhouettes urbaines marquée par d'anciennes structures : chemins de ronde et vergers clos.

Ces terres cultivées par des générations de paysans s'opposèrent de plus en plus fortement aux grands massifs forestiers résiduels, âprement défendus par leurs propriétaires, lignées royales et princières, seigneuries civiles et ecclésiastiques. Berceau de la vénerie française au XVIII<sup>e</sup> siècle et des sports équestres depuis les années 1950, le Massif forestier de Fontainebleau abrite ainsi une forêt historique déclarée « inaliénable » par Charles IX et mise en valeur par Louis XIV, la forêt domaniale de Fontainebleau. Outre sa fonction de production sylvicole, la forêt joue un rôle touristique majeur : activités sportives (escalade, promenade, VTT, équitation, découverte naturaliste, etc.) et activités culturelles, autour du vieux village de Barbizon qui attira au XIX<sup>e</sup> siècle de nombreux peintres du mouvement impressionniste.

Aujourd'hui, avec ses 36 % de taux de boisement et malgré ses plus de 12 millions d'habitants, la région capitale se situe dans la moyenne forestière française ! Patrimoines cynégétiques, réservoirs de biodiversité, ces forêts sont aussi des noyaux de naturalité pour les urbains.

Les vallées sont une composante essentielle du territoire de la réserve. Elles ont toujours conditionné la vie politique (au nord, la capitale à la confluence de cours d'eau au cœur du Bassin parisien), économique, culturelle, militaire aussi (pensons à la campagne de France de 1815 qui mit fin au Premier Empire dont l'histoire retient, à Fontainebleau, la cérémonie des Adieux sur les marches du Grand escalier du château).

L'unité paysagère Vallée de la Seine déroule de longs méandres profondément creusés dans le plateau de Brie, marqués de coteaux abrupts qui alternent avec des vallons aux pentes douces creusées par les affluents. Les multiples ressources offertes par ce fleuve majeur ont toujours attiré et fixé les populations et les villes se sont installées sur des merlons, dans les sites les moins pentus des boucles, installations motivées depuis l'antiquité par les contraintes de l'inondabilité et par les nécessités du commerce fluvial. Villes qui se répandent désormais dans la plaine alluviale, débordant les berges maçonnées pour la défense contre l'inondation et pour le doublement de l'axe fluvial par un axe routier ; villes qui dessinent un long ruban continu, agglomération linéaire qui court d'Evry au nord à la confluence du Loing au sud, et dont les rives, aménagées en promenade plantées avec leurs guinguettes, leurs péniches de tourisme comme celles du transport fluvial, sont de puissants motifs paysagers qui frappent l'imaginaire collectif.

L'unité Vallées de l'Essonne et de la Juine montre un bel exemple de la diversité de l'utilisation des terres et des paysages des petites vallées de la réserve. Etroite et longue d'une trentaine de kilomètres, la vallée de l'Essonne offre la première séquence verte quand on quitte l'agglomération parisienne vers le sud. Dans la large vallée remplie d'alluvions, les horizons agricoles ouverts côtoient des zones humides en cours de fermeture par suite du recul des terres pâturées.

Puis, de la Ferté-Alais à Maisse, l'urbanisation a conquis le fond de vallée depuis les années 1950 et grignote les rebords de plateau. En amont, la vallée conserve un caractère plus authentique, fait de zones humides très boisées, dominées par des coteaux aussi boisés qui cloisonnent les horizons. Les activités traditionnelles qui participaient à la gestion de ce paysage de vallée sont en cours d'abandon : l'exploitation de la tourbe, les cressonnières, le pâturage des prairies humides. La vallée de la Juine partage avec celle de l'Essonne une ambiance de grande qualité, une richesse patrimoniale liée à la présence de l'eau (lavoirs, canaux, biefs, cressonnières, marais, etc.). Elle se distingue par la présence de sites prestigieux de grands châteaux (parc de Chamarande) et d'ensemble urbains mieux conservés.

La structuration paysagère au cours du temps révèle les éléments naturels ainsi que les usages et les pratiques des populations. Ce fonds historique homogène à petite échelle mais en réalité oh combien contrasté participe toujours de la définition des douze unités paysagères de la Réserve de biosphère, dont dix sont renseignées dans le diagnostic de territoire de 2007/2008.

## 4°) Tourisme

### 4.1 Infrastructures touristiques et leur localisation

La Réserve de biosphère possède des atouts touristiques évidents. De nombreux sites à vocation touristique sont présents sur ce territoire. Monuments historiques, châteaux, parcs, jardins, espaces naturels, musées... le patrimoine local est riche. On peut visiter :

- des espaces naturels : Forêt de Fontainebleau, zones humides, milieux rocheux et sableux ;
- des châteaux : outre Fontainebleau et son domaine, Nemours, Courances, Bourron-Marlotte, Boissise-le-Roi, Chamarande... ;
- des abbayes : Notre-dame du Lys à Dammarie-les-Lys, la basilique Saint-Mathurin à Larchant ;
- des bâtiments de caractère : la Grange aux Dîmes (Samoreau), la Halle de Milly-la-Forêt (XV<sup>e</sup> siècle), des fermes fortifiées et certains éléments de l'architecture vernaculaires (fontaines, lavoirs...) ;
- des villes médiévales: Moret-sur-Loing (ville fortifiée), la Tour de Ganne et le pont du XII<sup>e</sup> siècle à Grez-sur-Loing, Nemours et son église gothique du XII<sup>e</sup> siècle ;
- des musées : le Musée National du Château de Fontainebleau, le Musée napoléonien, le Musée chinois, le Musée départemental Stéphane Mallarmé à Vulaines-sur-Seine, le Musée de Préhistoire d'Ile-de-France à Nemours, le Musée départemental de l'école de Barbizon, le Musée de l'atelier Rosa Bonheur à

Thomery, la Maison des insectes à Saint-Fargeau-Ponthierry, le Conservatoire national des plantes à parfum, médicinales et aromatiques à Milly-la-Forêt; la Verrerie d'art à Soisy-sur-Seine, le Musée volant Jean-Baptiste à Cerny ;

- des villages historiquement fréquentés par les artistes : Barbizon (les peintres Corot, Millet, Rousseau...) et son musée l'Auberge Ganne, Grez-sur-Loing pour son école de peinture suédoise mais aussi des musiciens, des écrivains (Fernande Sadler, Balzac, Stevenson...), la Maison de Sisley à Moret-sur-Loing ;
- des patrimoines industriels : l'ancien site Jeumont-Schneider à Champagne-sur-Seine, le village de mariniers à Saint-Mammès, le Tacots des lacs à Grez-sur-Loing ;
- deux bases régionales de plein air et de loisirs : Bois-le-Roi et Buthier avec le centre d'astronomie Jean-Marc Salomon ;
- deux hippodromes à Fontainebleau : l'un accueille des courses de galop en intersaison, l'autre, aménagé en parc équestre, accueille des compétitions régionales, nationales et internationales ;
- Deux aérodromes à Cerny - la Ferté-Alais (grand meeting international des vieux avions) et à Montigny-sur-Loing.

## 4.2 Typologie et nombre de visiteurs

### La forêt de Fontainebleau

Pour le massif forestier de Fontainebleau, les enquêtes placent la marche, éventuellement associée à d'autres activités (pique-nique, jeux de plein air, découverte de la faune, de la flore et du patrimoine culturel) comme activité principale avec plus de 65 % des visites. Viennent ensuite la découverte de la faune et de la flore (pratiquée respectivement par 26 et 22 % des visites) puis les activités sportives (escalade : 14 %, randonnée pédestre 13 %, randonnée VTT 8 %, jogging 5 %, randonnée équestre 1 %).

Si la chasse est très encadrée par l'ONF sur le massif, les cueillettes familiales restent libres. Les sports motorisés (quad, moto-cross) et le camping sont interdits.

Une étude conduite en 1995-1996 par l'Institut d'Observation et de Décision (I.O.D.), combinant enquête de terrain, questionnaire téléphonique et enquête nationale "Omnibus", avance un chiffre minimum de 13 millions de visites annuelles (soit environ 3 millions de visiteurs), confirmant ainsi les estimations antérieures (<http://www.progress-eu.info/fr/frequentation.htm>). La forêt de Fontainebleau apparaît ainsi le site naturel le plus visité de France et l'un des sites touristiques les plus assidûment fréquentés toutes catégories confondues, à l'égal du Louvre, du Mont Saint Michel, de Notre Dame de Paris... La fréquentation est régionale et départementale, peu internationale.

Origines	Visiteurs (%)	Nb moyen visites/personne/an	Visites (%)
Seine-et-Marne	23 %	30	46 %
Paris	25 %	12	20 %
Autres départements d'Ile-de-France	45 %	11	33 %
France et étranger	7 %	2,5	1 %
Total	100 %	15	100 %

La fréquentation varie avec la saison : printemps et automne attirent le plus, mais la variabilité intersaisonnière est faible. Avec plus de 80 % des visiteurs, le week-end est la période la plus fréquentée : en moyenne près de 20 fois plus de visiteurs un samedi ou un dimanche qu'un jour de la semaine, où les habitants de Seine-et-Marne sont largement majoritaires (60 % des visiteurs). Soulignons que les habitants des communes riveraines du massif sont mal pris en compte par ces enquêtes.

Pour gérer la sur fréquentation constatée localement, la stratégie en termes d'accueil du public vise à une meilleure répartition des visiteurs sur l'ensemble du massif forestier, notamment en les orientant vers des sites plus « robustes ».

### **Les autres sites touristiques**

Observation de la flore et de la faune, camping, randonnées, équitation, pêche, chasse, cueillette, escalade, découverte du patrimoine culturel, VTT, quad, tourisme fluvial (kayaks, péniche, jet-ski...), aviation de tourisme. Le tourisme d'affaire et le tourisme de mémoire, entre autre militaire, se développent.

Le domaine du château de Fontainebleau accueille des visiteurs du monde entier, mais aussi une clientèle locale qui utilise les jardins comme axe de communication entre Avon et Fontainebleau ou simplement comme lieu de promenade.

Le parc équestre du Grand Parquet, situé dans le massif forestier en zone périurbaine au sud de Fontainebleau, reçoit sur ces 27 ha près de 100 000 visiteurs par an venus assister aux compétitions de saut d'obstacle. Si la majorité des visiteurs est française, les compétitions internationales attirent des étrangers d'une vingtaine de pays.

Des données sur la fréquentation des principaux sites touristiques de la Réserve (sources : CDT de Seine-et-Marne, 2005, PNR du Gâtinais et CDT de l'Essonne, 2007) permettent de classer ces sites par fréquentation décroissante :

- Forêt de Fontainebleau : 3 000 000
- Château de Fontainebleau : 320 000
- Hippodrome du Grand Parquet : 120 000
- Verrerie d'art de Soisy-sur-Ecole : 115 000
- Base régionale de plein air et de loisirs de Buthier : 65 000
- Musée volant Jean-Baptiste à Cerny : 50 000
- Aéroport de Cerny – La Ferté-Alais : 30 000
- Musée départemental de l'école de Barbizon : 25 000
- Musée de la préhistoire à Nemours : 25 000

Nous ne disposons pas d'estimation correcte pour la Base régionale de plein air et de loisirs de Bois-le-Roi, cependant le site enregistre annuellement 22 350 nuitées et 78 000 repas (chiffres de 2008).

La fréquentation touristique des autres sites reste limitée, aux alentours de 10 000 à 20 000 visiteurs par an.

### **Difficultés du tourisme local**

Compte tenu de la richesse du territoire, le secteur du tourisme est bien implanté mais connaît des difficultés de développement, notamment en matière d'hôtellerie. Si les chambres d'hôtes sont « prises d'assaut », l'hôtellerie traditionnelle peine à remplir l'ensemble de ses capacités d'accueil tout au long de l'année. La demande de la clientèle a évolué et une partie de l'offre touristique hôtelière ne semble pas réussir à s'adapter.

Le taux d'occupation, très faible pendant la saison hivernale, est élevé en été. Pour certains événements ponctuels (manifestations équestres par exemple) il est parfois difficile de trouver un hébergement.

Depuis 1998, le nombre d'entrées au château de Fontainebleau est passé de 500 000 à 350 000, alors que sur la même période le château de Vaux-le-Vicomte à Maincy augmentait significativement le nombre de ses entrées. Depuis deux ans, l'ouverture aux contributions étrangères (dons, legs...) et aux échanges d'œuvres destinés à engager des travaux de rénovation et à améliorer l'accueil du public, ainsi que la volonté d'acquérir le statut d'établissement public laissent augurer d'une hausse de la fréquentation du château de Fontainebleau.

### **4.3 Affectation de revenus aux communautés locales**

La Réserve est une région touristique qui reste très attractive pour une large clientèle car elle possède un territoire très varié permettant aux visiteurs de multiplier les activités touristiques (tourisme vert, tourisme de mémoire, tourisme fluvial...). Le tourisme vert est d'ailleurs très prisé par les visiteurs qui viennent se promener pour profiter de la nature et des activités afférentes. Ce tourisme qui peut s'avérer coûteux en termes d'aménagement (mise en place de piste de cyclables, signalétiques...) ou de protection des espaces naturels (lutte contre l'érosion et le piétinement...) est, pour le moment, peu rémunérateur car les activités touristiques (restauration, hôtellerie) situées dans les villes à proximité n'arrivent pas attirer le visiteur qui, dans la majorité des cas, passe la journée en forêt et repart.

Seules les retombées économiques des manifestations équestres au Grand Parquet ont été chiffrées. Les données recueillies sur 2 manifestations phares, le championnat de France (4 jours – 5 000 visiteurs) et la Grande semaine de l'élevage (10 jours – 20 000 visiteurs) ont respectivement aboutis aux chiffres suivants :

	<b>Championnat de France</b>	<b>Grande Semaine</b>
<b>Sur site</b>	<b>408 673 €</b>	<b>1 967 567 €</b>
<b>Hors site</b>	<b>181 049 €</b>	<b>2 512 454 €</b>
<b>Total</b>	<b>762 222 €</b>	<b>4 480 021 €</b>

A l'instar des études sur la fréquentation du massif de Fontainebleau, les dépenses de carburant sont un poste de dépense important.



## 5°) Programme de recherche et de surveillance

### 5.1 Les activités de recherche et/ou de surveillance passées

#### Recherches sur la biodiversité

Les recherches passées, qui font l'objet d'une bibliographie abondante de plus de 4 000 titres concernant de nombreux inventaires et suivis du massif de Fontainebleau, permettent aujourd'hui d'estimer la richesse de sa biodiversité (source ANVL – nombre d'espèces entre parenthèses) : végétaux supérieurs (1 500), lichens (440), Mousses et Hépatiques (480), Champignons (1 700), oiseaux (200 dont 102 nicheuses), mammifères (54), amphibiens (12), reptiles (11), mollusques (98), Hétéroptères (370), Coléoptères (3 500), Lépidoptères (1 640), Orthoptères (57), Odonates (46) et diptères (estimé à 8 000).

Deux observatoires, respectivement sur la biodiversité des arthropodes (OPIE, ANVL, AMBFF - 1999-2005) et sur les mares de platière et de plaine (Marie Liron, Médard Thiry, ONF - 2001-2005), ont été soutenus par la Réserve de biosphère. Le laboratoire "Écologie, Systématique et Évolution" (UMR 8079, CNRS, ENGREF Université Paris-Sud) et le laboratoire d'Anthropologie de la Nature de l'Université de Liège (Belgique) ont mené, entre 2002 et 2006, une étude de gestion des populations de tortues de Floride en Ile-de-France, notamment en forêt de Fontainebleau. Des chercheurs occasionnels de l'université Paris 7 Denis Diderot ont récemment mené un projet de recherche sur l'Ailante (*Ailanthus glandulosa*) (laboratoire de physiologie de l'arbre) et un projet sur la Rainette verte (*Hyla arborea*) (Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes fluviaux, UMR 5023).

- Conseil général 77, Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement 77, (2007), Atlas des paysages de Seine et Marne, 271 p.
- Arnal G., Guittet J., (2004), Atlas de la flore sauvage de l'Essonne, MNHN, 608 p.
- Arnal G., (2003), Evaluation de l'intérêt botanique d'un site à Prunay-sur-Essonne (91), Conservatoire Botanique National du Bassin parisien/Muséum national d'Histoire naturelle.
- Ecosphère et OPIE, (2001-2003), Suivis floristique, ornithologique et entomologique sur des cultures expérimentales de sainfoin, Tome 1 et 2.
- Bournérias M., Arnal G., Bock C., (2002), Guide des groupements végétaux de la région parisienne, éd. Belin, 639 p.
- Conseil Général de l'Essonne - Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles. (2001), Suivi ornithologique 1999-2000 des Marais départementaux de Misery et Fontenay.
- Pierron V., (1996), Diagnostic écologique, cartographie et proposition de gestion de deux pelouses calcicoles du Gâtinais, Conseil Général de l'Essonne.
- Ecosphère, (1994), Les platières gréseuses du département de l'Essonne (91), Inventaire écologique de 6 sites, Conseil Général de l'Essonne, 68 p.
- Gaultier C., (1994), Les pelouses calcaires du département de l'Essonne, 2ème partie, Conseil Général de l'Essonne, Ecosphère. 134 p.
- Arnal G. & Sibley J.Ph., (1993), Intérêts floristiques et faunistiques de la plaine de Sorques, Bull. Ass. Nat. Vallée Loing, Vol. 69 / 1, pp. 13-25.

- Ecosphère, (1992), Les platières gréseuses de l'Essonne. Analyse bibliographique. Inventaire écologique, 1ère partie, NaturEssonne, 101 p.
- Gaultier C., (1992), Les pelouses calcicoles de l'Essonne, 1ère partie, NaturEssonne, Ecosphère, 114 p.
- Ecosphère, (1991), Inventaire écologique du marais dit de Fontenay-le-Vicomte (91), NaturEssonne, 82 p.
- Gallot S. & L. Moreau-Chevalier, (1991), Inventaire floristique et cartographie du marais d'Itteville, Rapport non publié, Université Paris-sud Orsay
- Claessens O., (1991), L'avifaune du marais d'Itteville (Essonne) de 1982 à 1989, Cahiers de Nature Essonne 1.
- Gallo S., MOREAU-CHEVALIER, (1991), Inventaire floristique et cartographie du marais d'Itteville, Université Paris Sud - Orsay.
- Kovacs J.C. & Siblet J.Ph., (1988), Bilan écologique du marais d'Episy, DRAE Ile-de-France, 97 p.
- Lanceau C., (1984), Contribution de la phytosociologie à la sauvegarde d'une zone humide de l'Essonne: le marais d'Itteville, DEA/Université Paris-Sud Orsay, 30 p, + annexes.
- Rumelhart M., (1980), Contribution à l'étude phytosociologique des fenêtres alluviales sur tourbe de la vallée de l'Essonne entre Echarcon et Itteville, Données inédites, 8 p.

### Recherche socio-économique

- IAU Ile de France, (2008), Etude prospective relative au potentiel et à la faisabilité de la production de dirigeables gros porteurs en Ile-de-France
- IAU Ile-de-France, laboratoire THEMA, (2003-2007), Modélisation de l'interaction transport-urbanisation (SIMAURIF).
- Nicolardot B., Mary B., Laurent F. (2007), Travail du sol et minéralisation du carbone et de l'azote : les enseignements du dispositif de longue durée de Boigneville, 8èmes Journées de la fertilisation raisonnées et de l'analyse de terre, Blois.
- IAU Ile de France, (2007), Typologie des comportements de mobilité quotidienne en lien avec les caractéristiques socio-économiques des individus.
- Office national des forêts, (2003-2007), Projet européen Interreg IIB PROGRESS « pour une gestion durable de l'accueil du public en forêt » : étude de fréquentation (nature du public, circuits utilisés, durée, période de pointe...), signalétique adaptée, enjeux de conservation, retombées économiques...
- Mascart C., (2006), Etude de faisabilité pour la mise en place d'une filière bois-énergie locale, maître de stage FRAILE P., Diplôme de fin d'étude Agro ParisTech.
- Boulert S., (2005), Diagnostic de développement durable : une approche territoriale par filière. Étude de cas : la filière équine en Réserve de biosphère du Pays de Fontainebleau et du Gâtinais Français, maître de stage FRAILE P., Master Environnement et Aménagement à l'Institut de Géoarchitecture de Brest à l'Université de Bretagne Occidentale.
- Dufau B., (2005), Organisations événementielles et développement durable : les manifestations équestres sportives à Fontainebleau, une interaction entre filière équine et filière tourisme, maître de stage FRAILE P., Master Tourisme et Aménagement à l'université du Littoral Côte d'Opale.

- PNR Gâtinais français, (2003-2004), Réintroduction d'une race locale « la poule gâtinaise », et développement de son élevage.
- Muhammad Tariq Rafiq, (2003), Arbres et pollution automobile : les arbres comme biomarqueurs chronologiques et géographiques de la pollution d'origine routière dans la réserve de biosphère de l'UNESCO à Fontainebleau, Mines ParisTech, Centre Géoscience.
- Spanneut Laurent, (2002), Fréquentation touristique et biodiversité dans les Réserves de biosphère : l'exemple du Pays de Fontainebleau, mémoire de stage DESS Espace & milieux, Université Paris 7 Denis Diderot, 77 p.
- Valérie Olié, (2002), Etude préliminaire à la réalisation du guide d'aide à la gestion de la Réserve de Biosphère du Pays de Fontainebleau, Mastère de sciences forestières, ENGREF, 96 p.
- Glatron S., (1996), Evaluer les risques liés au stockage et au transport des hydrocarbures en milieu urbain : l'exemple du dépôt d'Ivry-sur-Seine.
- Lefevre R, (1995), Les effets de la pollution atmosphérique sur le patrimoine bâti, Colloque Pollution Atmosphérique en Ile-de-France
- Boulogne-sur-Mer Baudet J., (1948), Les gravures rupestres de la forêt de Fontainebleau. Pr Breuil, Bulletin de la Société préhistorique française, volume 45, numéro 3-4, pp. 104-106.

