

RÉSERVE DE BIOSPHÈRE LUBERON-LURE

Examen périodique



Septembre 2009

Ce dossier a été préparé par

Pierre FRAPA - Coordonnateur de la Réserve de biosphère du Luberon

Sous l'autorité de

Jean-Louis JOSEPH - Président du Parc naturel régional du Luberon

Jean GRÉGOIRE - Directeur du Parc naturel régional du Luberon

Avec des contributions de :

Christine BALME - Conservatrice de la Réserve naturelle du Luberon

Gilles BONIN - Professeur émérite à l'Université de Provence-Aix-Marseille I, Président du Conseil scientifique du PNRL et de la Réserve de biosphère du Luberon

Julien BRIAND - Chargé de mission Pédagogie au PNRL

Pierre FRAPA, Coordonnateur de la Réserve de biosphère du Luberon

Éric GARNIER - Chargé d'étude Loisirs et sports de nature au PNRL

Jean GRÉGOIRE - Directeur du PNRL

Georges GUENDE - Chargé d'étude Flore au PNRL

Arnoul HAMEL - Chargé de mission SIG au PNRL

Stéphane LEGAL - Géologue, garde-animateur de la Réserve naturelle du Luberon

Marie-Noëlle LEY - Adjointe au Maire de Sigonce, Membre du Bureau du PNRL, déléguée pour la Réserve de biosphère

Gilles MARTINEZ - animateur de la Charte forestière de territoire de la Montagne de Lure

Mylène MAUREL - Chargée de mission Agriculture et Tourisme au PNRL

Brigitte MONTET - Adjointe au Maire de Robion, déléguée à la culture

Aline SALVAUDON - Chargée de mission Espaces naturels et forêts au PNRL

Et de tous les membres du Groupe de travail ARDI, sous la férule amicale de Michel ETIENNE, Chercheur à l'INRA, Vice-président du Comité MAB-France

Nous remercions, pour leur lecture critique et constructive, les rapporteurs :

Raphaël MATHEVET, Chercheur au CEFÉ-CNRS, Vice-président du Comité MAB-France

Lucette LAURENS, Professeur de géographie à l'Université Paul Valéry-Montpellier 3

Et aussi :

Meriem BOUAMRANE, Chargée du programme MAB à l'UNESCO

Catherine CIBIEN, Directrice du Comité MAB-France

Didier LÉCUYER, Coordonnateur de la Réserve de biosphère des Cévennes

Les photographies dans le texte sont de Pierre FRAPA (PNRL), Thierry GAUQUELIN (Université de Provence), Georges GUENDE (PNRL), Ali MAHMOUDI (Parc national de Gouraya - Algérie), Hervé VINCENT (AVECC), Muséum national d'histoire naturelle, Fonds photographique du PNRL

Photos de Couverture

Le village d'Oppedette et l'entrée des Gorges (Ph. H. VINCENT)

Irrigation gravitaire dans la vallée de la Durance (Ph. H. VINCENT)

Genêt de Villars (*Genista pulchella subsp. villarsii*) sur les crêtes du Petit Luberon (Ph. G. GUENDE)

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| PRÉAMBULE..... | 5 |
| Une démarche collective..... | 5 |
| La charte du Parc naturel régional du Luberon..... | 5 |
| Pour une extension du territoire de la Réserve de biosphère..... | 6 |
| Bilan 1997-2009 de la Réserve de biosphère du Luberon et perspectives..... | 7 |
| Adresse où contacter la Réserve de biosphère..... | 8 |
| I. NOM DE LA RÉSERVE DE BIOSPHERE..... | 9 |
| II. PAYS..... | 9 |
| III. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DE LA RÉSERVE..... | 9 |
| III.1. Latitude et longitude..... | 9 |
| III.2. Région biogéographique..... | 9 |
| III.3. Topographie de la région..... | 9 |
| III.4. Climat..... | 9 |
| III.5. Géologie, géomorphologie, sols..... | 10 |
| IV. IMPORTANCE POUR LA CONSERVATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE : HABITATS ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES..... | 12 |
| IV.1. Types d'habitats..... | 12 |
| IV.2. Modes de gestion des habitats..... | 12 |
| IV.3. Habitats d'un intérêt particulier..... | 13 |
| IV.4. Espèces végétales et animales en danger ou menacées..... | 15 |
| IV.5. Espèces traditionnellement ou commercialement importantes, filières agricoles..... | 17 |
| V. ZONAGES..... | 22 |
| V.1. Zonages règlementaires existants..... | 22 |
| V.2. Délimitation d'aires centrales, tampons et de coopération pour la Réserve de biosphère..... | 27 |
| VI. ACTIVITÉS HUMAINES..... | 30 |
| VI.1. Population vivant dans la réserve..... | 30 |
| VI.2. Activités du secteur secondaire..... | 37 |
| VI.3. Activités du secteur tertiaire..... | 40 |
| VI.4. Principaux impacts humains sur les habitats naturels..... | 42 |
| VII. PROGRAMMES DE RECHERCHE ET DE SURVEILLANCE..... | 46 |
| VII.1. Brève description des activités de recherche passées..... | 46 |
| VII.2. Brève description des activités de recherche en cours..... | 48 |
| VII.3. Perspectives générales..... | 50 |

| | |
|--|----|
| VII.4. Logistique dédiée à la recherche..... | 51 |
| VII.5. Quelques exemples de prise en compte des résultats de la recherche dans la gestion de la réserve..... | 52 |
| VIII. PROGRAMMES D'ÉDUCATION, DE FORMATION ET DE SENSIBILISATION DU PUBLIC..... | 53 |
| VIII.1. L'éducation et la sensibilisation..... | 53 |
| VIII.2. La formation de spécialistes..... | 57 |
| VIII.3. Installations éducatives et de formation..... | 57 |
| IX. ASPECTS INSTITUTIONNELS..... | 57 |
| IX.1. État, Province, Région et autres circonscriptions administratives concernées..... | 57 |
| IX.2. Politique de gestion..... | 58 |
| IX.3. Administrations chargées de mettre en œuvre la politique de gestion..... | 60 |
| IX.4. Organismes chargés de l'administration..... | 61 |
| X. RÉGIME DE PROPRIÉTÉ DES TERRES..... | 62 |
| XI. PARTICIPATION DES COLLECTIVITÉS LOCALES..... | 63 |
| XI.1 Association de la population locale à la désignation de la Réserve de biosphère..... | 63 |
| XI.2. Participation de la population locale aux processus de décision et à la gestion des ressources..... | 63 |
| XII. CONCLUSIONS..... | 63 |
| XII.1. Brève justification de la façon dont la réserve remplit chacun des critères de l'article 4 du Cadre statutaire des Réserves de biosphère..... | 63 |
| XII.2. Coopération avec d'autres réserves de biosphère..... | 66 |
| LISTE DES ANNEXES..... | 69 |



RÉSERVE DE BIOSPHERE LUBERON-LURE

EXAMEN PÉRIODIQUE

(Septembre 2009)



PRÉAMBULE

Une démarche collective

Dans le cadre de l'examen périodique, le Comité MAB France propose aux Réserves de biosphère une assistance technique dans le montage collectif du projet, en particulier pour l'identification des principaux enjeux et la définition du zonage. La méthode utilisée est appelée ARDI, pour « Acteurs », « Ressources », « Dynamiques » et « Interactions », jalonnant les 4 étapes essentielles de la progression. Sa mise en œuvre dans le Luberon a nécessité 6 réunions entre le 18 décembre 2008 et le 28 mai 2009, rassemblant 15 à 30 personnes représentatives de l'ensemble des forces vives du territoire (élus, socio-professionnels, scientifiques, associatifs, techniciens de différentes structures, etc.)¹. Les débats ont fait apparaître un large consensus sur les problématiques prioritaires, présentées sous forme de diagrammes et sur les principes d'élaboration d'un zonage pertinent. Le dossier ici constitué est largement inspiré de ce travail de co-construction. Dans les pages qui suivent, la mention « le groupe de travail » fait explicitement référence aux résultats produits dans ce cadre. Par ailleurs, il semble nécessaire, vu le caractère particulièrement constructif de cette démarche et la dynamique du groupe, de trouver les voies et moyens de lui donner une certaine pérennité et une place particulière dans la vie de la Réserve de biosphère.



La charte du Parc naturel régional du Luberon

On peut rappeler que les Parcs naturels régionaux français sont régis par un ensemble de textes règlementaires codifiés dans le Code de l'environnement (en particulier articles L.333.1 à 4 et R.244.1 à 16). Ces règles stipulent en particulier que les collectivités adhèrent à une charte dont le contenu est révisé tous les 10 ans (ce délai pouvant être prolongé de 2 ans) dans le cadre d'une procédure stricte qui doit assurer une participation des populations. En ce qui concerne le PNR du Luberon, la charte précédente ayant été approuvée en 1997, l'échéance normale pour la révision se situait donc en 2007. Au terme d'une procédure complexe, le décret renouvelant le classement du PNR du Luberon a été finalement pris le 20 mai 2009. Le Parc naturel régional du Luberon a engagé dès 2004 un processus de concertation pour aboutir à une nouvelle charte. Cette concertation a pris de fait 3 formes² :

¹ On trouvera en annexe 1 la liste des participants à ces réunions de travail, donnant une idée de la composition du groupe, ainsi qu'un compte-rendu des résultats acquis lors de ces séances.

² Une brève synthèse de la démarche de concertation est jointe au dossier de la Charte, elle est également annexée au présent dossier (Annexe 2).

« *Les rencontres à domicile* », après une campagne d'information (presse, diffusion de dépliants...), ont rassemblé 640 habitants du Parc, en 53 réunions sur l'ensemble du territoire, le plus souvent à l'invitation de particuliers. Ces rencontres ont permis d'aborder beaucoup de sujets et d'entendre les attentes d'un nombre conséquent d'habitants représentant des sensibilités très variées.

Des réunions thématiques ont rassemblé des partenaires politiques, administratifs, techniques, associatifs et des experts. En une quinzaine de réunions environ 500 personnes ont pu aborder les thèmes suivants : « Protection des milieux naturels et accueil du public », « Communication et relations du Parc avec les communes et ses habitants », « Nuisances, énergie », « Qualité de vie : habitat et services », « Urbanisme, patrimoine architectural et paysages », « Agriculture et tourisme ».

Aux termes de la loi (article L.333-1 du Code de l'environnement), le projet de charte est obligatoirement soumis à *une enquête publique* pendant 1 mois. En ce qui concerne celui du PNR du Luberon, l'enquête s'est déroulée du 10 avril au 16 mai 2007.

On peut observer la similitude et la complémentarité des démarches entre le processus mis en œuvre avec ARDI et les approches indiquées ci-dessus.

D'autre part, le Parc, promoteur et gestionnaire de la Réserve de biosphère, veille à ce que les missions, les orientations et les objectifs d'application de sa Charte soient compatibles avec les grands objectifs de la Stratégie de Séville et la mettent en œuvre. C'est pourquoi, à propos de la plupart des articles de la charte il est fait mention explicitement du (ou des) objectif(s) correspondant pour la Réserve de biosphère. On pourra trouver en annexe du présent dossier le texte intégral du document principal de la Charte « Objectif 2021 » (Annexe 3).

On notera que, dans la charte précédente, la Réserve de biosphère n'apparaissait que dans un article très général ; en effet, au moment où elle a été approuvée, le Luberon n'était pas encore reconnu comme Réserve de biosphère, il n'était donc possible que d'afficher l'intention d'entreprendre et de poursuivre les démarches entreprises pour aboutir à cette reconnaissance. Dans le cadre de la révision qui vient de s'achever, la situation était très différente, dans la mesure où la Réserve de biosphère existait depuis une dizaine d'années.

Pour une extension du territoire de la Réserve de biosphère

De longue date et dans de multiples domaines, les échanges sont forts entre la montagne de Lure et le Luberon, notamment dans sa partie orientale. Signe de cette proximité et de sa profondeur historique, la Montagne de Lure constitue une frontière linguistique à l'intérieur de la langue occitane, entre le provençal au sud et le vivaro-alpin au nord. Aujourd'hui les communes du versant sud de Lure appartiennent aux bassins de vie de Manosque et d'Apt. Des faits de nature renforcent cette proximité, les bassins versants des principaux cours d'eau affluents de rive droite de la Durance culminent sur les crêtes de Lure. Ce massif est aussi un espace d'un très grand intérêt écologique, tout à fait comparable au Luberon, plus au sud. Les écosystèmes et les sociétés y ont fait l'objet depuis bien des années de bon nombre de travaux scientifiques. Ces vastes espaces constituent aussi un lieu privilégié de la culture hauteprovençale, auquel deux noms se rattachent avec force : Jean GIONO et Pierre MARTEL.

Même si une partie de la Montagne de Lure constitue, aux points de vue administratif et politique, une entité distincte, le programme européen LEADER a permis la création d'un ensemble réunissant le PNR du Luberon et les communes du versant sud de Lure au sein du GAL (Groupe d'action local). Des habitudes de travail entre nombre d'acteurs locaux ont été prises et des convergences d'intérêts qu'ils ne soupçonnaient pas toujours sont ainsi apparues.

Ce rapprochement s'est aussi traduit dans le cadre de la révision de la charte du Parc naturel régional du Luberon, puisque les communes de La Brillanne, Forcalquier, Limans, Lurs, Niozelles, Pierrerue et Sigonce ont manifesté la volonté d'être associées pleinement au Parc et ont donc choisi d'adhérer au Syndicat mixte de gestion. Étant donné ce qui précède, l'intérêt du patrimoine naturel et culturel de la zone, et aussi le fait que les références à la Stratégie de Sé-

ville sont très largement présentes dans la charte qu'elles ont signé, la cohérence du projet global impose que ces communes soient intégrées à la Réserve de biosphère.

Suite à des échanges courant 2008, quelques acteurs, élus, associatifs, socio-professionnels, des communes situées au nord du nouveau territoire du Parc, sur les cantons de Banon et de Saint-Étienne-les-Orgues ont été associés à la démarche ARDI présentée plus haut. Mais, d'une part ils ont eux-mêmes estimé qu'une intégration pleine et entière était encore prématurée au regard de leur représentativité insuffisante et d'autre part, les connaissances relatives à la zone ne permettent pas aujourd'hui un zonage homogène avec ce qui est proposé sur le reste du territoire. Un traitement spécifique est donc proposé pour ce secteur, il est développé plus loin, aux différents chapitres traitant du zonage de la Réserve de biosphère.

Suite aux réunions du groupe ARDI et à un travail d'explication des partenaires locaux déjà impliqués, les collectivités locales de la Montagne de Lure (Communauté de communes du Pays de Banon, Communes de Cruis, Lardiers, Montlaux, Ongles, Revest-Saint-Martin, Saint-Étienne-les-Orgues³) ont exprimé leur accord pour s'engager dans la démarche aux conditions explicitées dans le présent document. De même le Syndicat mixte d'aménagement de la Durance a formellement manifesté son intérêt pour l'intégration de son territoire de compétence, y compris dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Bouches-du-Rhône. On trouvera en annexe 4 les engagements de ces différentes collectivités.

Bilan 1997-2009 de la Réserve de biosphère du Luberon et perspectives

Formellement, il est difficile de présenter un bilan de cette première période de la Réserve de biosphère du Luberon, elle a été largement confondue avec le Parc naturel régional, d'autant plus que les territoires étaient identiques. Ainsi, à quelques exceptions près (Observateurs de la nature, cf. infra), la distinction entre les actions du PNR et celles de la RB est délicate. On peut ainsi remarquer que le bilan annuel du Parc comporte un chapitre intitulé « Réserve de biosphère » qui présente essentiellement les événements survenus dans l'année dans le cadre du réseau national ou international auxquels des acteurs du Luberon ont participé.

Par ailleurs, le dossier de révision de la charte du PNRL comporte un document de 184 pages intitulé « *Bilan évaluatif de la mise en œuvre de la charte « Objectif 2007 »* », ce document comporte un chapitre consacré à la Réserve de biosphère dont est extrait l'encadré ci-dessous.

- ⇒ Pleine intégration du Luberon dans le réseau en décembre 1997 ;
 - ⇒ Participation au fonctionnement du réseau national (MAB France) ;
 - ⇒ Forte implication du Parc dans certains projets du réseau national (qui s'est réduite par la suite faute de disponibilité des agents concernés) :
 - organisation de la rencontre annuelle des Réserves de biosphère françaises à Viens en 1999 ;
 - animation et développement du groupe de travail national sur la pédagogie (initié à Viens) ;
 - animation et développement du groupe de travail national « Forêts » ;
 - participation au groupe de travail « Terrasses en Cévennes » (2001-2002) ;
 - contribution au projet de recherche commun à 4 RB françaises « Organisation de l'accès aux ressources et biodiversité » (projet financé par l'Institut français pour la biodiversité) ;
 - initiation d'actions spécifiques : livret pédagogique, Université du temps disponible, programmes de suivi scientifique...
 - ⇒ Contribution à des actions du réseau international :
 - participation aux réunions EuroMAB (1998 en Finlande, 2000 à Cambridge - Angleterre)
 - participation aux échanges franco-tchèques (2001-2002)
 - participation à des actions de coopération internationale (RB Oasis du Sud marocain, RB algériennes) dans la perspective du redémarrage du réseau circum méditerranéen (MediMAB).
- Mais :
- difficultés de lisibilité du concept RB par rapport au PNR
 - difficultés de partage du projet au sein de l'équipe technique et des élus
 - manque de financements pour le développement d'actions spécifiques

³ Pour des raisons qui lui sont propres, la commune de Fontienne n'a pas souhaité s'engager formellement, des actions pourront néanmoins être engagées avec les acteurs de ce petit territoire enclavé.

Des dispositions ont été prises ou sont prévues dans les mois à venir pour tenter de répondre à ces problèmes.

- La lisibilité de la Réserve de biosphère du Luberon devrait être améliorée par l'installation de son « siège » dans la Maison de la biodiversité, à Manosque, prévu pour fin 2009- début 2010, donc dans un lieu différent du siège social du PNRL, mais néanmoins en étroite liaison avec lui. Ce déplacement devrait être accompagné d'une utilisation plus systématique d'un logo distinct de celui du Parc. En outre, le fait que les périmètres ne soient plus confondus, devrait aussi aider à une meilleure distinction des deux concepts, y compris en interne au sein de l'équipe technique du PNR.

- Lors du Comité syndical du Parc du 23 juin 2009, une nouvelle élue référente a été spécifiquement identifiée pour la Réserve de biosphère. Un relais plus fort que par le passé devrait ainsi être formalisé avec le Comité syndical et le Bureau du Parc. Le fait qu'elle soit déléguée d'une commune de la zone d'extension du Parc (Sigonce), limitrophe de la zone d'extension vers la Montagne de Lure devrait être de nature à renforcer le lien avec cette partie du territoire de la RB.

- Des actions spécifiques, dans les domaines de la sensibilisation, de la mobilisation des habitants sont prévues, par exemple la reprise de « l'Université du temps disponible » interrompue depuis 2007.

L'UNIVERSITÉ DU TEMPS DISPONIBLE
(Extrait du « Bilan évaluatif »)

Dans le cadre de la Réserve de biosphère, l'organisation de débats sur les OGM et sur la qualité de l'air avec le public sur des sujets d'actualité a amené le Parc à développer le concept « d'Observateurs de la nature ». Conduit conjointement par le Centre social communal de Sainte-Tulle (Alpes-de-Haute-Provence), dans le cadre de ses « Universités du temps disponible » et la Réserve de biosphère du Luberon, ce dispositif vise à développer dans un large public une sensibilité nouvelle aux problèmes de gestion et de valorisation du patrimoine, afin de donner au plus grand nombre les moyens conceptuels de devenir des acteurs dans le débat démocratique sur ces questions. En outre il s'agit, pour le Parc du Luberon, de constituer un réseau de partenaires de terrain aptes à recueillir diverses informations sur ces différents sujets afin de mieux atteindre les objectifs attendus par sa Charte. A raison d'une journée par mois, d'octobre à juin, avec la contribution d'intervenants spécialisés (chercheurs, experts publics ou privés...), les participants découvrent et étudient les différents aspects théoriques et pratiques du patrimoine local et quelques méthodes des disciplines qui les étudient.

Devant être étendue à d'autres parties du territoire, cette expérience a été interrompue pendant 2 ans, en 2005 et 2006 faute d'un relais local équivalent aux services de la commune de Sainte-Tulle. Elle a été reprise en 2006-2007 dans les mêmes conditions que précédemment. Le Parc devra rechercher les moyens de mener à bien cet engagement figurant dans la Charte révisée.

Adresse où contacter la Réserve de biosphère

Dans l'attente de l'installation du siège de la Réserve de biosphère à Manosque, les coordonnées restent les suivantes :

Nom : Réserve de biosphère Luberon-Lure

c/o Parc naturel régional du Luberon

60, place Jean Jaurès - BP 122

Code postal et Ville : 84 404 APT CEDEX

Pays : France

Téléphone : 33 (0)4 90 04 42 00

Fax (ou télex) : 33 (0)4 90 04 81 15

Courrier électronique : rbluberon@parcduluberon.fr

Adresse Internet : <http://www.parcduluberon.fr/>

Base de données en ligne : <http://www.pnrpaca.org>

I. NOM DE LA RÉSERVE DE BIOSPHERE

Réserve de biosphère du Luberon-Lure

II. PAYS

France

III. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DE LA RÉSERVE

III.1. Latitude et longitude

Point le plus septentrional : 44° 02' de latitude Nord (Commune de Sigonce)

Point le plus méridional : 43° 39' de latitude Nord (Commune de Meyrargues)

Point le plus oriental : 5° 55' de longitude Est (Commune de Lurs)

Point le plus occidental : 4° 58' de longitude Est (Commune de Cavaillon)

III.2. Région biogéographique

Moyenne et Haute Provence

III.3. Topographie de la région

Le territoire est limité au sud et à l'est par le synclinal de la Durance qu'emprunte la rivière du même nom, l'un des cours d'eau les plus importants au sud-est du Rhône, qui ménage ainsi des zones humides de très grand intérêt. Cette région est marquée par des chaînons montagneux de Provence d'orientation Est-Ouest. Au nord de la Durance se dresse la Montagne du Luberon qui culmine à 1 125 m au Mourre Nègre, elle est séparée des reliefs des Monts de Vaucluse, au nord du territoire (1 256 m au Mont Saint-Pierre), par la vallée du Calavon, cours d'eau méditerranéen au régime torrentiel très irrégulier. L'ensemble est dominé au nord-est par la montagne de Lure du haut de ses 1 826 m, sur la commune de Saint-Étienne-les-Orgues.

Ce territoire est également riche d'une agriculture variée (viticulture, arboriculture, céréaliculture, maraîchage, plantes à parfum, élevage, notamment ovin), d'espaces forestiers importants et divers, ainsi que de villages marqués par une longue histoire.

Tout ceci compose des paysages de grande qualité qui induisent une fréquentation touristique importante.

III.4. Climat

Le territoire de la Réserve de biosphère Luberon-Lure se situe dans un contexte bioclimatique méditerranéen subhumide. L'influence méditerranéenne se réduit évidemment selon un double gradient latitudinal, en progressant vers le Nord, et altitudinal. Les zones culminantes du massif du Luberon et des monts de Vaucluse subissent de fortes influences montagnardes ou médio-européennes, plus marquées encore sur la Montagne de Lure. Il faut ajouter des oppositions localement très nettes selon l'orientation des versants.