## 5.2 Potentiel de chercheurs mobilisables sur le territoire

Concernant les chercheurs étrangers, aucune donnée ne permet une estimation. A titre indicatif, le Bureau régional d'accueil des chercheurs étrangers (BRACE Ile-de-France) inscrit en moyenne 3 300 chercheurs par an dans la recherche publique. En raison de la notoriété du massif de Fontainebleau, de sa richesse spécifique et de la proximité de la capitale, il est difficile d'estimer le nombre de chercheurs dont les travaux traitent du territoire de la Réserve de biosphère.

Concernant les chercheurs nationaux, les données ci-dessous font l'inventaire des organismes de recherche présents sur le territoire, mais dont le personnel peut travailler sur des périmètres d'études différents : Mines ParisTech Fontainebleau (95 chercheurs), Arvalis (70 chercheurs), Station Foljuif (10 chercheurs), Station d'écologie forestière université Paris 7 Denis Diderot (capacité d'accueil de 10 chercheurs à l'horizon 2012) ; soit 175 chercheurs.

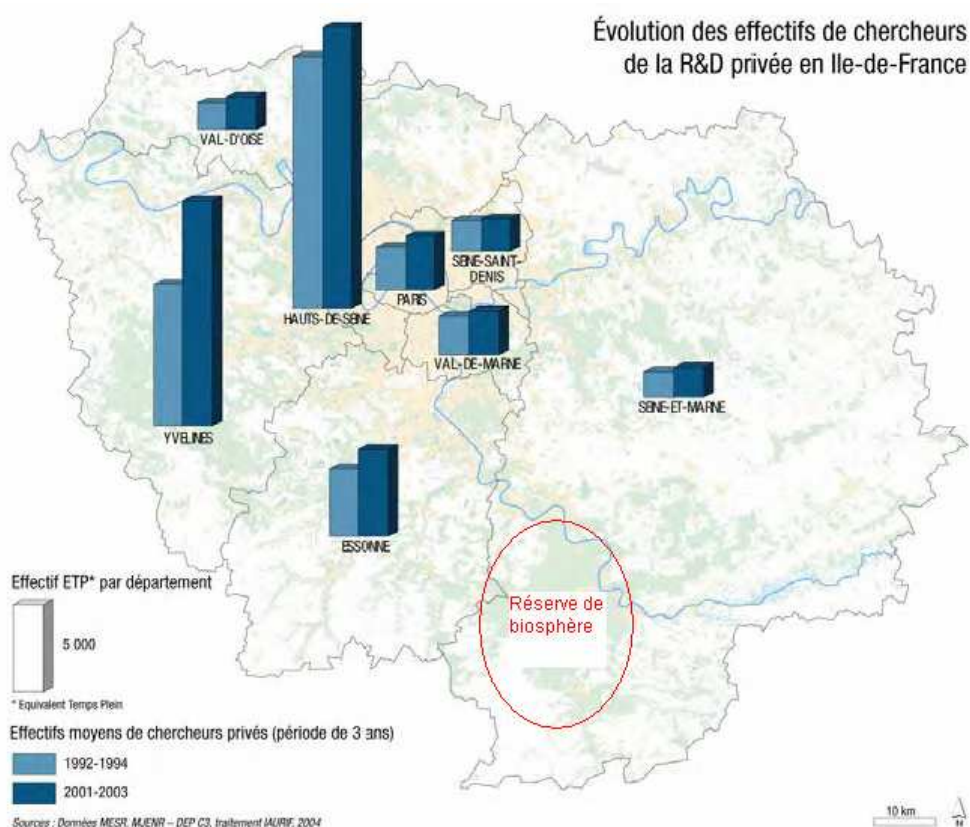
On peut estimer également, le nombre de chercheurs basés hors du territoire, mais qui participent à des travaux menés dans la Réserve de biosphère : CEMAGREF (environ 12 chercheurs occasionnels sur 50 à Nogent-sur-Vernisson), Muséum national d'histoire naturelle (CBNBP, environ 10 chercheurs occasionnels), C3ED Université de Saint-Quentin en Yvelines (environ 3 chercheurs occasionnels) ; université Paris IV (UMR 8185 Espaces, Nature et Culture) (de manière occasionnelle, un chercheur, 2 enseignants chercheurs) ; soit une estimation de 25 chercheurs. Le potentiel local atteint environ 200 chercheurs.

La Région Ile-de-France dispose d'un potentiel scientifique considérable. En 2006, la recherche francilienne mobilisait 33 650 chercheurs publics et 49 250 chercheurs privés. La recherche publique s'effectue dans de nombreux établissements : 17 universités, une quinzaine d'instituts nationaux ayant le statut de grand établissement (Collège de France,

CNAM, ENSAM, EHESS, EPHE, IEP, Observatoire de Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle...), les Ecoles Normales Supérieures de la rue d'Ulm et de Cachan, une cinquantaine d'écoles d'ingénieurs dont dix d'entre elles étant fédérées au sein de Paris Tech, les organismes de recherche publics (EPST et EPIC : CNRS, l'INSERM, l'INRA, l'INRIA et le CEA).

Une part importante des activités de R&D privée en Ile-de-France est assurée par de nombreux grands groupes d'envergure internationale. Cette de R&D privée est peu présente sur la Réserve de biosphère. On peut tout de même citer : le centre de recherche EDF des Renardières à Ecuelles, Arvalis (expertise agricole) à Boigneville, ERMS (société de conseil spécialisée en géostatistique appliquée à la gestion des ressources naturelles), Oxand (vieillessement des matériaux, gestion des risques) et CeramHyd (production d'hydrogène) à Fontainebleau.

Source : <http://www.drirt-ile-de-france.fr/presentation-chiffres-cles.html>



### 5.3 Stations de recherches situées sur la réserve de biosphère.

*Moyens de travail à disposition sur les stations de recherche*

#### Station d'écologie forestière, Université Paris 7 Denis Diderot

Source : <http://www.univ-paris-diderot.fr/fontavon/accueilchercheur.php>

Rendue célèbre par le Professeur Gaston Bonnier, la station est située en lisière de forêt proche de la Gare SNCF de Fontainebleau-Avon. Elle offre des zones de laboratoires équipés, des parcelles expérimentales, des serres et un appui technique grâce à son personnel (4 personnes) sur place. Les bâtiments sont en cours de rénovation, et une création de logements est prévue sur le site. Le laboratoire d'écologie forestière dispose d'un équipement de base et de matériels spécifiques mis à disposition des chercheurs.

### **Station Foljuif, Ecole normale supérieure de Paris**

Source : <http://www.foljuif.ens.fr/>

L'Unité mixte de services 3194 "CEREEP-Ecotron Ile-de-France" (Centre de Recherche en Ecologie Expérimentale et Prédictive) regroupe les personnels techniques de l'ENS et du CNRS de la station biologique de Foljuif dans une même structure. Situé à l'orée du Bois de la Commanderie sur la commune de Saint-Pierre-lès-Nemours (Seine-et-Marne), le projet est porté par un partenariat entre deux laboratoires : l'UMR 7625 Fonctionnement et évolution des systèmes écologiques et l'UMR 7618 BIOEMCO. Les activités du Centre s'organisent en trois volets complémentaires :

- 1- Une plateforme de recherche expérimentale et numérique instrumentée ;
- 2- Une plateforme observatoire de veille active et de communication scientifique ;
- 3- Une plateforme d'enseignement interactive avec les précédentes.

Les infrastructures sont en cours de développement sur un domaine de 76 hectares. Elles accueillent régulièrement environ 10 chercheurs et du personnel technique. Elles comprendront, à l'horizon 2010 :

- L'écotron Ile-de-France (cellules bioclimatiques informatisées pour étudier l'évolution des paramètres température, vent, pluie, turbulences... sur des écosystèmes naturels reconstitués en milieu fermé) ;
- Un dispositif expérimental terrestre pour étudier la génétique et l'éthologie des lézards vivipares ;
- Un dispositif expérimental pour reproduire des vagues pour y étudier les effets du vent à la surface de l'eau sur le phytoplancton ;
- Des serres pour étudier la pollinisation et les relations insectes/plantes ;
- Des parcelles expérimentales de prairies et de forêts ;
- Un service informatique destiné à la gestion des bases de données écologiques et à la modélisation mathématique et numérique ;
- Un centre d'accueil et de résidence (bureaux, laboratoires, hébergement et restauration) offrant aux chercheurs et visiteurs un environnement de travail de grande qualité.

### **ARVALIS, Institut du végétal, Boigneville**

Source : <http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr/fr/>

Institut privé de recherche appliquée en agriculture, ARVALIS met au point et diffuse des informations et des techniques permettant aux producteurs de céréales à paille, de protéagineux, de pomme de terre, de maïs et de fourrages, de s'adapter à l'évolution des marchés agro-alimentaires et de rester compétitifs au plan international, tout en respectant l'environnement. L'institut compte 35 sites implantés sur l'ensemble du territoire national et 400 collaborateurs dont 300 ingénieurs et techniciens.

Il regroupe sur Boigneville (91), 153 salariés dont 70 sont ingénieurs-chercheurs. De nombreux projets en cours pourraient être valorisés par la Réserve de biosphère, notamment celui sur les systèmes de culture à haute valeur environnementale initié en 2008.

### **Mines ParisTech, délégation de Fontainebleau**

Source : <http://www.ensmp.fr/Fr/Recherche/Site/site-fontainebleau.html>

Ce site des Mines ParisTech accueille 95 chercheurs répartis dans 6 centres de recherche : morphologie mathématique (8 chercheurs), informatique (6 chercheurs), automatique et

systèmes (7 chercheurs), énergétique et procédés (17 chercheurs), géosciences (51 chercheurs), bioinformatique (6 chercheurs). L'Institut supérieur en ingénierie et gestion de l'environnement (ISIGE) dispense trois mastères spécialisés dont un franco-chinois. Les laboratoires ont pour principales missions d'accompagner l'enseignement et de maintenir la recherche au meilleur niveau. Ils disposent de matériels spécifiques et innovants qui sont, le plus souvent construits sur place.

Plusieurs travaux en cours intéressent la Réserve de biosphère. Notamment, le programme de recherche ODMIR4, en partenariat avec le CSTB, PHENIX Évolution et EDF qui vise à élaborer une offre de réhabilitation pour maison individuelle permettant de réduire la consommation jusqu'à un facteur 4. Un outil de simulation dynamique a été appliqué sur une maison test située à Saint Fargeau-Ponthierry (77). La consommation annuelle calculée en énergie primaire passe de 280 à 70 kWh/m<sup>2</sup> grâce à la réhabilitation. Une extension de la réflexion à l'échelle d'un quartier est en cours.

### **Conservatoire national des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles**

Le CNPMAI est une association loi 1901 sans but lucratif. Créé en 1987 par les professionnels de la filière des plantes utilitaires, il a pour objet de conserver le patrimoine végétal naturel, de le mettre à disposition des professionnels et de sensibiliser le grand public à toute sa richesse. Financé à hauteur de 60 % par des fonds publics (ministères de l'Agriculture et de l'Ecologie, ONIPPAM<sup>4</sup>, CG 91 et commune de Milly-la-Forêt), le conservatoire autofinance les 40 % restants par la vente de plants et semences et les prestations pédagogiques et touristiques.

Le conservatoire est organisé en plusieurs espaces : grande collection, jardin à massifs, arboretum, serre, boutique, salles pédagogiques et d'exposition... Avec plus de 450 espèces présentées, ce conservatoire n'expose qu'une partie des 1200 espèces et variétés réparties en pépinières, cultures ou chambre froide basse pression sous forme de semences.

## **5.4 Les applications des programmes de recherche dans la gestion du territoire**

De nombreux inventaires naturalistes, des études sur les mares de platières et de plaines, sont exploités par l'ONF pour la mise en place de plans de gestion. Pour le Parc, des inventaires du patrimoine naturel et bâti ont servis à construire un atlas communal comprenant des recommandations de gestion et d'utilisation de l'espace.

Les suivis faune/flore effectués sur la Réserve de Biosphère permettront de construire des cartes de répartition dynamique. Ils représentent ainsi un outil d'aide à la décision pour entreprendre des mesures de gestion.

Le transfert des technologies développées à Mines ParisTech s'effectue par la réalisation de recherches contractuelles, la concession de licences, de brevets ou de logiciels, et la création d'entreprises (ERMS, Géovariance...).

Source : <http://www.ensmp.fr/Fr/Recherche/Intro/recherche-presentation.html>

---

<sup>4</sup> ONIPPAM : Office national interprofessionnel des plantes à parfum, aromatiques et médicinales

## 6°) Programme d'éducation, de formation et de sensibilisation du public

### 6.1 Activités relatives à l'éducation, la sensibilisation et la formation

La réserve de biosphère offre un environnement patrimonial et des milieux naturels exceptionnels qui composent un territoire privilégié à faire découvrir. Les acteurs de la préservation de la nature et de la sensibilisation à l'environnement présents sont riches. Leur engagement et leur compétence, ainsi que la diversité et la qualité des actions menées marquent une réelle volonté de répondre à un besoin d'information et de formation à la citoyenneté des habitants et des acteurs de la réserve de biosphère.

Cinq fédérations d'associations sont répertoriées sur le territoire : Essonne Nature Environnement, Nature environnement 77, Fédération des Associations du Sud seine-et-marnais pour la protection de la vallée de la Seine (FAPVS 77), Confédération d'associations de protection de l'environnement de Fontainebleau et alentours (CAPEFA) et Comité Départemental de la randonnée pédestre en Seine-et-Marne (CODERANDO77).

Parmi les nombreuses structures proposant des actions de sensibilisation et de formation en milieux scolaires, périscolaires, entreprises et grand public, les plus importantes sont :

- Association des amis de la Forêt de Fontainebleau (AFF) ;
- Association des Maisons du Bornage de la Forêt de Fontainebleau (AMBFF) ;
- Association de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau (ANVL) ;
- Connaissance du Gâtinais ;
- Maison de l'environnement de Seine-et-Marne (ME77) ;
- Nemorosa ;
- Le Parc naturel régional du Gâtinais français développe, lui, des projets d'éducation pour les établissements scolaires de son territoire. Il propose un sentier pédagogique agricole pour découvrir la richesse des paysages du Gâtinais (grandes cultures, productions locales comme la cressiculture ou le maraîchage, plantes aromatiques et médicinales, patrimoine architectural) et la contribution de l'agriculture à l'identité de ce territoire.

Les actions de la Réserve de biosphère en matière d'éducation, de formation et de sensibilisation au développement durable sont remarquables :

- Création d'un fonds documentaire « Man and Biosphere » à la bibliothèque de Mines Paris Tech depuis 1998 ;
- Participation au groupe pédagogique du MAB France depuis son lancement en 2000 ;
- Réalisation d'une exposition internationale sur les réserves de biosphère en 2005 ;
- Le projet inter-établissements « Génération biosphère », lancé en 2004, regroupe près de 400 élèves issus d'une dizaine d'établissements scolaires du primaire au supérieur. Une journée de restitution est organisée à la fin de chaque année scolaire où les élèves présentent les travaux effectués (voir photo ci-dessous).



*Restitution 2008 du projet « Génération biosphère »*

- Jumelages de classe en 2005 avec une école de la Réserve de biosphère du Luberon, ou en 2008, échanges par vidéoconférence et correspondance écrite avec la réserve de biosphère de Pendjari au Bénin ;
- Formation au développement durable de professeurs et de personnels techniques d'établissements scolaires. Une formation est également inscrite au plan académique de formation de l'Académie de Créteil en 2009 pour les enseignants du secondaire qui sera renouvelée chaque année ;
- Mise en place d'agendas 21 scolaires et aide à la formation des écodélégués dans les établissements scolaires ;
- Développement d'outils pédagogiques : un jeu sur l'apiculture est développé à l'initiative de la réserve de biosphère depuis 2008. Cet outil devra mettre en situation des collégiens face à une activité traditionnelle locale et ses interactions avec différents acteurs de la réserve de biosphère (agriculteurs et forestiers). Il révélera les conflits d'usage et les processus de concertation qui existent sur un territoire, tout en permettant au joueur de se construire sa propre opinion sur la problématique. Le jeu facilite les réflexions collectives et interdisciplinaires, notamment par les implications multiples qui entrent dans la gestion d'un territoire ;
- Les programmes de sciences citoyennes encouragent la participation de la population locale à des suivis scientifiques. Un « Manuel du petit observateur » à l'égard des écoles primaires et des collèges a été élaboré (ex : construction d'une station météorologique, observation de la faune du sol). Nous sommes un relais local pour des programmes nationaux, comme l'observatoire des saisons ou l'observatoire des papillons, en partenariat avec Vigie Nature, le Muséum national d'histoire naturel ou encore de Noé conservation. Nous construisons également des programmes locaux, par exemple le suivi de l'Ailante avec le Laboratoire de Physiologie de l'arbre de Paris 7 Denis Diderot, sur l'Ile-de-France.
- Projet pour la création d'un fond documentaire sur la forêt de Fontainebleau à la station d'écologie forestière de l'université Paris 7 Denis Diderot avec la mise en place d'un système de métadonnées géoréférencées. Commencé en 2008 avec des élèves de l'Ecole nationale supérieure de l'information et des bibliothèques (ENSSIB), ce projet se réalise en partenariat avec la Station d'écologie forestière, l'ANVL et l'ONF.
- Création d'un Conseil éducation : depuis novembre 2008, la Réserve de biosphère a institué un Conseil éducation commun avec le PNR du Gâtinais français. Il s'agit d'un organe consultatif, regroupant une vingtaine de personnes choisies en fonction de leurs compétences techniques et éducatives (cf annexe



3). Anne-Caroline Prévost-Julliard, enseignant-chercheur au CNRS, en assure la présidence depuis février 2009.

Les missions du conseil éducation sont étroitement liées au territoire :

- Être une force de réflexion, de proposition, d'innovation pour la Réserve de biosphère et le Parc ;
- Être un lieu de mutualisation et de capitalisation d'actions menées en matière d'éducation aux patrimoines culturels et naturels, au développement durable et solidaire ;
- Inventorier les ressources pédagogiques existantes et les besoins en matière d'éducation aux patrimoines culturels et naturels, au développement durable et solidaire;
- Proposer des axes pour la définition d'un projet éducatif partagé sur le territoire pour tous les publics ;
- Proposer des démarches d'apprentissage et des règles d'éthique dans les actions et les outils pédagogiques de la Réserve de biosphère et du Parc ;
- Décider d'expérimenter et d'évaluer, selon le public et les objectifs, les actions et les outils pédagogiques proposés par la Réserve de biosphère ou le Parc ;
- Étudier l'adaptation aux spécificités du territoire d'actions ou d'outils existants en éducation aux patrimoines culturels et naturels, au développement durable et solidaire.

Concrètement, le Conseil éducation en est à ses débuts, mais nous travaillons déjà sur l'évaluation et la validation d'outils pédagogiques, comme notre jeu sur l'apiculture destiné aux collégiens, ou une malle pédagogique sur le jardin au naturel créée par la PNR du Gâtinais français. Il est également sollicité pour réfléchir à la formulation d'appel à projets thématiques ou pour monter des projets de recherches en éducation ou sur les sciences citoyennes.

## **6.2 Les équipements d'accueil pour l'éducation et la formation**

Le territoire de la réserve de biosphère est couvert par les Académies de Versailles, pour le département de l'Essonne, et de Créteil, pour la Seine-et-Marne. On dénombre près de 200 écoles maternelles et primaires, une vingtaine de collèges, une quinzaine de lycées et 7 établissements d'enseignement supérieur tels que Mines Paristech et l'Institut européen d'administration des affaires (INSEAD). Des établissements dépendent également de l'Académie de Paris, comme la station d'écologie forestière de Fontainebleau, rattachée à l'Université Paris 7 Denis Diderot. Enfin, quatre centres de formation par apprentissage, la Mission locale de Nemours (espace d'intervention auprès des jeunes, notamment pour la formation et l'emploi) et la Maison familiale rurale de Souppes-sur-Loing (formation par alternance aux métiers agricoles) comptent parmi les structures de formation.

Les structures d'accueil du public présentes sur le territoire pour l'éducation et la sensibilisation des publics sont :

- L'association des Maisons du Bornage de la forêt de Fontainebleau a créé un réseau solidaire de maisons thématiques accueillant les scolaires et le grand public la Maison des Insectes, (inaugurée en juin 2002 à Saint-Fargeau-Ponthierry), la

Maison de l'Eau (une péniche ouverte en 2003 naviguant sur la Seine à Samois-sur-Seine) ;

- les bases régionales de plein air et de loisirs de Bois-le-Roi (accueil de classes vertes, rucher-école, jardin pédagogique...) et de Buthiers (centre d'observation astronomique et planétarium) ;
- le centre d'initiation à la forêt (CIF) à Fontainebleau géré par l'ONF : accueille les visiteurs, soucieux de s'informer sur la vie de la forêt et de découvrir le massif forestier de Fontainebleau au gré des saisons (ressources naturelles et récréatives de la forêt, histoire, gestion sylvicole...) ;
- le conservatoire national des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles (CNPMAI) à Milly-la-Forêt : organisme technique et scientifique tenant lieu de pépinière, de jardin botanique, de centre agronomique et de centre d'interprétation culturel agréé « Sites remarquables du Goût » et labellisé « Tourisme & Handicaps » ;
- la miellerie du Gâtinais à Boutigny-sur-Essonne est une entreprise apicole accueillant le public sur un site pédagogique comprenant un espace découverte avec des insectariums et des ruches pédagogiques, un jardin agrémenté de plantes mellifères et un centre de documentation spécialisée.

### 1°) Etat, Région et autres circonscriptions administratives

Le périmètre proposé en 2009 se situe au sud de la région Ile-de-France sur deux départements : l'Essonne (91) et la Seine-et-Marne (77). Il se compose de 126 communes réparties dans 11 intercommunalités (cf carte page suivante).

### 2°) Organisation, plans et politique de gestion

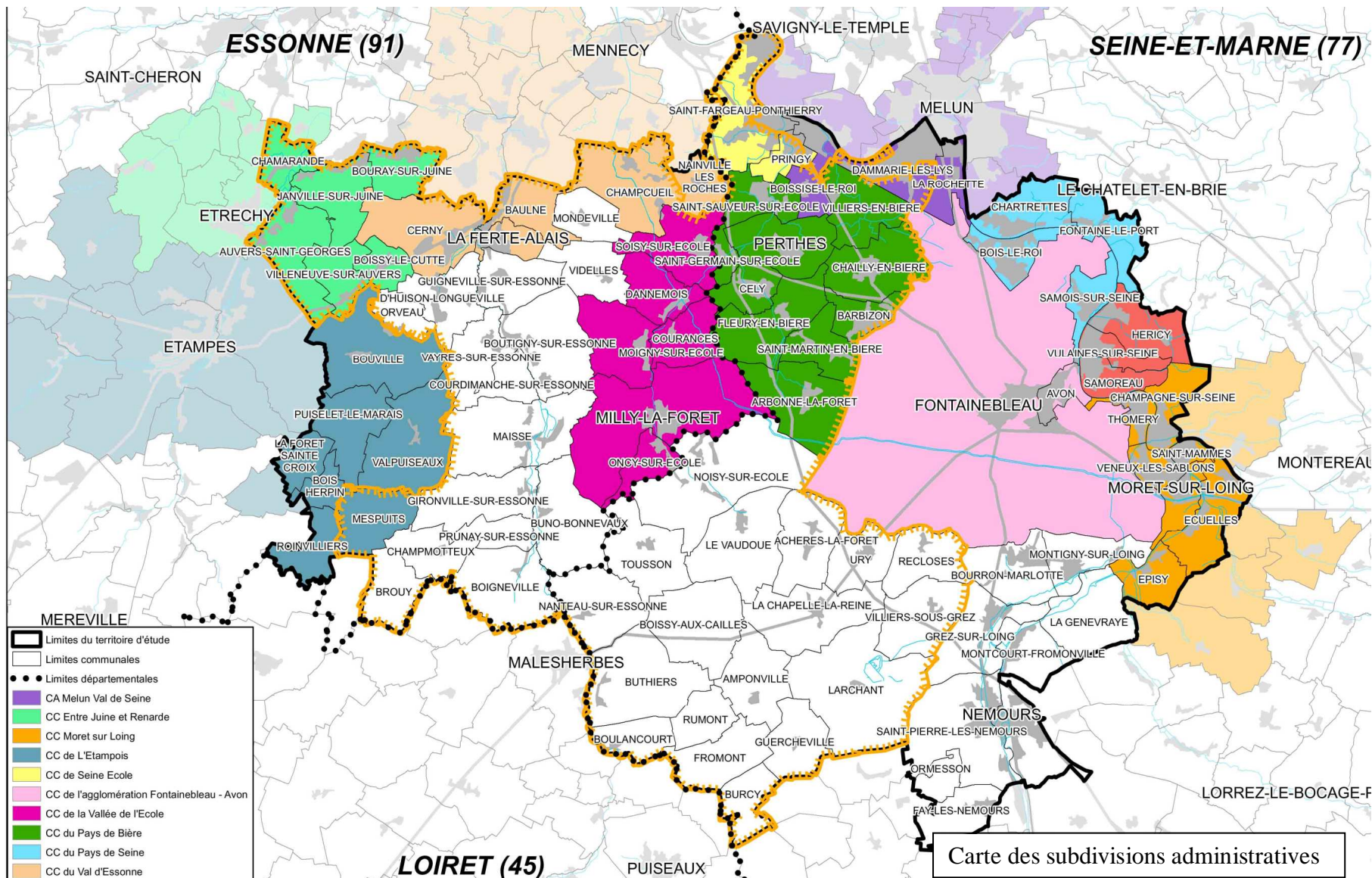
La création d'une association, vue comme un nœud de réseau dont l'objectif est de renforcer les collaborations existantes entre les acteurs locaux et/ou de créer les liens nécessaires s'ils font défaut, confère à notre Réserve de biosphère un caractère différent par rapport à celles munies d'organes de tutelle officiels.

***Une association pour fédérer les acteurs locaux  
autour d'objectifs communs et transversaux***

#### 2.1 Organisation de L'Association de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais

Les membres de l'association sont des personnes morales qui agissent sur le territoire (acteurs sociaux économiques, associations, communes et groupement de communes volontaires ...). Elles adhèrent aux statuts de l'association et participent aux assemblées générales. Ci-dessous, la liste des 36 membres de l'association au 31 mars 2009 :

- Association des naturalistes de la vallée du Loing
- Association des Amis de la forêt de Fontainebleau
- Association des Amis de la Treille du Roy
- Association de défense contre le bruit et pour la qualité de la vie en ville
- Association des maisons du bornage de la forêt de Fontainebleau
- AVEC L'Union
- Communauté de communes de Fontainebleau-Avon
- Communauté de communes Moret Seine et Loing
- Centre départemental de documentation pédagogique 77
- Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne
- Chambre de commerce et d'industrie de Seine-et-Marne
- Comité départemental du Tourisme de Seine-et-Marne
- Commune d'Avon
- Commune de Fontainebleau
- Commune de Moret-sur-Loing
- Commune de Saint-Fargeau-Ponthierry
- Conseil général de l'Essonne
- Conseil général de Seine-et-Marne
- Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de Seine-et-Marne



- Conseil régional d'Ile-de-France
- DIREN Ile-de-France
- Fédération départementale des chasseurs de Seine-et-Marne
- Fédération départementale de pêche de Seine-et-Marne
- Fédération des associations pour la protection de la vallée de la Seine
- GENE
- MAB France
- Maison de l'environnement de Seine-et-Marne
- Mines ParisTech, délégation de Fontainebleau
- Nature Environnement 77
- Office national des forêts
- Parc naturel régional du Gâtinais français
- Seine-et-Marne développement
- SIARCE
- Station d'écologie forestière université Paris 7 Denis Diderot

L'ensemble des membres de l'association a été associé aux différents ateliers participatifs en vue du renouvellement du label de l'UNESCO pour :

- le diagnostic de territoire partagé, en 2007, pour la Réserve de biosphère et en 2008 pour le Parc ;
- l'exercice de co-construction d'un projet territorial de développement durable animé par les membres du Comité MAB France (Méthode ARDI), 2008 ;
- la consultation de la population sur le document d'orientations pour la Réserve de biosphère est prévue sur 2009-2010.

Depuis 2005, date de sa création, l'association a mis en place son organisation interne qui s'appuie sur un Conseil d'administration assisté de 2 conseils consultatifs : un conseil scientifique et plus récemment d'un conseil éducation. Le schéma de la page suivante suit illustre les relations entre ces trois entités.

### *Le Conseil d'administration*

L'association réunit au sein de son conseil d'administration 20 acteurs du territoire parmi les 36 membres. Des invités permanents comme la DIREN Ile-de-France et le MAB France ou des membres invités en fonction des dossiers assistent ce conseil. Ses principaux objectifs sont :

- d'agir comme une chambre de concertation et d'échanges entre les différents acteurs publics et privés de la société civile pour assurer une meilleure cohérence des actions sur son espace d'influence ;
- d'initier et de soutenir des programmes de recherche qui répondent aux besoins des gestionnaires d'espaces naturels, culturels et urbains afin de concilier un environnement naturel remarquable avec une situation périurbaine ;
- de sensibiliser, éduquer et former un large public à la connaissance et au respect de son environnement ;
- permettre à tous, l'accès aux données et informations du territoire de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais ;
- favoriser les contacts et les échanges entre la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais et les autres réserves de biosphère dans le monde.

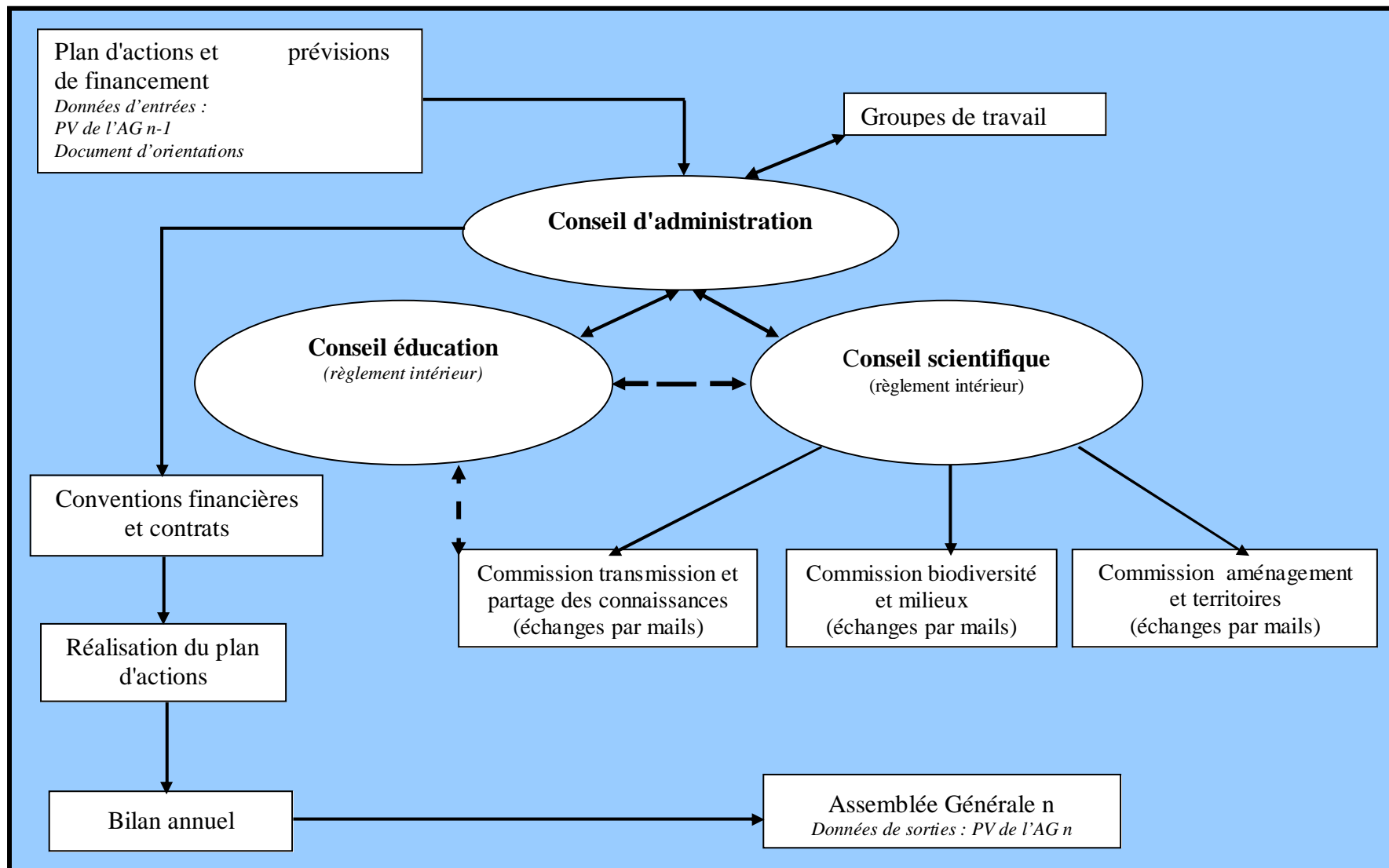


Schéma de fonctionnement de l'association

### **Son Conseil scientifique :**

Instauré en 1999, le conseil scientifique regroupe une vingtaine de personnalités scientifiques choisies en fonction de leurs compétences interdisciplinaires (liste des membres en annexe 3). Depuis 2007, Jean-Paul Amat, biogéographe, professeur à l'université Paris IV-Sorbonne, directeur de l'Unité mixte de recherche CNRS – Paris IV-Paris 8 « Espace, nature et culture » en assure la présidence. Depuis juin 2005, ce conseil scientifique est commun à La Réserve de biosphère et au Parc naturel régional du Gâtinais français. Les principales missions du conseil scientifique se déclinent de la façon suivante :

- évaluer, expertiser et donner un avis sur les dossiers techniques et projets de recherche transmis par les administrateurs de l'association de la Réserve de biosphère via son coordinateur ;
- proposer au CA des orientations et des programmes pluriannuels de recherche pour la réalisation des actions et programmes scientifiques et une gestion durable des patrimoines naturel et culturel de la Réserve de biosphère ;
- favoriser le partenariat entre les organismes de recherche, le milieu universitaire et les gestionnaires d'espaces naturels ou culturels.

### **Son Conseil éducation**

Depuis novembre 2008, la Réserve de biosphère a institué un Conseil éducation commun avec le PNR du Gâtinais français. Il regroupe une vingtaine de membres choisis en fonction de leurs compétences techniques et éducatives (liste des membres en annexe 3). Anne-Caroline Prévost-Julliard, enseignant-chercheur au CNRS, en assure la présidence depuis février 2009. Les missions du conseil éducation sont exposées au chapitre précédent.

### **Son effectif**

L'équipe permanente de l'association de coordination de la Réserve de biosphère est à ce jour composée de quatre salariés : un directeur, une chargée de mission éducation et de deux chargés de recherche (un doctorant et une post-doctorante). Afin de mener à bien ses missions, elle s'appuie sur les compétences locales disponibles. Par exemple, à Mines ParisTech, une chargée de mission Recherche et développement durable consacre 1/3 temps à la Réserve de biosphère. Dans l'avenir, ce type de coopération sera étendu à d'autres organismes.

Compte tenu de la volonté politique locale de conserver une structure souple et réactive, catalyseur d'idées nouvelles, qui agit dans la transversalité et en appui des acteurs publics, privés de la société civile, cette équipe ne devrait pas s'agrandir au-delà de 6 ou 7 personnes. Les profils de poste qui seront développés devraient s'orienter vers l'interdisciplinarité. Par exemple, un chargé de mission « information » qu'elle soit économique, environnementale ou sociale ; un chargé de mission recherche...

### **Ses sources de financement et son budget annuel**

Les sources de financement de l'association varient selon les projets engagés mais des partenariats solides sont aujourd'hui constitués. L'Etat à travers la Direction régionale de l'environnement d'Ile-de-France (40 %), la Région Ile-de-France (20 %) et le département

de Seine-et-Marne (40 %) soutiennent le fonctionnement de l'association. Cette répartition évoluera bientôt en raison d'un engagement croissant du conseil régional. L'association a signé des conventions pluriannuelles avec l'ensemble de ses partenaires financiers. A moyen terme, il est envisagé de mobiliser des fonds privés (entreprises, ONG, fondations). Le budget de l'association a été de l'ordre de 150 000 € sur les trois années 2006, 2007 et 2008. Il est de 280 000 € pour 2009.

### **2.3 Plan de gestion de l'ensemble de la Réserve de Biosphère**

Suivant les projets, la réserve de biosphère s'appuie sur des diagnostics de territoire ou sur les plans de gestion mis en place par les gestionnaires de territoire. La gestion directe des aires centrales est assurée par l'Office national des forêts (ONF), la Région, les départements, les communes et des propriétaires privés. La gestion directe de sa zone tampon est assurée par l'Office national des forêts, les départements, les communes et les propriétaires privés. Dans les pages qui suivent, **les membres de l'association sont en gras** par rapport aux partenaires non membre.

#### **Diagnostics de territoire**

- IAURIF, (2007), Diagnostic de territoire PNR du Gâtinais français.
- AIRELE, CCI 77, (2007), Diagnostic de territoire de la Réserve de biosphère.
- **Chambre d'agriculture 77**, (2006), Prospective préventive sur les apports de l'agriculture pour un développement durable du territoire à 15 ans, ateliers participatifs, définitions de scénarii et identification d'indicateurs de suivi ;

#### **Plans de gestion**

- **Région Ile-de-France**, (1994), Schéma directeur de la région Ile-de-France : définition des grandes orientations pour les 30 prochaines années ;
- **Conseil général 77**, Schéma départemental de Seine-et-Marne des itinéraires cyclables, Agendas 21 départementaux 91 et 77, Schéma départemental de la signalétique, (1970), Pré-inventaire du bâti de Seine-et-Marne, Inventaire du patrimoine industriel.
- **Conseil général 91 OGE** (1999), Programme de conservation des Marais de la Haute Vallée de l'Essonne. Diagnostic écologique et plan de gestion.
- **Communes et communautés de communes**, plan local d'urbanisme, plan d'occupation des sols, schéma de cohérence territoriale, Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) ... ;
- **Chambre d'agriculture**, mesures agro-environnementales, Contrats territoriaux d'exploitation ;
- **Office national des forêts**, plan d'aménagement du massif forestier (Fontainebleau, Trois Pignons et Commanderie) et démarche « forêt patrimoine » (2007) ;
- **PNR du Gâtinais français**, charte du Parc ;
- Commission européenne, politique agricole commune ;
- Pro Natura Ile-de-France, (2000), Document d'objectifs du site FR 1100802 pelouses calcaires du Gâtinais.
- Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), nappe de beauce.



## 2.4 Politique de gestion de la Réserve de Biosphère

### Mécanismes de consultation et de coordination entre les différentes autorités

L'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais, par la voie de son président, Monsieur Jean Dey (1<sup>er</sup> vice président du Conseil général de Seine-et-Marne en charge de l'aménagement durable et de l'environnement) et de son vice président, Monsieur Pascal Marotte (Conseiller régional d'Ile-de-France) assure les relations avec le Préfet de région, les Préfets de départements, les présidents de la Région Ile-de-France et des départements de Seine-et-Marne et de l'Essonne.

Le président du Conseil scientifique assure les relations entre les membres du conseil et est invité permanent au Conseil d'administration. Le président du Conseil éducation assure les relations entre les membres du conseil et est invité permanent au Conseil d'administration.

Le chargé de mission « éducation et communication » assure les relations avec les établissements d'enseignement et les services des académies de Créteil et de Versailles.

Le **PNR du Gâtinais français** assure les relations avec le comité syndical et les commissions thématiques du parc.

L'**Office national des forêts**, délégations régionale et départementale, assure les relations avec la direction générale de l'Office et les différentes commissions thématiques.

Le directeur de l'association assure les relations avec l'ensemble des acteurs locaux, les différentes instances de l'association. Il met en œuvre les décisions du conseil d'administration et coordonne les programmes de recherche et les actions.

### Les quatre orientations de la Réserve de biosphère

Comme pour le zonage, les grandes orientations de la Réserve de biosphère sont le fruit d'un travail de concertation commencé en 2007 avec le lancement du diagnostic de territoire et à l'occasion de l'exercice de co-construction animé par l'équipe du Comité MAB France.

Ces deux dernières années, les membres du Conseil d'administration et ceux du Conseil scientifique ont largement contribué aux nombreuses rencontres et aux ateliers participatifs en vue de la construction du dossier de renouvellement du label. Ces travaux ont permis d'identifier les enjeux transversaux, de définir et formaliser les objectifs prioritaires, les programmes de recherche et d'actions en cours. Sous le chapeau de l'enjeu principal « concilier la conservation des espaces naturels et du bien être social dans un contexte de périurbanisation et de changement global », quatre orientations ont été identifiées :

- O1 : Comprendre et prévoir les mutations des usages du sol ;
- O2 : Préserver et valoriser les diversités biologique et paysagère ainsi que les patrimoines naturel et bâti ;
- O3 : Maîtriser les flux et les réseaux liés aux transports ;
- O4 : Renforcer l'identité Réserve de biosphère et améliorer la gouvernance sur son espace d'influence.

L'annexe 4 donne la vision territoriale pour chacune des orientations. Des diagrammes relationnels élaborés en 2008 en ateliers de concertation selon la méthode ARDI, traduisent la complexité de ces quatre orientations. Même s'ils mériteraient d'être retravaillés, ces diagrammes ont permis aux participants d'acquérir une perception commune sur chaque enjeu et d'aboutir à des scénarios « catastrophe », « tendanciel » et « idéal ». Les tableaux « Objectifs, partenaires leviers, actions et indicateurs » en annexe 4 expriment le résultat de ces réflexions.

## 2.5 Les activités de recherche, de surveillance et les actions en cours

### *Recherche et surveillance à l'échelle de la Région Ile-de-France*

- Surveillance des retombées atmosphériques sur la forêt (RENECOFOR)
- Surveillance de la qualité de l'air (Airparif)
- Surveillance des nuisances sonores (Bruitparif)
- Surveillance piézométrique (Agence de l'eau Seine Normandie)

Suivis de biodiversité en Ile-de-France comme indicateurs urbains (moineau, hirondelle de fenêtre (programme STOC), « le pigeon en ville », des rophalocères (STERF), des insectes communs (STIC) ou des chauves-souris communes.

### ***Recherche et surveillance de la Réserve de biosphère en cours***

Pour chaque programme de recherche, les membres de l'association sont cités en gras, et on note les liens avec les grandes orientations (O1, O2, O3 et O4) de la Réserve de biosphère.