Dans la perspective des changements en cours, ce contexte est certainement appelé à subir dans les décennies qui viennent d'importantes modifications qui ne seront pas sans effets sur la biodiversité et les paysages.

On trouvera, en annexe 5, quelques diagrammes ombrothermiques concernant des zones représentatives du territoire.

III.5. Géologie, géomorphologie, sols

Cette région se divise naturellement en grands ensembles géologiques.

III.5.1. Le massif du Luberon

Le principal relief est le Massif du Luberon, structure anticlinale d'axe est-ouest et d'une longueur de 70 km entre Cavaillon et Villeneuve, orientation commune aux montagnes provençales (Sainte-Baume, Sainte-Victoire, Alpilles, axe Ventoux-Lure...). Les mouvements beaucoup plus récents de la phase alpine (- 8 millions d'années) ont rajeuni le vieil anticlinal et ont donné au massif son volume actuel. Cet anticlinal est fortement dissymétrique, déversé et même chevauchant vers le Sud.

Le contraste entre le Petit et le Grand Luberon est très net. Le premier comporte deux plateaux étagés entre 400 et 700 mètres dont une surface considérable est constituée par un calcaire blanc de l'Urgonien ; son cœur, est occupé par les calcaires marneux de l'Hauterivien, peu résistants. A l'ouest, le massif est brutalement interrompu par un réseau de failles qui déterminent le fossé d'effondrement de la plaine de Cavaillon.

Le Grand Luberon, succession de collines alignées d'est en ouest, avec un sommet, le Mourre Nègre, culminant à 1 125 mètres, est principalement constitué par les calcaires et calcaires marneux de l'Hauterivien, accompagnés de terrains marneux du Berriasien et du Valanginien. Leur nature meuble a permis la formation d'une large dépression entre Cucuron et Vitrolles.

A l'est d'une ligne Montfuron - La Bastide-des-Jourdans, l'axe anticlinal s'abaisse et le Crétacé disparaît sous une couverture oligocène. C'est le Luberon de Manosque qui atteint une altitude de 791 mètres à Bellevue, à l'ouest de Volx. Une masse de sel gemme d'âge oligocène présente au cœur de cet anticlinal et épaisse de 800 mètres a été dissoute par endroits à partir du début des années 1960 afin d'y stocker des hydrocarbures et du gaz. L'anticlinal de Volx, petit massif de roches crétacées et oligocènes, fortement érodé et chevauchant vers le Sud-Est marque la remontée du socle crétacé. Il constitue la terminaison orientale de l'ensemble.

III.5.2. Les bassins d'Apt et de Manosque - Forcalquier

Occupés par les vallées de l'Encreme et du Calavon, ces bassins sont des structures synclinales dissymétriques et fortement décalées vers le Sud, enserrées entre deux anticlinaux (Luberon et Monts de Vaucluse). Les paysages y sont très diversifiés et compartimentés en une série de plateaux miocènes, entrecoupés de sillons : plateau de Gordes, plateau des Claparèdes, plateau des Courennes, synclinal de Céreste. A l'ouest, le bassin se ferme, au niveau du village des Beaumettes, sur le rapprochement qui s'effectue entre Luberon et Monts de Vaucluse.

Au sein du bassin d'Apt, affleurent les marnes grises de l'Aptien qui reposent sur l'ossature calcaire. L'Aptien et le Gargasien ont été reconnus depuis le XIXe siècle comme des références de l'échelle stratigraphique internationale à partir des terrains affleurant dans le bassin d'Apt et autour du village de Gargas. Les marnes du Gargasien contiennent une très riche faune fossile, en particulier d'Ammonites.

Au-dessus, affleurent les sables ocreux de l'Albo-Cénomani, constituant l'un des paysages touristiques les plus renommés de Provence. Naguère exploités dans la région, ils contribuèrent longtemps à la richesse économique du pays d'Apt.

Le tertiaire affleure aussi largement dans ces bassins présentant un intérêt paléontologique exceptionnel qui justifia en 1987 la création d'une Réserve naturelle.

Les calcaires en plaquettes de l'Oligocène contiennent une faune et une flore bien conservées de poissons, amphibiens, chauves-souris, crocodiles, insectes, feuilles, graines... Le tertiaire se termine avec les dépôts d'un calcaire biodétritique souvent appelé molasse ou encore Pierre du Midi par les carriers, c'est la matière noble de la construction régionale.

III.5.3. Le synclinal de la Durance

Entre Volonne et Mirabeau, le cours de la Durance est rectiligne, guidé par un accident structural majeur : la faille de la Durance. Son cours s'oriente ensuite vers l'ouest, guidé par l'anticlinal du Luberon.

Globalement, le bassin de la Durance a valeur de synclinal ; toutefois, du massif du Luberon à la rivière, il se présente comme une série de petits anticlinaux et synclinaux de même direction : synclinal de Cucuron, anticlinal de la Déboulière, synclinaux perchés de Cadenet - Villelaure.

Le synclinal du sud Luberon est presque entièrement rempli de sédiments tertiaires et quaternaires : calcaires, molasses, safres, cailloutis, alluvions.

III.5.4. Les Monts de Vaucluse

Les Monts de Vaucluse, imposant massif calcaire urgonien, constituent le flanc sud monoclinale de l'alignement Ventoux-Lure. Leur partie centrale est occupée par un ensemble de plateaux dont le plus important est celui d'Albion. Ces plateaux urgoniens sont affectés d'un pli anticlinal est/ouest, faiblement accusé, développé de Saint-Gens à Saint-Pierre-Buisseron. Les bancs de calcaire, globalement inclinés vers le Sud sont hachés d'accidents verticaux, délimitant ainsi des fossés d'effondrement. A l'ouest, ces fossés ont une orientation nord-est/sud-ouest (Murs, Lioux, Sénanque, bassin de Carpentras). A l'est, les accidents d'orientation NNE-SSW définissent l'important champ de fractures de Banon.

Les monts de Vaucluse fonctionnent comme un causse calcaire : les eaux d'infiltration se concentrent en profondeur pour former des rivières souterraines qui, après un temps plus ou moins long, ressortent à Fontaine-de-Vaucluse, au sud-ouest du massif.

III.5.5. La Montagne de Lure et ses contreforts

La montagne de Lure forme un relief culminant à 1 826 m, long d'environ 42 km, séparé du mont Ventoux à l'ouest par le fossé de Sault et limité à l'est par la faille de la moyenne Durance.

C'est un anticlinal, d'orientation est-ouest, formé d'un ensemble de calcaires d'origine marine du Crétacé (d'âge Barrémien-Bédoulien). Contrairement au Luberon, déversé vers le Sud, la montagne de Lure est déversée vers le Nord à la faveur d'une faille de chevauchement, ce qui conditionne sa morphologie. Le revers méridional est composé de pentes régulières, monoclinales en continuité avec le plateau d'Albion. La crête de Lure constitue une corniche, un escarpement de chevauchement qui vient dominer au nord un ensemble de ravins drainés par la vallée synclinale du Jabron.

La montagne de Lure est riche en gisements fossilifères, notamment en ammonites.

Du fait de la nature de ses roches essentiellement calcaires, les formes karstiques (lapiaz, avens, grottes...) abondent. Mais il y a peu de sources sur Lure, les eaux d'infiltration alimentant l'aquifère de la Fontaine-de-Vaucluse.

Dans ces pays particulièrement rocheux, les hommes ont développé à travers l'histoire des technologies assez sophistiquées d'utilisation du matériau mis en œuvre sous forme de pierre sèche. La montagne de Lure est particulièrement connue pour son important patrimoine de bergeries et d'équipements pastoraux construits avec ces techniques.



Bergerie du Jas des Terres du Roux, à Redortiers

IV. IMPORTANCE POUR LA CONSERVATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE : HABITATS ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

Le territoire du Luberon est concerné par 8 sites résultant de l'application à la France des Directives européennes « Oiseaux » (1979) et « Habitats » (1992), la montagne de Lure par un site de la Directive « Habitats ». La liste des espèces visées dans les annexes de ces Directives est parfois peu adaptée à leur statut réel dans la région, de même, la liste des habitats naturels considérés d'intérêt communautaire, si elle est très précise dans leur description, comporte aussi un certain nombre d'incohérences eu égard à leur statut régional. Par conséquent, les listes jointes au présent dossier peuvent être assez différentes de celles figurant sur les documents relatifs au dispositif Natura 2000 sur le territoire.

IV.1. Types d'habitats

Chênaies sclérophylles à Chêne vert
Chênaies caducifoliées à Chêne pubescent
Pinèdes méditerranéennes à Pin d'Alep
Pinèdes montagnardes à Pin sylvestre
Hêtraies oroméditerranéennes
Cédraies naturalisées d'origine anthropique
Garrigues et pelouses sèches méditerranéennes
Garrigues et pelouses sèches sub-méditerranéennes et montagnardes
Milieux humides ripicoles et ripisylves
Milieux rocheux et de falaises calcaires continentales
Cavernes et habitats souterrains
Agro-écosystèmes à messicoles
Terres agricoles et friches

IV.2. Modes de gestion des habitats

Les territoires concernés font l'objet depuis des siècles d'une occupation humaine importante, si bien que la totalité de l'espace présente, à des degrés variables, une certaine forme d'anthropisation. Si celle-ci a modifié de façon substantielle des habitats naturels dont seule la paléécologie peut encore nous donner une image forcément partielle, elle a aussi marqué profondément, voire créé, l'ensemble des habitats actuels. Certaines de ces dynamiques sont encore à l'œuvre.

IV.2.1. La gestion forestière

Elle ne concerne en fait qu'une minorité des espaces boisés, la plupart, particulièrement dans les forêts privées, ne font l'objet d'aucune gestion du fait d'un fort morcellement foncier et d'une faible valeur marchande des bois qui en sont issus. Les forêts exploitées le sont avec des objectifs de production de bois de feu et de bois de trituration. Il s'agit le plus souvent de coupes rases, mode d'exploitation pratiqué depuis plus d'un siècle. Des alternatives devraient être recherchées, en particulier dans le cadre de certains espaces forestiers appartenant au réseau européen Natura 2000. Sur quelques sites, la gestion se réduit à des opérations préventives ou défensives à l'égard des incendies de forêts (DFCI).

IV.2.2. La gestion pastorale

Les troupeaux utilisent l'ensemble des espaces plus ou moins ouverts, en particulier les pelouses sèches et garrigues. Ce mode de gestion, pratiqué depuis plusieurs siècles, a généré des écosystèmes particuliers généralement d'un grand intérêt patrimonial. C'est pourquoi ces parcours font souvent l'objet de pâturage raisonné dans le cadre de la politique agro-environnementale depuis plus d'une décennie, ces terrains sont largement inclus dans les dif-

férents sites Natura 2000, dispositif qui prend ainsi le relais des politiques antérieures en la matière. Dans ses pratiques actuelles, le pâturage ne suffisant généralement pas pour contrôler les repousses ligneuses, il est souvent accompagné d'actions complémentaires de débroussaillage et de brûlage dirigé hivernal. Un certain nombre de prairies plus ou moins humides, généralement à proximité de cours d'eau, sont aussi gérées en alternance de fauche et de pâture, essentiellement pour l'élevage ovin.



IV.2.3. La gestion des rivières

Il faut distinguer la Durance des autres cours d'eau. Dans le cas général, ceux-ci font l'objet de travaux, quand ils sont nécessaires, essentiellement liés aux questions de sécurité vis-à-vis des crues. On notera que plusieurs de ces cours d'eau se trouvent tout ou partie dans des sites Natura 2000 (Calavon, Encreme, Aiguebrun) et que, à ce titre, une attention particulière doit être portée sur la préservation de la qualité des écosystèmes aquatiques et ripicoles. La Durance (elle aussi en site Natura 2000) est un cas particulier parmi les cours d'eau, par son débit et par ses dimensions, sa ripisylve fait l'objet d'un essartage systématique justifié par des considérations relatives à la sécurité en cas de grandes crues. Un chenal de 200 à 400 mètres est ainsi maintenu par des travaux réalisés sous la responsabilité du Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance (SMAVD).

IV.2.4. Les milieux rocheux et souterrains

Ils ne font l'objet d'aucune gestion spécifique. Ils sont le siège localement d'une part d'activités de loisir (randonnée, escalade, spéléologie) et d'autre part d'activités extractives ponctuelles (Buoux, Oppède, Villeneuve). La plupart de ces milieux sont néanmoins couverts par des Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, notamment pour les grands rapaces qui y nichent, et ces activités sont alors interdites ou fortement encadrées.

IV.2.5. Les terrains agricoles

Les terroirs recèlent des richesses particulières en termes de patrimoine naturel, notamment des espèces messicoles, des mesures spécifiques de gestion ont été menées par le passé avec des agriculteurs volontaires. Les moyens financiers utilisés à l'époque ne sont plus mobilisables, des alternatives sont recherchées. Dans quelques cas particulier, dans le cadre de conventions tripartites avec des associations (notamment le CEEP, conservatoire des espaces naturels en Provence-Alpes-Côte d'Azur) et des agriculteurs, des mesures de gestion peuvent être prises avec des financements spécifiques.

IV.3. Habitats d'un intérêt particulier

Sur le territoire du Parc du Luberon, des inventaires et travaux de terrain réalisés depuis avant même l'origine du Parc, et renforcés récemment dans le cadre de l'adhésion des nouvelles communes, ont permis l'identification de secteurs recelant une richesse biologique particulière, répertoriés et cartographiés comme secteurs de Valeur biologique majeure (VBM). Un descriptif en est joint au dossier de la nouvelle charte du PNR du Luberon. Les codes et intitulés des listes ci-dessous renvoient à ce document, également annexé au présent dossier (Annexe 6).

Milieux ouverts

- Pelouses du *Genistetum villarsii* et/ou du *Xerobromion*
84-20.N (Sous-secteur 2) : Le Petit Luberon (Les pelouses steppiques des crêtes)
84-21.N (Sous-secteur 1) : Le Grand Luberon vauclusien (Les crêtes)
84-22.AN : Le plateau des Claparèdes
04-23.N (Sous-secteur 3) : Le Grand Luberon oriental (Les rochers de Volx et les bois de Saint-Martin)
04-31.N : Les Craux de Saint-Michel - La cédraie du prieuré d'Ardene
84-48.N : La Sénancole
84-50.N : La Jaumière
84-51.N : Ravin de Sumian
84-52.N : Crêtes des Plaines
84-54.N : Puy de Griffon - Crêtes de Murs
84-59.AN (Sous-secteur 2) : Les hauts plateaux des monts de Vaucluse (Les zones naturelles des hauts plateaux : forêts et pelouses)
04-72.N : Les Mourres - L'Astartand - Bois du Roi - Collines du nord-ouest de Forcalquier - La Haute Laye de Limans
04-73.N : Crau chétive - Plan d'Aiguiou - Forêt domaniale de Pélicier - Moyenne vallée de la Laye

Milieux forestiers

- Hêtraies méridionales du versant nord du Grand Luberon et des Monts de Vaucluse (*Cephalanthero-fagion*)
84-21.N (Sous-secteur 2) : Le Grand Luberon vauclusien (La hêtraie)
84-59.AN (Sous-secteur 2) : Les hauts plateaux des monts de Vaucluse (Les zones naturelles des hauts plateaux : forêts et pelouses)
- Chênaies acidiphiles à Chêne pubescent ou Chêne sessile de Vachères, Revest-des-Brousses, Volx et Villeneuve
04-23.N (Sous-secteur 3) : Le Grand Luberon oriental (Les rochers de Volx et les bois de Saint-Martin)

Milieux aquatiques et humides

- Zones humides liées aux cours d'eau méditerranéens
84/04-00.N : La Durance
04-17.N : Le torrent de Corbières
84-21.N (Sous-secteur 4) : Le Grand Luberon vauclusien (Le vallon de l'Aiguebrun)
84/04-24.N : Le Calavon
04-27.N (Sous-secteur 2) : Les Épinettes - Le Nid d'Amour - Forêt domaniale de Reillanne (Le Nid d'Amour et le Calavon)
04-29.AN : La vallée de l'Encreme
04-30.AN : La moyenne vallée du Largue et ses affluents
84-63.N : La Sorgue

- Garrigues et pelouses sèches méditerranéennes des *Thero-brachypodietea*
84-14.N : Massif du Saint-Sépulcre
84-20.N (Sous-secteur 4) : Le Petit Luberon (sud-ouest - adret occidental-)
- Pelouses des marnes d'Apt
84-35.N : Colline de Perréal
84-36.N : Colline de Clavaillan
84-37.N : Marnes de la Tuilière
84-46.N : Les Billards
- Pelouses de fauche mésophiles du *Mesobromion*
84-21.N (Sous-secteur 4) : Le Grand Luberon vauclusien (Le vallon de l'Aiguebrun)
04-29.AN : La vallée de l'Encreme
04-30.AN : La moyenne vallée du Largue et ses affluents
84-41.A : Plaine de Rustrel
84-49.N : Combe de Véroncle - Bois d'Audibert
84-59.AN (Sous-secteur 1) : Les hauts plateaux des monts de Vaucluse (Les zones agricoles)
04-74.N : Collines, plateaux et prairies du Revest-des-Brousses

- 04-25.N (Sous-secteur 2) : Les gorges d'Oppedette - Le Fuyara (Le Fuyara)
04-66.N : Collines à l'ouest de Villeneuve
04-74.N : Collines, plateaux et prairies du Revest-des-Brousses
- Formations acidiphiles des « ocres » du Pays d'Apt
84-32.N : Les ocres de Goult - Roussillon
84-33.N : Le Collet Rouge
84-34.N : Les ocres de Gargas
84-38.N (Sous-secteur 1) : Ocres des Jean-Jean (Les ocres de La Bruyère)
84-39.N : Ocres du Colorado - Collines de la Marquise et de Bel-Air

- 04-71.N : Le Lauzon
04-72.N : Les Mourres - L'Astartand - Bois du Roi - Collines du nord-ouest de Forcalquier - La Haute Laye de Limans
04-73.N : Crau chétive - Plan d'Aiguiou - Forêt domaniale de Pélicier - Moyenne vallée de la Laye
- Zones humides plus ou moins temporaires
04-18.N : Les marnes de la Grande Gardette
84-22.AN : Le plateau des Claparèdes
84-49.N : Combe de Véroncle - Bois d'Audibert
84-64.N : Bois du Sauvage - Roquefure
84-65.N : Étang de la Bonde
04-66.N : Collines à l'ouest de Villeneuve

Milieux rocheux

- Habitats rupestres à grands rapaces
84-10.N : Le rocher de Malan
84-11.N : Rocher des Grilles de Vachon
84-14.N : Massif de Saint-Sépulcre
84-15.N : Saint-Eucher
84-20.N : Le Petit Luberon
84-21.N (Sous-secteurs 3 et 4) : Le Grand Luberon vaclusien (Les versants boisés, Le vallon de l'Aiguebrun)
04-23.N (Sous-secteur 3) : Le Grand Luberon oriental (Les rochers de Volx et les bois de Saint-Martin)
04-25.N (Sous-secteur 1) : Les gorges d'Oppedette - Le Fuyara (Les gorges d'Oppedette)

- 84-48.N : La Sénancole
84-49.N : Combe de Véroncle - Bois d'Audibert
84-53.N (Sous-secteur 2) : Boissière - Combe de Vaumale (Combe de Vaumale)
84-55.N : Combe de Lioux
84-57.N : falaise de Lioux - Ubac de Font Jouvale
84-58.AN (Sous-secteur 1) : Combes de Javon - La Sigalière - Font Jouvale (Les combes et les reliefs boisés)
84-59.AN (Sous-secteur 3) : Les hauts plateaux des monts de Vaucluse (Combe de Saint-Pierre et Travignon)
84-60.N : Le bois de Rustrel
04-66.N : Collines à l'ouest de Villeneuve

Milieux anthropisés

- Agro-écosystèmes extensifs à messicoles (Ordre des *Secalietalia*)
 - Cultures de céréales
84-09.AN (Sous-secteur 2) : La Garrigue - La Romane - Les Martines (La Romane - Les Martines)
84-13.A : Les Brûlots - Grand Perréal
84/04-16.A : Hauts plateaux de la Ringuière - Porchière
04-26.N : Les Blaches - Grand Jonc
84-40.A : Plateau de Saint-Amas
84-41.A : Plaine de Rustrel
84-56.A : Les Sarrières - Font Jouvale

- 84-59.AN (Sous-secteur 1) : Les hauts plateaux des monts de Vaucluse (Les zones agricoles)
 - Habitats à Tulipes et à Gagées
84-42.A : La Tuilière
84-43.A : Esclatesang
84-44.A : Plavignal
84-45.A : Cavalier
84-75.A : Saint-Massian
84-76.A : La Providence
84-77.A : Saurette
04-78.AN : Toutes Aures
04-79.A : Le Pilon de Valence

IV.4. Espèces végétales et animales en danger ou menacées⁴

IV.4.1. Végétaux

Messicoles : *Garidella nigellastrum* (LRN - T.1⁵, espèce gée au niveau national, dernière station française stable à Mérindol -Vaucluse-); *Tulipa agenensis* (LRN - T.1, espèce protégée au niveau national et par la Convention de Berne, 3 stations dans la RB : 2, à Apt -Vaucluse-, 1 à Manosque -Alpes-de-Haute-Provence); *Tulipa clusiana* (LRN - T.1, espèce protégée au niveau national, population au sein d'un lotissement sur la commune de Manosque -Alpes-de-Haute-Provence-); *Tulipa raddii* (LRN - T.1, espèce protégée au niveau national, plusieurs populations importantes sur la commune d'Apt -Vaucluse-, et 3 petites stations à Mirabeau -Vaucluse-, Manosque et Saint-Maime -Alpes-de-Haute-Provence-); mais aussi *Adonis flammea*, *Centaurea cyanus* (photo ci-contre), *Conringia orientalis*, *Cnicus benedictus*, *Legousia hybrida*, etc.



⁴ La taxonomie utilisée est, pour les végétaux, celle de la Base de données nomenclaturale de la Flore de France (BDNFF V4.02) (<http://www.tela-botanica.org/page:eflore>) et, pour la faune, celle de « The Fauna Europaea project » (EVR1-1999-2001) (<http://www.faunaeur.org/>) complété, en particulier par le référentiel taxonomique du Muséum national d'histoire naturelle (<http://inpn.mnhn.fr/inpn/fr/download/TAXREF.htm>). On trouvera en annexe 7 les noms scientifiques complets des taxons cités, ainsi que les noms vernaculaires français quand ils existent.