- **Réserve de biosphère**, C3ED, (2009-2012), Vulnérabilités socio-écologiques liées à la métropolisation : comparaison entre la RB de la Campana-Peñuelas au Chili et celle de Fontainebleau et du Gâtinais (O1, O2 et O3) ;
- **Réserve de biosphère**, INRA Ivry, (2009-2011), Trame verte et bleue, réflexions sur les continuités écologiques selon une approche sociale (O2, O3 et O4) ;
- **Réserve de biosphère, Mines ParisTech**, Naskéo Environnement, (2008-2011) Equimeth-RB, projet de valorisation du fumier équin par méthanisation (O1 et O3) ;
- Centre de Recherche en Ecologie Expérimentale et Prédictive (CEREPEP), Ecotron Ile-de-France, **station de Foljuif**, UMS 3194
  - Etude de l'impact des forçages climatiques et anthropiques sur le fonctionnement d'un écosystème, l'évolution de ses populations et l'interaction fonctionnement-évolution (O1, O2) ;
  - UMR 7625 Fonctionnement et évolution des systèmes écologiques :
    - ◆ Etude théorique et expérimentale de l'extinction des petites populations (O2);
    - ◆ Effets transitoires et à long terme de la productivité primaire sur la structuration et le fonctionnement des communautés du sol (O1 et O2) ;
- Université Paris sud 11, UMR 8079 Ecologie systématique évolution, Bilan carbone et fonctionnement des écosystèmes (O2, O3) ;
- CEMAGREF, Nogent-sur-Vernisson, Gestion forestière, Biodiversité et Naturalité (O2) ;

- PIREN Seine : vision d'ensemble du fonctionnement du système formé par le réseau hydrographique de la Seine, son bassin versant et la société humaine qui l'investit. Il rassemble des équipes du CNRS, de **Mines ParisTech**, de l'INRA, du CEMAGREF, du CERREVE et diverses Universités et Grandes Ecoles (O2, O3 et O4) ;
- **Office national des forêts** : suivi des reptiles, des réserves biologiques intégrales et dirigées au sein du massif forestier de Fontainebleau (O2).

## *Les actions de la Réserve de biosphère en cours*

### *Trois atlas spécifiques*

Après l'atlas des paysages (O1, O2 et O3), le **Conseil général de Seine-et-Marne** prépare un atlas de la biodiversité de Seine-et-Marne (O2). De son côté, le **PNR du Gâtinais français** travaille sur un Atlas communal. La **Réserve de biosphère** est partenaire de ces trois projets (O1, O2 et O4).

### *Un label « Forêt patrimoine », Fontainebleau forêt pilote*

Suite au projet européen Progress, le protocole d'accord et le contrat de projets associés au label Forêt patrimoine de l'ONF réunissent les acteurs locaux impliqués dans la gestion et l'usage du massif forestier de Fontainebleau. Depuis 2007, la démarche « Fontainebleau, Forêt Patrimoine » s'est dotée d'un volet archéologique. Une étude fondatrice menée entre 2007 et 2008 par Y. Gauvry (cellule archéologie de l'Agence de Fontainebleau), a permis de voir émerger plusieurs projets de valorisation et de préservation du patrimoine archéologique en fédérant de nombreux partenaires locaux (SRA, **Conseil Général 77**, **PNR**, **Réserve de Biosphère**, **AAFF**, **GERSAR**...).

Parmi ces projets, celui intitulé « *La mémoire dans la pierre* » traite des gravures rupestres des grès de Fontainebleau qui représentent un patrimoine important. Un programme de collaboration étroite a été défini sur la période janvier 2009 – juin 2011, et le Projet s'articule en 3 phases :

- Phase 1: mieux comprendre et mettre en valeur le patrimoine rupestre extrêmement riche des massifs forestiers des Trois Pignons et de Fontainebleau en utilisant une démarche intégrée, des méthodes scientifiques d'acquisition et de traitement des données, des modes de valorisation adaptées à tous les auditoires, des mesures de conservation des sites, et une stratégie globale d'accueil du public.
- Phase 2: réaliser des supports de diffusion auprès du public comme des films documentaires d'animation sur les résultats du projet et les méthodes d'études employées, créer un sentier découverte en forêt domaniale des Trois Pignons, poursuivre le suivi documentaire.
- Phase 3: organiser un événement autour de l'art rupestre (journées de l'art rupestre, par exemple) pour faire connaître ce patrimoine remarquable par la mise en place d'outils de communication (conférences, expositions, animations pédagogiques...) et sensibilisation du public par le biais d'animations artistiques originales (création musicale, conte...). (O1, O2 et O4).

### ***Filière bois énergie, une ressource renouvelable à ré-orienter***

En 2006, la **Réserve de biosphère** a financé en partenariat avec l'ARENE IDF, une étude sur les conditions et moyens nécessaires pour initier une filière bois énergie sur le territoire. En 2008, dans le cadre du Grenelle de l'Environnement l'**ONF** s'est engagé à développer les filières bois énergie via une filiale ONF-Energie et des partenariats afin de valoriser des bois de toutes origines (forêts privées, bois d'élagage, haies, parcs...). Sur Fontainebleau, la filière bois-énergie est soutenue par une forte demande de bois bûche et des prix élevés. A l'inverse, certains produits d'essence inadaptée ou de diamètres insuffisants connaissent des débouchés difficiles du fait de l'effondrement de filières traditionnelles de valorisation (papeterie, trituration, industrie...). Leur commercialisation sous forme de plaquettes forestières destinées au chauffage constitue un nouveau débouché pour alimenter des chaudières collectives ou individuelles, en proposant des contrats d'approvisionnement où qualité et quantité seront garanties.

La plate-forme qui sera implantée à Fontainebleau pourra accueillir et valoriser en filière courte des bois issus des forêts domaniales ou d'autres origines locales. Dès à présent un projet de chaudière bois va voir le jour (locaux ONF à Fontainebleau) et plusieurs sont à l'étude. Ce débouché plaquette est pris en compte dans l'étude réalisée par le **PNR** dans le cadre de la mise en place d'une charte forestière de territoire. De nouvelles sources d'approvisionnement peuvent donc être envisagées sur l'Ouest du territoire. La Réserve de Biosphère, s'appuyant sur la plate-forme qui sera mise en place, s'impliquera dans la promotion de ce mode de chauffage en lien avec ses partenaires (O1, O2 et O3).

### ***Valorisation du fumier équin par méthanisation, une unité pilote pour 2011***

Les études sur la filière équine menées en 2005 au sein de **Mine ParisTech** ont permis d'identifier un gisement important de biomasse (plus de 30 000 tonnes de fumier équin par an) sur le territoire. Financée par la **Réserve de biosphère**, l'étude de faisabilité qui vient de s'achever apporte des éléments très encourageants pour la suite de ce projet. Naskéo Environnement, concepteur et constructeur d'unité de méthanisation est partenaire du projet depuis la phase initiale.

Pour aboutir à la construction et à la mise en route de l'installation, la route est encore longue (contractualisation des gisements de biomasse, demandes d'autorisations, attentes de réglementation, contractualisation pour la reprise du digestat...) D'autres partenaires (**collectivités**, établissement équestres, collecteur de fumier, agriculteurs, pôle de compétitivité cheval...), participent aux comités de pilotage en apportant une bonne connaissance du terrain et un appui technique au projet (O1, O3).

### ***Insuffler le développement durable dans les évènements***

En septembre 2009, Fontainebleau accueille une des plus prestigieuses manifestations équestres : le championnat d'Europe de concours complet d'équitation. Avec la médaille olympique, c'est l'un des trophées les plus prisés des sportifs de haut niveau. Ce sont 65 cavaliers représentant 18 nations et près de 20 000 spectateurs européens sont attendus sur le parc équestre du Grand parquet.

A cette occasion l'**ONF**, **Mines ParisTech** et la **Réserve de biosphère** se sont associés pour donner une expertise en matière de développement durable des grandes manifestations auprès du Comité régional d'équitation d'Ile-de-France et de la Fédération équestre internationale, tous deux organisateurs de la compétition. Des engagements des organisateurs ont été obtenus sur de nombreux points d'organisation. Des critères de développement durable ont été introduits dans les conventions signées entre les organisateurs, les exposants et les cavaliers sur demande de l'équipe d'expertise de la Réserve de biosphère. Le CREIF souhaite non seulement pérenniser ces premières avancées, mais également poursuivre l'amélioration sur d'autres manifestations. Un stand « Réserve de biosphère, financé par le CREIF et la **CCI 77** est ouvert pendant la manifestation et sera animé par l'**ONF**, **Mines ParisTech**, la **Réserve de biosphère**, la **CCI 77**, les **AFF**, le **CDT 77** et **BES 77**.

D'ores et déjà, d'autres organisateurs de manifestation équestres et d'évènementiel ont fait part de leur souhait de profiter d'une telle expertise (O1, O2, O3 et O4).

### *Charte de la Réserve de biosphère pour les entreprises*

Depuis plusieurs années, le Comité MAB France a mis en place un groupe de travail pour réfléchir et rédiger une charte des réserves de biosphère à destination des entreprises afin qu'elles entrent dans une démarche de développement durable et d'amélioration continue. La **Réserve de biosphère** en partenariat avec la **CCI 77** et **Mines ParisTech**, ont initié en 2009 des contacts avec des entreprises locales. L'objectif est de leur proposer un pré-diagnostic pour les sensibiliser et pour susciter le désir d'inscrire leurs entreprises dans cette démarche. Dans la suite du projet, l'ambition est de leur proposer un diagnostic plus complet pour aboutir à des propositions concrètes d'amélioration. Les personnes les plus intéressées et les plus motivées participeront à un groupe de travail pour élaborer une charte. Un comité de pilotage accompagne le projet ; le **PNR**, l'**ONF**, et **Seine-et-Marne développement** y participent (O1, O2, O3 et O4)

### *Des outils de communication*

Depuis 2007, avec l'aide d'une équipe de la formation multimédia des Gobelins, la **Réserve de biosphère** a mis en ligne son site internet qui sera renforcé et encore développé dans les mois qui viennent : partie de type wiki pour les scientifiques, partie à destination des enseignants pour mettre à disposition les travaux du groupe « Générations biosphère », modules de sciences citoyennes...

La connaissance de la Réserve de biosphère passe par la participation à des manifestations afin d'informer le grand public sur les objectifs et les actions de l'Association. L'organisation d'une manifestation d'envergure à l'occasion du renouvellement du label UNESCO est en cours de réflexion. La création d'une signalétique pour la Réserve de biosphère devra faire l'objet d'un groupe de travail

Dans le cadre de la réunion des élus de toutes les RB françaises organisée par le Comité MAB France en 2008, des documents et des plaquettes d'information ont été créés. Une consultation de la population sur les orientations et objectifs de la Réserve de biosphère sera engagée dès 2010 (O1, O2, O3 et O4).

## *Le tourisme : deux pôles régionaux et un pôle d'excellence*

Le tourisme est un secteur majeur du développement économique pour le territoire pour lequel le schéma régional du tourisme et des loisirs a prévu deux pôles touristiques : celui de Fontainebleau Seine et Loing (Sud Seine-et-Marne) et celui de Sud Essonne–Beauce–Gâtinais (Essonne). Les pôles touristiques régionaux font l'objet d'une convention signée par le **Conseil régional**, le **Conseil général 77**, le **Conseil général 91**, le Comité Régional du Tourisme, le **Comité départemental du Tourisme 77**, l'Office du Tourisme et des Congrès de PARIS et le **PNR du Gâtinais français** (O4).

L'Institut français du tourisme, en cours de création, a pour objectifs de rassembler aux plans national et local tous les partenaires (entreprises du secteur, enseignants formateurs et chercheurs) pour favoriser une meilleure performance et une meilleure connaissance collective de l'évolution de l'offre et de la demande en termes d'emplois et de compétences. D'ores et déjà, quatre pôles d'excellence sont en cours de création : Fontainebleau, Paris, Grenoble, Rhône-Alpes et Sophia-Antipolis. Le **Comité Départemental du Tourisme 77** est en charge du pôle bellifontain. **Mines ParisTech** et la **CCI 77** sont membres du comité de pilotage. La **Réserve de biosphère** devra s'y intégrer prochainement. (O4).

### *1<sup>er</sup> centre d'éco-tourisme en Ile-de-France*

Parti d'une initiative locale, un centre d'éco-tourisme est en construction sur le site de Franchard en plein cœur du massif de Fontainebleau. Ses objectifs sont de sensibiliser les visiteurs aux fragilités du milieu naturel, de favoriser le redéploiement des visiteurs sur l'ensemble du territoire et de faire participer les populations locales à sa gestion en permettant des retombées économiques.

Plusieurs acteurs locaux participent à ce projet : **ONF**, **Réserve de biosphère**, **Association des maisons du bornage**, **Comité départemental du tourisme 77**, **ANVL**, **AAFF**, ... (O1, O2, O3 et O4).

Tourisme équestres PNR et Comité départemental du tourisme 77 Mines ParisTech(O1, O2, O3 et O4)

## **2.6 Régime de protection et régime foncier des zones centrales et tampons**

### *Zones centrales du périmètre 2009 : niveau de protection européen : Natura 2000*

**Le massif de Fontainebleau** (ZPS en 2001 et proposition SIC en 2002 sur 28 000 ha).

*Source Docob, 2007*

Près de 70 % du massif forestier (21 457 ha) appartiennent au domaine privé de l'Etat géré par un Etablissement public à caractère industriel et commercial, l'Office national des forêts, dépendant du ministère de l'Agriculture qui valide les aménagements forestiers. Le tiers restant de la surface appartient à des propriétaires privés et à quelques collectivités.

Le Conseil général de Seine-et-Marne est propriétaire et responsable des espaces naturels sensibles et des routes départementales (dont les anciennes routes nationales transférées lors de la décentralisation). Il vient en aide aux communes pour la réfection de leur voirie. Il supervise l'aménagement numérique et les voies de communication afin de renforcer la cohésion territoriale.

**La basse vallée du Loing** (proposition de SIC en 2002 sur 76, 84 ha)

*Source Docob, 2008*

Le marais d'Episy et la partie est de l'étang sont propriétés de la commune d'Episy. A l'ouest, les terrains ont été acquis par le département de Seine-et-Marne en 2001. Seule la partie sud de l'entité « marais d'Episy » est retenue dans le site Natura 2000. Elle comprend une prairie tourbeuse et une ancienne peupleraie appartenant à la ville de Paris et gérées par Eaux de Paris ainsi qu'un boisement appartenant à la Société Française des Explosifs. Cette propriété se situe dans le périmètre de protection immédiate du champ captant de Villeron.

**Les rivières du Loing et du Lunain** (proposition SIC en 2006 sur 382 ha) sont partiellement prise en compte dans le périmètre 2009 de la Réserve de biosphère. Leur régime foncier est réparti en 20 % pour le secteur public et 80 % pour le secteur privé.

**Les Buttes gréseuses 91** (proposition SIC en 2002 sur 25 ha) ont un régime foncier réparti en 75 % pour le secteur public (Département de l'Essonne) et 25 % pour le secteur privé.

#### **Zones centrales du périmètre 2009 : niveau de protection national**

**Forêt de protection :** le Massif forestier de Fontainebleau est classé en 2002 sur le même périmètre que le site Natura 2000.

**Sites classés :** la Forêt domaniale de Fontainebleau (1965), le Bois de la Commanderie, de Larchant, de la Justice (2000), des Rives du Loing (1978), Le ru de Rebais (2002), la Vallée de Boissy-aux-Cailles et ses contreforts (1975).

#### **Zones centrales du périmètre 2009 : niveau de protection régional**

La Réserve naturelle régionale du Marais de Larchant créée en 1988 sur 118 ha.

#### **Zones centrales du périmètre 2009 : niveau de protection départemental**

**Espaces naturels sensibles 77 :** Prairie Malécot (12 ha), La Butte Guidon (10 ha), Bois de la Rochette (160 ha), Terres menues - bords de l'Ecole - La rivière (27 ha), Les Mondelinottes – Les Pâtis (192 ha), Le Lutin (36 ha), La prairie Clémenceau (3,5 ha), Prairies de la Voigade – Plaine de Sorques (130 ha), Platières - grottes – vergers (89 ha), Rocher de la Vignette – rocher St Etienne (129 ha), Platière de Meun (25 ha), Prés des Doyers – Les Aulnes de Fromonceau.

Une grande majorité de la prairie de Sorques est située dans la propriété départementale (Seine-et-Marne) acquise en 1994 au titre des espaces naturels sensibles. L'extrémité Est appartient à divers propriétaires privés. En 1993, à l'instigation de la DIREN Ile-de-France, le site a été classé en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (93 DAE 1 CV n°73).

#### **Espaces naturels sensibles 91 :**

Forêt des Grands Avaux (182 ha acquis en 1979, aujourd'hui 215 ha), Le régime foncier est à 100 % public.

Platière de Bellevue (45 ha), le régime foncier est de 60 % pour le secteur public (Département de l'Essonne) et 40 % pour le secteur privé.

**Arrêtés préfectoraux de protection biotope (APPB) :** Mur du Grand Parquet (1 ha), Aqueduc de la Vanne (1 ha), Bois des belles vues (24 ha), Plaine de Sorques (1993, 127 ha), Marais d'Episy (1982, 42 ha), Carrière dite de la Rue Jaune à Puiselay (16 ha), Platière de Meun (1998, 25 ha)

### **Zones centrales du périmètre 2009 : Niveau de protection communal**

Les documents d'urbanisme des quatre communes concernées prévoient une protection des milieux naturels de l'ensemble des sites d'Episy et de Sorques :

- Sur la commune d'Episy, le plan d'occupation des sols révisé en 2000, prévoit une protection absolue du marais d'Episy et de ses marges par un classement en zone ND (espaces naturels à protéger) ;
- sur la commune de Villemer, le plan d'occupation des sols révisé en 1995, prévoit la protection totale des espaces naturels des Prés de Saveuse et de la prairie gérée par Eaux de Paris par un classement en zone NDa (fort aléa d'inondabilité) ;
- Sur la commune de Moret-sur-Loing, le plan d'occupation des sols révisé en 1992, prévoit une protection totale de la prairie de Sorques par un classement en zone ND.
- Sur la commune de Montigny-sur-Loing, le plan d'occupation des sols de en 2002, prévoit la protection totale de la Plaine de Sorques par un classement en zone NDb (ouverture au public).

L'extension de l'urbanisation est limitée aux abords des sites d'Episy et de Sorques au travers d'un classement en zone ND, NC (zone agricole à préserver) ou NB (zone d'urbanisation limitée). Certains boisements font également l'objet d'un classement en Espace boisé classé à conserver, à protéger : l'ensemble des boisements de la plaine de Sorques dont une petite zone au sud-est de la Prairie, quelques secteurs boisés situés en périphérie est et nord du marais d'Episy, une partie des boisements des Prés de Saveuse et la peupleraie récemment exploitée et située sur la prairie gérée par Eaux de Paris (commune de Villemer).

### **Zones tampon du périmètre 2009 : niveau de protection européen : Natura 2000**

Ne pouvant les intégrer à la zone centrale parce qu'ils se trouvent aux limites du périmètre extérieur de la Réserve de biosphère, certains sites, avec un statut de protection fort, ont été positionnés en zone tampon.

**Haute Vallée de l'Essonne** (proposition SIC : 2006 sur 971 ha)

La majorité des propriétaires sont privés. Cependant le département de l'Essonne est propriétaire de 8 ha de marais et plusieurs communes sont propriétaires de plus de 50 ha. La Base régionale de plein air et de loisirs de Buthiers est propriétaire d'environ 13 ha et la SNCF d'environ 2 ha. Il y a peu de forêts domaniales si ce n'est quelques ares attribués au ministère de l'Economie.



**Le Marais d'Itteville et de Fontenay** (ZPS depuis 1996 sur 480 ha) est partiellement pris en compte dans le périmètre 2009 de la Réserve de biosphère. Le régime foncier est de 50 % pour le secteur public (département de l'Essonne et communes) et 50 % pour le secteur privé.

### **Zones tampon du périmètre 2009 : niveau de protection national**

**Sites inscrits :** Abords de la forêt de Fontainebleau (1974), Vallée du Loing (1984), Bois de la Commanderie - bois de la justice et leurs abords (1966), Massif des Trois-Pignons (1943), Villages et leurs zones boisées environnantes (1972), Moyenne vallée de l'Essonne (site classé en 1991), Vallée de l'Ecole (1987), Domaine forestier des Gros-Sablons, dit propriété Volland (1943).

**ZPPAUP :** Barbizon (créée en 2000), Larchant (créée en 2001), Thomery (créée en 2000), Milly-la-Forêt (créée en 1998), Fontainebleau (en cours), Bourron-Marlotte (en cours), La Rochette (en cours)

**Espace naturel sensible de l'Essonne :** Marais de Fontenay (près de 200 ha acquis en 1998), La justice (12ha)

**APPB :** Marais de Fontenay-le-Vicomte (classé en 1994)

**Zone de coopération du périmètre 2009 :** Ce sont principalement des Communes et des propriétaires privés qui se partagent le foncier de la zone de coopération

## **2.7 Programmes d'acquisition ou projets de privatisation de terres**

Le Bois de la Commanderie est l'objet d'acquisition à l'amiable au profit de l'Etat depuis plusieurs décennies. La forêt domaniale de la Commanderie compte 265 ha en 1965, 1 100 ha en 1994, 1 400 ha en 2002 et environ 1 500 ha en 2004 par déclaration d'utilité publique. La partie publique de cette forêt devrait passer à 2 500 ha d'ici 2014.