⁵ LRN - T.1 : espèce figurant dans « OLIVIER L., GALLAND J.P., MAURIN H. & ROUX J.P., 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : espèces prioritaires*, Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire botanique national de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, 486 p. + annexes. »

Autres espèces végétales remarquables :

- *Trigonella polyceratia* : LRN - T.1, espèce protégée au niveau national, seules 2 stations se maintiennent actuellement en France, sur la commune de Maubec -Vaucluse-
- *Brassica elongata ssp. integrifolia* : LRN - T.1, en France, seulement 2 stations stables connues dans le Vaucluse dont une à Gargas (Colline de Perréal)
- *Loeflingia hispanica* : LRN - T.1, espèce protégée au niveau régional, 10 stations actuellement en France, dont une station à Villars (Colline de la Bruyère -Vaucluse-)
- *Bassia laniflora* : LRN - T.1, espèce protégée au niveau régional, les seules stations françaises connues sont dans le Vaucluse et la Drôme, dont une station dans les ocres de Rousillon, et 6 ou 7 stations dans le lit du Calavon
- *Myrrhoides nodosa* : LRN - T.1, espèce protégée au niveau régional, les seules populations françaises connues actuellement sont dans le Vaucluse (dont 6 stations dans la RB) et en Corse
- *Noccaea praecox* : LRN - T.1, espèce protégée au niveau régional, une dizaine de stations en France dont 2 sur la RB (Sivergues -Vaucluse-, Sivergues -Alpes-de-Haute-Provence)
- *Acis fabrei* : LRN - T.2⁶, espèce protégée au niveau régional, paléo-endémique du Vaucluse (Nesque) : 4 stations connues dont 1 sur la commune de Lioux (Vaucluse)
- *Ophrys tenthredinifera* : LRN - T.1, espèce protégée au niveau national, la station du Luberon (Buoux -Vaucluse-) est la seule connue actuellement de la région PACA
- *Typha minima* : LRN - T.2, espèce protégée au niveau national et la Convention de Berne, présente dans le lit de la Durance et les têtes de sources des ravins des ocres de Rustrel (Vaucluse).
- *Corispermum pallasii* : LRN - T.2, espèce protégée au niveau régional, très rare en France à l'état indigène (Bas-Rhône, Durance, 1 station sur le Calavon)

A cela, on peut ajouter la particularité de la Cédraie qui recèle une communauté fongique très diversifiée et très originale pour la région. Sur ce plan, il s'agit d'un élément patrimonial non négligeable (cf. liste dans le document en annexe 6 relatif aux Secteurs de valeur biologique majeure : secteur 84-20N).

IV.4.2. Animaux

Cortège des vieux bois et vieilles forêts : coléoptères saproxyliques [par exemple *Anthaxia*



midas, *Phaenops formaneki lavagnei*, *Prinobius myardi*, *Osmoderma eremita* (photo ci-contre), *Ectamenogonus montandoni*, etc.] et aussi nombreux animaux cavicoles [Chiroptères (notamment *Barbastella barbastellus* ; Pucidés, en particulier *Dryocopus martius* ; *Upupa epops*, etc.]. Leurs habitats ont bien régressé et subi un fort morcellement dans les décennies passées, entraînant une nette diminution des populations pour les espèces les plus spécialisées.

« Grands rapaces » : Aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*), Hibou Grand-Duc (*Bubo bubo*) dont les ressources alimentaires ont drastiquement baissé pour des raisons différentes (diminution des populations de proies, disparition des carcasses d'animaux...) et dont les conditions de reproduction se sont gravement dégradées (réduction des habitats, dérangements...).

⁶ LRN - T.2 : espèce figurant dans « OLIVIER L., GALLAND J.P. & MAURIN H., en préparation. *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 2 : espèces à surveiller*, Muséum national d'histoire naturelle. »

Espèces cavernicoles (trogllobies, troglaphiles, trogloxènes) : Chiroptères, Coléoptères (*Duvalius muriauxi delecolleae*, *Agostinia gaudini*⁷, *Bathysciola foveicollis*, *Otiorhynchus fagniezi*, *O. procerus*, *Bryaxis lurensis*, *Oxypoda depressipennis*, *Quedius pseudassecla*, *Zyras excepta*, etc.] dont les habitats permanents ou temporaires, mais toujours rares et fragiles, sont très perturbés par les pollutions, l'assèchement et, parfois, par la fréquentation mal contrôlée. Beaucoup de ces espèces sont endémiques et très spécialisées.

Autres espèces animales remarquables : On peut citer de nombreux autres oiseaux, parmi les espèces figurant en annexe I de la Directive « Oiseaux » n°79/409/CEE, outre celles déjà indiquées plus haut, on peut mentionner : *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Aquila chrysaetos*, *Pernis apivorus*, *Burhinus oedicephalus*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Coracias garrulus*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Sylvia undata*, *Lanius collurio*, *L. minor*, *Emberiza hortulana*.

De même pour la Directive « Habitats » n°92/43/CEE⁸, on citera en complément de ce qui précède,

- les mammifères *Castor fiber*, *Muscardinus avellanarius*
- la tortue *Emys orbicularis*
- les lézards *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*
- les serpents *Coluber viridiflavus*, *Coronella girondica*, *Elaphe longissima*, *Vipera ursinii*
- les amphibiens *Hyla meridionalis*, *Pelobates cultripipes*
- les poissons *Barbus meridionalis*, *Chondrostoma toxostoma*, *Telestes souffia*, *Zingel asper*
- les insectes *Coenagrion mercuriale*, *Oxygastra curtisii*, *Saga pedo*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*⁹, *Papilio alexanor*, *Parnassius apollo*, *Zerynthia polyxena*, *Euphydryas aurinia*, *Glaucopsyche arion*, *Eriogaster catax*, *Hyles hippophaes*, *Proserpinus proserpina*
- l'écrevisse (crustacé) *Austropotamobius pallipes*

On peut également mentionner un certain nombre de taxons remarquables présents sur le territoire, certains protégés à l'échelle nationale (soulignés), cette liste étant évidemment partielle, provisoire et non exempte d'une certaine subjectivité.

- mammifère : *Genetta genetta*
- oiseaux : *Accipiter gentilis*, *Athene noctua*, *Otus scops*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Cinclus cinclus*, *Monticola solitarius*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Sylvia conspicillata*, *S. melanocephala*, *Corvus corax*, *Emberiza cia*
- « lézards » : *Tarentola mauritanica*, *Psammotriton hispanicus*, *Timon lepidus*
- amphibien : *Pelodytes punctatus*
- insectes : *Perlamantis alliberti*, *Euchortippus chopardi*, *Prionotropis hystrix azami*, *Anomaloptera helianthemii*, *Laemocoris remanei*, *Stenolemus novaki*, *Palpares libelluloides*, *Phragmatobia luctifera*, *Zerynthia rumina*, *Zygaena rhadamanthus*, *Pterostichus funestes*, *Tasgius pedator*, *Saprinus gomyi*, *Entomoderus impressicollis*, *Meira vauclysiana*.

IV.5. Espèces traditionnellement ou commercialement importantes, filières agricoles

Un certain nombre de plantes aromatiques de la flore indigène ont fait l'objet autrefois d'une cueillette intense (Romarin, Thym, lavandes, ...). Cette activité a pratiquement disparu sous

⁷ (= *Trichaphaenops gaudini* Jeannel, 1952). Cette espèce appartient au vaste groupe des *Aphaenops*, constitué de Carabidae Trechinae trogllobies de grand endémisme, avec des taxons et des populations souvent limités à un réseau karstique restreint.

⁸ Toutes les espèces de Chauves-souris de la faune de France métropolitaine sont protégées par la loi nationale et figurent en annexes 2 et/ou 4 de la Directive « Habitats ». Sur 35 espèces à l'échelle nationale, une trentaine a été dénombrée dans la région.

⁹ Ces 3 dernières espèces appartiennent également au cortège des saproxyliques cité plus haut.

l'effet de l'ouverture des marchés internationaux et de la mise en culture de ces plantes. Il ne subsiste aujourd'hui qu'une collecte familiale marginale de certaines d'entre elles.

Le nombre d'espèces végétales faisant l'objet d'une production présentant une importance économique notable s'est fortement réduit, alors que la part de chacune est devenue beaucoup plus considérable. A l'intérieur de chaque espèce, le même phénomène de concentration s'est produit, réduisant considérablement le nombre de variétés cultivées à une échelle commerciale. Beaucoup de variétés, ou de cultivars (mais aussi de races animales) ont disparu depuis moins d'un siècle, beaucoup d'autres sont fortement menacées. On notera qu'il existe sur le territoire quelques initiatives associatives et de particuliers visant à préserver la diversité biologique domestique et à en développer l'utilisation, notamment dans les jardins privés. Le Parc du Luberon contribue à cette dynamique, en particulier en ce qui concerne les variétés fruitières méditerranéennes, avec le verger conservatoire qui constitue un cœur de mission de la Maison de la Biodiversité, à Manosque.

IV.5.1. L'Olivier

Néanmoins, on peut noter quelques cas particuliers, avec au premier chef l'oléiculture qui s'inscrit dans une dynamique régionale bien au-delà des limites de la réserve de biosphère. La culture de l'Olivier (*Olea europaea*), très anciennement installée dans la région, même si une partie du territoire se trouve en limite de son aire de répartition, a subi une forte régression au milieu du XXe siècle. Mais à partir des années 1970-80, un mouvement inverse s'est amorcé selon deux trajectoires très différentes. D'une part s'est développée une production relativement intensive, souvent irriguée, donc dans des terroirs nouveaux pour cette culture, visant à alimenter un marché français de l'huile d'olive présentant un énorme déficit. Afin d'assurer la



commercialisation d'une production à haute valeur ajoutée, le dynamisme de cette filière a abouti à la création en 1999 d'une Appellation d'origine contrôlée « Huile d'olive de Haute Provence », puis en 2006 d'une AOC « Huile d'olive de Provence », au périmètre beaucoup plus large. D'autre part, une oléiculture familiale, non-commerciale, a permis la reconquête de nombreux vergers abandonnés sur les coteaux et aux abords des villages, en particulier suite au gel quasi général de l'hiver 1956. On n'oubliera pas, ce-

pendant le développement d'un marché spécifique pour les oliviers âgés comme arbres décoratifs qui se vendent fort cher pour donner un « air provençal » aux jardins de villas cossues, ou de ronds-points routiers dans l'ensemble de la région, voire au-delà, et qui entraîne donc localement la disparition de vergers anciens.

IV.5.2. La Vigne

La culture de la Vigne (*Vitis vinifera*) reste un élément essentiel de l'économie locale et régionale. Face à un marché souvent soumis à forte concurrence, une forme de diversification pour un certain nombre de viticulteurs a été une orientation nouvelle vers le Raisin de table. Le développement de cette production a été encouragé par le Parc du Luberon qui a rendu possible l'utilisation de la marque « Parc du Luberon » pour certains raisins de table, une réflexion est par ailleurs lancée par la profession pour la création d'une AOC « Muscat du Ventoux » concernant également le territoire du Luberon.

IV.5.3. Cultures fruitières

On peut évoquer ici les deux plus importantes. La **cerise d'industrie** (bigarreau) (*Prunus cerasus*) est cultivée pour la production de fruits confits, son développement dans le pays d'Apt date de la fin du XIXe siècle. Cette production a subi de nombreuses avaries et est en butte actuellement à de grandes difficultés économiques (cf. chapitre VI.2.2). Concernant les cultures fruitières, il faut aussi mentionner l'importance des vergers de **pommier** (*Malus domestica*), culture généralement très intensifiée, avec de fortes consommations d'intrants et d'eau d'irrigation, présents en particulier dans la vallée de la Durance, dans les secteurs autour de Manosque et de Cavaillon.

IV.5.4. Plantes à parfum et aromatiques

La lavande est très anciennement utilisée pour ses propriétés médicinales et son parfum. La **Lavande vraie** (*Lavandula angustifolia*), poussant naturellement en Provence au-dessus de 800 m environ, a longtemps fait l'objet d'une cueillette intense, y compris à but commercial. Une huile essentielle très prisée en est extraite par distillation. « L'huile essentielle de lavande de Haute-Provence » bénéficie d'une AOC depuis 1997, mais seuls les terrains à une altitude supérieure à 800 m peuvent y prétendre, si bien qu'en ce qui concerne la Réserve de biosphère Luberon-Lure, seules les communes au nord du territoire et notamment celles du versant de la montagne de Lure sont concernées. Par contre, depuis les années 1930, un hybride de *L. angustifolia* et de *L. latifolia* (Lavande aspic) est cultivé sous le nom de **Lavandin** (*L. x intermedia*), plus productif et adapté à une altitude plus basse, mais aux qualités olfactives et médicinales moindres. Le Lavandin s'est développé comme une culture de rente intéressante, car très peu exigeante, sur bien des sols de pente ou de faible valeur agronomique. Mais, uniquement destinée à un usage industriel, son essence subit des variations de cours très importantes et une forte concurrence de productions étrangères et de produits de synthèse.

Le fort développement en Haute Provence de ces cultures, auxquelles s'ajoutent d'autres plantes aux usages similaires (**Sauge sclarée** [*Salvia sclarea*], **Thym** [*Thymus vulgaris*], **Coriandre** [*Coriandrum sativum*], **Hysope** [*Hyssopus officinalis*], etc.), de culture plus localisée, a permis l'installation à Manosque d'un Centre régionalisé interprofessionnel d'expérimentation en plantes à parfum, aromatiques et médicinales (CRIEPPAM).

IV.5.5. Les céréales

La céréaliculture conserve une place importante dans la région, notamment du fait des surfaces en **Blé dur** (*Triticum durum*). Cette production bénéficie d'un contexte européen favorable, mais elle reste aussi un élément intéressant dans la rotation, en particulier pour les éleveurs, qui utilisent aussi les chaumes et les « restoublés »¹⁰ comme ressource fourragère. On notera à ce sujet la relance de certaines variétés anciennes et locales de Blé panifiable (**Froment** - *T. aestivum*) de très bonne qualité, avec le « Blé meunier d'Apt ». Le Parc du Luberon s'est investi dans la revitalisation de cette production, en relation avec des agriculteurs et les artisans boulangers du territoire, et cherchant actuellement les voies et moyens d'en obtenir une reconnaissance officielle. Parmi les cultures particulièrement intensifiées, il ne faut pas non plus oublier le **Maïs** (*Zea mays*), dans les zones irriguées, qui constitue une culture importante au plan économique pour les exploitations, mais nécessite beaucoup d'intrants chimiques et une forte consommation d'eau.

IV.5.6. L'agriculture biologique

Concernant de fait l'ensemble des productions, végétales et animales, l'agriculture biologique est structurée comme une filière technico-économique à part entière, même si les situations

¹⁰ Chaumes de la récolte précédente dans lesquels on trouve des repousses de la céréale, mais aussi de nombreuses plantes adventices dont l'intérêt nutritionnel n'est pas négligeable.

sont très différentes selon les produits. Avec 50 % de la consommation française provenant de l'importation et environ 2 % de la SAU nationale, l'agriculture biologique bénéficie d'un contexte favorable à son développement. Néanmoins, pour les agriculteurs « conventionnels », le pas est difficile à franchir, tant au plan technique que culturel et social, l'image de la « bio » restant assez peu valorisée dans le milieu professionnel. A travers différentes actions, notamment le développement de la restauration collective (cantines scolaires), le PNR essaie à la fois d'en valoriser l'image et de fournir des débouchés locaux aux producteurs.

IV.5.7. Renouveau de cultures anciennes

Un certain nombre de cultures anciennes sur la région et qui avaient pratiquement disparu sous l'effet conjoint de la concurrence de productions étrangères et des changements d'habitude de consommation font depuis quelques années un retour sur les marchés grâce au dynamisme de certains producteurs et au développement de niches de consommation. Certains bénéficient de reconnaissances officielles, comme le **Petit Épeautre** (*Triticum monococcum*) (photo ci-contre), qui a son IGP (« Petit Épeautre de Haute Provence ») depuis 2005, mais on peut aussi mentionner les variétés provençales de **Pois chiche** (*Cicer arietinum*), la **Lentille verte** (*Lens culinaris*) ou le **Safran** (*Crocus sativus*) par exemple. Le **Chanvre** (*Cannabis sativa*) mérite aussi une mention particulière, espèce très anciennement cultivée dans la région pour ses multiples usages, en particulier comme plante à fibres pour le tissage et les cordages, sa culture a été sévèrement limitée du fait de ses propriétés psychotropes. Aujourd'hui, des variétés exemptes de tétrahydrocannabinol ont été sélectionnées, ce qui permet de relancer cette culture pour ses multiples usages, en particulier dans la construction, pour l'isolation phonique et thermique.



IV.5.8. La trufficulture

A la marge de la culture et de la cueillette, il faut néanmoins ne pas oublier la Truffe noire (*Tuber melanosporum*), essentiellement en mycorhizes de Chênes, qui représente une production à forte image locale et à très forte valeur ajoutée. S'agissant d'une production partiellement « officieuse », il est difficile d'en apprécier l'ampleur réelle, bien supérieure en tous cas aux chiffres publiés. On trouve à la fois des plantations d'arbres truffiers qui permettent de valoriser des terrains de faible valeur agronomique (même si cette plantation se fait au détriment d'espaces d'intérêt écologique) et des truffières en milieu naturel, plus ou moins entretenues par les propriétaires.



IV.5.9. Plantes tinctoriales

Avant l'avènement des colorants issus de l'industrie chimique, les couleurs étaient issues de matières naturelles, minérales ou organiques. Parmi celles-ci on peut citer en particulier la **Garance des teinturiers** (*Rubia tinctorum*) qui a occupé une place économique importante dans la région. Sa racine fournissait un beau rouge connu par exemple pour la couleur des pantalons des soldats français de la première guerre mondiale. La disparition des uniformes colorés pour la troupe et surtout l'avènement des colorants chimiques a réduit cette production à la confidentialité. On trouve, installé sur le territoire de la Réserve de biosphère, à Lauris, un Conservatoire appliqué des plantes tinctoriales, porté par l'association « Couleur Garance » qui se donne notamment pour objectif de faire connaître ce patrimoine culturel et de contribuer à un nouveau développement de la filière des colorants végétaux.

IV.5.10. L'élevage ovin

En ce qui concerne l'élevage, le cheptel le plus important dans la région est constitué par les moutons (*Ovis aries*), essentiellement pour la production de viande d'agneau. Une partie importante des troupeaux ne sont pas présents toute l'année, passant généralement l'essentiel de l'été dans des alpages en haute montagne. Néanmoins la ressource pastorale représentée par les pâturages et parcours est souvent importante pour les éleveurs, et les troupeaux constituent des éléments essentiels dans la gestion des milieux ouverts dont l'intérêt écologique et paysager est reconnu, si bien que nombre d'éleveurs sont titulaires de contrats de gestion pour ces terrains. L'ensemble du territoire de la Réserve de biosphère est inclut dans le périmètre de l'IGP « Agneau de Sisteron ».

L'essentiel du cheptel est constitué par 3 races : les plus gros troupeaux sont composés de brebis « Mérinos », mais on trouve encore des effectifs assez importants des 2 races traditionnelles de la région que sont la « Préalpes » et, dans une moindre mesure, la « Mourerous ».

IV.5.11. L'élevage caprin

Il faut mentionner aussi l'élevage de chèvres (*Capra aegagrus*) pour la production laitière fromagère, autrefois présent mais assez marginal dans presque toutes les exploitations, il est devenu dans le courant des années 1970 une production exclusive ou essentielle pour nombre d'exploitations agricoles, en particulier du fait de nouvelles installations rendues possibles par les investissements de départ relativement faibles qu'ils nécessitaient. Cette activité représente une ressource économique pour des éleveurs dans des conditions naturelles difficiles, d'autant qu'un marché important s'est développé qui a permis en 2003 la reconnaissance de l'AOC « Banon » pour une large partie de cette production, bien au-delà de la commune qui lui a donné son nom.

Le développement de l'élevage caprin s'est fait largement avec des chèvres de race « Alpine chamoisée » qui est aujourd'hui dominante. Cependant des programmes de sauvegarde des races locales « Rove » et, plus récemment « Commune provençale », ont permis de maintenir un effectif suffisant pour considérer ces races comme sauvées de la disparition qui les menaçait il y a quelques décennies. En particulier pour la « Rove », on peut rappeler l'engagement du PNRL dans les années 1980-90.

IV.5.12. L'apiculture

Parmi les productions marquantes, on peut mentionner aussi le miel, d'autant plus qu'a été identifiée une race particulière d'Abeille domestique (*Apis mellifera*) : l'Abeille noire de Provence, élément du patrimoine génétique régional issu de la sélection de générations d'apiculteurs. Les apiculteurs professionnels sont aujourd'hui tous transhumants, ce qui leur permet aussi de produire des miels de compositions floristiques variées et donc de diversifier leur gamme commerciale. On mentionnera en particulier les miels de différentes plantes aromatiques : Thym ou Romarin, mais surtout le miel de lavande et lavandin, particulièrement apprécié, évidemment très lié aux cultures des plantes en question dont il subit par contrecoup les avanies agronomiques et économiques. On notera aussi l'inquiétude des professionnels face à la multiplication des problèmes rencontrés, depuis la Varroase (*Varroa jacobsoni*) au milieu des années 90, jusqu'au « Colony Collapse Disorder » d'aujourd'hui, aux causes encore inexpliquées, en passant par les problèmes posés par la multiplication des traitements phytosanitaires ou l'apparition certainement imminente dans la région du Frelon asiatique (*Vespa velutina*), espèce invasive prédatrice des abeilles. Par ailleurs, on n'oubliera pas non plus l'importance des abeilles dans la pollinisation non seulement de beaucoup de plantes cultivées, mais aussi de la flore spontanée. Les abeilles domestiques constituent aussi un indicateur de l'état d'une partie de la faune, et en particulier de la faune pollinisatrice sauvage. Tous

les miels récoltés en Provence peuvent bénéficier *a priori* de l'IGP « Miel de Provence » depuis 2005, il semble que peu d'apiculteurs n'aient effectué les démarches nécessaires.

Un important travail ethnographique a été conduit ces dernières années sur l'utilisation traditionnelle des ressources locales. En complément des travaux antérieurs de Pierre LIEUTAGHI et de l'association Études populaires et initiatives (EPI), on notera la parution de l'ouvrage de Magali AMIR en 1998, essentiel pour la connaissance des ressources et des usages des plantes locales par les populations du territoire.

V. ZONAGES

V.1. Zonages règlementaires existants

Le territoire de la Réserve de biosphère est concerné par un certain nombre de zonages dédiés à la protection du patrimoine naturel, culturel et paysager, dont la responsabilité de la mise en place incombe à des instances variées. On pourra observer que certains de ces périmètres se superposent ou se chevauchent. Ils sont présentés par un carton inclus dans la carte du zonage annexée.

V.1.1. Réseau Natura 2000

A cette échelle européenne, le territoire est nettement concerné, puisque on peut y distinguer 9 ensembles géographiques que l'on peut localiser par le carton inclus dans la carte des zones de gestion annexée.

1) La Montagne de Lure (4 952 hectares), plus élevée et plus septentrionale que le Luberon, recèle des richesses de mêmes types dans un contexte nettement moins méditerranéen, qui justifient sa désignation au titre de la Directive « Habitats » (site FR9301537). Seul le versant sud (soit environ la moitié du site) a été intégré dans le périmètre de la Réserve de biosphère.

2) Les Adrets de Montjustin – Les Craux – Les Rochers de crêtes de Volx (3 585 hectares), désigné au titre de la Directive « Habitats » (FR9301542), concerne la partie orientale du massif, ainsi qu'un ensemble de pelouses sèches à plus basse altitude, légèrement au nord (Les Craux). Ce site est couramment appelé « Luberon oriental ».

3) Les Monts de Vaucluse (1 738 hectares) est un site de milieux ouverts et rupestres du versant sud des Monts de Vaucluse. Il a été désigné au titre de la Directive « Habitats » (site FR9301582), et un périmètre sensiblement différent appartient au site FR9310075, désigné au titre de la Directive « Oiseaux ». Il se justifie donc d'une part pour la richesse de l'avifaune nicheuse des milieux rocheux, mais on y trouve également des landes et matorrals d'intérêt communautaire et d'autres espèces rupicoles.



Le village de Lioux (Monts de Vaucluse) au pied de sa falaise

4) Les Ogres de Roussillon et de Gignac – Les Marnes de Perréal (1 309 hectares) figure dans le réseau Natura 2000 au titre de l'application de la directive « Habitats » (FR9301583). Cet ensemble présente une forte originalité à l'échelle régionale par sa composition géologique, en effet, la nature acide du substrat y a permis l'installation de formations végétales particulières dans une région très largement dominée par les formations carbonatées.

- 5) Le massif du Luberon (21 365 hectares) désigné au titre de la Directive « Habitats » (site FR9301585) pour la totalité de son étendue et au titre de la Directive « Oiseaux » (site FR9310075) pour le Petit Luberon et le haut bassin versant de l'Aiguebrun. On trouve sur ce vaste site une forte variété de milieux forestiers, des milieux ouverts de landes et de pelouses, ainsi que des milieux rupestres propices à la nidification des grands rapaces en particulier.
- 6) Le Calavon et l'Encreme (968 hectares), site désigné au titre de la Directive « Habitats » (FR9301587), concerne les milieux aquatiques et rivulaires du Calavon et de ses affluents, l'Encreme et l'Aiguebelle. Ces habitats plus ou moins humides sont d'un intérêt majeur en région méditerranéenne, abritant des espèces qui leur sont inféodées.
- 7) La Durance représente un site linéaire s'étendant sur environ 200 km, de Serre-Ponçon à la confluence de la Durance avec le Rhône. La Réserve de biosphère est concernée, sur ses limites méridionales et orientales, pour environ la moitié de ce linéaire. Il s'agit d'un espace de très grand intérêt, tant au titre de la Directive « Habitats » (FR9301589) qu'à celui de la Directive « Oiseaux » (FR9312003).
- 8) Le site dit « de Vachères » (14 607 hectares) a été transmis à l'Europe en 2006 au titre de la Directive « Habitats » (FR9302008), essentiellement pour la préservation de l'habitat de plusieurs espèces de chauves-souris (17 espèces y ont été dénombrées dont 6 figurent en annexe II de la Directive). C'est notamment un site exceptionnel pour la reproduction du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). Une présence notable de coléoptères saproxyliques (*Osmoderma eremita* en particulier) y a aussi été identifiée.
- 9) Le Massif du Saint-Sépulcre – Saint-Eucher, un espace relativement réduit, de quelques centaines d'hectares de bois, de garrigues et de falaises, est inclus dans la Zone de protection spéciale (ZPS) FR9310075, au titre donc de la Directive « Oiseaux », notamment pour la préservation de grands rapaces nicheurs.

V.1.2. Réserve naturelle géologique du Luberon

Une Réserve naturelle a été créée par Décret ministériel en 1987, fondée sur la valeur scientifique et notamment paléontologique du patrimoine géologique régional qui faisait l'objet de nombreuses dégradations par des extractions sauvages de fossiles.

Cette réserve naturelle géologique est constituée de 28 sites, pour une superficie totale de 400 ha environ, correspondant à autant d'affleurements ayant un contenu paléontologique particulièrement riche ou menacé. Ces sites sont intégralement protégés au plan réglementaire, seuls des travaux scientifiques peuvent éventuellement être autorisés dans le cadre d'une procédure stricte. L'extraction et le ramassage de fossiles et de minéraux y sont interdits.



Ces sites sont intégralement protégés au plan réglementaire, seuls des travaux scientifiques peuvent éventuellement être autorisés dans le cadre d'une procédure stricte. L'extraction et le ramassage de fossiles et de minéraux y sont interdits.

Un périmètre de protection a été institué par arrêté préfectoral interdépartemental en 1996, il concerne le territoire complet de 27 communes, afin de lutter et de prévenir des extractions sur des gisements correspondant aux mêmes niveaux géologiques que les sites de la RN. Seule l'extraction des fossiles et des minéraux est interdite (ici aussi, des autorisations excep-

tionnelles peuvent être délivrées à des fins scientifiques ou pédagogiques), le ramassage d'éléments dégagés par l'érosion naturelle reste autorisé.

V.1.3. Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Sur le territoire de la Réserve de biosphère Luberon-Lure, on peut compter plusieurs arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB).

APB pour la préservation des grands rapaces du Luberon

Institué le 25 avril 1990, ce périmètre s'étend sur 16 679 ha, sur 25 communes du département de Vaucluse. Il est constitué de 3 ensembles : le plus vaste comprend la totalité du massif du Petit Luberon, ainsi que le vallon de l'Aiguebrun et les reliefs immédiatement s'ensuivent¹¹ ; le second concerne un archipel de parcelles sur le versant sud des Monts de Vaucluse¹², sur des combes et falaises rocheuses ainsi que des milieux ouverts avoisinants ; le troisième occupe le petit massif du Saint-Sépulcre et la falaise de Saint-Eucher voisine, à proximité de la Durance dans le Sud-Est du territoire¹³. Visant la préservation des conditions de reproduction et d'alimentation des grands rapaces (*Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Hieraaetus fasciatus*, *Neophron percnopterus*), l'APB règlemente ou interdit l'escalade, le survol aérien, la prise de vue et de son des espèces citées.

APB pour la préservation des biotopes de Basse-Durance

Cinq APB ont été créés simultanément sur des zones du lit mineur et moyen en rive droite (département du Vaucluse) de la Basse-Durance le 13 janvier 1992, pour une superficie cumulée de 869,89 ha. Il s'agit de préserver les conditions de vie et de reproduction de nombreuses espèces liées à la proximité du cours d'eau et en particulier d'espèces d'oiseaux protégés¹⁴.

| Nom | Communes | Superficie |
|------------------|------------------------|------------|
| Le Mulet | Pertuis | 88,2 ha |
| Tombadou | Pertuis | 92,0 ha |
| La Bastide Neuve | Cadenet, Villelaure | 126,7 ha |
| Restégat | Mérindol, Puget | 303,0 ha |
| La Font du Pin | Cheval-Blanc, Mérindol | 260,0 ha |

Par ces arrêtés, sont interdits la circulation des véhicules à moteur, la divagation des animaux domestiques, le camping-caravaning et le dépôt de déchets ; les travaux sont règlementés, ainsi que certains accès, même piétons.

APB de la colline de Perréal

Cet arrêté, en date du 12 décembre 1997, porte sur 102 ha répartis sur les communes de Gargas et Saint-Saturnin-lès-Apt (Vaucluse). Destiné à la protection de quatre espèces végétales protégées régionalement ou nationalement (*Euphorbia graminifolia*, *Ophrys bertolonii subsp. saratoi*, *Convolvulus lineatus*, *Hedysarum boveanum*), il interdit expressément la cueillette et la récolte de plantes sauvages, toute nouvelle construction, la pratique des sports mécaniques,

¹¹ Sur les communes de Bonnieux, Buoux, Cheval-Blanc, Lacoste, Lauris, Lourmarin, Maubec, Ménerbes, Mérindol, Oppède, Puget, Puyvert, Robion, Sivergues, Les Taillades

¹² Sur les communes de Gordes, Lioux, Murs, Saint-Saturnin-lès-Apt, Villars

¹³ Sur les communes de La Bastidonne, Beaumont-de-Pertuis, Mirabeau, Pertuis, La Tour-d'Aigues

¹⁴ Espèces protégées visées par les APB de Basse-Durance : **Oiseaux** : *Podiceps cristatus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Phalacrocorax carbo*, *Egretta garzetta*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Cygnus olor*, *Accipiter nisus*, *Milvus migrans*, *Pernis apivorus*, *Pandon haliaetus*, *Falco subbuteo*, *Tetrax tetrax*, *Burhinus oedipnemus*, *Chlidonias hybridus*, *Sterna caspia*, *S. hirundo*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Dendrocopos major*, *D. minor*, *Picus viridis*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Hirundo rustica*, *Motacilla flava*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. melanopogon*, *A. scirpaeus*, *Remiz pendulinus*, *Oriolus oriolus* ; **Mammifère** : *Castor fiber*.

ainsi que toute ouverture de carrière. Des autorisations exceptionnelles peuvent être accordées pour les aménagements d'accueil et d'information du public et les autres travaux sylvicoles, pastoraux ou scientifiques.

APB du Luberon oriental

Institué par la préfecture des Alpes-de-Haute-Provence le 29 décembre 1997 sur 700 ha de zones rocheuses des communes d'Oppedette, de Villeneuve et Volx, cet arrêté est destiné à assurer la préservation du biotope d'espèces animales et végétales inféodées aux milieux rupestres. Il s'agit d'animaux bénéficiant d'une protection nationale (*Circaetus gallicus*, *Neophron percnopterus*, *Bubo bubo*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis blythii*, *M. myotis*, *Genetta genetta*) et de 2 végétaux figurant sur les listes régionales et départementales d'espèces protégées (*Asplenium petrarchae*, *Delphinium fissum*). Du fait de cet arrêté, sont interdites l'escalade, la pratique des sports aériens, l'ouverture de carrières, ainsi que les manifestations et compétitions sportives. On notera que le découpage parcellaire retenu permet le maintien d'un certain nombre d'activités existantes : l'escalade sur certaines parois délimitées des gorges d'Oppedette et des rochers de Volx et la poursuite de l'activité extractive de la carrière de la Roche Amère (Villeneuve).

V.1.4. Réserve biologique domaniale du Petit Luberon

Créée formellement dans le cadre de l'aménagement de la Forêt domaniale du Petit Luberon en 1995, cette Réserve biologique s'étend, dans sa forme actuelle, sur 1 788,17 ha, intégralement sur la commune de Cheval-Blanc (Vaucluse). L'aménagement élaboré en 2008 intègre une « série d'intérêt écologique particulier ayant vocation à devenir la Réserve biologique ». Il s'agit d'une Réserve « mixte », c'est à dire intégrale sur une partie de son étendue et dirigée sur l'autre. Cet espace comporte des formations végétales méditerranéennes très variées : forêts, garrigues, pelouses, falaises... où dominent les chênaies vertes et pubescentes. Ces milieux sont particulièrement riches tant au plan floristique (36 taxons considérés comme « patrimoniaux »), que faunistique (oiseaux, insectes) ; on peut aussi noter des ensembles de lichens particulièrement remarquables, indicateurs de la maturité de ces milieux forestiers. Environ 75 % de la RBF est plus ou moins utilisé pour le pâturage et relève donc d'un statut de RBD.

Un Plan de gestion est en cours de mise en forme pour la période 2009-2024. Pour la partie classée RBD, « l'objectif prioritaire est d'assurer la protection de la flore et de la faune remarquable et des principaux milieux dont ils dépendent (suivi, surveillance, travaux, prospections de nouvelles stations...). Il s'appliquera en priorité sur les espaces à enjeux que constituent les milieux ouverts et semi ouverts ; les objectifs secondaires concernent le maintien des îlots de vieillissement existants, le renforcement de la préservation du site sensible des gorges de Régalon et la mise en oeuvre d'actions pédagogiques et d'accueil du public. ». Dans la RBI, « l'objectif visé est celui de la libre expression de la dynamique naturelle des écosystèmes avec une finalité scientifique. Par conséquent aucune coupe ni aucune autre intervention visant les peuplements, les milieux ou les équipements existants ne pourront être entreprises ».

V.1.5. Monuments historiques et sites

Sur le territoire existent bon nombre de protections au titre des Monuments historiques (MH), c'est-à-dire soumis aux règles imposées par le Code du Patrimoine (protection connue précédemment comme résultant de la loi du 31 décembre 1913). Il existe deux niveaux de protection : le classement comme Monument historique et l'inscription simple au titre des MH, le premier niveau correspondant évidemment à une protection plus forte. Ces mesures s'appliquent essentiellement à des éléments architecturaux, le plus souvent de faible étendue,

et à leurs abords. La gestion en est assurée par le Ministère en charge de la culture et ses services déconcentrés.

Sur le même principe et résultant de la loi du 2 mai 1930, aujourd'hui remplacée par les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'Environnement, sont institués des périmètres de Sites classés et de Sites inscrits pour leur intérêt « *du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire* ». La plupart de ces sites sont de petites dimensions et l'inscription ne représente pas une protection forte, contrairement au classement. Sur le territoire on compte néanmoins quatre sites classés dans le département de Vaucluse qui font exception par leurs dimensions dépassant la dizaine d'hectares :

Le site des « Ocres du Pays d'Apt » s'étend sous forme d'un ensemble disjoint de parcelles sur les communes d'Apt, Caseneuve, Gargas, Gignac, Roussillon, Rustrel et Villars. Créé par décret du 18 septembre 2002, il représente 2 427,24 ha. Internationalement connu pour son intérêt paysager, ce site subit une forte pression par une fréquentation peu organisée dans des conditions de sécurité souvent peu satisfaisantes et qui met en péril la pérennité de certains éléments patrimoniaux, raisons pour lesquelles un plan de gestion a été élaboré. Environ un tiers du site classé est également intégré dans le site Natura 2000 (cf. plus haut).



Le site de la « Vallée de la Sénancole et Abbaye de Sénanque » représente environ 1 000 ha sur la commune de Gordes. Organisé autour de l'une des trois grandes abbayes cisterciennes de Provence, il a été instauré par décret du 30 août 2002. Ce site présente un très fort intérêt paysager et historique, il constitue aussi un cadre naturel remarquable, très représentatif des écosystèmes locaux mêlant intimement milieux humanisés et milieux naturels. Il est donc apparu nécessaire de préserver de façon très rigoureuse un paysage d'un caractère pittoresque exceptionnel et un site historique et culturel particulièrement fort.

Le site du « Château de Mirabeau et ses abords » est beaucoup moins étendu, avec ses 30 ha sur la commune de Mirabeau. Il a été créé le 3 juillet 1970 pour préserver les environs de ce château du XVIIe siècle, menacés par des projets immobiliers inopportuns. Il concerne des terrains boisés sur un petit plateau au sud-est du village de Mirabeau et sur son versant sud.

Le site du « Rocher de Saignon et ses abords » représente 17 ha à proximité du village de Saignon dominé par son rocher. Sa protection date du 31 août 1978 pour préserver la qualité paysagère du village dont la silhouette est très identitaire des reliefs de cette partie de la vallée du Calavon. Il concerne le rocher lui-même et d'anciens terrains agricoles voisins, partiellement aménagés en terrasses.

V.1.6. La charte du Parc naturel régional du Luberon (cf. Annexe 3)

L'appartenance au PNR n'est pas en soi une protection réglementaire. Néanmoins, la charte nouvellement agréée par Décret du 20 mai 2009 redéfinit une « Zone de nature et de silence » (ZNS) selon les mêmes principes que sa charte précédente, en l'étendant aux extensions de son périmètre. Ainsi, elle est constituée des grands espaces inhabités où dominent les milieux « naturels » (notice préliminaire, pp. 29 à 31). Les activités humaines qui s'y exercent sont réduites à quelques parcelles agricoles enclavées, à une activité pastorale traditionnelle et à

l'exploitation forestière, le plus souvent dans le cadre de Plans de gestion. Les collectivités adhérentes s'engagent, dans le cadre de leurs compétences réglementaires, à préserver ces espaces de toute urbanisation et à leur conserver leur vocation actuelle. On peut aussi rappeler que cette notion, créée sur le territoire du Luberon par la charte de 1977, est aujourd'hui appropriée par la plupart des acteurs du territoire, ce qui lui assure une prise en charge par de nombreux acteurs sociaux, notamment associatifs.

Outre la ZNS, s'appuyant sur des considérations relatives à l'occupation du sol, dès la genèse du Parc et avec l'appui de son Conseil Scientifique, un travail d'inventaire cartographié des richesses naturelles a été conduit sur le territoire et a permis la délimitation de « Secteurs de Valeur biologique majeure » (VBM) cernant les grandes formations végétales originales. Bien que principalement situés dans l'enveloppe de la ZNS, ces secteurs intègrent aussi les éléments remarquables de la biodiversité attachés aux agrosystèmes (messicoles, prairies humides, pelouses sèches...) et aux milieux linéaires (haies, ripisylves) fonctionnant souvent comme des corridors au travers de terroirs fortement humanisés.

Par ailleurs, afin de mieux rendre compte de l'amélioration des connaissances intervenue dans la décennie passée et de renforcer la prise en compte du patrimoine naturel, il a été institué un nouveau type de zone, appelée « Milieux exceptionnels », les règles générales s'y appliquant sont ainsi libellées (Objectif A.1.8, pp. 45 à 49)¹⁵ :

« Le Parc continue à favoriser sur l'ensemble de ces milieux la mise en place et l'amélioration de mesures de protection réglementaires spécifiques adaptées à chaque cas. Les communes adhérentes au Parc s'engagent, au travers de leurs documents d'urbanisme, à ne pas porter d'atteinte irréversible aux milieux exceptionnels [...] qui, naturellement, apparaissent comme inconstructibles dans les documents d'urbanisme opposables au moment de leur adhésion. »

Ainsi, ces « Milieux exceptionnels » acquièrent, pour les communes adhérentes au Parc, une protection équivalente à celle dévolue à la Zone de nature et de silence.

V.1.7. Documents d'urbanisme

Pour mémoire on peut rappeler aussi que la plupart des collectivités sont aujourd'hui dotées de documents d'urbanisme, à l'échelle communale (POS : Plans d'occupation des sols ou, plus récemment, PLU : Plans locaux d'urbanisme) et/ou intercommunale (SCOT : Schémas de cohérence territoriale). Ces documents, notamment les POS et PLU, incluent généralement des mesures protectrices pour les espaces et les milieux naturels, à travers des zones inconstructibles, agricoles ou naturelles, et quelques autres mesures plus ciblées, par exemple sur les arbres, individuellement ou en boisement (Espaces boisés classés - EBC). Néanmoins, malgré un encadrement assez rigoureux par les lois et règlements, ces documents ne sont pas toujours complètement cohérents entre eux et ils sont soumis à des modifications régulières et donc assez instables dans le temps.

V.2. Délimitation d'aires centrales, tampons et de coopération pour la Réserve de biosphère

Dans le cadre du projet de Réserve de biosphère du Luberon validé en 1997, la « Zone de nature et de silence » (ZNS) constituait l'enveloppe extérieure de l'aire tampon. A l'intérieur de celle-ci, l'aire centrale était définie par les « Secteurs de Valeur biologique majeure » (VBM)

¹⁵ Ces « Milieux exceptionnels » sont de différentes natures, ils sont ainsi subdivisés en 7 types : **A** : Affleurements de sables ocreux ; **B** : Garrigues, pelouses sèches et Craux ; **C** : Hêtraie ; **D** : Chênaie sessiliflore ; **E** : Prairies humides ; **F** : Secteurs à messicoles ; **G** : Milieux aquatiques et ripisylves. Les types A, B, C, D et G subissent aujourd'hui une pression anthropique relativement faible, les types E et F correspondent à des agrosystèmes.

qui étaient reconnus comme présentant un intérêt particulier. L'utilisation d'un dispositif existant et ayant obtenu, par la reconnaissance du zonage du Parc en droit français, son histoire et son appropriation sociale, un véritable statut de protection, était fondé également sur la volonté de ne pas entrecroiser les zonages afin de ne pas nuire à la lisibilité de l'édifice institutionnel et en faciliter ainsi l'appropriation par les habitants.

Ces principes restent valables, il fallait néanmoins actualiser le dispositif, dans le cadre du présent examen périodique et résoudre quelques problèmes entre une Aire centrale trop ample par endroits pour rester pertinente et une Aire tampon souvent insuffisante. La révision de la charte du PNRL a donné les moyens de cette actualisation. Il fallait aussi intégrer dans ce dispositif l'extension du territoire constitué d'une part des nouvelles communes adhérentes au Parc du Luberon et d'autre part d'espaces voisins avec lesquels se développent des coopérations et dont un certain nombre de responsables et d'acteurs locaux ont manifesté le souhait d'être associés à la démarche.

La forme présentée ci-dessous s'inspire notamment des réflexions qui se sont fait jour au cours des réunions ARDI. Elle est présentée sous la forme d'une carte du zonage annexée.

V.2.1. Aires centrales

Les aires centrales sont constituées des territoires couverts par une mesure de protection d'État (Sites classés de plus de 10 ha, Sites de la Réserve naturelle et Arrêtés préfectoraux de protection de biotope [APB]), auxquels s'ajoutent les espaces où se superposent ZNS et Milieux exceptionnels à dominante naturelle (types A, B, C, D et G).

Ainsi délimitée, ces Aires centrales correspondent mieux que précédemment à la définition attendue, car, outre l'inconstructibilité intégrale par une protection réglementaire encore renforcée, leur vocation à recevoir spécifiquement des actions de recherche et de suivi des écosystèmes, éventuellement sous gestion extensive (pâturage, entretien des milieux ouverts) est mieux identifiée.

V.2.2. Aires tampons

Les Aires tampons sont constituées d'espaces à vocation naturelle ou agricole où se développent seulement des actions de gestion des milieux et des activités agricoles. Outre le rôle d'espaces de transition entre les aires centrales et des territoires plus anthropisés, il s'agit aussi de terrains privilégiés pour le développement d'actions de préservation et d'amélioration de la gestion de la « nature ordinaire ». Elles comportent les espaces de la ZNS ne correspondant pas à la définition de l'Aire centrale, ainsi que le Domaine public fluvial (DPF) de la Durance en rive droite sur les communes adhérentes du PNR du Luberon, hors APB. S'agissant de terrains également inconstructibles, souvent en continuité avec les aires centrales définies ci-dessus, ces espaces peuvent parfaitement jouer le rôle d'espace intermédiaire attendu des aires tampons.

Y sont rattachés également les « Milieux exceptionnels » de types E et F, c'est-à-dire des espaces dont l'intérêt écologique est directement lié au maintien d'une activité agricole : pastorale sur les prairies humides et mésophiles (type E) ou céréalière extensive sur les secteurs riches en plantes messicoles (type F). Une occupation du sol de type agricole trouve donc normalement place sur ces terrains, éventuellement accompagnée d'équipements (qui doivent rester indispensables à l'exercice de cette l'activité). Par nature, ces zones de très grand intérêt biologique ne peuvent trouver place en aires centrales, par contre, s'y déroulent évidemment « des activités compatibles avec les objectifs de protection », voire indispensables pour les atteindre.

V.2.3. Aires de coopération

Les Aires de coopération se composent, à l'intérieur de l'enveloppe de la Réserve de biosphère, de l'ensemble des territoires où se développent la plupart des activités économiques et

sociales. Elles incluent donc les zones urbaines et périurbaines, mais aussi l'essentiel des zones agricoles plus intensives. C'est dans cet espace que doivent être mises en œuvre de nombreuses actions visant à améliorer la durabilité de ces activités productives, mais aussi d'habitat, de loisir, etc. On notera que ces espaces comportent également des éléments importants en termes de patrimoine naturel : une faune et une flore de grand intérêt se trouve aussi dans ces milieux anthropisés, depuis les centres urbains (Hirondelles, Chauves-souris...) jusqu'au cœur des vignes où certaines plantes messicoles trouvent refuge, sans oublier les nombreux éléments linéaires (cordons de ripisylves, canaux, talus divers...) dont le rôle en terme de connectivité des écosystèmes est considérable.

Par ailleurs, sont également rattachés aux Aires de coopération des espaces assez hétérogènes en termes d'occupation du sol puisqu'ils incluent un vaste territoire comportant 14 communes comprises entre la crête de la Montagne de Lure, au nord, et les nouvelles limites du Parc naturel régional du Luberon.