Grâce aux financements de ses bénévoles, l'association Pronatura Ile-de-France est devenue propriétaire de plus de *200 hectares* en *Seine et Marne* et dans *l'Essonne* :

- à Moret-sur-Loing en bordure de la forêt et aux bords du Loing : prairies de fauche, forêts alluviales ou humides, pelouse sèche de la vallée du cygne ;
- sur le "bornage" de la forêt de Fontainebleau, à Samois, à Noisy-sur-Ecole ;
- au Vaudoué, autour de la Fontaine de Fourche dont elle possède 50 % ;
- Sur le plateau du Gâtinais, l'acquisition a été réalisée à l'initiative de NaturEssonne sur près de 25 hectares, avec sa participation financière et celle du Corif.

*Périmètre de préemption du Conseil Général de Seine-et-Marne*

**Liste des périmètres de préemption créés**

COMMUNE	droit de Préemption	superficie (ha)
Achères la Forêt La Platières de Méun	Commune	25,12
Arbonne la Forêt Les Mondelinottes - les Patis	Commune	97,59
Arbonne la Forêt Les Mondelinottes - les Patis	Etat	94,99
Boissise le Roi La prairie Malécot	Département	5,02
Boulancourt La Noue	Commune	5,40
Dammarie les Lys La Butte Guidon	Département	10,08
Montigny sur Loing La Plaine de Sorques	Département	117,92
Moret sur Loing La Montagne Creuse	Département	36,35
Recloses Platières Grottes et Vergers	Commune	89,41
Saint Pierre les Nemours Prés des Doyers	Département	28,82
Saint Sauveur sur Ecole Terres Menues	Commune	12,96
Saint Sauveur sur Ecole Terres Menues***	Département	6,62
Saint Sauveur sur Ecole "extension" Terres Menues	Département	7,18
Veneux les Sablons Le Lutin	Département	36,21
Villiers sous Grez Rocher de la Vignette	Commune	124,53
Villiers sur Morin Bois de Misère	Département	13,17
Villiers sur Morin Bois de Misère	Commune	0,78
Villiers sur Morin Le Pré du Temple	Commune	8,61

**Acquisitions hors périmètre**

<i>Communes - Lieu-dit</i>	<i>superficie (en m<sup>2</sup>)</i>
Boissise le Roi Prairie Malécot	89 850
Dammarie les Lys / La Rochette Le bois de La Rochette	1 586 225
Moret sur Loing La Plaine de Sorques	109 170
Moret sur Loing Prairie Clémenceau	38 126

*Périmètre de préemption du Conseil général de l'Essonne*

COMMUNES	RECENCEMENT Superficie, m2	ZONE DE PRÉEMPTION Superficie, m2	ACQUISITIONS DEPARTEMENTALES Superficie, m2
Auvernaux	774101,6472	Pas de ZP	Pas d'acquisitions
Ballancourt sur essonne	4147759,468	Pas de ZP	2 298,00
Boutigny sur essonne	7112823,984	961040,0787	Pas d'acquisitions
Champcueil	7079349,27	5183638,538	2 188 815,39
Chevannes	739924,8277	578232,6219	Pas d'acquisitions
Coudray-monceaux	1843509,724	1385457,435	Pas d'acquisitions
Dannemois	400075,794	400075,794	Pas d'acquisitions
Fontenay-le-vicomte	2716119,997	1932010,996	1 905 512,17
La ferte alais	2352201,665	1367481,967	116 267,27
Maisse	8156946,53	Pas de ZP	Pas d'acquisitions
Mennecy	2314873,133	2264195,012	650 402,14
Milly la foret	18202335,8	162514,0106	Pas d'acquisitions
Moigny sur ecole	5283716,299	299145,7472	293 631,04
Mondeville	1874565,008	Pas de ZP	Pas d'acquisitions
Nainville les roches	2561317,483	Pas de ZP	Pas d'acquisitions
Oncy sur ecole	2086791,388	Pas de ZP	Pas d'acquisitions
Soisy sur ecole	3763444,722	1738465,176	17 645,51

## CONCLUSIONS

### 1°) Systèmes écologiques représentatifs - série graduée de formes d'interventions humaines

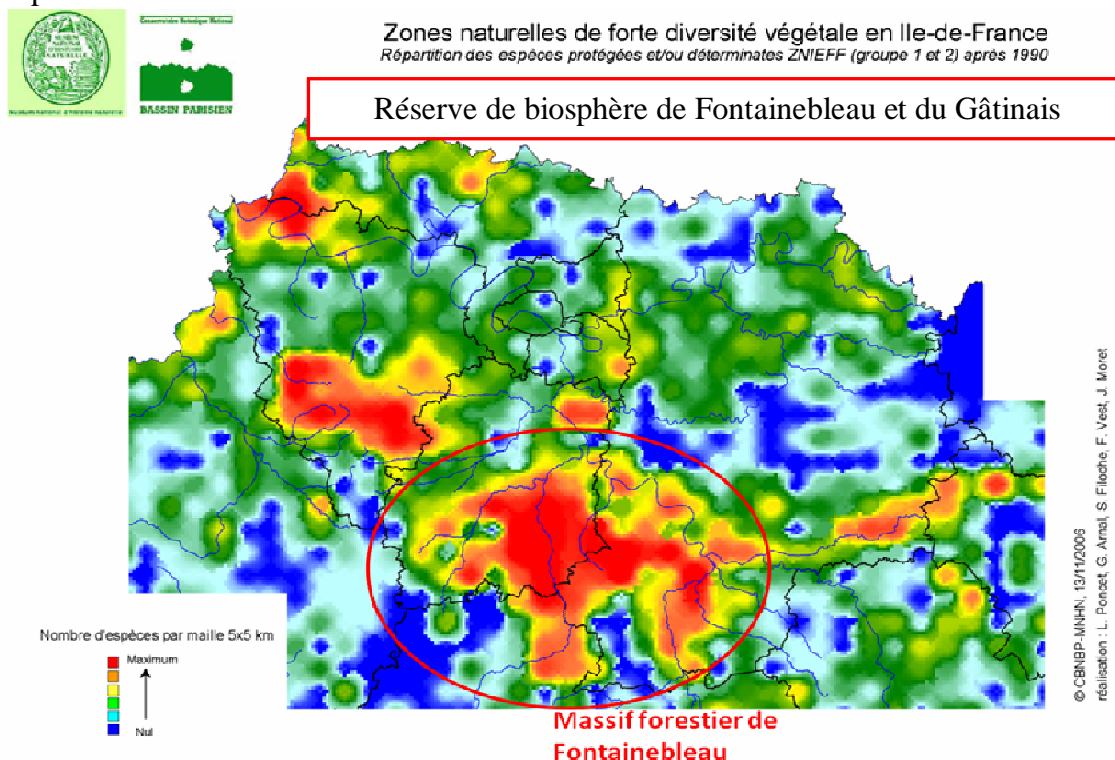
Le site de la réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais appartient au domaine biogéographique atlantique. Cependant, une diversité géomorphologique bien spécifique associée à un climat régional influencé par les composantes biogéographiques continentale et méditerranéenne, offrant ainsi des gradients d'humidité favorables à la conservation d'une mosaïque de biotopes accueillant des espèces très spécialisées et d'autres en limite de répartition.

Des réserves biologiques intégrales de la forêt domaniale, où la présence humaine est limitée à des travaux de recherche, aux centres urbains, en passant par les espaces naturels sensibles départementaux dont la maîtrise foncière est acquise pour la protection de la nature, le territoire offre un large gradient de milieux et de protections qui en font un site exceptionnel dans le cortège mondial des réserves de biosphère.

Ecosystèmes présents : milieux boisés, milieux sableux et rocheux, zones humides, landes et pelouses, milieux agricoles et milieux urbains.

### 2°) Importance pour la conservation de la diversité biologique

De part la grande diversité de ses milieux, le territoire de la RB est un des secteurs de forte biodiversité de la région Île-de-France. Cette richesse est exceptionnelle à l'échelle européenne.



Les sites franciliens à forte richesse biologique dessinent un arc ouest est, du plateau du Vexin occidental à la plaine alluviale de la Bassée, en passant par les boucles de la Seine, les forêts de Rambouillet et des Yvelines, les vallées du sud de l'Essonne, les massifs des Trois-Pignons et de Fontainebleau prolongés par la vallée du Loing. Ce véritable continuum écologique est à protéger et à renforcer.

La réserve de biosphère accueille près de 28 habitats d'intérêt communautaire avec certains prioritaires comme les landes humides atlantiques et les forêts de ravin. Sont recensés à ce jour en forêt de Fontainebleau près de 6 000 espèces animales (sans compter les diptères), 1 700 espèces de Champignons et 2 400 espèces végétales. Environ la moitié des espèces végétales protégées d'Ile-de-France sont présentes ainsi que de nombreuses espèces rares ou uniquement présentes sur ce territoire.

	<b>France métropolitaine</b>	<b>Ile-de-France</b>	<b>Réserve de biosphère</b>
<b>Oiseaux</b>	<b>375</b>	<b>228</b>	<b>200</b>
<i>Dont nicheurs réguliers</i>	285	146	102
<b>Insectes</b>	<b>35 200</b>	<b>18 000</b>	<b>13 000</b>
<b>Mammifères</b>	<b>121</b>	<b>60</b>	<b>54</b>
<b>Reptiles</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>11</b>
<b>Amphibiens</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Végétaux vasculaires</b>	<b>6000</b>	<b>1500</b>	<b>1500</b>

La Réserve de biosphère fait l'objet de nombreux statuts de protection et est un site privilégié pour de nombreux inventaires patrimoniaux. La forêt de Fontainebleau, attise les passions. La superposition des outils réglementaires de protection est largement due aux volontés locales (associations notamment) qui œuvrent depuis plus 100 ans pour la préservation du massif. Plusieurs enjeux ont été identifiés sur la Réserve de biosphère en termes de conservation de la biodiversité :

- préserver les milieux patrimoniaux et leur biodiversité ;
- combler les lacunes sur la connaissance du vivant et organiser ces informations ;
- préserver et restaurer les continuités écologiques entre les noyaux de nature remarquable ;
- préserver et améliorer la biodiversité dans les espaces banalisés, notamment agricoles et urbains ;
- sensibiliser la population locale et les touristes à la diversité du vivant.

### 3°) Approche du développement durable au niveau régional

#### *Agenda 21 régional d'Ile-de-France*

Les Agendas 21 locaux sont la traduction territorialisée de l'Agenda 21 planétaire, programme d'actions pour le XXI<sup>e</sup> siècle adopté au Sommet de la Terre de Rio en 1992, établissant une trajectoire vers le développement durable. Ses principales fonctions sont la

lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, la production de biens et de services durables, la protection de l'environnement.

La région Ile-de-France a lancé en avril 2008 la démarche d'Agenda 21 de la collectivité régionale, dont l'objectif est de renforcer la construction de l'Eco-Région francilienne. Il convient de signaler l'engagement, dès 2002, des départements de l'Essonne et de la Seine-et-Marne (2007) dans la mise en place d'agendas 21.

### ***Charte régionale pour la biodiversité et les milieux naturels d'Ile-de-France***

Depuis 2003, la Région a mené une large réflexion sur la protection de la biodiversité avec les acteurs, principalement les associations naturalistes, et la mise en valeur des milieux naturels. Réflexions et propositions ont été consignées dans une charte régionale dont l'objectif est d'amener tous les acteurs régionaux à promouvoir une stratégie partagée. La charte a adopté un dispositif d'aides financières afin d'accompagner ses partenaires dans leurs actions de protection de la biodiversité. La Réserve de biosphère est signataire de cette Charte.

#### **4°) Taille appropriée pour remplir les trois fonctions**

Surface délimitée par le périmètre 2009 : **150 544 ha.**

La notion de territoire de projets socio-économiques travaillée au cours du processus de concertation préalable à ce dossier de renouvellement, les espèces et habitats remarquables, les continuums écologiques, les statuts de protection officiels et les limites administratives sont autant d'éléments pris en compte pour définir et la taille et le zonage de cette Réserve de biosphère. Du fait de la présence de nombreux sites protégés (plus de 23 % de la surface de la RB) et de leurs interactions fortes avec les territoires périphériques, le périmètre proposé devait être représentatif à l'échelle régionale et offrir des zones tampons suffisamment importantes pour jouer leur rôle. Les vallées de la Seine et du Loing, axes de biodiversité indéniables, sont aussi des axes économiques et structurants majeurs pour la Région.

L'enjeu principal est intimement lié à la croissance et au développement de l'agglomération parisienne. La Réserve de biosphère doit concilier (i) une ambition économique régionale à l'échelle européenne, (ii) une demande sociétale forte pour les activités de plein air et une nature « sauvage », et (iii) la préservation d'habitats patrimoniaux spécifiques qui s'accompagne inévitablement d'une restauration écologique des espaces banalisés.

#### **5°) Zonage approprié pour remplir les trois fonctions**

<b>Surface délimitée par le périmètre 2009 :</b>	<b>150 544 ha.</b>
Etendue des <b>aires centrales</b> :	<b>34 197 ha.</b>
Etendue des <b>zones tampons</b> :	<b>23 122 ha.</b>
Etendue approximative de la <b>zone de coopération</b> :	<b>93 225 ha.</b>

**Zones centrales** pour la conservation de la biodiversité et l'appui logistique à la recherche et à l'éducation. Le massif forestier de Fontainebleau, les vallées de l'Essonne, de l'Orvanne et du Loing, les pelouses calcaires du Gâtinais présentent une richesse

considérable au niveau de la biodiversité. Le patrimoine paysager de la Réserve de biosphère mérite toute notre attention.

**Zones tampons** pour renforcer la fonctionnalité des aires centrales. Pour cela, il conviendra d’approfondir les connaissances sur les continuités écologiques. Les travaux d’études/recherches et les actions de terrain se concentreront sur certains contacts entre zone centrale et zone de coopération, où n’existe pas de zone tampon.

**Zone de coopération** pour un développement humain économique et social et un appui logistique à la recherche et à l’éducation. Du fait de son intérêt naturel et culturel à proximité de Paris, le territoire de la RB a été depuis plus d’un siècle, un lieu de recherches soutenues. Il reste un pôle très attractif pour la poursuite des travaux engagés et pour l’impulsion de nouvelles thématiques. Parallèlement, l’attractivité touristique de la RB doit s’accompagner d’une sensibilisation appropriée à de nombreux publics. Il faut justifier auprès des pouvoirs publics des contraintes imposées par les mesures de protection et éduquer les plus jeunes au respect de l’environnement dans lequel ils évoluent.

#### **6°) Implication des pouvoirs publics locaux, des communautés et des intérêts privés**

Soutiens financier et technique de la DIREN Ile de France, du Département de Seine et Marne, de la Région Ile de France. Parmi les membres du conseil d’administration de la Réserve de biosphère, plusieurs sont des élus locaux (Voir liste des membres en annexe 3).

#### **7°) Mécanismes de gestion de la Réserve de biosphère**

- Création d’une **association de coordination** pour la réserve de biosphère en 2005

#### **8°) Plans ou politiques de gestion et autorités ou mécanismes pour sa mise en œuvre**

- Document d’orientations pour la Réserve de biosphère mis en œuvre par l’Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais ;
- Charte du Parc naturel régional du Gâtinais français 1998 – 2009 (Syndicat mixte du Parc). Une nouvelle Charte 2011-2023 est en cours de validation ;
- Plan d’aménagement du massif 1996 – 2015 appliqué par l’ONF et démarche « forêt patrimoine » ;
- SAGE Nappe de Beauce porté par le Pays de Beauce-Gâtinais en Pithiverais (Région Centre, Département du Loiret).

#### **9°) Programme de recherche, de surveillance continue, d’éducation et de formation**

##### ***Trois programmes de recherche :***

- Equimeth RB, valorisation du fumier équin, Réserve de biosphère et Mines ParisTech, 2008-2009
- Trame verte et bleue, réflexions sur les continuités écologiques selon une approche sociale, Réserve de biosphère et INRA Ivry, 2009-2011
- Vulnérabilités socio-écologiques liées à la métropolisation, comparaison entre la RB de la Campana-Peñuelas au Chili et celle de Fontainebleau et du Gâtinais, Réserve de biosphère et C3ED, 2009-2012.

### *Un projet inter-établissements scolaires*

- Près de 400 élèves, environ 10 établissements scolaires ;
- Une vingtaine de projets pédagogiques pluridisciplinaires avec des synergies entre différents établissements ;
- Restitution collective annuelle ;
- Mise en place d'agendas 21 scolaires.

### *Plusieurs formations*

- à l'approche systémique du développement durable auprès des professeurs du primaire et du secondaire ;
- à la mise en place et au rôle des écodélégués auprès de la communauté scolaire des établissements ;
- au programme MAB auprès d'étudiants universitaires et de professeurs français et étrangers ;
- au développement durable de professeurs et de personnels techniques d'établissements scolaires ;
- inscrite au plan académique de formation de l'Académie de Créteil en 2009 pour les enseignants du secondaire qui sera renouvelée chaque année.

### *Un projet d'accueil touristique*

- Le premier centre écotouristique de la Région Ile-de-France à Franchard, en plein cœur de la forêt de Fontainebleau. Le site devrait être opérationnel en 2010. Il s'agit (i) de fournir des clés d'interprétation transversales d'un territoire autour de ses patrimoines naturels et culturels ; (ii) de minimiser les impacts du tourisme, « Ne laissez de traces que celles de vos pas... » ; (iii) de sensibiliser aux enjeux du territoire local dans une perspective de changement global ; (iv) de structurer et d'inscrire l'offre touristique du territoire dans le cadre d'un tourisme durable ; (v) de faire des populations locales les principales bénéficiaires de cette dynamique et de leur faire adopter une éthique écotouristique dans les prestations proposées ; (vi) de contribuer au changement des comportements.

La Réserve de biosphère participe aussi sur les plans technique et financier à plusieurs projets de ses partenaires : charte forestière de territoire (PNR), démarche forêt patrimoine (ONF)...

**10°) Activités de coopération avec d'autres réserves de biosphère (échanges d'informations, de chercheurs, programmes conjoints, etc.).**

### *Au niveau national*

- Groupes de travail du MAB France : forêt, pédagogie, charte de développement durable et communication ;
- Jumelage de classes avec la RB du Luberon en France 2003-2005 ;
- Travail commun avec les RB des Vosges du Nord et du Ventoux sur des programmes de sciences citoyennes.



***Au niveau mondial (et des réseaux régionaux) :***

- Dans le cadre du projet de recherche « vulnérabilités socio-écologiques liées à la métropolisation », comparaison entre la RB de la Campana au Chili et notre RB, une convention de coopération plus large est en cours de signature ;
- Projet de charte de développement durable avec la RB du Ventoux, la RB des Cévennes et trois RB au Canada et deux RB en Afrique de l'Ouest ;
- Projet pédagogique avec une RB au Bénin ;
- Congrès mondial des RB et réunions EuroMAB ;
- Rapprochement en cours avec une RB au Cambodge et des RB dans les pays de l'Est.

**Obstacles rencontrés, mesures à prendre et éventuellement aide attendue du Secrétariat du programme MAB ?**

***Obstacles rencontrés***

- Compréhension linguistique et culturelle ;
- Hétérogénéité dans les approches des coordinateurs de réserve, quand il en existe un ;
- Moyens financiers.

***Mesures attendues***

- Une plate-forme d'échanges sur Internet, conviviale et fonctionnelle ;
- Un cycle de formation sur l'outil réserve de biosphère et sur le fonctionnement du réseau, à l'attention des coordinateurs, des élus et des pouvoirs publics qui portent une réserve de biosphère.

## ADRESSE

*Adresse pour contacter la réserve de biosphère.*

Nom : **Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais**

Rue ou B.P : Route forestière de la Tour Denecourt

Ville et code postal : .77 300 Fontainebleau

Pays : FRANCE

Téléphone : 01.60.70.35.84

Fax (ou télex) : 01.60.70.29.15

Courrier électronique : [contact@biosphere-fontainebleau-gatinais.fr](mailto:contact@biosphere-fontainebleau-gatinais.fr)

Adresse Internet : [www.biosphere-fontainebleau-gatinais.fr](http://www.biosphere-fontainebleau-gatinais.fr)

## **ANNEXES**

**ANNEXE 1 : Statuts de l'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais**

**ANNEXE 2 : membres de L'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais au 31 mars 2009**

**ANNEXE 3 : Conseil d'administration, Conseil scientifique et Conseil éducation**

**ANNEXE 4 : Objectifs, actions, partenaires et indicateurs**

**ANNEXE 5 : Liste des communes concernées par le périmètre 2009 de la Réserve de biosphère**

# ANNEXE 1 : Statuts de l'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais

## **Article 1<sup>er</sup> – Constitution :**

Il est constitué entre les personnes morales adhérentes aux présents statuts, une association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901, dénommée :

« ASSOCIATION DE LA BIOSPHERE DE FONTAINEBLEAU ET DU GATINAIS »

## **Article 2 – Siège social :**

Le siège social est fixé à la Maison de l'Environnement de Seine et Marne, Etang de Moret, 26 route de Montarlot, 77 250 Ecuelles.

Il pourra être transféré en tout autre lieu par délibération du conseil d'administration.

## **Article 3 – Durée :**

La durée de l'association est limitée par la reconnaissance par l'UNESCO du statut de réserve de biosphère.

## **Article 4 – Objet :**

Dans le territoire de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais, conformément aux objectifs du programme MAB (Man And Biosphere) de l'UNESCO, et de la Stratégie de Séville, l'association anime et favorise :

- la conservation de la biodiversité ;
- la préservation du patrimoine culturel ;
- la recherche, l'étude et la surveillance à long terme du territoire de la réserve de biosphère ;
- la formation, l'éducation et la sensibilisation des publics ;
- les actions en faveur du développement durable ;
- la participation locale des populations.