De même, le Domaine public fluvial de la Durance en rive gauche, hors du territoire du PNR du Luberon et dont le Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance est concessionnaire (comme de l'ensemble du DPF), est considéré comme un élément des Aires de coopération au droit des limites communales de rive droite.

Malgré l'engagement formel des collectivités, de quelques élus et leaders d'opinion du « Pays de Lure », un travail d'animation, d'information et de concertation reste à faire pour aboutir au résultat qui pourrait être attendu d'une intégration plus complète de cet ensemble, dans ce que pourra devenir la Réserve de biosphère « Luberon-Lure », co-gérée éventuellement par le PNRL et d'autres collectivités. Pour donner à la préparation de ce projet un cadre dans les années qui viennent, il a semblé opportun de considérer ce territoire comme une aire de coopération particulière où devront se développer des actions permettant sa construction et notamment la définition, à terme, d'un zonage sur des bases cohérentes avec ce qui a été présenté plus haut.

Pour les mêmes raisons, le Domaine public fluvial de la Durance en rive gauche, hors du territoire du PNR du Luberon, dont le Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance est concessionnaire, est considéré comme une partie de ce secteur « de partenariat privilégié ».

V.2.4. Remarques

A propos des sites Natura 2000, ils ne sont pas intégralement classés en aire centrale : Natura 2000 ne correspond pas à un statut de protection fort puisque les actions y sont fondées sur le volontariat et la contractualisation. Certains (site « de Vachères », mais aussi « Luberon oriental ») comportent même en leur sein des habitations, des exploitations agricoles, des hameaux et même des villages entiers (Aubenas-les-Alpes, Limans, Oppedette, Revest-des-Brousses, Simiane-la-Rotonde, Vachères). Il aurait donc fallu découper ces sites entre les 3 aires de la Réserve de biosphère, avec des critères sur lesquels un consensus aurait été difficile à obtenir. Il importe néanmoins de souligner que ce choix de ne pas retenir les sites Natura 2000 dans la définition du zonage de la Réserve de biosphère ne saurait conduire à négliger l'intérêt de ces mesures dans la gestion du territoire. Il s'agit en effet d'outils appropriés à la prise en compte d'enjeux spécifiques qui trouvent toute leur place dans un dispositif global de préservation et de gestion du patrimoine naturel.

La Réserve biologique forestière du Petit Luberon se trouve entièrement incluse dans le périmètre de l'APB du Massif du Petit Luberon, de telle sorte qu'elle se trouve intégralement en Aire centrale selon les critères explicités précédemment. Il est donc inutile de compliquer la cartographie de la Réserve de biosphère par une superposition de zonages redondants. Bien

évidemment, la RBF est un espace privilégié en termes de gestion et de suivi écologique au sein des Aires centrales.

| | |
|---|-------------------|
| <i>Étendue des aires centrales</i> : | <i>25 314 ha</i> |
| <i>Étendue des aires tampons</i> : | <i>53 578 ha</i> |
| <i>Étendue approximative des aires de coopération</i> : | <i>165 753 ha</i> |

VI. ACTIVITÉS HUMAINES

VI.1. Population vivant dans la réserve

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Aire(s) centrale(s) : | néant |
| Aire(s) tampon(s) : | 100 à 150 personnes |
| Aire(s) de coopération : | Environ 170 000 habitants |

Les questions des conditions de vie et du développement de l'emploi dans la région apparaissent comme des enjeux essentiels, si bien que le groupe de travail a situé parmi les enjeux prioritaires du territoire « Vivre et travailler dans la Réserve de biosphère » comme une revendication pour une amélioration des conditions de vie d'une grande partie de la population et pour le développement d'emplois pour les habitants, que la région ne soit pas seulement un espace de repos pour les retraités ou les vacanciers aisés de l'Europe entière, ou un « espace dortoir » pour la main d'œuvre des vastes zones urbaines et industrielles à l'ouest et au sud. Si la population est un atout important pour le territoire, les problèmes liés à l'emploi et au logement en particulier restent cruciaux. Ils font appel à une multiplicité d'acteurs locaux et dans un contexte qui dépasse largement les frontières de la région, ils sont particulièrement difficiles à résoudre. Néanmoins, dans le cadre de la Réserve de biosphère, il serait souhaitable de rechercher des modalités d'intervention présentant éventuellement un caractère expérimental.

VI.1.1. Brève description des communautés vivant à l'intérieur ou à proximité de la Réserve de biosphère

Les vallées de la Durance et du Calavon ont toujours constitué des voies naturelles de communication entre la Provence maritime et la Provence alpine. Ces lieux de passage n'ont pas seulement souffert, plus que leurs voisins, des catastrophes naturelles liées à leur géomorphologie (inondations, tremblements de terre) et des fléaux propagés par la route (guerres, épidémies). Ils ont, en permanence, subi un double processus d'érosion et de sédimentation démographique. En dehors même des grands mouvements qui ont affecté la population régionale et dont l'impact a été particulièrement important, on constate ici un renouvellement lent et continu des noms de famille, renouvellement provoqué par des départs et des arrivées peu nombreux, mais incessants.

La population locale porte, plus ou moins consciemment la marque de ce phénomène. Les afflux massifs de Vaudois en particulier dans le Luberon, à la charnière des XVe et XVIe siècles, d'Italiens et de Polonais un peu partout après la dernière guerre, font partie intégrante des traditions locales. L'immigration discrète, de date et d'origine variées (alpine en grande majorité), ne jouit pas de la même reconnaissance historique, mais il est peu de familles qui n'avouent et n'entretiennent des liens avec le pays « gavot ».

Les migrations de travail se sont poursuivies et continuent de nos jours, en provenance essentiellement des pays de la rive sud de la Méditerranée (Algérie, Maroc en particulier). Ces per-

sonnes travaillent surtout dans les secteurs utilisant une main-d'œuvre peu qualifiée (agriculture, BTP...) et pour l'immense majorité, cette population constitue une composante du corps social régional, comme les vagues migratoires antérieures.

Un important apport de population de nationalité française en provenance de l'ensemble du territoire national est également lié, dans une période récente, au développement de l'emploi dans les secteurs secondaires et tertiaires des agglomérations moyennes et des zones proches ou limitrophes de la Réserve de Biosphère (Conurbation d'Aix-Marseille, Centre d'études nucléaires de Cadarache, Base militaire du plateau d'Albion, etc.). Corrélativement ces apports de populations induisent la présence relativement importante de services administratifs de l'État (Sous-préfectures¹⁶, Services des impôts et du Trésor public, Gendarmerie...), d'Établissements publics et de services publics divers (Poste, services de santé, de transports, de l'éducation...) et de nombreux autres services et commerces.

On ne peut pas négliger non plus une population généralement plus âgée, constitutive d'une migration « de confort ». Il s'agit de personnes, souvent retraitées ou travailleurs indépendants, qui choisissent de s'installer dans la région du fait de conditions climatiques favorables et pour profiter des aménités locales. Pour l'essentiel, ces personnes de classes sociales moyennes aisées, d'origines géographiques très variées (France et Europe du nord essentiellement), s'intègrent généralement bien dans les communautés locales, participant activement à la vie sociale.

Le tableau est autre en ce qui concerne une frange de population fortunée qui pourrait être confondue avec la précédente, mais aux caractéristiques très différentes et qui induit une image souvent fautive du territoire. Le Luberon est en effet connu comme lieu de vie d'une « jet-set » très visible pour les médias, mais qui reste très minoritaire et n'a le plus souvent que peu de relations avec la population dans son ensemble.

VI.1.2. Grandes villes les plus proches

Les grandes villes proches du territoire se trouvent d'une part au sud-est, dans la vallée du Rhône, en particulier avec AVIGNON et son agglomération.

La région est aussi très ouverte, par la vallée de la Durance, vers les villes plus au sud, plus proches du littoral méditerranéen, avec notamment la grande conurbation constituée autour d'AIX-EN-PROVENCE et de MARSEILLE. Cette ouverture est d'autant plus forte que c'est dans ces villes que se trouvent la plupart des administrations, notamment régionales, et les grands services régionaux hospitaliers, universitaires, etc.

Les relations sont beaucoup plus marginales et d'un moindre rayon avec d'autres villes d'importance secondaire, souvent un peu plus lointaines (on peut citer TOULON au sud-est, GAP au nord-ouest).

Par ailleurs l'essentiel des services est assuré par des petites villes ou des bourgs-centres inclus dans le périmètre de la Réserve de biosphère (Apt, Banon, Cavaillon, Forcalquier, Manosque, Pertuis...) ou en périphérie plus immédiate (Oraison, Sisteron...).

Les zones fortement urbaines du couloir rhodanien situées au nord de l'agglomération avignonnaise sont séparées du territoire par les massifs montagneux assez difficilement franchissables du Mont Ventoux et du Sud de la Drôme, de même pour les zones intra-alpines autour de Grenoble, déjà beaucoup plus éloignées.

VI.1.3. Intérêt culturel du site

Le territoire du Luberon et de la Montagne de Lure porte les traces d'une occupation humaine constante et intense depuis la Préhistoire. De cette occupation témoignent non seulement de

¹⁶ Apt, dans le Vaucluse, et Forcalquier, dans les Alpes-de-Haute-Provence, sont des sous-préfectures dans leurs départements respectifs.

nombreux monuments et vestiges, mais aussi les agglomérations et les paysages ruraux façonnés par des générations de paysans et de bâtisseurs.

Le patrimoine préhistorique, protohistorique et antique compte quelques sites et découvertes d'importance comme la Baume des Peyrards (Buoux), les stèles gravées de Lauris - Puyvert, le Pont Julien, l'arc de Cavaillon, les mosaïques de Villelaure, le mausolée de Cucuron, etc. Les collections des grands musées régionaux (Marseille, Avignon) et des musées locaux (Apt, Cavaillon, Cucuron) donnent une idée de la richesse encore largement sous-exploitée de ce patrimoine. Car le potentiel archéologique local est loin d'être intégralement connu et la Carte archéologique comporte de nombreuses lacunes, dont les prospections et les fouilles opérées ces dernières années montrent que l'on peut beaucoup attendre, des niveaux les plus anciens aux plus récents. C'est à Saint-Martin-de-la-Brasque, à Sannes et autour d'Apt qu'ont été trouvées les premières mottes féodales connues en Provence.

Le patrimoine historique n'est pas moins riche. La liste des Monuments historiques classés fait place à quelques édifices de première importance, comme les châteaux de La Tour-d'Aigues, de Lourmarin et d'Ansouis, la cathédrale d'Apt, celles de Forcalquier et de Cavaillon, ainsi que sa synagogue, l'église de Pertuis, les Abbayes de Sénanque et de Notre-Dame de Lure,

L'Abbaye de Sénanque (Commune de Gordes) et une partie du site classé de la Sénancole



L'Abbaye de Notre-Dame de Lure (Commune de Saint-Étienne-les-Orgues)



l'église et le château de Simiane-la-Rotonde, les ruines d'Oppède et de Buoux... Ces monuments justement célèbres ne doivent pas faire oublier tout ce qui les entoure : cinq villes anciennes, des dizaines de villages, des centaines de maisons, de bastides, de fontaines, de chapelles, de bories et autres modestes témoins des modes de vie, des goûts et de l'habileté des habitants d'autrefois. Le moindre village recèle plusieurs de ces éléments, parfois très anciens, comme les maisons romanes de Céreste, parfois beaucoup plus récents, comme la Fabrique de Villelaure, tous précieux pour leur contenu historique, leur qualité esthétique, leur ancrage dans la culture locale.

Le passé industriel d'une grande partie de ce territoire a laissé un patrimoine bâti considérable dont la connaissance et la mise en valeur sont loin d'être suffisantes. Ceci comprend un patrimoine lié à la vie agricole (moulins...), mais aussi des installations industrielles plus considérables. Certaines datent de la fin du XVIIIe siècle (ocres dans la région d'Apt), d'autres sont plus récentes, liées notamment, dans l'est du territoire, à l'exploitation des mines de lignite, de soufre, etc. qui reste encore vivante dans la mémoire des plus âgés. De nombreux ouvrages rendent compte de la qualité architecturale et de l'intérêt historique et patrimonial du bâti régional (par exemple Barruol, 2004 ; Collectif, 2000, 2006 ; Dautier, 1999 ; Heinz & Joubert, 2002 ; Homet & Rozet, 2003 ; Vermot-Gauchy *et al.*, 2008 ; etc.)

Aux édifices, il faut ajouter le mobilier, principalement celui des églises qui conjugue abondance, qualité et variété et qu'on trouve à peu près partout, de la moindre paroisse aux cathédrales. Le mobilier civil, du domaine privé, reste inaccessible, sauf dans quelques collections publiques qui auraient besoin d'une revalorisation.

Une mention particulière doit être faite de l'importance de l'héritage culturel vaudois dont l'histoire a été évoquée plus haut. Au XVII^e siècle, le Luberon a été une région très marquée par différents épisodes liés à la Réforme, elle a représenté un refuge pour de nombreuses populations jugées hérétiques qui ont notamment beaucoup souffert de la révocation de l'Édit de Nantes en 1685. La mémoire et l'identité culturelle vaudoise demeurent importantes, pour une part non négligeable de la population.

La Haute Provence est terre de culture, elle a vu naître et vivre quelques artistes majeurs de la littérature qui y ont situé une part non négligeable de leurs œuvres : Jean GIONO (1895-1970), né à Manosque et qui situe l'essentiel de ses livres entre Durance et Montagne de Lure, Henri BOSCO (1888-1976), écrivain par excellence du Luberon. René CHAR (1907-1988), entre L'Isle-sur-Sorgue et Carpentras est également un illustre voisin. Le pays d'Apt est aussi celui du poète provençal contemporain Serge BEC (né en 1933) qui anime encore la vie culturelle locale. On peut également mentionner le romancier Pierre MAGNAN, né à Manosque en 1922 et qui vit dans la région de Forcalquier.

La peinture est aussi riche de plusieurs artistes dont les œuvres, fréquemment inspirées des paysages régionaux, sont connues très largement au-delà de la Provence. On peut citer Paul GUIGOU, né à Villars (1834-1871), au XIX^e siècle, mais aussi Henri PERTUS, de Saint-Martin-de-Castillon (1908-1988). Un peu plus près de nous, il faut également citer le peintre naïf Serge FIORIO (né en 1911), cousin de Jean GIONO, qui vit et peint encore à Montjustin, Jean-Claude CASANOVA (né en 1944), à Cabrières-d'Aigues et René MÉTAYER, né en 1935 à Robion.

On peut encore citer Henri CARTIER-BRESSON (1908-2004), photographe de renommée internationale, qui a également vécu à Montjustin où il est enterré.

Sur un autre registre, on notera enfin que le Marquis de SADE (1740-1814) possédait le château de Lacoste où il a habité à plusieurs reprises entre ses séjours successifs en prison.

Le patrimoine paysager constitue probablement l'un des atouts majeurs des pays du Luberon et de Lure, où la présence de l'homme se lit partout, même dans les zones réputées les plus arides, les plus sauvages. Villages accrochés au rocher, oliveraies et vignobles étagés sur les coteaux, mosaïques maraîchères, combes fraîches ou falaises tourmentées, vues plus lointaines sur les Alpes, ces paysages ne sont pas seulement de puissants attraits touristiques, mais le cadre de vie apprécié et de plus en plus revendiqué et défendu par les habitants.

La mutation économique et sociale en cours depuis une trentaine d'années met parfois en péril le patrimoine culturel. L'arrivée massive de nouveaux résidents et le déclin de l'agriculture entraînent la disparition ou la transformation des bâtiments et des usages locaux et posent le problème d'une nécessaire reconversion des paysages.

La composition sociologique de la population locale et l'importance de l'activité touristique engendrent une déconnexion des temps forts de la vie économique agricole et rurale (travaux d'été) et des temps forts culturels des néo-résidents et des touristes (festivals...). Il y a en effet, une relative incompatibilité, d'où l'importance de conforter et de développer, face à une activité culturelle plus « urbaine », la place des lieux traditionnels de la sociabilité rurale que constituent par exemple les cafés¹⁷ et les marchés hebdomadaires des bourgs-centres. Les associations locales (comités des fêtes, associations de défense, club du 3^e âge...) forment aussi un tissu très dense de lieux où les rencontres et les échanges sont possibles et féconds. Pour

¹⁷ On peut mentionner l'intérêt du label national « Bistrot de Pays », accordé à des établissements offrant en zone rurale (commune de moins de 2 000 habitants), outre ceux d'un café-restaurant, des services de proximité et favorisant la vie culturelle et sociale locale. Le PNRL et l'Office de tourisme intercommunal du Pays de Forcalquier Montagne de Lure sont partenaires de la Fédération nationale. On compte 13 Bistrots de Pays sur le territoire en 2009. (<http://www.bistrotdepays.com>)

nombre d'entre elles, l'action en faveur du patrimoine constitue un puissant facteur d'intégration et de cohésion sociale.

VI.1.4 Utilisation des ressources par la population

Utilisation de l'aire ou des aires centrales et activités qui y sont menées

Les aires centrales ne font l'objet d'aucune occupation humaine permanente. Les activités économiques de production qui s'y déroulent relèvent exclusivement de l'élevage pastoral et de la valorisation forestière. D'autre part, elles sont également le lieu de pratiques de loisir d'une partie de la population (randonnée pédestre, cycliste ou équestre, escalade, cueillette familiale).

S'agissant d'espaces pourvus d'un statut de protection (APB, Site classé, Réserve naturelle nationale, Réserve biologique domaniale) la plupart de ces activités sont fortement encadrées, voire réglementées. Certains utilisateurs se placent parfois en marge de la légalité (coupes de bois, circulation automobile en particulier), le Parc du Luberon sur son territoire et les autorités locales (mairies, gendarmerie, ONF, ONCFS, ONEMA) mènent d'actives campagnes d'information et, pour celles qui disposent de pouvoirs de police, d'actions et d'opérations plus répressives.

Certains sites font parfois l'objet de programmes de suivi ou de recherche de la part d'équipes venant des centres de recherche de la région, en règle générale, les services et le Conseil scientifique de la Réserve de biosphère sont au moins informés des résultats de ces travaux qui, chaque fois que possible, font l'objet de publications dans le « Courrier scientifique ».

Dans le Petit Luberon



Principales utilisations des terres et activités économiques dans les aires tampons

Globalement les aires tampons sont des espaces où les activités humaines ne nuisent pas, voire contribuent, au maintien de la richesse biologique.

En termes de gestion et d'occupation des sols, il faut distinguer deux types de terrains dont on trouvera la représentation cartographique en annexe (carte des zones de gestion) :

Un secteur très largement dominé par des « Milieux naturels » comporte, comme indiqué précédemment, les parties de la ZNS ne correspondant pas à la définition de l'Aire centrale, ainsi que le Domaine public fluvial (DPF) de la Durance, hors APB.

La définition même de la ZNS induit qu'aucune activité économique autre que pastorales et forestières n'y a de place. Aucune activité économique n'est aujourd'hui pratiquée non plus dans le lit de la Durance. En effet, les extractions de matériaux admises autrefois ont été, du fait de la loi et sous l'autorité du Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance (SMAVD), concessionnaire du DPF, supprimés pour être reportés en secteurs alluvionnaires, hors du lit. Néanmoins, cet espace subit des interventions assez importantes de maintien artificiel d'un chenal d'écoulement, en substitution des essartages naturels provoqués autrefois par les violentes crues torrentielles. Indirectement, on notera aussi que le régime de la Durance est fortement modifié par le détournement d'une grande partie de ses eaux dans le canal parallèle qui alimente les nombreuses centrales hydroélectriques de la vallée. Les effets néfastes de ce détournement qui ne respecte pas un débit réservé suffisant sont aujourd'hui bien connus sur les différents écosystèmes impactés, d'un bout à l'autre du bassin versant. C'est pourquoi, un programme de restitution d'une part conséquente de cette eau à la Durance est en cours de préparation avec la société EDF, gestionnaire de la production hydroélectrique.

Un secteur occupé par une agriculture extensive indispensable à la préservation des spécificités de ces terrains. Il s'agit d'une part d'activités d'élevage (essentiellement ovin à viande, parfois ovin ou caprin laitier) qui utilisent les prairies concernées selon un mode relativement traditionnel, alternant pâturage et fauche, avec des apports en intrants très faibles, voire nuls. D'autre part, les secteurs à messicoles se caractérisent par une culture extensive à base de céréales et de cultures fourragères, faisant elle aussi appel à un faible taux d'intrants, d'autant que, le plus souvent les champs concernés sont aussi utilisés comme espaces pastoraux après les moissons (ce qui constitue l'un des facteurs de propagation des semences de plantes messicoles par endo- et exo-zoochorie).

Principales utilisations des terres et activités économiques dans les aires de coopération

Constitué de fait des parties de territoire où trouvent place l'immense majorité des activités économiques et sociales, les aires de coopération constituent un ensemble assez hétérogène dans lequel, on distinguera trois secteurs identifiés sur la carte des zones de gestion.

Certaines activités primaires, par exemple les activités extractives, peuvent se retrouver dans l'ensemble des aires de coopération. On peut citer aussi l'apiculture, domaine important dans la région, appartenant évidemment au secteur agricole, fortement lié pour différentes raisons à certaines productions (plantes à parfum, arboriculture...) que l'on retrouve assez largement répandue pratiquement sur l'ensemble du territoire, *a fortiori* avec les pratiques de transhumance de ruches, aujourd'hui quasi systématiques.

Un vaste secteur est formé d'espaces agricoles pour l'essentiel, qu'ils soient aujourd'hui mis en valeur ou en friches. La nature des productions est variable selon les terroirs, de même que les pressions subies. Afin de disposer d'une meilleure visibilité d'un secteur agricole très dispersé, le PNRL a fait mener récemment un diagnostic de l'état des différentes filières présentes sur son territoire (Lièvre, 2008), ces résultats ont été utilisés ici pour leur description. La première différence importante réside dans le caractère irrigable ou non des terres en question. De ce point de vue, on peut distinguer 3 types de zones agricoles :

- Les terroirs d'irrigation gravitaire, cantonnés, sur des pentes faibles, dans la plaine alluviale de la Durance et dans la plaine autour de Cavaillon, à l'ouest. Les systèmes d'irrigation y sont alimentés par un certain nombre de canaux de dérivation de la Durance ou de ses affluents. Il s'agit de terroirs agricoles consacrés traditionnellement à des cultures maraîchères et fruitières, avec un parcellaire foncier très morcelé caractéristique, généralement en lanières perpendiculaires au cours des canaux. Cette atomisation, jointe à une certaine spéculation foncière, ne permet souvent plus la mise en valeur agricole de terrains trop exigus et d'un coût trop élevé. De ce fait, malgré leur grande qualité agronomique, ces terrains sont fréquemment perçus comme des espaces favorables au développement de zones d'activités ou commerciales, ou encore à diverses infrastructures.

- L'irrigation sous pression s'est développée sur un vaste territoire de piémonts et de vallées grâce à l'aménagement hydraulique de la vallée du Calavon, du sud-Luberon, de la Plaine de Mane et Saint-Michel-l'Observatoire et des coteaux de Manosque. Ces aménagements ont amené des mutations importantes des systèmes agraires qui se sont orientés vers des productions plus intensives, maraîchères et fruitières, mais aussi de céréales. Ces espaces, en particulier sur les zones de coteaux, constituent aussi une bonne partie des terroirs de vignobles, qui, s'ils n'utilisent pas vraiment les équipements d'irrigation, permettent, grâce à la reconnaissance des AOC Côtes du Luberon (au sud du Calavon) et Côtes du Ventoux (au nord du Calavon),



une valorisation économiquement satisfaisante des terres. Sur ces espaces, généralement intensifiés, il est nécessaire de veiller particulièrement aux impacts des pratiques culturales sur les écosystèmes et la ressource en eau.

- Les terroirs de « montagne sèche » se trouvent surtout à l'est du territoire, ainsi qu'en lisière de l'aire centrale. Elle comprend la frange haute des vignobles classés en AOC (Côtes du Luberon, Côtes du Ventoux et Coteaux de Pierrevert) qui, avec les vergers, notamment d'oliviers et de cerisiers, arrêtent la descente de la forêt vers les villages. Elle se caractérise par une mosaïque de parcelles boisées, de terres agricoles et de parcours traversés par une trame de talus et de bosquets, le tout constituant des agro-écosystèmes de grand intérêt biologique. C'est aussi dans ces espaces que se développent les cultures de plantes à parfum, en particulier le lavandin. L'élevage relativement extensif, ovin à viande essentiellement, occupe aussi une place importante, comme dans toute la région, mais on trouve aussi des producteurs de fromages de brebis ou de chèvre et, marginalement, quelques élevages bovins ou porcins de plein air. L'agriculture y est néanmoins difficile à diversifier, mais sur certains coteaux bien exposés, la poursuite de l'extension du réseau d'irrigation, dimensionné pour apporter une sécurité pour la lutte contre les incendies de forêts, permettrait une irrigation complémentaire des cultures. Souvent assez préservés, ces terroirs doivent aussi être surveillés afin que leurs qualités environnementales et paysagères soient maintenues.

Il s'agit donc de l'ensemble des zones agricoles du territoire, hors celles identifiées précédemment. L'essentiel de ces espaces est constitué de terres à vocation agricole, éventuellement aujourd'hui incultes (friches) pour des raisons liées à la conjoncture socio-économique, mais qui doivent être préservées d'une mutation irréversible. Les pratiques agricoles qui s'y déroulent sont souvent perfectibles en termes de durabilité (mécanisation excessive, usage abusif d'intrants agrochimiques, monoculture...). Au plan de l'agriculture, c'est bien sur ces espaces, avec les agriculteurs eux-mêmes et leurs instances représentatives, que doivent porter les efforts d'amélioration de ces pratiques, s'appuyant sur les initiatives issues du milieu socio-professionnel lui-même.

Notamment en périphérie des agglomérations, c'est aussi le lieu de la conquête de l'urbanisation sur les milieux agricoles et naturels. Une attention particulière doit donc être portée sur ces franges, en particulier en suivant de près l'évolution des documents d'urbanisme des communes au regard de cette problématique. Cette question de la préservation des espaces naturels et agricoles de l'urbanisation est apparue comme un enjeu central au moment de la co-construction du présent projet, c'est essentiellement dans les espaces aux confins de ce secteur et du suivant que le problème doit être abordé.

Un secteur formé de l'ensemble des zones urbanisées, très morcelé, comprenant à la fois les centres anciens, les zones d'extensions successives des agglomérations, les zones d'accueil des activités artisanales, industrielles et commerciales. Il voit se développer l'essentiel de la vie économique et sociale, hors activités agricoles et forestières. C'est dans ce secteur que se concentre la plus grande partie des habitations permanentes, des équipements collectifs, des services au public, et aussi des activités économiques industrielles, artisanales, de commerce, etc. C'est évidemment aussi l'espace où doivent se développer les actions orientées vers la population, adulte comme scolaire, et en particulier les activités d'animation pédagogiques et participatives.



La ville de Forcalquier

Enfin un troisième secteur « de partenariat privilégié » comprend, de façon indifférenciée (1) des espaces subissant une activité humaine très faible à faible, semblables aux Aires cen-

trales et à une partie de l'Aire tampon (formations boisées des versants, pelouses et cailloutis des crêtes de la montagne de Lure, lit et ripisylves de la Durance), (2) des espaces agricoles extensifs semblables à d'autres parties de cette même aire tampon, et aussi (3) quelques zones agricoles plus intensifiées et des zones urbanisées de différentes natures. Mais l'état des connaissances et de l'intégration de ces communes dans la Réserve de biosphère ne permet pas encore d'y réaliser un zonage suffisamment pertinent.

VI.1.5 Brève histoire de l'utilisation des terres

Comme partout en Provence, les hommes ont d'abord mis en valeur les coteaux et les plateaux élevés, même arides, qui offraient une protection contre les crues violentes des torrents, des terres légères, faciles à travailler avec un outillage réduit et la proximité de leurs habitats de hauteur (*oppidum*). Ils pratiquaient une agriculture extensive, par essartage plus ou moins temporaire de parcelles prélevées sur la forêt qui leur fournissaient par ailleurs la pâture de leurs troupeaux et les produits de la chasse et de la cueillette. Une lente évolution, commencée à l'Âge du Fer et achevée seulement vers la fin du Moyen-âge, a intensifié les cultures sur les meilleures parties des coteaux, mis en place des réseaux d'irrigation, sélectionné et diversifié les productions. Mais il faut attendre le XV^e siècle pour voir se développer la culture de l'olivier dans un contexte d'économie étroitement vivrière. La conquête des basses terres de la vallée de la Durance, commencée à la fin du XV^e siècle, ne s'est achevée qu'au XIX^e, à l'époque où la céréaliculture a cédé le pas aux productions vinicoles et fruitières. Ce n'est que beaucoup plus récemment, à partir des années 30, que s'est mis en place le système mixte d'élevage ovin, de céréaliculture et de lavandiculture qui occupe encore les hautes terres des monts de Vaucluse et de Haute Provence. Aujourd'hui, pour des raisons socio-économiques complexes, et à des degrés divers, l'ensemble de ces productions traditionnelles est soumis à de graves remises en cause.

Quant à la forêt, son exploitation pastorale systématique a duré au moins jusqu'à la Révolution Française, qui a aboli les anciens droits d'usage concédés aux habitants.

L'habitat, largement éparpillé après la conquête romaine, a tendu par la suite à se concentrer dans des villages perchés, souvent fortifiés, au milieu bâti dense de type urbain. Rares au Moyen-âge, multipliées à partir du XVI^e siècle, les bastides clairsemées dans la campagne ont longtemps été, comme les simples cabanons, des habitations saisonnières avant de servir de cadre aux loisirs champêtres de l'aristocratie aixoise et pertuisienne. Les habitats et villages plus éloignés des marges des Plateaux de Vaucluse et de la Montagne de Lure sont restés beaucoup plus longtemps hors des influences directes des grandes villes de la région. Ce n'est qu'à partir de la seconde moitié du XX^e siècle et singulièrement des années 1960-1970 que le mouvement de déclin démographique s'inverse avec d'une part une revitalisation des centres villageois et d'autre part une conversion de beaucoup d'anciens corps de ferme en des habitations, permanentes ou saisonnières.

Dans toute cette période, et ce mouvement n'est pas achevé, beaucoup de domaines agricoles disparaissent, les parcelles arables sont soit reprises par les agriculteurs restants, soit laissées en friches, pour les plus difficiles à cultiver. Beaucoup de parcelles agricoles, quelquefois parmi les meilleurs terroirs (vallée de la Durance, plaine de Cavaillon, par exemple), restent également en friches, du fait de l'inflation des prix des terrains qui subissent une forte spéculation foncière. Ce problème foncier est au cœur des problématiques agricoles et d'aménagement dans l'ensemble de la région, il a été indiqué comme prioritaire par le groupe de travail ARDI.

VI.2. Activités du secteur secondaire

Les différents entretiens qui se sont déroulés dans le cadre de la préparation du présent dossier ont fait apparaître comme particulièrement importantes pour le territoire les activités suivantes

relevant de la transformation et de la mise en œuvre des matières premières¹⁸. Leur importance est évaluée soit en termes d'emplois, actuels ou potentiels, soit en termes d'image, de spécificité locale, pouvant avoir une incidence plus ou moins importante sur d'autres activités plus « communes ».

VI.2.1 Transformation fromagère fermière



Cette activité occupe une place relativement peu importante en termes d'emploi et de résultats économiques. Néanmoins, en particulier avec l'existence de l'Appellation d'origine contrôlée « Banon » pour le fromage de chèvre, qui profite commercialement à l'ensemble de la filière, il s'agit d'une production très fortement identitaire. Il ne faut néanmoins pas passer sous silence les problèmes rencontrés par cette activité, en particulier les difficultés à mobiliser et à conserver le foncier agricole.

Ces producteurs de fromage sont en même temps agriculteurs et une grande partie de leurs produits sont écoulés en direct sur des marchés ou en circuits courts dans les commerces locaux, épiceries et fromageries, voire supermarchés pour les plus importants.

VI.2.2 Fabrication de fruits confits

Cette production prend localement dans le bassin économique d'Apt une grande importance. D'une part, il s'agit de la production emblématique de la région : Apt se définissant comme « capitale mondiale du fruit confit ».

La fabrication des fruits confits sur Apt remonterait au XIVe siècle, mais elle prend un essor particulier à la fin du XIXe siècle et au début du XXe, la période entre les deux guerres mondiales voit en particulier le développement de la culture de la **Cerise** d'industrie (bigarreau) (*Prunus cerasus*), en grande partie destinée à l'exportation vers l'Angleterre (fabrication des cakes).



Après une période assez florissante d'une industrie familiale locale qui redémarre après la seconde guerre mondiale, les premiers signes de regroupements entre fabricants se font ressentir. En 1961, naît Aptunion, union de fabricants de fruits confits d'Apt ; en 1970, Aptunion devient une Société anonyme et une vaste réorganisation des moyens de production et de vente se produit peu à peu. Aptunion représente les sociétés familiales les plus importantes de la place ; dès 1976, la quasi totalité des fabriques familiales de fruits confits d'Apt a disparu, et Aptunion se trouve intégré à un vaste ensemble international pour aboutir dans l'escarcelle de la société irlandaise Kerry. Aujourd'hui il ne subsiste à Apt que cette grande entreprise, l'un des principaux employeurs locaux, et 3 ou 4 ateliers artisanaux.

Un grand nombre d'emplois locaux dépendent donc de cette filière ; outre la transformation, les arboriculteurs dont le nombre a fortement diminué ces dernières décennies, représentent encore 200 exploitations agricoles directement concernées. La filière est localement mise en péril par la perspective d'une restructuration industrielle qui verrait l'ensemble de la production, de l'arboriculture à la transformation, déplacée vers des pays à moindre coût de main-d'œuvre. La reconversion des vergers de fruits destinés à l'industrie (environ 30 %) est difficile pour des raisons liées aux variétés cultivées et plus généralement des raisons de marché.

¹⁸ cf. Compte-rendu des réunions ARDI en annexe 1, chapitre B-2

Pour essayer de relancer la production, la profession essaie de développer une IGP « Cerises confites de Provence ». Plusieurs collectivités locales envisagent de s'associer pour se substituer à l'industriel privé déficient afin de sauver à la fois l'emploi et le potentiel culturel local.

VI.2.3. Vinification

On a vu précédemment l'importance de la production viticole. La vinification concerne en fait deux catégories d'acteurs. D'une part, une petite vingtaine de caves coopératives regroupe la production d'environ un millier de viticulteurs coopérateurs. Le nombre de caves s'est très fortement réduit ces dernières décennies : vers le milieu du XXe siècle, pratiquement chaque commune viticole en comptait une, voire plusieurs pour les plus importantes. Selon leur localisation et celles de leurs adhérents, leurs produits se répartissent entre 3 Appellations d'origine contrôlée (Côtes du Luberon, Côtes du Ventoux et Coteaux de Pierrevert) et aussi généralement une part de vins de pays. D'autre part, en 2008 on compte 37 domaines viticoles dotés d'une cave particulière et assurant eux-mêmes la commercialisation de leur production, selon les circuits plus ou moins courts, mais souvent avec une forte vente par correspondance. Chacun dispose généralement d'une seule AOC, mais a souvent développé des vinifications variées, des assemblages de cépages parfois inhabituels, etc., ce qui permet de compenser par une diversification de leur gamme, souvent appréciée par des consommateurs en quête de produits spécifiques.



VI.2.4. Construction

Un grand nombre d'acteurs du secteur du « bâtiment et travaux publics » (BTP) est concerné, dans les différents corps de métier (maçonnerie, plomberie-chauffage, électricité, carrelage, menuiserie, etc.), les marchands de matériaux, les architectes et maîtres d'œuvre, les promoteurs et agents immobiliers. Cette multiplicité des acteurs rend difficile l'évaluation de l'importance des impacts économiques de ce secteur d'activité, mais, tant en ce qui concerne les emplois que les volumes financiers, on peut affirmer que cet impact est très fort. Parmi ses caractéristiques, on notera son caractère diffus, sur l'ensemble du territoire et aussi sa forte capacité à absorber des populations en difficultés socioprofessionnelles. Par contre, le niveau des prix du foncier et l'offre du marché de la construction sont souvent inadaptés à la population locale et posent de grandes difficultés à une large partie de la population locale, en particulier aux jeunes, mêmes actifs.

VI.2.5. Artisanat (saveurs-senteurs, céramique, couleur)

Ce secteur d'activité est atomisé en une multitude d'acteurs généralement peu structurés. Ici aussi, il s'agit d'activités à fort potentiel en termes d'image, largement tournées vers une clientèle saisonnière. De ce point de vue, il présente un certain nombre de similitudes avec les domaines de production agroalimentaire précédemment évoqués.

Il faut faire une distinction parmi ces acteurs selon leur envergure, les effets socioéconomiques et les modes d'intervention possibles sont radicalement différents.

Les artistes et artisans, travailleurs généralement indépendants, génèrent globalement des nombres d'emplois et des chiffres d'affaires relativement peu importants, mais ces acteurs portent une forte image régionale liée au goût, aux parfums et aux produits d'un artisanat de qualité. De plus, par leur dispersion spatiale, ils constituent une part non négligeable de l'emploi dans les zones les plus rurales.

Les industriels du secteur représentent des emplois en nombre localement important, avec certaines entreprises de dimension internationale qui développent aussi leurs propres réseaux de

commercialisation, y compris sur les 5 continents (L'Occitane, à Manosque). Les entreprises qui diversifient leurs gammes et leurs marchés et qui jouent la carte des produits de qualité souffrent certainement moins de la conjoncture.

VI.3. Activités du secteur tertiaire

De même que les précédentes, ces activités sont apparues importantes, soit pour leurs retombées socio-économiques sur le tissu local, soit parce qu'elles représentent des enjeux apparus cruciaux, spécifiquement dans le cadre de la Réserve de biosphère¹⁹.

VI.3.1. Éducation à l'environnement et à l'éco-citoyenneté²⁰

Les acteurs concernés ne sont que partiellement des professionnels, il s'agit d'acteurs multiples portant en commun un souci de prise en compte des questions environnementales. On y trouve donc à la fois des enseignants, des animateurs salariés de collectivités, de structures associatives ou autres qui travaillent de concert avec des bénévoles, élus, militants associatifs, etc. L'un des acteurs centraux dans ce secteur clé pour la Réserve de biosphère est normalement le Parc naturel régional du Luberon qui se trouve souvent en position de leader pour des actions initiées en collaboration avec d'autres acteurs.

L'impact socio-économique de cette activité est peu important en termes d'emploi (100 à 150 personnes) et donc de revenus générés, mais c'est évidemment un enjeu fort dans le contexte qui nous occupe.

VI.3.2. Animation culturelle

Ce secteur présente de nombreuses similitudes avec le précédent, en particulier une forte imbrication des professionnels et des bénévoles. L'impact socio-économique est aussi relativement faible, au moins en emplois directs, puisque les événements culturels ont certainement un effet réel (mais difficilement mesurable avec les moyens mis en œuvre) sur d'autres secteurs, en particulier ceux liés au tourisme (cf. plus bas), même si une part de l'offre culturelle est, malgré tout, destinée aux résidents permanents. On peut ajouter que ce secteur, plus que d'autres sans doute, est directement soumis aux fluctuations des politiques publiques.

VI.3.3. Conservation de la biodiversité domestique et naturelle

Sous cet intitulé, les membres du groupe de travail ont souhaité regrouper des activités de fait assez différentes, relevant pour partie directement d'activités productives (agriculture), d'activités de nature scientifique (chercheurs, associations spécialisées) ou d'activités tertiaire pouvant relever de l'animation et de l'éducation. Malgré cette hétérogénéité, il est sans doute intéressant d'individualiser ce domaine comme une entité, s'agissant du « cœur de métier » de certains acteurs habitués à travailler de concert et d'objectifs essentiels tant pour le Parc que dans le cadre de la Réserve de biosphère. Ici encore, ce qui fait l'intérêt de ces activités réside davantage dans leur caractère essentiel que dans les retombées sur l'économie locale.

VI.3.4. Réglementation urbaine

Ici aussi, il s'agit d'une activité assez marginale au plan économique, mais au regard de l'enjeu qui est apparu comme l'un des principaux, à savoir la maîtrise de l'expansion urbaine au détriment des espaces naturels et agricoles, il est assez logique qu'elle apparaisse ici comme essentielle. Elle touche en gros les mêmes acteurs que l'activité constructive (chapitre VI.2.4.), mais ne représente un apport économique (marginal) que pour quelques prestataires généralement extérieurs au territoire. Il ne s'agit pas seulement de définir les conditions de

¹⁹ cf. Compte-rendu des réunions ARDI en annexe 1, chapitre B-3

²⁰ Une présentation plus détaillée des actions pédagogiques et des démarches poursuivies est développée au chapitre VIII, consacré spécifiquement à ce sujet.

préservation des patrimoines naturel, agricole et culturel, mais également de créer ou de faciliter les conditions de vie, de logement et de travail des populations locales et en particulier des habitants permanents. Au plan social, ce travail crée aussi un espace de débats (voire de conflits) au sein des communautés locales où peuvent s'affronter des intérêts contradictoires.

VI.3.5. Tourisme

Environ 400 000 touristes fréquentent annuellement les aires centrales et l'aire tampon et environ 1,5 million peuvent être comptabilisés sur l'ensemble du territoire. Les activités touristiques dans la région sont nombreuses et en font donc l'un des secteurs économiques les plus importants.

La plupart sont basées sur les atouts de la région, les touristes venant essentiellement découvrir une région riche, non seulement de son climat, mais aussi de ses espaces naturels, de son



histoire, de son architecture, de ses paysages. Sont ainsi développées toutes les activités de découverte de la nature et du patrimoine culturel et historique, dans la mesure où elles respectent la sérénité des lieux, les paysages et les milieux naturels : randonnée pédestre et équestre, cyclotourisme... La randonnée (pédestre et à vélo) représente une de ces activités les plus marquantes.

Les séjours de vacances (en résidences secondaires ou dans le secteur marchand) sont très nombreux aussi, le Luberon représente une destination touristique très prisée, ils sont à la base d'une importante activité économique pour l'hébergement (camping, gîtes ruraux, hôtellerie traditionnelle...), mais aussi pour l'ensemble des commerces et des services.

Les loisirs de prélèvement (chasse, pêche, cueillette de champignons) forment également des activités très répandues, mais leur public est très différent, formé pour l'essentiel de résidents de la région au sens large, provenant pour une part des zones urbaines voisines. La chasse et la pêche se pratiquent sans particularité selon les modalités de la réglementation française. La cueillette des champignons est localement réglementée par certaines communes qui ont eu à souffrir de pratiques abusives à but commercial.

Le tourisme n'est cependant une activité dominante que localement, inégalement répartie, et d'importance variable selon les saisons. Le monde agricole s'implique de plus en plus dans le tourisme par la vente au détail de produits sur les marchés paysans ou à la ferme, mais aussi par l'hébergement à la ferme, avec ou sans restauration. La clientèle des activités culturelles est en majorité locale ou régionale, les populations résidentes et touristiques fréquentent les mêmes lieux pour leurs loisirs (sites, hauts lieux, festivals...). Ceci fait du Luberon un espace de convivialité et de rencontres culturelles et ludiques. En effet, les résidents pratiquent de plus en plus leur espace de vie comme un espace de loisirs. Les espaces naturels sont parcourus le week-end par des randonneurs qui utilisent aussi les tables d'hôte et les gîtes ruraux ; le Luberon est plus parcouru par les randonneurs au printemps et en automne qu'en été.

Comme beaucoup de territoires bénéficiant d'un climat assez clément, celui-ci est une destination pour des « migrants de confort », généralement retraités de fraîche date, venus de contrées plus septentrionales, beaucoup recherchent ici un lieu agréable pour leurs vieux jours. La multirésidentialité, qui consiste en l'éclatement de la résidence principale, ou en la confusion entre résidence principale et secondaire, prend une certaine ampleur dans certains villages du territoire du Luberon (Gordes, Oppède, Roussillon...), mais elle ne concerne qu'une frange fortunée des habitants.

Tout ceci donne aux pratiques touristiques en Luberon un caractère original. Sur bien des points, ces territoires pourraient offrir des modèles si les innovations qu'ils recèlent en font

des laboratoires du tourisme de demain et si des solutions satisfaisantes sont apportées aux problèmes de l'accaparement foncier, de la flambée concomitante des prix et du mitage des espaces par l'habitat pavillonnaire et les résidences secondaires.

Les hébergements sont largement répartis sur le territoire, ils varient cependant de nature selon les secteurs géographiques. Globalement, on trouvera plutôt des hôtels dans les secteurs urbanisés, alors que les hébergements de type « gîte rural » se situeront plutôt dans les zones agricoles, de même que beaucoup de campings. Réparties sur l'ensemble du territoire, les infrastructures « collectives » (hôtels, campings) sont un peu moins denses dans la partie nord du territoire.

Les équipements culturels (musées, théâtres, etc.) sont souvent localisés dans ou à proximité des villes, avec néanmoins quelques musées « ruraux » (Saint-Maime ; Salagon, à Mane ; Vachères ; Valsaintes, à Simiane-la-Ronde...).

De nombreux circuits touristiques maillent le territoire, avec une forte implantation de linéaires (circuits de visites, sentiers de randonnées, circuits cyclotouristiques, etc.). Le vélo constituant une activité de découverte « douce » du territoire particulièrement favorisé et apprécié des touristes, les infrastructures étant également utilisées par les résidents.

Les prestataires de services divers utiles aux touristes sont également dispersés dans tout le territoire, mais évidemment plus denses au sud et à l'ouest où une fréquentation plus importante de touristes assure ainsi une meilleure rentabilité des investissements.

VI.3.6. Commerce (saveurs-senteurs, céramique, couleur)

Le groupe de travail a souhaité individualiser ce volet de l'activité commerciale, le rapprochant de l'artisanat consacré aux mêmes types de produits (chapitre VI.2.5) dans la mesure où dans un certain nombre de cas, les producteurs développent des stratégies de commercialisation en circuits courts, et aussi parce que les mêmes distinctions peuvent être faites selon les dimensions des entreprises concernées. On notera cependant que la grande distribution développe généralement assez peu ces créneaux, d'autant que l'image des produits concernés s'accommode mieux d'une commercialisation par des structures de vente plus directe, spécialisée et de dimension plus modeste.



VI.4. Principaux impacts humains sur les habitats naturels

Les impacts sont évidemment variables d'un type de milieu à l'autre tels qu'ils ont été identifiés au chapitre IV.1 et IV.2.