Ces actions sont définies et réalisées en tenant compte des demandes, besoins et compétences des acteurs locaux, et des politiques de développement et d'aménagement du territoire. Elles favorisent la conservation et l'utilisation durable des ressources et diversités naturelles et culturelles.

## **Article 5 – Ressources :**

Pour la réalisation de son objet, les ressources de l'association se composent :

- -des cotisations de ses membres ;
- -des subventions ;
- -du produit de ses ventes ;
- -des contributions en nature de ses membres, y compris la mise à disposition de locaux ou de personnel ;

- -des autres ressources.

#### **Article 6 – Cotisations :**

Le montant de la cotisation est défini annuellement par l'assemblée générale.  
Les membres fondateurs ayant le statut de collectivités territoriales sont dispensés de cotisation.

#### **Article 7 – Majorité qualifiée**

La majorité qualifiée est fixée à deux tiers des membres, à jour de leur cotisation, présents ou représentés. Le vote n'est possible que si un tiers au moins des membres est présents et que la moitié au moins sont présents ou représentés.

#### **Article 8 – Composition de l'association :**

Les membres fondateurs sont :

- La Communauté de Communes Fontainebleau-Avon
- Le Conseil Général de l'Essonne
- Le Conseil Général de Seine et Marne
- Le Conseil Régional d'Ile de France
- Mines ParisTech
- La Maison de l'Environnement de Seine-et-Marne
- L'Office National des Forêts
- Le Parc naturel régional du Gâtinais français

Les autres membres de l'association sont les personnes morales (acteurs sociaux économiques, associations, communes et groupement de communes volontaires ...) adhérant aux présents statuts et présentes lors de l'assemblée générale constitutive dont l'adhésion est soumise à l'approbation des membres fondateurs.

Ayant au moins 2 années d'existence et transmettant un dossier de candidature (statuts, dernier bilan d'activité et bilan financier, note de présentation et lettre de motivation) par écrit auprès du conseil d'administration qui peut anticiper l'adhésion. Cette candidature devra néanmoins être soumise à approbation lors de l'assemblée générale suivante.

#### **Article 9 – Démission et exclusion :**

La qualité de membre se perd par :

- démission ;
- défaut de paiement de la cotisation pendant deux années consécutives, sous réserve des dispositions de l'article 6 ;
- radiation par vote de l'assemblée générale pour infraction aux présents statuts ou pour des actions contraires à l'objet de l'association. La personne morale concernée est préalablement invitée à présenter ses explications à l'assemblée générale.

#### **Article 10 – Assemblée générale ordinaire :**

L'assemblée générale est composée des membres de l'association.

Seuls sont admis à prendre part au vote les membres de l'association à jour de leur cotisation.

Elle se réunit une fois par an, sur convocation du président, et à chaque fois qu'elle est convoquée par celui-ci ou à la demande d'au moins les deux tiers des membres de l'association.

Son ordre du jour est fixé par le président de l'association.

Elle entend et approuve les rapports sur la situation financière et morale de l'association.

Elle approuve les comptes, vote le budget, délibère sur les questions mises à l'ordre du jour, et pourvoit, s'il y a lieu, au renouvellement des membres du conseil d'administration.

Les délibérations sont prises à la majorité qualifiée.

Chaque membre présent ne peut détenir qu'un seul pouvoir.

Les procès verbaux sont signés par le président et le secrétaire, ils sont établis sur des feuilles numérotées et conservés au siège de l'association.

## **Article 11 - Conseil d'administration :**

### *Composition :*

Le conseil d'administration est élu par l'assemblée générale.

Toute nouvelle candidature au conseil d'administration doit justifier plus d'une année d'adhésion à l'association.

Toute personne morale élue au conseil d'administration désigne un représentant en son sein, et communique son nom par écrit au conseil d'administration.

L'association est administrée par un maximum de 20 membres, ce nombre pouvant être modifié par décision de l'assemblée générale.

Ce conseil est composé des membres fondateurs et des membres élus par l'assemblée générale pour un mandat de trois ans.

Les personnalités et organismes suivants sont invités permanents du conseil d'administration

MAB France : président et secrétaire scientifique

DIREN Ile de France

Le président et le vice-président du comité scientifique de la Réserve de biosphère.

L'administrateur doit participer à au moins une séance plénière dans l'année, sinon il perd sa qualité de membre.

La qualité de membre se perd également par :

- démission ;
- l'absence de communication de pouvoir, en cas d'indisponibilité, au président de l'association à plus de deux séances plénières consécutives ;
- radiation d'un vote de l'assemblée générale pour infraction aux présents statuts ou pour des actions contraires à l'objet de l'association. La personne morale concernée est préalablement invitée à présenter ses explications à l'assemblée générale.

### *Fonctionnement :*

Le conseil d'administration, sur convocation de son président, se réunit au moins une fois par an, et aussi souvent que nécessaire.

Chaque administrateur dispose d'une voix délibérative, et ne peut disposer que d'un seul pouvoir.

Les délibérations sont prises à la majorité qualifiée.

Le conseil d'administration exécute les décisions de l'assemblée générale.

Tous les 3 ans, le conseil d'administration élit en son sein :

- le président parmi les membres fondateurs ;
- deux vice-présidents ;
- le trésorier et le trésorier adjoint ;
- le secrétaire et le secrétaire adjoint ;

#### **Article 12 – Le président :**

Il préside le conseil d'administration et l'assemblée générale.

Il représente l'association dans tous les actes de la vie civile, ordonnance les dépenses et représente l'association en justice.

#### **Article 13 – Assemblée générale extraordinaire**

L'assemblée générale extraordinaire est appelée à se réunir en cas de modification des statuts ou de dissolution de l'association. Elle est convoquée par le président ou sur demande des deux tiers des membres de l'association.

Seuls sont admis à prendre part au vote les membres de l'association à jour de leur cotisation.

Les délibérations sont prises à la majorité qualifiée.

#### **Article 14 – Modification des statuts**

Les statuts peuvent être modifiés par l'assemblée générale extraordinaire sur la proposition du président ou des deux tiers des membres de l'association à jour de leur cotisation, dans les conditions prévues à l'article 13.

Les propositions de modification sont inscrites à l'ordre du jour de l'assemblée générale extraordinaire, lequel doit être porté à la connaissance des membres de l'association au moins trente jours à l'avance.

#### **Article 15 – Dissolution**

L'association est dissoute par un vote en assemblée générale extraordinaire.

Si l'assemblée générale extraordinaire est convoquée suite aux dispositions de l'article 3 des présents statuts, la dissolution est obligatoire.

L'assemblée générale extraordinaire nomme un ou plusieurs commissaires chargés de la liquidation. Elle délibère, le cas échéant, sur la dévolution de l'actif.

#### **Article 16 – Comité scientifique :**

Conformément aux exigences du programme MAB, le conseil d'administration crée le comité scientifique de la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais. Il s'agit d'une commission consultative regroupant une quinzaine de personnalités choisies pour leurs compétences.

Les membres du comité scientifique sont nommés :

- sur proposition de son président après aval du conseil d'administration.
- sur proposition du conseil d'administration après consultation du comité scientifique.

Le comité scientifique se réunit au moins une fois par an et aussi souvent que nécessaire, propose des programmes pluriannuels de recherche contribuant à la gestion durable du patrimoine de la Réserve de biosphère et examine les dossiers transmis par le conseil d'administration.

Le comité scientifique se dote d'un règlement intérieur validé par le conseil d'administration de la Réserve de biosphère.



## ANNEXE 2 : membres de L'Association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais au 31 mars 2009

1	Association des Naturalistes de la Vallée du Loing
2	Association des Amis de la Forêt de Fontainebleau
3	Association des Amis de la Treille du Roy
4	Association de défense contre le bruit et pour la qualité de la vie en ville
5	Association des Maisons du Bornage de la Forêt de Fontainebleau
6	AVEC L'Union
7	Communauté de Communes de Fontainebleau Avon
8	Communauté de Communes Moret Seine et Loing
9	CDDP 77
10	Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne
11	Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne
12	Comité Départemental du Tourisme de Seine-et-Marne
15	Commune d'Avon
16	Commune de Fontainebleau
17	Commune de Moret-sur-Loing
18	Commune de Saint-Fargeau-Ponthierry
19	Conseil Général de l'Essonne
20	Conseil Général de Seine-et-Marne
21	Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement de Seine et Marne
22	Conseil Régional d'Ile-de-France
23	DIREN Ile de France
24	Fédération départementale des chasseurs de Seine-et-Marne
25	Fédération départementale de pêche de Seine-et-Marne
26	Fédération des Associations pour la Protection de la Vallée de la Seine
27	GENE
28	MAB France
29	Maison de l'Environnement de Seine-et-Marne
30	Mines ParisTech, délégation de Fontainebleau
31	Nature Environnement 77
32	Office National des Forêts
33	Parc naturel régional du Gâtinais français
34	Seine-et-Marne Développement
35	SIARCE
36	Station d'écologie forestière UP 7

## ANNEXE 3 : Conseil d'administration, Conseil scientifique et Conseil éducation

### Conseil d'administration au 31 mars 2009

Fonction	Nom	structure
<b>Président</b>	Jean DEY	Conseil Général de Seine et Marne
<b>Vice-président</b>	Pascal MAROTTE	Conseil Régional d'Ile de France
<b>Vice-président</b>	Alain RENAULT	Parc naturel régional du Gâtinais français
<b>Trésorier</b>	Gérard VALLEE	Association des Amis de la Forêt de Fontainebleau
<b>Secrétaire</b>	François VIRELY	Office National des Forêts
Membre du conseil d'administration	<i>En attente</i>	Maison de l'Environnement de Seine et Marne
Membre du conseil d'administration	Marie-Paule DUFLOT	Nature Environnement 77
Membre du conseil d'administration	Jean-Pierre LE POULAIN	Communauté de Communes Fontainebleau-Avon
Membre du conseil d'administration	Bruno MOLLOT	Fédération des Chasseurs de Seine et Marne
Membre du conseil d'administration	Pierre LOUTTE	FAPVS 77
Membre du conseil d'administration	Joël RENAULT	AVEC l'UNION
Membre du conseil d'administration	Jean-Pierre BOUSSAINGAULT	Conseil Général de l'Essonne
Membre du conseil d'administration	Michel FRANZ	Mines ParisTech
Membre du conseil d'administration	Alain BLANT	Association des Maisons du Bornage de la Forêt de Fontainebleau
Membre du conseil d'administration	Odile LOISON	Station de Biologie Végétale (UP 7)
Membre du conseil d'administration	Christophe PARISOT	Association des Naturalistes de la Vallée du Loing
Membre du conseil d'administration	Maryse JULIEN	CCI 77
Membre du conseil d'administration	Patrick POCHON	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne
Membre du conseil d'administration	Bernard GIAMINARDI	GENE
Membre du conseil d'administration	Lionel Walker	CDT 77

## Conseil scientifique au 31 mars 2009

Domaines d'expertises	Membres du CS	Compétences
<b>Biodiversité et patrimoine</b>	GOSSELIN Marion	Biodiversité, écosystèmes forestiers
	DAJOZ Isabelle	Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes
	DUFRENE Eric	Ecophysiologie végétale, écosystèmes forestiers, télédétection, mammalogie, batrachologie, entomologie, bilan carboné
	SIBLET Jean-Philippe	Biodiversité, protection espaces naturels, ornithologie Vice-président du conseil scientifique
	LE GALLIARD Jean-François	Ecologie, changements globaux et processus adaptatifs, herpétologie
<b>Agronomie, sylviculture</b>	VIAUX Philippe	Agronomie, entomologie
<b>Hydrologie</b>	POULIN Michel	Hydrobiologie
<b>Sciences du sol</b>	DUVAL Odile	Pédologie
<b>Géographie</b>	AMAT Jean-Paul	Biogéographie, histoire des forêts, histoire militaire <b>Président du conseil scientifique</b>
	GODARD Vincent	Géomatique
<b>Ecologie industrielle et urbaine</b>	FRAILE Patricia	Génie des procédés, développement durable
	ROHMER Serge	Ecologie Industrielle
<b>Sciences sociales</b>	GERAULT Marc	Urbanisme et paysage
	BONNIN Marie	Droit de l'environnement
	THIEBAUT Pierre	Architecture
	NOUGAREDE Olivier	Sociologie rurale, paysans, agriculteurs, forestiers
<b>Sciences économiques</b>	NOEL Jean-François	Economie de l'env, évaluation biens et services non marchands, territoire
	FROGER Géraldine	Economie de l'env, mondialisation, gouvernance
<b>Membres de droit</b>	BARBAULT Robert	Biodiversité, écologie, Président MAB France
	COUTURIER Guillaume	Ecologie et gestion/exploitation forestière, Coordinateur Réserve de Biosphère
	EMERIT Alexandre	Ecologie, responsable pôle environnement PNR du Gâtinais français

## Conseil éducation au 31 mars 2009

	<b>EXPERTISES</b>	<b>MEMBRES</b>	<b>FONCTIONS</b>
<b>Education nationale</b>	Enseignement public 1 <sup>er</sup> degré	Patrick Jourdain ; sup. Corinne Peuziat	CPAIEN 1er degré - Inspection de l'éducation nationale, Circonscription de Fontainebleau, Académie de Créteil
	Enseignement public 2 <sup>nd</sup> degré	Gwenola Frébet	Professeur Histoire-Géographie - Collège de la Vallée, Avon
	Enseignement privé 2 <sup>nd</sup> degré	Geneviève Tabourel	Professeur de lettres classiques - Collège et lycée JASA, Fontainebleau
	Enseignement privé technique et agricole	Olivier Lavancier	Professeur lycée horticole, apprentissage - Groupe scolaire Assomption, Forges
	Inspection académique Evaluation des professeurs, des programmes et des organismes éducatifs	Françoise Ribola	IA-IPR (Inspecteur d'académie - Inspecteur pédagogique régional) Sciences de la vie, Académie de Versailles. Coordinatrice académique pour l'EDD.
		Jean-Max Girault ; sup. Jean-Pierre Levistre	IA-IPR Géographie et IA-IPR Sciences de la vie et de la terre, Académie de Créteil
<b>Recherche et enseignements</b>	Développement durable	Patricia Fraile	Chargée de mission recherche et développement durable - Mines Paris Tech
	Enseignement supérieur	Cécile Hignard	Accueil, recherches et enseignements, Station d'écologie Forestière - Paris 7
		Richard Raymond	Chercheur en sciences humaines - LADYSS, CNRS
		Gilles Benest ; sup. Frédéric Alexandre	Responsable de formation "Espaces et milieux", Université Paris Diderot Paris 7
		Thomas Tully	Enseignant chercheur écologie-évolution au CEREEP. Maître de conférences SVT Paris 4 - Sorbonne
	Recherche, formation professeurs IUFM et CAPES	Anne-Caroline Prévot-Julliard	Enseignant - chercheur, HDR relation hommes-natures en milieu urbain - Institut des Sciences de la Communication du CNRS Présidente du conseil éducation
<b>Médiation des connaissances</b>	Scientifique	Paula Bruzzone-Rouget	Chargée de mission Médiation des connaissances Climat, environnement et société - Fondaterra et C3ED
		Gérard Vallée	Membre de Connaissance du Gâtinais et des Amis de la Forêt de Fontainebleau

<b>Sensibilisation, Education périscolaire et continue</b>	Milieu forestier, eau, histoire de la forêt	Jean-Emmanuel Flory ;Sup. Céline Compin	Accompagnateur nature-loisirs en milieu forestier - Association des maisons du bornage
	Milieus agricoles Fermes pédagogiques	Mylène Thou	Chargée de mission "Accueil éducatif et social" - Bergerie nationale de Rambouillet
	Jeunesse et sports Education populaire	Pierre-Luc Moreau	Conseiller d'éducation populaire et jeunesse à la Direction départementale de la jeunesse et des sports de Seine-et-Marne
	Environnement Biodiversité Loisirs	Sylvie Jean-Michel	Directrice-adjointe de la Base de plein air de Bois-le-Roi. Professeur en sciences naturelles et animatrice nature.
	Milieus forestiers	Laure Seuillot	Ingénieur forestier - Chargée de Communication et éducation à l'ONF
	Biodiversité	Christophe Parisot	Ecologue - Directeur de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau
	Environnement Patrimoines culturels locaux	Marion Le Quéré	Chargée de mission Education - Parc naturel régional du Gâtinais français
	Fermes pédagogiques		
<b>Conseil et coordination de réseaux</b>	Ile-de-France	Cécile Dispau	Animatrice de A la Découverte de la Ferme, membre du GRAINE IdF, du CEEF (Collectif d'Education à l'Environnement francilien) et du CERVIA
	Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais	Adeline Destombes	Chargée de mission Education, Formation, Sensibilisation - Réserve de biosphère
<b>Création, édition et diffusion</b>	Seine-et-Marne	Alain Gaxatte	Directeur du Centre départemental de documentation pédagogique (CDDP) de l'académie de Créteil
		Sup. Marie Liron	Responsable centre de ressources EEDD
	Essonne	Patrick Morisi	Directeur du CDDP de l'académie de Versailles

Sup. : *personne suppléante en cas d'absence de la personne membre principal*

## ANNEXE 4 : Objectifs, actions, partenaires et indicateurs

### Extrait du Document d'orientations pour la Réserve de biosphère e fontainebleau et du Gâtinais

#### Lecture des tableaux : Les partenaires membres de l'Association sont en gras

Les différents objectifs, pour faciliter la lecture des tableaux et correspondre aux grandes orientations, sont regroupés de la manière suivante :

- Objectifs contribuant à la conservation de la biodiversité et des patrimoines naturel et bâti
- Objectifs contribuant au développement économique du territoire
- Objectifs contribuant à la cohésion sociale et au bien-être de la population locale
- Objectifs en matière d'éducation, de formation et de sensibilisation au développement durable
- Objectifs participant au renforcement des réseaux national et international des réserves de biosphère

#### Orientation 1 - Comprendre et prévoir les mutations des usages du sol

##### Vision spécifique

Dans un contexte péri-urbain à proximité de la capitale et une urbanisation croissante, comprendre et prévoir les mutations d'usage des sols s'avère primordial afin de proposer une trajectoire de développement territorial soutenable. D'une part, le milieu agricole (agriculture céréalière principalement) pour lequel la Réserve de biosphère doit promouvoir des pratiques alternatives et durables comme le travail sans labour, les cultures BIO ou l'optimisation de la fertilisation. D'autre part, le milieu forestier qui s'inscrit dans un territoire avec toutes ses composantes et dont la multifonctionnalité doit être préservée peut être accompagné par des outils comme « forêt patrimoine » de l'ONF ou la charte forestière de territoire du Parc. A travers une sylviculture favorisant la diversité des peuplements en futaie irrégulière et une gestion durable de l'accueil du public une solution d'équilibre peut être atteinte. Enfin, une attention particulière doit être portée au milieu urbain et aux infrastructures de transport qui menacent de morceler le territoire en une mosaïque d'espaces pauvres en diversité biologique si un aménagement intégré n'est pas planifié, si une gestion différenciée et concertée n'est pas pratiquée et si des pratiques alternatives ne sont pas développées.

Il faut veiller aux impacts des différents usages. Les activités récréatives sont importantes sur une grande partie de la Réserve de biosphère. Cette dernière doit sensibiliser la population afin que chaque personne collectivement et individuellement se responsabilise et adopte un comportement approprié. Les usages très divers des sols du territoire qui vont de la détente du visiteur au logement de l'habitant représentent un ensemble complexe qu'il est impératif de maîtriser. La Réserve de biosphère a un rôle de chambre de concertation en amont des projets et de coordination entre les acteurs du territoire. La biodiversité mais aussi le cadre de vie des habitants s'en verront préservés et même améliorés pour proposer ensuite à l'échelle nationale et internationale des modèles de gestion soutenable.