VI.4.1. Les feux de forêts

En ce qui concerne les milieux forestiers, le principal impact de l'activité humaine est l'incendie. Ce facteur est aussi un des éléments déterminants des écosystèmes méditerranéens, jouant un rôle important dans leur dynamique et, peut-être même dans leur mise en place. Néanmoins, la répétition locale des incendies, au-delà parfois des capacités de régénération des écosystèmes, conduit à une xérification de certains d'entre eux. Par ailleurs, le feu favorise certaines essences pyrophiles (en particulier le Pin d'Alep, et, indirectement, les chênes sempervirents) au détriment du Chêne pubescent.

De plus, les feux de forêt constituant des événements fortement indésirables pour des raisons sociales et de sécurité des biens et des personnes, leur prévention fait l'objet de mesures dont l'impact sur certains milieux peut être important (débroussailllements...).

VI.4.2. L'exploitation forestière

Dans la zone concernée, les coupes de bois sont essentiellement destinées à produire du bois de feu, à partir de feuillus (Chênes pubescents et verts, Hêtre dans les parties les plus élevées) Le bois de trituration pour la production de pâte à papier est également exploité pour une importante usine se trouvant à proximité, au sud-ouest, du territoire (Tarascon) ; ceci concerne les bois résineux (Pin d'Alep, Pin sylvestre, Pin noir d'Autriche issu des reboisements du XIXe siècle). Un potentiel de bois d'œuvre existe, en particulier avec le Cèdre, mais le développement de cette filière n'est qu'embryonnaire, les acteurs locaux étant peu familiers de cette essence « exotique ». Dans la situation actuelle des filières concernées, cette exploitation reste en dessous de la croissance annuelle des différentes essences, la capitalisation du bois est donc globalement positive, même si le mode d'exploitation en coupes rases pourrait poser quelques problèmes de régénération à terme. Cette situation est susceptible de changer rapidement, voire de s'inverser, en particulier en fonction du développement de technologies récentes de production de chaleur et d'énergie à partir de la biomasse ligneuse, à laquelle les collectivités locales font de plus en plus appel afin d'augmenter la part d'énergie renouvelable dans leur consommation. Un des enjeux de la Réserve de biosphère est de rendre compatible une plus forte utilisation de la ressource ligneuse locale avec la préservation du patrimoine écologique et paysager des forêts du Luberon.

VI.4.3. Les pollutions

Même si le territoire concerné est relativement préservé, il subit néanmoins des pollutions multiples, tant par leurs natures que par leurs origines. Elles affectent l'eau, les sols et l'air.

Les pollutions de l'eau et des milieux aquatiques sont le résultat d'activités industrielles locales, la plus importante, sur le Calavon, est le fait des activités agroindustrielles autour d'Apt, on notera néanmoins que des efforts importants ont été fait pour réduire ces impacts. D'autres industries de moindre importance produisent parfois des effluents déversés plus ou moins directement dans les cours d'eau. Il faut aussi noter les pollutions épisodiques de la Durance, induites par les activités passées du site industriel de Saint-Auban, en amont du territoire.

La plupart des agglomérations sont aujourd'hui dotées de systèmes relativement performants d'assainissement des eaux usées, néanmoins, des dysfonctionnements existent ponctuellement, les installations sont parfois sous dimensionnées, si bien que certains cours d'eau sont encore impactés par des pollutions biologiques issues de ces rejets.

Enfin, on ne peut pas oublier les intrants agricoles, engrais, herbicides et pesticides, qui rejoignent les cours d'eau et les eaux souterraines soit par le fait du ruissellement, soit par le rejet plus ou moins délibéré des résidus ou emballages divers. Ces impacts sont ponctuellement aggravés par des prélèvements trop importants sur la ressource, en particulier à des fins d'irrigation.

Largement sous-estimée d'une façon générale, la pollution des sols est pourtant une réalité. On peut lui trouver 2 origines. Elle est induite d'une part par plusieurs décennies d'évacuation de déchets non traités dans des décharges plus ou moins « sauvages » disséminées sur le territoire, mais aussi de déversements divers par des acteurs de toutes natures, y compris les collectivités. D'autre part, les pratiques de l'agriculture intensive en vigueur sur une partie du territoire passent par l'utilisation importante d'intrants chimiques dont une partie non ou peu soluble est stockée dans les sols. Ces problèmes ont pris localement des dimensions inquiétantes. Sans doute la prise de conscience progresse-t-elle parmi les professionnels et les décideurs en général, mais il reste encore du chemin à faire et il faudra encore du temps pour que le phénomène se résorbe.

L'utilisation des pesticides de toute nature est aussi un facteur de régression de la biodiversité.

Ce phénomène est difficile à démontrer de façon tout à fait rigoureuse à l'échelle locale, mais il est pourtant abondamment documenté sur un plan plus général. On peut noter par exemple la disparition vérifiée dans les vignobles de plantes à bulbes (tulipes...) autrefois classiques dans ces agrosystèmes (Saatkamp, 2005 ; Saatkamp *et al.*, 2007). De même, pour la probable régression des insectes coprophiles, bien documentée depuis longtemps dans d'autres régions (Lumaret, 1986 ; Lumaret & Errouissi, 2002 ; Ridsill-Smith, 1988 ; pour ne citer que quelques auteurs dans une abondante bibliographie), mais qui n'a pas été formellement étudiée ici, malgré quelques signes inquiétants (Frapa, 2002). On pourrait sans doute aussi citer les problèmes actuels rencontrés par les pollinisateurs en général et les abeilles (domestiques, comme sauvages : famille des Apidés) en particulier, dont les causes sont encore mal connues mais auxquels un certain nombre de produits phytosanitaires pourraient bien ne pas être étrangers.

La pollution atmosphérique n'est pas absente même si le territoire du Luberon ne comporte pas d'installation industrielle lourde génératrice de polluants importants, on notera néanmoins la proximité des vastes zones industrielles proches de la Méditerranée, au sud, entre Marseille et le Rhône (Étang de Berre, Complexe de Fos-sur-Mer) qui produisent des panaches de pollution atmosphérique qui atteignent le massif du Luberon. Le problème le plus important de ce point de vue est la pollution photochimique par l'ozone dont les gaz précurseurs sont issus également des transports automobiles denses dans les centres urbains de la région d'Aix-en-Provence - Marseille. Ce phénomène est encore accentué par la nature de la végétation méditerranéenne, très productrice de COV (Composés organiques volatils), également impliqués dans ces réactions photochimiques.

Localement les sources de pollutions atmosphériques ne sont pas absentes non plus, on notera les émanations issues des petites industries, des chauffages domestiques et des transports locaux, sans oublier les aérosols de produits phytosanitaires et herbicides générés par les techniques d'utilisation de ces intrants agricoles.

VI.4.4. L'urbanisation

En périphérie des agglomérations, même de faible importance, et aussi dans de nombreuses terres agricoles aujourd'hui inoccupées par l'agriculture pour des raisons conjoncturelles, et ce malgré des réglementations assez strictes, mais souvent plus ou moins contournées, se sont développées zones d'habitat diffus et pavillonnaire, zones d'activités et zones commerciales



qui constituent une mutation quasi irréversible des sols. A ces constructions, viennent s'ajouter les réseaux, en particulier viaires et les stationnements, qui en permettent la deserte et le fonctionnement. La prise de conscience du caractère délétère de ce processus est aujourd'hui mieux partagée par nombre de décideurs, mais le renversement de la tendance reste long et difficile. Comme indiqué précédemment, l'urbanisation est aussi un facteur générateur d'un certain nombre de

pollutions et aussi une cause de renforcement des pressions exercées sur la ressource en eau. En outre, l'activité constructive génère des effets indirects par la production de déchets (gravats...) dont les conditions de tri et d'élimination ne sont pas très satisfaisantes, et par la multiplication déjà évoquée des réseaux, des éclairages publics, etc. qui perturbent aussi les espèces sauvages et les milieux naturels.

Compte tenu du fait que les sols agricoles et les paysages que génère cette activité apparaissent comme des ressources essentielles du territoire²¹, l'enjeu que constitue leur préservation est perçu comme prioritaire. Parmi les ressources les plus importantes du territoire figurent les sols agricoles, et aussi les paysages, même si le contenu de cette notion varie évidemment d'un individu à l'autre, le consensus est rapide pour considérer que l'activité agricole en constitue un élément essentiel. Les dynamiques les plus citées dans le groupe de travail sont (1) l'augmentation du prix du foncier, (2) l'urbanisation des terres agricoles, (3) l'augmentation de la population, (4) l'extension des zones urbaines. Il apparaît donc assez naturel que la question de la préservation des terres, et donc de la maîtrise de l'extension urbaine apparaissent comme l'une des priorités pour le territoire.

Le diagramme des interactions montre les **élus locaux** au centre de cette problématique du fait de leur capacité à régler l'occupation du sol à travers les Documents d'urbanisme et à délivrer les Permis de construire et autres autorisations. Les **agriculteurs** (cultivateurs et éleveurs) exploitent les sols agricoles et, par là, façonnent les paysages, mais, souvent également **propriétaires fonciers** initiaux, ils vendent leurs terres à des prix élevés, contribuant ainsi d'une part à l'inflation du coût du foncier et à la destruction de l'outil de travail de leur profession et du patrimoine commun. On trouve donc un groupe d'acteurs constitués des **constructeurs** (habitants, artisans, industriels, promoteurs immobiliers) qui d'une part achètent les terres aux propriétaires pour les construire et d'autre part influencent les élus dans leurs décisions. Les autres acteurs identifiés apparaissent comme indirects ou secondaires : le **PNRL** joue un rôle de conseil, notamment auprès des élus et des agriculteurs afin de minimiser le phénomène ; **EDF** a une action directe mais secondaire de modification des paysages en lien évident avec l'urbanisation ; certaines **associations** (et aussi le PNRL) apportent information et sensibilisation aux habitants afin qu'ils réduisent leur impact et que puisse se développer une forme d'habitat plus économe en espace.

VI.4.5. Le tourisme

Si dans l'ensemble, les activités touristiques, nombreuses dans la région sont compatibles avec la préservation des patrimoines naturels, paysagers et culturels lorsqu'elles sont maîtrisées (cf. chapitre VI.3.5), il en est qui posent quelques problèmes.

En particulier, les loisirs motorisés (4 x 4, quads, motos « vertes »...) sont peu compatibles avec la sérénité des espaces naturels, et même avec les autres modes de fréquentation, ils sont d'ailleurs sérieusement encadrés par la loi française et légalement exclus du fait des règlements applicables dans les aires centrales, ainsi que d'une large majorité des aires tampons. D'autres activités, apparemment plus anodines, sont également génératrices de nuisances vis à vis des milieux naturels (VTT, escalade, spéléologie), elles sont donc soigneusement encadrées et limitées dans leur développement.



VI.4.6. Le cas de la Durance

Ce cours d'eau subit un impact important depuis l'aménagement de la vallée, au début des années 1960, à partir du barrage de Serre-Ponçon pour la production d'hydro-électricité. Ainsi une grande partie de l'eau est détournée dans un canal qui suit la vallée pour alimenter une

²¹ cf. Annexe 1, paragraphe A-1-1.

cascade d'usines entre Serre-Ponçon et l'Étang de Berre. Les crues de la Durance sont depuis largement réduites et la morphologie du lit en est considérablement modifiée, des essartements artificiels étant réalisés pour conserver un lit mineur suffisant en remplacement de celui que les crues réalisaient naturellement. Les problèmes posés par cette situation sont aujourd'hui pris en considération et des solutions sont en cours d'élaboration pour un retour vers une situation plus satisfaisante.

Par ailleurs, certaines parties de la vallée font l'objet d'extractions de matériaux pierreux de construction (granulats). Cette activité génère la création de plans d'eau qui, la phase d'exploitation achevée, sont reconvertis en espaces « renaturés » favorables à une faune et une flore aquatiques et de milieux humides ou, parfois, en espaces de loisirs nautiques.

VII. PROGRAMMES DE RECHERCHE ET DE SURVEILLANCE

A l'échelle du territoire du Parc naturel régional du Luberon et de la Réserve de biosphère Luberon-Lure, on doit constater une évolution de la recherche et de la surveillance très semblable à celle qui a marqué les approches dans toute la recherche écologique. Si dans un premier temps, on s'est préoccupé de l'identification des taxons présents sur ce territoire, de leurs biotopes et des menaces qui pouvaient peser sur eux, préoccupation naturaliste toujours d'actualité, l'approche a été élargie ensuite à des recherches plus « environnementales » impliquant la prise en compte des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles, susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines (pour reprendre la définition de Jollivet & Pavé, 1993).

Le territoire du Luberon est fortement marqué par l'empreinte humaine dans un contexte bioclimatique encore très méditerranéen, avec une histoire socio-économique et agricole traduite par des modifications considérables des modes d'utilisation des terres et par voie de conséquence des milieux naturels.

Les anthroposystèmes méditerranéens de ces territoires se trouvent donc soumis à des contraintes diverses qui ont pesé sur la biodiversité et le patrimoine naturel en général.

VII.1. Brève description des activités de recherche passées

Un bilan exhaustif des activités passées, réalisé en 1997 à l'occasion de la réalisation du premier dossier de candidature de la Réserve de biosphère du Luberon (Grégoire & Bonin), constituait un document de 200 pages. Dans le cadre de la révision récente de la charte du PNR du Luberon et à la demande du Conseil national pour la protection de la nature, a été élaboré un document annexé au dossier de charte reprenant d'une part un bilan de la recherche sur le territoire et d'autre part un plan cadre pour la décennie à venir. Ce document est joint au présent dossier d'examen périodique (Annexe 8²²). On en retiendra quelques éléments déterminants soit intégrés aux activités du Parc, soit diffusés avec l'aide du Parc, soit simplement identifiés mais réalisés sur le territoire de la Réserve de biosphère du Luberon.

VII.1.1. Géologie et la paléontologie

Ces disciplines occupent une place importante que l'on peut expliquer par l'existence de la Réserve naturelle géologique du Luberon.

La paléontologie occupe une place de choix, offrant une grande diversité des fossiles étudiés, la plupart des sites de la Réserve naturelle ont d'ailleurs été classés pour la richesse et l'intérêt scientifique de leur faune et de leur flore fossile. Parmi les nombreux travaux, on retiendra, entre autres Apostolescu, 2000 ; Brisswalter, 2009 ; Costeur & Guérin, 2001 ; Nury & Conesa, 2000 ; Thiébault, 1998.

²² La partie bibliographie de ce document est remplacée par une version complétée constituant l'Annexe 9.

Si la géomorphologie n'est pas absente (Ollivier, 2001, 2002 ; Ollivier *et al.*, 2003, 2007), l'hydrogéologie et les ressources minérales (Barrois, 2001 ; Médiéval, 2000 ; Morin & Rosenthal, 2000 ; Villemus, 1999, 2004) constituent un point fort avec un lien direct avec les préoccupations socio-économiques et l'aménagement du territoire donc avec les tendances actuelles de la recherche sur le territoire de la Réserve de biosphère.

VII.2.2. Archéologie et histoire

Le territoire de la Réserve de biosphère ayant été occupé depuis des millénaires par l'Homme, recèle un patrimoine archéologique et historique considérable. En plus de l'encouragement du Parc naturel régional dans ce domaine, les institutions de recherche bénéficient du support de nombreuses associations, les collectivités territoriales (le Conseil général de Vaucluse est doté d'un service spécialisé en archéologie, dont les agents sont en relations fréquentes avec le PNRL) et des communes (Buisson-Catil, 1997 ; Collectif, 1990, 1994, 2006 ; Dautier, 1999 ; Guyonnet, 2003 ; Miramont, 2000 ; etc.)

VII.2.3. Les recherches des « naturalistes »

Le Luberon attire, depuis de très nombreuses décennies, les naturalistes et en particulier les botanistes. Les connaissances accumulées ont certainement contribué à l'intégration de ce territoire dans le réseau des Réserves de biosphère de l'UNESCO. De nombreuses équipes se sont penchées en collaboration avec l'administration du Parc sur les éléments du patrimoine floristique et faunistique (Bigot & Favet, 1998 ; Bricaud 1999 ; Frapa, 2002, 2003 ; Guende, 1996 ; etc.).

Au plan floristique, l'importance des messicoles doit être principalement retenue au regard de leur valeur sur ce territoire (Barrois *et al.*, 2000 ; Dutoit *et al.*, 2002, 2003, 2009 ; Filosa, 1985, 1989 ; Gerbaud *et al.*, 1999). Mais les pelouses sèches retiennent aussi l'attention compte tenu de leur importance dans le cadre du maintien de milieux ouverts pour la préservation de la biodiversité (Boulanger, 2005 ; Tatoni, 2000). Le développement des études sur les jardins périurbains peut être lié à cette dernière approche mais il relève des préoccupations actuelles (Marco, 2004 ; Marco *et al.*, 2009).

Doivent être ajoutées à ces énumérations les études sur les entités de végétation du territoire et la dynamique de cette végétation dans ses différents aspects : milieux naturels, agrosystèmes et friches, forêts (incluant fonctionnement des écosystèmes forestiers, génétique des populations forestières, sylviculture et incendies. Ces aspects ont été traités par de nombreux auteurs, on retiendra Bariteau *et al.*, 1999 ; Bourlon, 2001, 2005 ; Fallour, 1998 ; Lombardini, 2004 ; Lorber, 2006 ; Médail *et al.*, 1998 ; Roche & Tatoni, 2001 ; Trivelly *et al.*, 2000 ; Varèse, 1997 ; Véla, 1998, 2002 ; etc.

Beaucoup de zoologistes ont prospecté depuis longtemps la région du Luberon. Les pistes de recherche ont été variées. Mais ce sont surtout les arthropodes (Coache, 2001, 2007 ; Duvallet, 2008 ; Favet, 1997, 1998, 2004, 2005 ; Frapa *et al.*, 2006, 2007 ; Hères, 2002 ; etc.) et les oiseaux (Gallardo, 1996, 2003 ; Moyon, 2002 ; Tatin, 2003 ; Uriot, 2006) qui ont attiré les études naturalistes, mais aussi à un degré moindre, les chiroptères (Albalat, 2002 ; Stoecklé, 2003), les amphibiens (Peyre, 2001) et reptiles, le Castor (Gallardo, 2004 ; Morin, 2007).

VII.1.4. Le cas particulier des hydrosystèmes et de la ressource en eau

La ressource en eau étant essentielle en Luberon, trois aspects ont été pris en compte : la ressource offerte par les nappes phréatiques, aspect relevant des hydrogéologues (Rousset, 1999), la qualité des cours d'eau au plan physico-chimique et biologique (Dandelot *et al.*, 2002) et la gestion de l'eau avec diverses études sur l'historique des canaux d'irrigation et sur leur contexte social (Ayache, 2007 ; Brière, 1999 ; Caffarel, 2003 ; Joly, 2000 ; PNRL, 2008 ; Simonin, 1999).

VII.1.5. Les recherches sur les paysages et les activités humaines

Comme dans beaucoup de régions méditerranéennes, les activités humaines ont contribué à façonner les paysages. La longue histoire humaine de ce territoire, l'implication des populations agricoles et plus récemment le tourisme ont été des paramètres déterminants de cette évolution et l'objet de recherches multiples (Cabanel, 2001). La gestion agricole et ses conséquences sur la biodiversité, les paysages et le tourisme (Gerbaud *et al.*, 2001 ; Lécivain *et al.*, 2007 ; Lizée, 2007 ; Véla, 2001 ; De Réparaz, 2000 ; Beylier *et al.*, 2002 ; Bignon, 1999) ont mobilisé les chercheurs.

On notera aussi l'intérêt des travaux conduits depuis plusieurs décennies par l'association « Alpes de Lumière », qui a permis l'émergence du Musée départemental de Salagon (Alpes-de-Haute-Provence) et dont les nombreuses publications de qualité apportent de très importantes informations sur les communautés humaines de l'ensemble de la Provence²³.

Les divers aspects du tourisme : aspects résidentiels (Bachimon, 1998, 2002 ; Baudry *et al.*, 1999 ; Berthet, 2000 ; Bianchi, 2000), aspects architecturaux et aménagements (Autric, 1995), aspects relatifs au bâti ancien et à la préservation de sa valeur esthétique (École d'Avignon, 2001 ; Foulon, 2005 ; Giorgis, 1995 ; Homet *et al.*, 2003 ; Peyric, 2002).

VII.1.6. Impacts des activités humaines

Hormis ceux touchant directement la biodiversité, contenus dans les travaux déjà cités, ils se traduisent principalement à deux niveaux, la pollution des eaux et la pollution atmosphérique d'une part, l'impact du tourisme d'autre part. La pollution des eaux est évoquée avec l'étude des hydrosystèmes (voir le suivi du Calavon par exemple), mais la pollution atmosphérique (ozone en particulier) fait l'objet de suivis récents (Mathiot, 1998, 2000 ; Cros *et al.*, 2002) et ses conséquences sur certains végétaux forestiers sont sujet d'études. Il convient de préciser que les origines de cette pollution sont en grande partie inféodées aux activités industrielles du golfe de Fos bien en dehors du territoire du Luberon. Par ailleurs, les pollutions chimiques des sols ne sont pas ignorées (Prone *et al.*, 1999 ; Prudent & Farnet, 2006).

Le tourisme, important en Luberon, présente diverses formes, des résidents secondaires, des résidents temporaires et des randonneurs, avec des modalités de pratique variées (pédestre, équestre, VTT, etc.). Si les premiers ont fait l'objet de recherches (Bachimon, 1998, 2002 ; Martin *et al.*, 2007), les appréciations des impacts liés aux activités des autres apparaissent peu dans la bibliographie.

VII.2. Brève description des activités de recherche en cours

Situé aux portes d'une entité urbaine (Aix-Marseille) en extension permanente (Spill, 2001), le territoire du Luberon et sa population doivent trouver les moyens d'harmoniser périurbanisation et conservation des particularités naturelles de ce territoire (biodiversité, paysages, traditions architecturales et culturelles). L'évolution des orientations de la recherche au cours des dernières années répond aux préoccupations des acteurs locaux telles qu'elles ont été exprimées au sein du groupe de travail ARDI en 2009.

VII.2.1. Quels seront les impacts des zones urbanisées sur la biodiversité et l'évolution des paysages ?

Les travaux de recherche entrepris dans le secteur de Lauris dans le cadre de la « Zone Atelier Arrière-pays méditerranéen » au début des années 2000 (Alavoine-Mornas *et al.*, 2004, Lizée, 2007 ; Marco *et al.*, 2004, 2009) se poursuivent fructueusement. Ils précisent le rôle de la périurbanisation sur l'évolution de la biodiversité (faune, flore et microorganismes).

²³ www.alpes-de-lumiere.org

VII.2.2. Face à ces évolutions, comment gérer ce territoire dans le cadre d'un développement durable ?

La question fait l'objet de la réflexion collective au niveau général comme à celui des spécialistes depuis plusieurs années (Cabanel, 2001 ; Cohen, 2006 ; Eischen, 2002 ; Joseph & Rey, 1998). Le groupe de travail a montré toute l'actualité de la question aujourd'hui.

VII.2.3. L'évolution forestière et la politique énergétique

Le développement de la filière bois pour la production énergétique (Chiffolleau, 2006 ; Dupuit *et al.*, 2008) posent divers problèmes dont celui de l'impact sur le couvert forestier au plan écologique comme au plan sylvicole. Des travaux ont été entrepris sur ce sujet, notamment par le CEMAGREF de Nogent-sur-Vernisson, auxquels le PNRL est associé.