2.1.3	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Conservation biodiversité et patrimoines naturel et bâti</u>	Etendre les surfaces protégées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Conseil Régional</li> <li>- Maires</li> <li>- ANVL</li> <li>- Nature Essonne</li> <li>- ME 77</li> <li>- Pronatura IdF</li> <li>- NE 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer et protéger les sites d'intérêt patrimonial identifiés par les naturalistes et les ZNIEFF</li> <li>- Favoriser l'extension du réseau Natura 2000</li> <li>- Appuyer l'élargissement des périmètres de protection des RNN et RNR (application art L.332-16 et L.332-17 du Code de l'Environnement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface des zones de protection au titre du patrimoine naturel</li> <li>- Evolution du mode d'occupation des sols</li> </ul>
	Introduire la nature en ville	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maires</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Habitants</li> <li>- ME 77</li> <li>- Asso naturalistes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir et favoriser les continuités écologiques en milieu urbain</li> <li>- Encourager une gestion du « foncier public » (zones de captage, dépendances, friches ...) intégrant la biodiversité</li> <li>- Accompagner les particuliers qui souhaitent renforcer la valeur écologique de leur jardin</li> <li>- Diffuser un guide destiné à l'intégration de sa propriété dans l'environnement</li> <li>- Restaurer des rivières vivantes au cœur des villes</li> <li>- Promouvoir la végétalisation des bâtiments et des cours d'immeubles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de programmes de surveillance continue</li> <li>- Nombre et surface des ZPPAUP</li> </ul>
<u>Cohésion sociale et bien-être de la population</u>	Caractériser les différentes zones d'urbanisation du territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseil Régional</li> <li>- Conseils généraux</li> <li>- Maires</li> <li>- INSEE</li> <li>- PNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer un recensement des typologies urbaines du territoire (voir SDRIF, SCOT, PLU)</li> <li>- Mettre en relation ces typologies avec des caractéristiques sociales et écologiques (âge, CSP, biodiversité...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du mode d'occupation des sols</li> <li>- Nombre et surface des ZPPAUP</li> </ul>
	Connaître l'évolution des communes situées sur les axes de desserte ferroviaire de Paris	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils généraux</li> <li>- Élus locaux</li> <li>- PNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer une veille au niveau des plans d'urbanisme pour informer la population sur la qualité du développement urbain</li> <li>- Éditer avec les élus une charte de bonne conduite vis-à-vis de l'urbanisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du mode d'occupation des sols</li> <li>- Part de la surface des empreintes sonores des infrastructures de transport / la surface totale du territoire et la population concernée</li> </ul>

2.1.3	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Education, formation et sensibilisation au développement durable</u>	Canaliser les pratiques de sports mécaniques en milieux naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fédérations</li> <li>- Associations de sports mécaniques</li> <li>- PNR</li> <li>- ONF</li> <li>- Maires</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Préfecture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser le public par rapport aux impacts de telles pratiques</li> <li>- Prendre position vis-à-vis de ces pratiques (refuser la pratique de sports motorisés en milieux naturels, faire appliquer la loi du 3 janvier 1991)</li> <li>- Veiller à la non circulation des engins sur les espaces non-dédiés à l'activité</li> <li>- Penser à la création de lieux dédiés à ces pratiques (reconversion des carrières par ex.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> </ul>
	Sensibiliser les pratiquants de sports de nature au respect de leur environnement, support de leur activité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fédérations sportives</li> <li>- ONF</li> <li>- PNR</li> <li>- Bases de loisirs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la connaissance et l'évaluation des impacts de ces pratiques sur les milieux naturels et les espèces (engager des projets de recherche)</li> <li>- Proposer un volet de sensibilisation lors des formations (de tous niveaux) des pratiquants</li> <li>- Réaliser et diffuser des guides (adaptés à chaque pratique) de sensibilisation aux fragilités des milieux naturels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> </ul>
<u>Développement économique</u>	Développer l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CDT 77 et 91</li> <li>- OT et syndicats d'initiatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir les projets durables et les valoriser (charte européenne du tourisme durable)</li> <li>- Encourager les actions et les projets en faveur de l'éco tourisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre de visiteurs (sites payants et échantillon sur sites non-payants)</li> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB</li> <li>- Nombre d'articles de presse, émissions radio et tv parlant de la RB</li> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposés à notre RB</li> </ul>



	Favoriser une approche systémique dans la structuration de l'offre touristique locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CDT 77 et 91</li> <li>- OT et syndicats d'initiatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un réseau transversal de professionnels du tourisme</li> <li>- Rapprocher les organismes publics et privés du 77 et du 91</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre de visiteurs (sites payants et échantillon sur sites non-payants)</li> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposés à notre RB</li> </ul>
--	---	---	---	---

2.1.3	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Développement économique</u>	Diversifier l'offre touristique locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Élus locaux</li> <li>- CDT 77 et 91</li> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer un circuit propre à la Rb avec une signalétique adaptée</li> <li>- Encourager la mise en place de plans de valorisation du patrimoine rural</li> <li>- Soutenir la création d'offres d'hébergements comme le camping ou le gîte à la ferme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre de visiteurs (sites payants et échantillon sur sites non-payants)</li> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposés à notre RB</li> </ul>
	Participer à la relocalisation cohérente des entreprises sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Conseil Régional</li> <li>- CRCI</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- SMD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher les acteurs compétents</li> <li>- Organiser avec eux des opérations auprès des entreprises pour accompagner au mieux leur relocalisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB</li> <li>- Structure et évolution de la demande d'emploi (âge, sexe, durée, csp)</li> </ul>
	Valoriser les espaces forestiers privés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CRPF IdF</li> <li>- CG 77 et 91</li> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A travers la CFT portée par le Parc : groupement de gestion des propriétés, itinéraires sylvicoles</li> <li>- Engager un projet européen favorisant la mise en réseau des forêts privées</li> <li>- Accompagner la mise en place d'une filière bois-énergie locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB</li> <li>- Part des ressources énergétiques locales renouvelables dans la consommation territoriale</li> </ul>
	Valoriser les espaces agricoles sains pour maintenir une activité rurale et des milieux ouverts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CG 77 et 91</li> <li>- Maires</li> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sensibiliser les agriculteurs aux pratiques alternatives</li> <li>- afin d'éviter le grignotage des espaces agricoles par l'urbanisation, mettre en avant le rôle primordial des agriculteurs dans le maintien des continuités écologiques et d'une biodiversité de qualité associée aux milieux ouverts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB</li> <li>- Structure et évolution de la demande d'emploi (âge, sexe, durée, csp)</li> <li>- Surfaces engagées dans des mesures agri-environnementales</li> <li>- Evolution du mode d'occupation des sols</li> </ul>

## **Orientation 2 - Préserver et valoriser les diversités biologique et paysagère ainsi que les patrimoines naturel et bâti**

### **Vision spécifique**

Les diversités naturelles et paysagères ainsi que le patrimoine bâti devraient structurer les richesses d'un espace géographique. En suivant les orientations du programme MAB, la Réserve de biosphère promeut une gestion et un aménagement du territoire qui favorisent ces éléments dans un souci de développement durable. Ce sont aussi des notions clés à valoriser et à préserver pour renforcer l'identité propre au territoire.

Notre démarche tient compte de la place de l'homme dans son milieu et des rôles qu'il peut y jouer pour tendre vers un équilibre dynamique. L'évolution complexe des écosystèmes au cours du temps et dans l'espace nous oblige à considérer notre action dans une perspective d'adaptation constante, de migration, de mouvement, d'opportunisme et de résilience. Notre intérêt est d'éviter tout sectarisme excluant les moins impliqués dans le développement durable et plutôt d'aiguiller l'ensemble des usagers vers des conduites soutenables et éco-responsables. En encourageant le multi-usage des équipements, nous limiterons l'impact des activités humaines sur l'environnement.

Enfin dans un contexte périurbain à proximité de la capitale propice à la fragmentation des habitats naturels, à l'étalement urbain souvent incohérent et à un tourisme de masse, ces diversités sont des atouts à faire partager mais aussi à protéger. Pour les protéger, il est nécessaire de les connaître, et pour les connaître, il faut apprendre.

L'éducation au développement durable est une des clés d'amélioration de notre environnement, de notre santé, de gestion des conflits et des capacités à se reconnaître dans une identité collective. Elle est un préalable à la démocratie, au développement local et participatif.

La Réserve de biosphère, espace d'apprentissage et de démonstration du développement durable, souhaite encourager les habitants, les acteurs professionnels et les touristes, à une meilleure connaissance de notre environnement et de ses spécificités : paysages singuliers, diversité faunistique et floristique, architecture locale caractéristique, modes de culture traditionnels, production locales, savoir-faire locaux ...

2.2.3	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Conservation biodiversité et patrimoines naturel et bâti</u>	Laisser des zones en libre évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Départements</li> <li>- Communes</li> <li>- ONF</li> <li>- RNN et RNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter les RNN et RNR à laisser faire la nature dans leurs parties centrales</li> <li>- Encourager l'extension des réserves biologiques intégrales de l'ONF</li> <li>- Préserver les zones d'expansion des cours d'eau</li> <li>- Préserver les îlots de nature sauvage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface des zones de protection au titre du patrimoine naturel</li> </ul>
	Favoriser le maintien d'espèces inféodées aux vieilles forêts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer la mise en place de RBI, d'îlots de sénescence, d'arbres habitats ...</li> <li>- Valoriser la connaissance scientifique sur les apports du bois mort</li> <li>- Permettre à la population locale de comprendre ce mode de gestion à travers des sentiers pédagogiques, des sorties, des colloques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de programmes de surveillance continue</li> </ul>
	Maintenir et restaurer les continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Maires</li> <li>- ANVL</li> <li>- ME 77</li> <li>- AMBFF</li> <li>- PNR</li> <li>- ONF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre la continuité des grands massifs forestiers</li> <li>- Accompagner la mise en place de la trame verte et bleue : au niveau des documents d'urbanisme avec le Parc et à travers une approche sociale</li> <li>- Appuyer la construction de passages grande faune fonctionnels et maintenir des passages pour la petite faune</li> <li>- Favoriser la gestion différenciée des espaces verts</li> <li>- Mettre en place une gestion des bords de route favorable à la biodiversité et aux continuités biologiques</li> <li>- Communiquer sur les 2 points précédents pour sensibiliser et éduquer le grand public</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface des zones de protection au titre du patrimoine naturel</li> <li>- surface engagées dans des mesures agri-environnementales</li> <li>- Nombre de programmes de surveillance continue</li> <li>- Evolution du mode d'occupation des sols</li> <li>- Nombre de contrats Natura 200</li> <li>- Qualité biologique (IBGN) et physico-chimique (nitrates, matières azotées, phosphates) des eaux superficielles selon la grille SEQ-Eau VI</li> </ul>
	Avoir à disposition des données sur la qualité des milieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asso naturalistes</li> <li>- Natureparif</li> <li>- Départements</li> <li>- MNHN</li> <li>- CBNBP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer au projet d'observatoire de la qualité des milieux sur la Région IdF et affiner les données si nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de programmes de surveillance continue</li> <li>- Qualité biologique (IBGN) et physico-chimique (nitrates, matières azotées, phosphates) des eaux superficielles selon la grille SEQ-Eau VI</li> </ul>

Suivre l'évolution des populations d'espèces	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asso naturalistes</li> <li>- Natureparif</li> <li>- Départements</li> <li>- MNHN</li> <li>- CBNBP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager la poursuite des suivis STOC, STIC et STERF</li> <li>- Aider à la réactualisation des listes rouges régionales</li> <li>- Suivre la prolifération des espèces envahissantes (diagnostic, programmes de sciences citoyennes...)</li> </ul>	- Nombre de programmes de surveillance continue
Favoriser le retour d'espèces patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asso naturalistes</li> <li>- Départements</li> <li>- Intercommunalités</li> <li>- MNHN</li> <li>- Syndicats de rivière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place les conditions favorables au retour d'espèces patrimoniales disparues localement (par exemple, la loutre)</li> <li>- Etudier l'opportunité de nouvelles réintroductions</li> </ul>	

<u>2.2.3</u>	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Conservation biodiversité et patrimoines naturel et bâti</u>	Faire de l'agriculteur du territoire un acteur de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANVL</li> <li>- Nature Essonne</li> <li>- GAB IdF</li> <li>- Fermes pédagogiques</li> <li>- MFR</li> <li>- Etablissements scolaires agricoles</li> <li>- Maires</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> <li>- PNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstituer les milieux naturels « refuge »</li> <li>- Encourager la conservation des mares et des mouillères</li> <li>- Accompagner les agriculteurs dans la gestion des bords de cours d'eau (ripisylves, bandes enherbées, talus boisés ...)</li> <li>- Soutenir la conservation des haies et même leur plantation</li> <li>- Encourager des pratiques impliquant moins d'intrants (techniques alternatives existantes pour le désherbage et la lutte contre les parasites)</li> <li>- Inclure les sujets précédents dans les formations agricoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de contrats Natura 200</li> <li>- Qualité biologique (IBGN) et physico-chimique (nitrates, matières azotées, phosphates) des eaux superficielles selon la grille SEQ-Eau V1</li> <li>- surface engagées dans des mesures agri-environnementales</li> </ul>
	Maintenir des milieux ouverts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> <li>- ONF</li> <li>- FDC 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un réseau d'acteurs pour permettre la mise en place d'un troupeau itinérant en forêt - appuyer les projets de troupeau itinérant de l'ONF et du CG 91 en ce sens</li> <li>- Participer au maintien des emplois ruraux</li> </ul>	- Evolution du mode d'occupation des sols

	Prévenir les menaces pesant sur les sols agricoles : érosion, pertes en matières organiques, tassement, contamination, imperméabilisation, diminution de la biodiversité, pédogenèse altérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GAB 77</li> <li>- INRA</li> <li>- ARVALIS</li> <li>- PNR</li> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer des pratiques culturales adaptées (par exemple, dans le cadre de la CFT du PNR le développement d'une filière de bois raméal fragmentée, implantation de cultures intermédiaires, plantation haies...)</li> <li>- Accompagner l'application des MAE et opérations ferti-mieux</li> <li>- Organiser des tables rondes pour informer, discuter et débattre</li> </ul>	
	Assurer la protection de la ressource en eau grâce à des espaces dédiés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AESN</li> <li>- Région</li> <li>- Départements</li> <li>- Communes</li> <li>- ME 77</li> <li>- Fédération de pêche</li> <li>- FAPVS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les communes à gérer les zones de captage d'eau potable comme source de biodiversité</li> <li>- Accélérez la mise en place des périmètres de protection de ces zones</li> <li>- Initier la création de « réserves naturelles hydrogéologiques »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité biologique (IBGN) et physico-chimique (nitrates, matières azotées, phosphates) des eaux superficielles selon la grille SEQ-Eau VI</li> <li>- Surface des zones de protection au titre du patrimoine naturel</li> <li>- surface engagées dans des mesures agri-environnementales</li> <li>- Nombre de contrats Natura 2000</li> </ul>

2.2.3	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Renforcement Réseaux</u>	Valoriser le réseau d'acteurs de la Rb pour appuyer les politiques durables en faveur de la conservation de la biodiversité et des patrimoines naturel et bâti	Les membres dudit réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser sous forme d'expositions, de colloques, de pages internet, de communiqués de presse, les expériences innovatrices et exemplaires en matière de DD pour en induire d'autres</li> <li>- Participer à des colloques extérieurs à la Rb pour diffuser ces bonnes pratiques et ces projets remarquables</li> <li>- Communiquer avec d'autres réseaux</li> </ul>	- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposées à notre RB

Education,  
formation et  
sensibilisation au  
développement  
durable

<p>Impliquer les citoyens dans la gestion de l'eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AESN</li> <li>- ME 77</li> <li>- Communes et interco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- favoriser l'appropriation des problématiques sur l'eau par le grand public grâce à des « Espaces infos eau »</li> <li>- mettre en place un programme de sciences citoyennes sur l'eau</li> <li>- diffuser des guides de bonnes pratiques au quotidien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'observateurs participant aux programmes de sciences citoyennes sur la RB</li> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> </ul>
<p>Responsabiliser les agriculteurs vis-à-vis de l'environnement et de la santé des consommateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> <li>- Associations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser une campagne de sensibilisation sur l'agriculture raisonnée et biologique</li> <li>- Organiser des ateliers avec les agriculteurs pour évaluer les différents choix possibles et définir ensemble une démarche pour répondre à cet objectif</li> <li>- Rejeter le mirage des agro-carburants industriels et diffuser le message</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> </ul>
<p>Encourager la mise en commun des connaissances culturelles et paysagères</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CDT 77 et 91</li> <li>- PNR</li> <li>- ONF</li> <li>- CDDP 77 et 91 et CRDP</li> <li>- Académies de Créteil et Versailles</li> <li>- Asso culturelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un (des) parcours à thème sur le territoire avec des panneaux d'information aux endroits stratégiques</li> <li>- Mettre en cohérence les PDIPR sur les deux départements</li> <li>- Inclure dans l'apprentissage scolaire une approche culturelle du territoire</li> <li>- Présenter la Rb dans chaque établissement scolaire : leur laisser une carte de la Rb</li> <li>- Créer d'une mallette pédagogique (carte de la Rb, découverte des enjeux locaux, jeu de rôle « happy culture », CD biodiversité, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposées à notre RB</li> </ul>

Promouvoir l'éducation au développement durable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Région</li> <li>- Départements</li> <li>- Communes</li> <li>- PNR</li> <li>- ONF</li> <li>- ME 77</li> <li>- Asso. naturalistes et culturelles</li> <li>- Station UP7</li> <li>- Station Foljuif</li> <li>- CDDP 77 et 91 et CRDP</li> <li>- Académies Créteil et Versailles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter les partenariats avec les académies de Créteil et de Versailles par complémentarité</li> <li>- Poursuivre l'accompagnement des E3D, des éco-écoles, la mise en place d'agendas 21 scolaires ...</li> <li>- Continuer à animer le projet inter-établissements avec sa journée de restitution collective</li> <li>- Faciliter l'accès à certains espaces naturels en tant que supports à l'EDD (encourager la création de « classes ENS » ou de « classes RNR », financements transports ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> </ul>
---	--	---	--

2.2.3	Objectifs	Partenaires leviers	Actions	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Développement économique</u>	Proposer une alternative de logement pour les touristes et diversifier l'offre agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> <li>- Maires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser une concertation avec les agriculteurs pour définir leurs attentes et monter de projets communs</li> <li>- Développer le gîte/camping à la ferme</li> <li>- Envisager des mesures de rénovation pour valoriser le patrimoine bâti rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nbre d'expériences réussies du réseau des RB transposées à notre RB</li> </ul>
	Valoriser les éco-conduites pour une agriculture durable sur la Rb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Maires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les conditionnalités locales d'attribution d'éco primes ou de subventions</li> <li>- Assurer la promotion des bonnes conduites pour sensibiliser les agriculteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par</li> </ul>
	Contrôler les proportions de terres en cultures alimentaires et non alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recenser les différents types de cultures (surface, nature, ...)</li> <li>- Étudier les contrats agricoles pour collecter des données et anticiper les prochaines échéances contractuelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du mode d'occupation des sols</li> <li>- Part des ressources énergétiques locales renouvelables dans la consommation territoriale</li> </ul>



Assurer une bonne intégration de chaque filière agricole	- CA 77 et interdépartementale	- Accompagner l'intégration de la filière équine dans le tourisme locale et l'impliquer dans la valorisation de la biomasse - Étudier la faisabilité d'autres filières courtes pour diversifier l'offre agricole	- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises - Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB - Structure et évolution de la demande d'emploi (âge, sexe, durée, csp)
Favoriser les circuits courts	- Associations de producteurs - Maires - CA 77 et interdépartementale	- Accompagner le développement des AMAP sur la Rb - Valoriser les marchés de producteurs locaux - Encourager les points de vente directe - Sensibiliser les habitants sur ces nouvelles offres de consommation - Soutenir les filières bois locales	- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises - Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB - Structure et évolution de la demande d'emploi (âge, sexe, durée, csp)
Promouvoir le foncier nécessaire à l'agriculture de proximité	- Communes - CA 77 et interdépartementale	- Permettre l'accès au foncier pour les petits exploitants - Inscrire le foncier nécessaire à l'agriculture d'aujourd'hui et de demain dans les documents d'urbanisme	- Evolution du mode d'occupation des sols

### **Orientation 3 - Maîtriser les flux et les réseaux liés aux transports**

#### **Vision spécifique**

L'optimisation des transports et leurs réseaux représentent un enjeu important pour la Réserve de biosphère. Les systèmes urbains et leurs liaisons consomment de grandes quantités d'espaces, de matières, d'eau et d'énergie.

Face aux changements des mentalités et des comportements des différents usagers et aux alternatives de plus en plus crédibles répondant aux coûts croissant des énergies, la Réserve de biosphère doit s'inscrire dans un réseau d'acteurs locaux sur la thématique du transport pour orienter son espace d'influence vers un développement soutenable. Elle pourrait participer à l'élaboration d'offres de transports durables, à l'amélioration de l'accessibilité au territoire et à la réalisation de supports de communication renforçant ainsi son identité propre.

Les modes de « circulation douce » sont à encourager. Les éléments paysagers doivent accompagner la conception de voies vertes assurant un réseau de proximité de village en village sur l'ensemble du territoire.

De plus, le contexte péri-urbain à proximité de la capitale explique la présence d'un réseau très dense qui impacte l'environnement en concentrant les flux. Cependant, il permet une certaine dynamique sociale qui n'existerait pas sans cela. Les intérêts sont parfois contradictoires mais des solutions existent. L'identification et la valorisation par la Rb d'expériences réussies au sein de son réseau mondial et transposables au territoire sont essentielles.

2.3.3	OBJECTIFS	Partenaires leviers	ACTIONS	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Conservation biodiversité et patrimoines naturel et bâti</u>	Limiter le fractionnement du milieu naturel par le réseau routier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Élus locaux</li> <li>- ONF</li> <li>- Préfecture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apporter un point de vue transversal à certains projets de liaisons urbaines jugés prioritaires</li> <li>- Appuyer les projets de préservation ou de restauration de continuités écologiques</li> <li>- Amener des éléments d'aides à la décision pour le classement de sites naturels en zones protégées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface des zones de protection au titre du patrimoine naturel</li> <li>- surface engagées dans des mesures agri-environnementales</li> <li>- Nombre de contrats Natura 200</li> </ul>
<u>Cohésion sociale et bien-être de la population</u>	Limiter la circulation des poids lourds sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseil Régional</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Élus locaux</li> <li>- CRCI</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- Préfecture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier les dessertes du territoire pour proposer une organisation raisonnée de la circulation des PL</li> <li>- Discuter avec les sociétés de transports dont les chauffeurs réalisent des économies de péages en empruntant des réseaux secondaires</li> <li>- Étudier les flux au niveau des entrées et sorties de l'A6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de dépassements des seuils (recommandations et alertes) pour le dioxyde d'azote, l'ozone, le soufre et les particules en suspension</li> <li>- Part de la surface des empreintes sonores des infrastructures de transport / surface</li> </ul>
	Optimiser les plans de déplacement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- Académies Créteil et Versailles</li> <li>- Établissements scolaires participant à notre PIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier les comportements vis-à-vis des transports en commun</li> <li>- Lancer une étude des comportements des usagers de la route (influence locale du prix du carburant sur les comportements par ex.)</li> <li>- Accompagner la mise en œuvre de plans de déplacements scolaires, entreprises et administrations dans le cadre d'agendas 21</li> <li>- Etudier le couplage entre transports publics et modes « doux »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de dépassements des seuils (recommandations et alertes) pour le dioxyde d'azote, l'ozone, le soufre et les particules en suspension</li> <li>- Part de la surface des empreintes sonores des infrastructures de transport / surface totale du territoire et population concernée</li> </ul>
	Adapter l'offre "commerces multi-services" aux besoins des communes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- Maires</li> <li>- SMD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier et exploiter le futur rapport de la CCI 77 sur les comportements des consommateurs</li> </ul>	

	Éviter que le territoire de la Rb devienne le dortoir de la capitale augmentant les déplacements domicile-travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Communes</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- CDT 77 et 91</li> <li>- SMD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier avec les élus les manières de dynamiser la vie locale</li> <li>- Proposer des événements fédérateurs pour renforcer le sentiment d'appartenance au territoire</li> <li>- Attirer l'emploi sur le territoire</li> <li>- Favoriser l'implantation d'entreprises véhiculant une image "développement durable" à travers leurs activités pour renforcer le caractère modèle de ce territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB</li> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés par entreprise</li> </ul>
2.3.3	OBJECTIFS	Partenaires leviers	ACTIONS	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Education, formation et sensibilisation au développement durable</u>	Développer les déplacements en « modes doux »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communes</li> <li>-ADEME</li> <li>- ME 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En concertation avec les communes : rendre la ville aux piétons</li> <li>- En vélo et à pied vers l'école : multiplier les « pédibus » et les « vélobus »</li> <li>- Développer le prêt ou la location de vélos publics</li> <li>- Accélérer la création de « véloroutes et voies vertes »</li> <li>- Développer des outils pour une éducation comportementale à la mobilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposés à notre RB</li> <li>- Nombre d'établissements scolaires engagés dans une démarche d'agenda 21 sur le territoire</li> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation</li> </ul>
<u>Développement économique</u>	Favoriser les circuits courts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Maires</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- SMD</li> <li>- CA 77 et interdépartementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aider à la construction d'un réseau de professionnels permettant la mise en place et l'utilisation de circuits courts par un étiquetage des produits</li> <li>- Profiter de l'opportunité qu'est l'essor des commerces de proximité pour encourager des partenariats locaux entre commerçants et fournisseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre d'entreprises et du nombre de salariés/entreprises</li> <li>- Ratio nombre d'actifs sur nombre d'emplois sur la RB</li> <li>- Structure et évolution de la demande d'emploi (âge, sexe, durée, csp)</li> </ul>
	Donner la priorité au rail sur la route et l'avion pour le transport des biens et des personnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SNCF</li> <li>- RFF</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- SMD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lancer une étude de faisabilité de relance des dessertes d'entreprises par le fret ferroviaire (Prendre des contacts avec les entreprises intéressées, développement des plateformes multi-modales nécessaires)</li> </ul>	

<p>Proposer un panel cohérent d'alternatives énergétiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseil Régional</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Communes et interco</li> <li>- PNR</li> <li>- CA 77 et 91</li> <li>- ME 77</li> <li>- ADEME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser un bilan des alternatives possibles aux modes de déplacements coûteux en énergie</li> <li>- Réaliser une cartographie du potentiel énergétique du territoire : cohérence, faisabilité, coûts,...</li> <li>- Réaliser une cartographie thermique du territoire</li> <li>- Soutenir les projets permettant une production énergétique intégrée au territoire, notamment vis-à-vis des ressources locales et d'un point de vue paysager</li> <li>- Rechercher la qualité environnementale dans les transports en communs</li> <li>- Faire connaître et développer le covoiturage et l'autopartage sur le territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Part des ressources énergétiques locales renouvelables dans la consommation territoriale</li> <li>- Nombre de colloques, séminaires, conférences, ... auxquelles l'asso de la RB a présenté une contribution ou a organisé elle-même la manifestation</li> <li>- Nombre d'animation et de formation avec le nombre de participants par type de public et par thème sur la RB</li> </ul>
---	--	---	--

## **Orientation 4 - Renforcer l'identité Réserve de biosphère et améliorer la gouvernance sur son espace d'influence**

### **Vision spécifique**

La recherche d'une gouvernance équilibrée est un enjeu clé pour la Réserve de biosphère. L'expression de tous les acteurs privés ou publics à travers l'espace de dialogue qu'elle représente est primordiale. Le premier réflexe a été d'organiser au nom de l'association de coordination des réunions de concertation mais il est tout aussi envisageable de semer des graines de dialogue dans la société locale et de mettre en valeur sa participation aux réunions d'autres acteurs. La reconnaissance de la légitimité historique, géographique, scientifique et morale de la Réserve de biosphère passe par des moyens de communication transversaux. L'association doit donc cibler les partenaires qu'il faudra sensibiliser afin qu'à leur tour ils relayent les orientations souhaitées pour le territoire ainsi que les actions à mener. L'objectif est d'arriver à une concertation qui aidera à renforcer la cohérence entre les différents projets qui concernent l'espace d'influence de la Réserve de biosphère.

La qualité du développement du territoire dépendant fortement du comportement citoyen de chacun, la Réserve de biosphère doit, à travers notamment une éducation à la citoyenneté, réussir à impliquer l'individu dans un projet collectif. En incitant l'éco-responsabilité et la solidarité au sein de la population nous favoriserons le sentiment d'appartenir à un territoire particulier avec une identité propre où la biodiversité est devenue un réel objet social.

2.4.3	OBJECTIFS	Partenaires leviers	ACTIONS	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Gouvernance locale et identité Réserve de biosphère</u>	Amener les usagers du territoire à connaître et à s'investir dans la gestion de la Rb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseil Régional</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- CDT 77 et 91</li> <li>- Maires</li> <li>- Milieu Associatif</li> <li>- Établissements scolaires participant au PIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retrouver et valoriser l'identité historique du Gâtinais sans perdre la notoriété nationale et même internationale de Fontainebleau</li> <li>- Mettre en place un plan de communication ciblé sur les différents publics : (panneaux d'exposition, site Internet, communiqués de presse, lettres d'information, enveloppes prépayées / timbres "renouvellement du classement de la Rb",...)</li> <li>- Inscrire le tracé de la Rb sur les cartes IGN et documents de planification</li> <li>- Organiser des manifestations qui répondent à des questions de recherche propres au territoire et à des besoins/demandes d'informations de la part de la population locale</li> <li>- Construire une maison de la biosphère constituant un point d'accueil et d'information et permettant d'accueillir l'équipe technique de l'association et d'autres structures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution de la connaissance de la RB par ses habitants</li> <li>- Nombre d'articles de presse, émissions radio et tv parlant de la RB</li> <li>- Nombre de visiteurs sur le site Internet de la RB</li> <li>- Nombre et qualité (entreprises, asso, collectivités ...) des membres de l'asso de la RB</li> <li>- Nombre d'enquêtes publiques</li> </ul>
	Permettre aux Maires de mesurer la valeur ajoutée apportée à leur territoire par la reconnaissance « réserve de biosphère de l'UNESCO »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maires</li> <li>- Réseau MAB</li> <li>- UNESCO</li> <li>- Conseils généraux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre à disposition des Maires des informations via le site Internet et des lettres périodiques</li> <li>- Participer à la réunion annuelle des Maires (Union des Maires)</li> <li>- rencontrer les Maires pour leur présenter l'outil Rb et répondre à leurs questions de développement à l'échelle communale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre et qualité (entreprises, asso, collectivités ...) des membres de l'asso de la RB</li> <li>- Evolution de la connaissance de la RB par ses habitants</li> <li>- Nombre d'articles de presse, émissions radio et tv parlant de la RB</li> <li>- Nombre de visiteurs sur le site Internet de la RB</li> </ul>

<p>Mettre en place une politique de communication efficace pour la Rb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élus locaux (bulletins municipaux et site Internet) - La Poste</li> <li>- SNCF</li> <li>- PNR (l'Abeille, site Internet et manifestations)</li> <li>- ONF</li> <li>- ME 77 (site internet et lettre)</li> <li>- CDDP 77 et 91 et CRDP</li> <li>- Académies de Créteil et Versailles</li> <li>- Fédérations et associations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éditer des plaquettes de présentation de la Rb</li> <li>- Valoriser et tenir à jour le site Internet</li> <li>- Organiser des réunions publiques (manifestation annuelle, cycle de conférences citoyennes) et scientifiques (colloque, séminaires, ...)</li> <li>- Mettre en place une signalétique (un élément par communes et un dans chaque sens sur l'A6) indiquant que nous sommes sur une réserve de biosphère de l'UNESCO</li> <li>- Créer une maison de la biosphère</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre et qualité (entreprises, asso, collectivités ...) des membres de l'asso de la RB</li> <li>- Evolution de la connaissance de la RB par ses habitants</li> <li>- Nombre d'articles de presse, émissions radio et tv parlant de la RB</li> <li>- Nombre de visiteurs sur le site Internet de la RB</li> </ul>
---	--	--	--



2.4.3	OBJECTIFS	Partenaires leviers	ACTIONS	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Gouvernance locale et identité Réserve de biosphère</u>	Assurer la transparence et le bon fonctionnement de l'association de la biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais	- Membres du CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en ligne le bilan annuel, rapports des CA, des CS et CE</li> <li>- Représenter la Rb (par le coordinateur/équipe technique ou les membres du CA, ...) dans les différents réseaux locaux</li> <li>- Proposer des fiches projets modèles, disponibles pour tous les acteurs, qui seraient présentées en CA pour alimenter la réflexion sur le budget n+1</li> <li>- Faire évoluer l'organisation interne de l'association : formation de collèges, passage à une fondation, une association reconnue d'utilité publique ou une Société coopérative d'intérêt collectif</li> <li>- Poursuivre l'animation du conseil scientifique et du conseil éducation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre et qualité (entreprises, asso, collectivités ...) des membres de l'asso de la RB</li> <li>- Evolution des financements de l'asso (budget total, part privée, part publique, fonctionnement / investissement)</li> </ul>
	Assurer une cohérence dans l'offre de services des communes face aux besoins de leurs habitants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- CCI</li> <li>- Maires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des ateliers avec les élus pour cerner les attentes de chacun</li> <li>- Identifier les partenaires capables de proposer les services adaptés à ces attentes</li> </ul>	
	Favoriser l'appropriation de l'outil RB par les entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CRCI</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- SMD</li> <li>- Pôle sud 77</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer aux réunions des organismes / regroupements professionnels et interprofessionnels ainsi que des pépinières d'entreprises</li> <li>- Intégrer des groupes de travail visant à réaménager des friches industriels ou à requalifier des zones d'activités</li> <li>- Accompagner des projets industriels ou de services (banques, assurances ...) exemplaires en matière de développement durable</li> <li>- Mettre en place une charte de développement durable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre et qualité (entreprises, asso, collectivités ...) des membres de l'asso de la RB</li> <li>- Evolution des financements de l'asso (budget total, part privée, part publique, fonctionnement / investissement)</li> </ul>

2.4.3	OBJECTIFS	Partenaires leviers	ACTIONS	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Renforce ment des Réseaux</u>	Créer une interface entre élus et chercheurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universités et centres de recherche présents sur le territoire</li> <li>- Membres du CS</li> <li>- Élus locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des séminaires/colloques scientifiques</li> <li>- Utiliser le site Internet comme plateforme d'expression</li> <li>- Analyser les demandes des élus et les traduire en questionnement scientifique / problématique</li> <li>- Renforcer les liens entre les membres du CS pour construire une véritable force de propositions et d'expertises parlant d'une même voix au CA qui transmettra les avis aux élus</li> <li>- Proposer des mesures compensatoires innovantes aux communes en réponses à des pertes de diversité biologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de programmes de recherche impliquant deux RB ou plus</li> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposées à notre RB</li> </ul>
	valorisation des réseaux national et international des Rb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UNESCO</li> <li>- MAB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner le MAB France dans un projet de recherche qui étudierait la faisabilité d'intégration de l'outil Rb dans la législation nationale sur proposition d'un texte international incitatif</li> <li>- Participer à des projets de recherches inter -Rb sur les impacts des changements globaux en particulier celui sur les climats</li> <li>- Étudier la transposition d'expériences innovantes et durables à notre territoire</li> <li>- Faire connaître nos actions exemplaires aux autres Rb du réseau (rédiger des communiqués dans la lettre de la biosphère et dans la lettre internationale, réaliser des fiches actions pour le MAB France, intervenir dans des colloques nationaux et internationaux)</li> <li>- Favoriser la participation des élus, des gestionnaires et des chercheurs de la Rb à des réunions du MAB France ou/et du réseau international</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de programmes de recherche impliquant deux RB ou plus</li> <li>- Nombre de projets de coopération socio-économiques impliquant deux RB ou plus</li> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposées à notre RB</li> <li>- Nombre de projets de jumelage scolaire impliquant deux RB ou plus</li> </ul>
	Valoriser les initiatives locales et accompagner des projets exemplaires en faveur du développement durable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Maires</li> <li>- ONF</li> <li>- PNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner des projets comme le centre d'interprétation éco touristique de Franchard et le pôle agro-matériaux de Vernou la Celle-sur-Seine</li> <li>- Proposer ou intégrer des projets du pôle de compétitivité « advancity »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'expériences réussies du réseau des RB transposées à notre RB</li> <li>- Nombre d'articles de presse, émissions radio et tv parlant de la RB</li> <li>- Nombre de visiteurs sur le site Internet de la RB</li> </ul>

Favoriser la cohésion des acteurs du territoire en assurant la pérennité de l'identité de chacun	- Membres du CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recenser périodiquement les intérêts et les objectifs des acteurs locaux</li> <li>- Renforcer les liens entre les membres du CA en organisant des visites sur site, des rencontres sportives ou culturelles</li> <li>- Promouvoir les actions exemplaires des partenaires de la Rb à travers le site Internet ou d'autres supports de communication</li> <li>- Favoriser les projets multi-partenaires sur le territoire en donnant l'exemple et en incitant les financeurs à placer cette conditionnalité dans le cahier des charges d'attribution de leurs aides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'articles de presse, émissions radio et tv parlant de la RB</li> <li>- Nombre de visiteurs sur le site Internet de la RB</li> <li>- Nombre et qualité (entreprises, asso, collectivités ...) des membres de l'asso de la RB</li> </ul>
--	-----------------	--	---

2.4.3	OBJECTIFS	Partenaires leviers	ACTIONS	Indicateurs de résultats (par rapport aux objectifs)
<u>Renforce</u> <u>ment des</u> <u>Réseaux</u>	Être un interlocuteur privilégié auprès du PNR et de l'ONF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONF</li> <li>- PNR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner l'application des outils « Forêt patrimoine » de l'ONF et « Charte » du Parc</li> <li>- Travailler à la construction, à la mise en œuvre et à l'évaluation du contrat de projet « Forêt patrimoine » et de la charte forestière de territoire portée par le Parc</li> <li>- Mettre en place un partage des connaissances avec ces acteurs grâce à des bases de données accessibles depuis le site Internet de la Rb</li> <li>- Participer à des projets au sein de ces structures</li> </ul>	
	Mutualiser les compétences du territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseil Régional</li> <li>- Conseils Généraux</li> <li>- Communes</li> <li>- Elus locaux</li> <li>- Milieu associatif</li> <li>- CCI 77 et 91</li> <li>- Station écologie forestière UP 7</li> <li>- Station Foljuif ENS</li> <li>- Ecole des Mines</li> <li>- PNR</li> <li>- ONF</li> <li>- Fédérations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir une carte des compétences présentes sur le Territoire</li> <li>- Proposer des regroupements ou des partages de compétences en faveur du développement durable</li> <li>- Impulser des « collectifs de gestion » sur les sites naturels ou culturels dotés de multiples outils de protection</li> </ul>	



## ANNEXE 5 : Communes de la Réserve de Biosphère

		Code postal	Code INSEE	Population (2006)
1	Achères la forêt	77760	77001	1235
2	Amponville	77760	77003	355
3	Arbonne la Forêt	77630	77006	964
4	Auvernoux	91830	91037	310
5	Auvers Saint Georges	91580	91038	1151
6	Avon	77210	77014	14261
7	Bagneaux-sur-Loing	77167	77016	1564
8	Ballancourt-sur-Essonne	91610	91045	7123
9	Barbizon	77630	77022	1493
10	Baulne	91590	91047	1379
11	Boigneville	91720	91069	427
12	Bois le Roi	77590	77037	5433
13	Bois-Herpin	91150	91075	78
14	Boissise le Roi	77310	77040	3623
15	Boissy aux cailles	77760	77041	318
16	Boissy-le-Cutté	91590	91080	1294
17	Boulancourt	77760	77046	349
18	Bouray sur Juine	91850	91095	1927
19	Bourron-Marlotte	77780	77048	2736
20	Boutigny sur Essonne	91820	91099	3000
21	Bouville	91880	91100	664
22	Brouy	91150	91112	121
23	Buno-Bonnevaux	91720	91121	517
24	Burcy	77760	77056	178
25	Buthiers	77760	77060	737
26	Cély en Bière	77930	77065	1010
27	Cerny	91590	91129	3217
28	Chailly en Bière	77930	77069	2132
29	Chamarande	91730	91132	1066
30	Champagne sur Seine	77430	77079	6475
31	Champcueil	91750	91135	2535
32	Champmotteux	91150	91137	308
33	Chartrettes	77590	77096	2514
34	Châtenoy	77167	77102	138
35	Chevannes	91750	91159	1623
36	Chevrainvilliers	77760	77112	223
37	Coudray-Montceaux	91830	91179	4070
38	Courances	91490	91180	350
39	Courdimanche sur Essonne	91720	91184	290
40	Dammarié les Lys	77190	77152	20838
41	Dannemois	91490	91195	680
42	Darvault	77140	77156	783

43	D'Huison-Longueville	91590	91198	1233
44	Dormelles	77130	77161	846
45	Ecuelles	77250	77166	2553
46	Episy	77250	77170	491
47	Fay-Lès-Nemours	77167	77178	443
48	Flagy	77940	77184	623
49	Fleury en Bière	77930	77185	614
50	Fontaine le Port	77590	77188	913
51	Fontainebleau	77300	77186	15688
52	Fontenay-le-Vicomte	91540	91244	1221
53	Fromont	77760	77198	157
54	Garentreville	77890	77200	79
55	Gironville sur Essonne	91720	91273	764
56	Grez sur Loing	77880	77216	1276
57	Guercheville	77760	77220	280
58	Guigneville sur Essonne	91590	91293	746
59	Héricy	77850	77226	2591
60	Itteville	91760	91315	6210
61	Janville sur Juine	91510	91318	1788
62	La Chapelle la Reine	77760	77088	2674
63	La Ferté Alais	91590	91232	4024
64	La Forêt-Sainte-Croix	91150	91248	141
65	La Genevraye	77690	77202	632
66	La Rochette	77000	77389	2759
67	Larchant	77760	77244	724
68	Le Vaudoué	77123	77485	719
69	Livry sur Seine	77000	77255	1896
70	Madeleine-sur-Loing	77570	77267	376
71	Maisse	91720	91359	2623
72	Mennecy	91540	91386	13325
73	Mespuits	91150	91399	156
74	Milly la forêt	91490	91405	4604
75	Moigny sur Ecole	91490	91408	1284
76	Mondeville	91590	91412	692
77	Montarlot	77250	77299	208
78	Montcourt Fromonville	77140	77302	2230
79	Montigny sur Loing	77690	77312	2734
80	Moret sur Loing	77250	77316	4403
81	Nainville-les-Roches	91750	91441	459
82	Nanteau sur Essonne	77760	77328	422
83	Nanteau sur Lunain	77710	77329	683
84	Nemours	77140	77333	12901
85	Noisy sur Ecole	77123	77339	1842
86	Noisy-Rudignon	77940	77338	460
87	Nonville	77140	77340	611
88	Oncy sur Ecole	91490	91463	877

89	Ormesson	77167	77348	242
90	Ormoy	91540	91468	1685
91	Orveau	91590	91473	183
92	Perthes en Gâtinais	77930	77359	2063
93	Poligny	77167	77370	813
94	Pringy	77310	77378	2541
95	Prunay sur Essonne	91720	91507	286
96	Puiselet-le-Marais	91150	91508	289
97	Recloses	77760	77386	599
98	Rumont	77760	77395	126
99	Saint Fargeau Ponthierry	77310	77407	11932
100	Saint Germain sur Ecole	77930	77412	328
101	Saint Mammès	77670	77419	3088
102	Saint Martin en Bière	77630	77425	830
103	Saint Pierre lès Nemours	77140	77431	5818
104	Saint Sauveur sur Ecole	77930	77435	1079
105	Samois sur Seine	77920	77441	2243
106	Samoreau	77210	77442	2290
107	Soisy sur Ecole	91840	91599	1358
108	Souppes-sur-Loing	77460	77458	5531
109	Thomery	77810	77463	3290
110	Thoury-Férottes	77156	77465	600
111	Tousson	77123	77471	389
112	Treuzy-Levelay	77710	77473	444
113	Ury	77760	77477	757
114	Valpuiseaux	91720	91629	603
115	Vayres sur Essonne	91820	91639	809
116	Veneux les sablons	77250	77491	4736
117	Vernou-la-Celle-sur-Seine	77670	77494	2653
118	Videlles	91890	91654	561
119	Villecerf	77250	77501	801
120	Villemaréchal	77710	77465	841
121	Villemer	77250	77506	651
122	Villeneuve sur Auvers	91580	91671	628
123	Ville-Saint-Jacques	77130	77516	708
124	Villiers en Bière	77190	77518	214
125	Villiers sous Grez	77760	77250	763
126	Vulaines sur Seine	77870	77533	2429
			TOTAL	267 665