VII.2.4. Les forêts du Luberon et leur évolution

Plusieurs travaux récents et leurs prolongements en cours, relèvent de cette problématique essentielle, ils abordent notamment différents aspects conservatoires et relatifs au fonctionnement des écosystèmes forestiers :

- Étude des processus biologiques d'expansion des résineux pionniers en zone de déprise agricole (Bonin *et al.*, 2007 ; Fernandez *et al.*, 2006)
- Analyse des raisons de la présence de peuplements forestiers de Chêne sessile (Ducousso & Verger, 2009)
- Le programme de recherche CNRS « La chênaie pubescente, sentinelle du Futur » à Saint-Michel-l'Observatoire (Gauquelin, 2008) s'attache à l'étude des effets du changement climatique et des pollutions atmosphériques sur le fonctionnement et peut-être sur la nature des groupements forestiers actuels.

Beaucoup de travaux relatifs aux milieux forestiers font apparaître l'intérêt de la conservation de forêts anciennes (Lombardini, 2004 ; Bourlon, 2005)

La Réserve de biosphère est également engagée dans des projets visant à développer des modes de gestion plus conformes à la préservation du patrimoine forestier, en particulier :

Le programme européen « Qualigouv », piloté par la région de Murcie (Espagne) qui vise à améliorer la gouvernance et la qualité de la gestion forestière dans les espaces protégés méditerranéens²⁴

L'adaptation de l'outil « Marteloscope » aux forêts méditerranéennes, dans le cadre du groupe « Forêts » des Réserves de biosphère françaises, afin de sensibiliser des participants divers (forestiers, élus, écoles, grand public...) aux principes d'une gestion forestière durable.

VII.2.5. L'aménagement des territoires ruraux et le maintien des paysages et de la biodiversité

Les effets des changements d'usage des sols est largement abordé au niveau national, en particulier dans le cadre des Parcs naturels régionaux (Birard, 2007 ; Salvi, 2000) ; dans le Luberon, quelques travaux se sont attachés à traiter la question de l'application des générations successives de mesures agri-environnementales, des Contrats territoriaux d'exploitation, qui pouvaient contenir un volet forestier (Favreuille, 2000), à l'application des contrats et chartes qui se retrouve dans chacun des Documents d'objectifs des sites Natura 2000, pour la plupart en cours d'élaboration.

Peu d'études ont été faites sur les agrosystèmes de vignobles. Une recherche est en cours d'achèvement avec un groupement professionnel dans le Sud-Luberon concernant essentiel-

²⁴ http://www.programmemed.eu/fileadmin/PROG_MED/Projets_programmes_1_appel/QUALIGOUV.pdf

lement le volet floristique (Saatkamp, 2005 ; Saatkamp *et al.*, 2007). Un travail sur l'érosion des sols viticoles est aussi poursuivi dans le même contexte.

La question de l'élevage se confond en Luberon avec celle des espaces ouverts. Diverses approches sont en cours : caractéristiques écologiques et mesure de gestion des pelouses mésophiles (Natura2000 « Calavon-Encreme »), effets conjugués du pastoralisme et du changement climatique, accompagnement technico-économique des éleveurs dans le cadre des MAET, situation et devenir du pastoralisme au regard des évolutions socio-économiques, etc.

VII.2.6. Dynamiques environnementales en Montagne de Lure

Un long travail collectif de plus de dix ans a été entrepris par plusieurs laboratoires des Universités Paris IV et Paris VIII (Pech *et al.*, 1995, 1997, 2000 ; Simon *et al.*, 1997 ; Tabeaud *et al.*, 2003). Cette recherche s'appuie sur des données de climatologie stationnelle et sur les modèles numériques de terrain, la Base de données comprend des cartes des pentes, des sols et des expositions, des cartes des formations végétales et de l'occupation du sol définies à partir des photographies aériennes, du cadastre et de relevés de terrain à différentes périodes depuis le XVIIIe siècle. L'objectif est d'effectuer une simulation de l'évolution de la dynamique des paysages en fonction de critères climatiques. Le travail doit aboutir par modélisation à reconstituer les paysages du XIXe siècle et à imaginer les paysages du XXIe siècle, en y intégrant des changements thermiques, refroidissement de la période du Petit Âge de Glace et réchauffement relatif au changement climatique attendu pour le siècle à venir.

VII.3. Perspectives générales

Toutes ces approches en cours de réalisation, s'intègrent dans le schéma d'une approche générale « Homme-Nature » telle qu'elle est attendue au niveau des Réserves de biosphère et telle qu'elle est mise en place progressivement dans de nombreuses approches globales sur l'environnement. Sur les versants sud et est, se sont les changements populationnels et socio-économiques qui sont susceptibles d'induire des mutations importantes à tous les niveaux : des espèces aux milieux, des paysages ruraux aux paysages urbains, voire au sein des populations humaines. On a déjà évoqué ici les travaux menés sur la commune de Lauris. On peut rappeler que la périurbanisation de ce territoire communal a entraîné des changements dans la biodiversité (introduction d'espèces de milieux urbains et d'espèces exotiques) mais aussi extension de certains parasites sur les animaux domestiques. On assiste donc à un changement d'équilibre écologique dont on a pris conscience et qu'il convient de suivre dans toute son ampleur. Dans ce contexte, le programme initié par les PNR sur les corridors écologiques (Birrard, 2007 ; Quiblier, 2007) ainsi que la démarche coordonnée par le Muséum national d'histoire naturelle sous l'intitulé « Vigie-Nature », à laquelle se sont associées les Réserves de biosphère françaises, prennent toute leur valeur.

Il faut prendre en compte aussi la position actuelle du territoire du Luberon en limite climatique du bioclimat méditerranéen, susceptible de subir des dérives écologiques importantes en liaison avec le changement climatique en cours. La mise en place par le CNRS à Saint-Michel l'Observatoire d'un site d'expérimentation et de suivi instrumenté déjà signalé permettra de suivre les réactions de l'écosystème « chênaie pubescente » à différents niveaux. Cette démarche est d'autant plus intéressante qu'elle se situe dans le site Natura 2000 dit de « Vachères » où sont répertoriées des espèces forestières de grand intérêt (insectes saproxyliques et chauves-souris entre autres).

Un dernier point mérite d'être souligné, le groupe de travail ARDI a révélé la volonté de la population locale de « vivre et travailler » sur le territoire du Luberon dans un contexte de développement durable, en harmonie avec les exigences de conservation du milieu naturel. Cette

opinion fortement représentée sociologiquement est-elle compatible avec l'importance des résidents secondaires et le fort courant touristique dont bénéficient le Luberon et ses paysages ? Y a-t-il une nuisance touristique ? Ou bien les touristes nombreux en Luberon, sont-ils conditionnés plus que les périurbains pour le respect des milieux et leur conservation ? Un travail sociologique pourrait faire suite, pour les approfondir, aux travaux déjà réalisés sur les résidents secondaires ou sur la perception de la biodiversité par la population (Aspe, 2002).

VII.4. Logistique dédiée à la recherche

VII.4.1. Stations de recherche

Sur le territoire de la Réserve de biosphère, on trouve deux implantations de laboratoires de recherche entretenant des relations suivies avec le PNRL, ils sont représentés au sein du Conseil scientifique.

Observatoire de Haute Provence (OHP)

Centre national de la recherche scientifique (CNRS) - 04 870 Saint-Michel-l'Observatoire

Installé depuis la fin des années 1930, l'Observatoire astronomique de Haute-Provence est un équipement de grande qualité scientifique qui a permis notamment la découverte en 1995 de la première planète extérieure à notre système solaire, et qui s'inscrit aussi dans un certain nombre de réseaux internationaux voués à la surveillance de la qualité de l'atmosphère. Depuis 2009, les vocations de ce centre se sont élargies à des problématiques écologiques nécessitant des compétences techniques présentes sur le site et profitant d'une centaine d'hectares d'un domaine essentiellement naturel constitué d'écosystèmes très représentatifs des milieux régionaux. Ainsi, se met en place un site expérimental d'étude du fonctionnement et de la biodiversité de la chênaie pubescente soumise aux changements globaux, désigné sous le sigle O3HP (« Oak observatory at OHP »). Ce programme a été évoqué plus haut.



Les passerelles d'observation de la canopée, sur le site de l'O3HP.

Laboratoire souterrain à bas-bruit (LSBB)

Université de Nice Sophia Antipolis, CNRS, Observatoire de la Côte d'Azur -
La Grande Combe - 84 400 Rustrel

Installation de recherche interdisciplinaire, le LSBB permet un accès au sein de la zone non saturée d'une plate-forme carbonatée dans un environnement à faible niveau anthropique et à un environnement très bas-bruit (sismique, anthropique, électromagnétique) dans la zone la plus profonde. Des expériences de détection d'événements de très faible amplitude ou de résolution ultime peuvent donc y être conduites, ainsi que des études géologiques et hydrogéologiques.

Des relations étroites sont également entretenues avec nombre de laboratoires universitaires et de centres de recherche dans un périmètre d'une centaine de kilomètres (Universités d'Avignon, d'Aix-Marseille, Centre INRA d'Avignon, CEMAGREF d'Aix-en-Provence, Antenne BRGM de Marseille, Conservatoires botaniques nationaux de Gap-Charance et de Querolles). La plupart des membres du Conseil scientifique de la Réserve de biosphère travaillent au sein de ces laboratoires ou centres de recherche.

VII.4.2. Équipements de terrain à la disposition des stations de recherche

L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) possède des dispositifs permanents de suivi forestier sur le massif du Luberon. Il s'agit d'une part du suivi entomologique et sylvi-cole de la cédraie et d'autre part de parcelles de suivis entomologiques dans les chênaies vertes des crêtes.

Les Fédérations départementales de pêche et de pisciculture, avec le soutien scientifique et technique de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA, ex-CSP -Conseil supérieur de la pêche-) et l'appui de l'Agence de l'eau, gèrent un réseau de surveillance de la qualité hydrologique et piscicole de l'eau. Le PNRL est associé à la mise en place de ce réseau.

Comme il a été évoqué plus haut, l'Observatoire de Haute Provence dispose de matériels d'observation astronomique très performants, ainsi que d'un personnel d'une grande technicité en termes de métrologie et de mise au point d'outils scientifiques. C'est cette dernière capacité logistique qui permet en particulier l'installation sur le site des travaux entrepris sur le Chêne pubescent (O3HP, voir plus haut).

La forêt de Vachères (Alpes-de-Haute-Provence) recèle des populations de Chêne sessile (*Quercus petraea*) parmi les plus méridionales d'Europe. Au surplus, ces arbres présentent des caractères génétiques particuliers. Une « Unité de conservation » a été installée sur ce site par l'INRA et l'ONF afin de mieux connaître ses caractéristiques et en assurer la préservation, éminemment nécessaire dans le contexte actuel de l'évolution du climat. On notera néanmoins que l'État s'est très fortement désengagé de ce programme au début de l'année 2009, remettant en cause ses perspectives de stabilisation et en particulier un projet de duplication de la station, prévu dans les forêts de Villeneuve et de Volx, dans un objectif de mise en sécurité du patrimoine génétique qu'elle constitue.

VII.4.3. Possibilités d'accueil pour des chercheurs

Le PNRL dispose dans ses locaux d'une capacité d'accueil d'une dizaine de personnes, généralement occupée par des stagiaires. Certaines communes peuvent offrir des hébergements plus importants et à des conditions variables, de même, un certain nombre d'hébergements à vocation touristique ou pédagogique (Centre d'astronomie de Saint-Michel-l'Observatoire, Centre de vacances de Biabaux, Château de l'environnement de Buoux, etc.) peuvent être utilisés pour des événements scientifiques ou pour accueillir des chercheurs ; le recensement de ces possibilités reste à faire.



Une rencontre nationale d'entomologistes au Château de Buoux en 2008.

L'Observatoire de Haute Provence, outre les logements de fonction réservés à une partie de son personnel permanent, dispose d'une maison d'hôtes d'une capacité de 40 lits destinée aux astronomes en mission, mais aussi à des étudiants en thèse ou en stage à l'OHP, à l'hébergement lors de colloques scientifiques ou encore à des chercheurs ou étudiants en mission sur la région proche.

VII.5. Quelques exemples de prise en compte des résultats de la recherche dans la gestion de la réserve

VII.5.1. Les travaux naturalistes

Inventaires et études sur les fonctionnements des écosystèmes voient une application assez directe dans la définition des mesures conservatoires ou de restauration mises en œuvre dans le cadre des sites Natura 2000, des générations successives de Mesures agri-environnementales, actuelles (pelouses sèches et prairies humides) ou dans la définition de nouvelles MAE (plantes messicoles...). Par ailleurs, la définition d'un certain nombre de mesures de protection ou d'information (APB, ENS, ZNIEFF...) font l'objet de consultation des services du Parc qui utilise ces résultats pour argumenter ses avis, de même pour les avis qui sont sollicités concernant nombres de projets sur le territoire (Documents d'urbanisme, projets d'aménagements et d'installations des collectivités, des entreprises et des particuliers...).

VII.5.2. Les travaux concernant l'eau et les milieux aquatiques

Ils sont directement utilisables dans le cadre des documents de gestion des cours d'eau, SAGE et autres contrats de rivière et les opérations de suivi et de gestion des rivières. D'ailleurs, beaucoup d'études conduites sur ces milieux sont élaborées pour la préparation de ces documents. Sur ce sujet, on peut noter que l'élaboration du Document d'objectif du site « le Calavon et l'Enchrème », confiée au PNRL, est réalisée en son sein par le Service qui a également en charge le Contrat de rivière.

VII.5.3. Les études sur la forêt

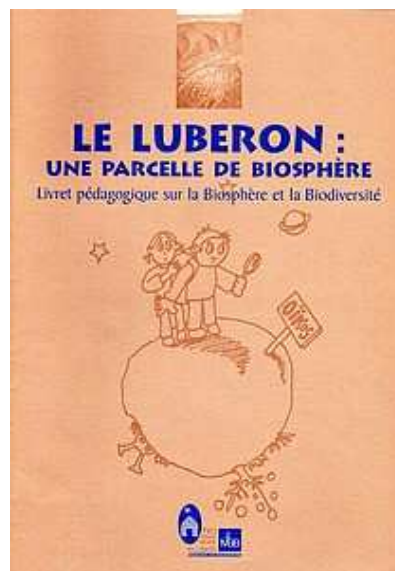
Elles sont nécessaires pour le suivi des Plans simples de gestion des forêts privées comme des Aménagements des forêts publiques pour lesquels l'avis du PNRL est sollicité. Les Chartes forestières de territoire du Luberon et de la Montagne de Lure ont également largement utilisé les connaissances accumulées sur ces espaces.

VIII. PROGRAMMES D'ÉDUCATION, DE FORMATION ET DE SENSIBILISATION DU PUBLIC

VIII.1. L'éducation et la sensibilisation

La mise en œuvre d'actions spécifiques visant à développer une sensibilité environnementale dans les différentes populations a été évoquée lors des réunions de travail du groupe ARDI. A été mentionnée la nécessité de conforter la dynamique actuelle de prise de conscience de ces problématiques à l'échelle globale. Information et sensibilisation visent à la mobilisation et l'implication du plus grand nombre pour préparer à de nouveaux modes de fonctionnements à la fois individuels et collectifs. La prise de conscience constitue un levier essentiel pour atteindre les objectifs des opérations techniques sur le territoire, dont la réussite dépend directement de l'implication des acteurs.

Par une approche transversale impliquant l'ensemble des savoir-faire des acteurs du territoire, ces actions doivent ainsi concerner non seulement les populations y résidant, grâce aux structures et infrastructures existant tant dans le secteur « urbain » de la zone de coopération, que les populations des communes du secteur « de partenariat privé-



gié », voire des populations de territoires voisins qui ont un impact fort sur l'espace de la Réserve de biosphère (grandes agglomérations de la région).

VIII.1.1. L'éducation à l'environnement et au développement durable à destination du jeune public

En 1997, la reconnaissance du Luberon en Réserve de biosphère a permis au Parc du Luberon de renforcer considérablement les actions d'information, de sensibilisation et d'éducation du public. Grâce à la structuration d'un service pédagogique, une stratégie éducative ambitieuse à l'échelle de son territoire a été mise en œuvre.

Le Parc s'est rapproché des divers partenaires éducatifs de son territoire afin de définir conjointement les actions à développer. Une commission pédagogique, regroupant des représentants de l'Éducation nationale (Rectorat, Inspections académiques, Circonscriptions, chefs d'établissements et enseignants), des collectivités territoriales (Région, Départements), des associations d'éducation à l'environnement, des élus et techniciens du Parc, a été ainsi constituée et se réunit deux fois par an pour définir des axes de travail en direction des scolaires.

Ce partenariat, basé sur la concertation, permet de répondre aux besoins de l'Éducation nationale, notamment au regard des différentes circulaires concernant l'éducation au Développement durable et des programmes d'enseignement, mais également de mettre en place des opérations pédagogiques qui accompagnent les actions menées sur ce territoire, en lien avec les grandes questions environnementales « du local au global ».

Les actions d'éducation au territoire proposées par le Parc se matérialisent par des animations auprès des scolaires, la création d'outils pédagogiques, la réalisation d'équipement, la formation d'enseignants ou d'animateurs en accueil de loisirs... Le Parc travaille ainsi régulièrement avec une vingtaine de structures telles que les Centres permanents d'initiatives pour l'environnement (CPIE), la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), l'Office national des forêts (ONF), le Syndicat mixte de valorisation forestière de Vaucluse, l'Union départementale vie et nature (UDVN), des associations locales, des accompagnateurs en montagne indépendants... Par ailleurs, dans un souci de communication et de qualité des animations, de nombreuses actions sont développées avec ces partenaires : journées de rencontres et d'échanges, formations, mise à disposition de ressources matérielles et documentaires.

Chaque année, 8 000 à 9 000 élèves sont ainsi touchés, sur une population scolaire du territoire de 33 100 élèves (chiffre rentrée 2008/2009).

Cette stratégie se décline en 3 axes :

Des actions à destination du public scolaire de l'académie d'Aix-Marseille au Château de l'Environnement de Buoux

Les séjours de découverte que le centre d'hébergement pour scolaires y permet aux classes de la Région bénéficient d'un accompagnement, par deux intervenants, et un suivi personnalisés gratuits pendant toute la durée de leur séjour. La richesse patrimoniale du Château, les infrastructures et les ressources pédagogiques mises à disposition, la rencontre d'acteurs de la commune permettent aux classes d'aborder une multitude de thèmes, en utilisant diverses approches (sensorielles, scientifiques...), et en proposant plusieurs méthodologies pédagogiques, notamment la pédagogie de projet.



Le centre de documentation est un outil qui permet de mettre à la disposition du monde éducatif toutes les ressources nécessaires à la construction et au suivi d'un projet en éducation à l'environnement et au territoire. Régulièrement, le Parc crée ou participe à la création d'outils pédagogique (classeurs « Le Luberon en marche » sur les thématiques de la pollution de l'air et de l'écomobilité, classeur « Mon collège en Luberon », malle pédagogique sur le Percnoptère dans le programme LIFE...)

Des actions destinées au public scolaire du territoire de la Réserve de biosphère Luberon-Lure

Le programme annuel gratuit d'actions éducatives comprend des actions ouvertes à tous les niveaux d'études, qui permettent de travailler tout au long d'une année scolaire sur des projets éducatifs allant de la simple sensibilisation à la mobilisation des élèves pour leur environnement.

Ces actions ont été définies en concertation avec la commission pédagogique au regard des réalités et actualités du territoire, et en fonction des programmes de l'Éducation nationale. Elles se matérialisent ainsi par des animations en classe ou sur le terrain prises en charge par des intervenants spécialisés dans le thème abordé, par la mise à disposition de documentation et par l'allocation d'un crédit d'achat de matériel servant à la réalisation par les élèves de productions concrètes. Cette opération est basée sur le volontariat et l'intérêt qu'y portent les enseignants du territoire selon l'adéquation de leur projet d'établissement avec les thématiques des actions proposées.

Trois grands types de projets sont proposés [entre crochets, les actions proposées en 2007/2008] :

- des **expositions-interventions**, qui permettent de toucher un plus grand nombre d'enseignants et d'élèves. Elles sont notamment destinées aux classes de 6^e et de 3^e [« SOS animaux blessés », « Les Chauves-souris » et « Qu'est-ce qu'un Parc naturel régional ? »].

- des **actions thématiques**, pour des niveaux scolaires sont déjà prédéfinies. Trois à quatre demi-journées d'intervention sont proposées et un outil pédagogique est généralement offert à l'enseignant pour poursuivre cette approche en classe [« La Provence dans tous les sens », « Sensibilisation aux risques majeurs », « Le Luberon dans l'eau », « Je trie à l'école/ (Di)gérons nos déchets », « Des Idées bien éclairées », « Le soleil, énergie du vivant », « Patrimoine au fil de l'eau », « Agriculture en Luberon », « Le Luberon en marche !! », « Ces p'tites bêtes qui luberonnent », « Quand la Terre tremble »].

- des **actions de parrainage** de projets émanant de l'enseignant ou de la classe. Cinq demi-journées d'intervention sont proposées pour accompagner ces projets, ainsi que des crédits de matériel et de transport pour se rendre à la journée de restitution et d'échanges organisées en fin d'année par le Parc. Ils concernent l'ensemble des niveaux scolaires [« Les Défis pour le Parc », « Symphonie pastorale en Luberon » et Les Jumelages inter-réserves de biosphère].

Chaque action privilégie le contact direct avec le territoire de proximité de l'élève à travers des sorties de terrain, ou par la rencontre d'acteurs, aidée par le Parc (liste de contact, réunions...).

Pour les années à venir, dès l'année scolaire 2009/2010, des démarches de type agenda scolaire seront mises en œuvre dans des écoles. Dans ce même type de démarche, l'opération « De la ferme à ta cantine » permettra également de mettre en synergie une multitude d'acteurs (agriculteurs, élus, gestionnaires de cantines, enseignants, élèves) autour de formations, d'interventions et d'échanges.

Un réseau des établissements scolaires du second degré : dans la volonté de mieux travailler

- Un rapprochement d'avec les collèges et les lycées permet de leur proposer des opérations adaptées à leurs structures et enseignements. Au sein des 27 établissements scolaires du second degré situés sur ce territoire, des « **correspondants Parc** » ont été désignés et sont devenus des interlocuteurs privilégiés avec les équipes éducatives. Trois rencontres par an sont programmées afin de renforcer cette communication mais également pour faire émerger

des projets communs. Une visite de ressources est systématiquement proposée lors de ces journées.

Pour renforcer ce partenariat, l'opération « **Mon collègue en Luberon** » a été lancée comme une action expérimentale avec la Cité scolaire d'Apt. Cette action innovante, pilote au niveau national, a pour objectif d'intégrer dans le cursus scolaire des collégiens une approche environnementale et de territoire. Aujourd'hui développée dans un deuxième collège du territoire, cette opération a vocation à être menée dans d'autres établissements.

Les actions en direction de l'Accueil de loisirs sans hébergement et des clubs adolescents ont été mises en place suite à la signature d'une convention avec la Direction départementale de la jeunesse et des sports (DDJS) de Vaucluse en 2002, des actions de formation, d'accompagnement de projet sont proposées aux directeurs et animateurs de Centres de loisirs et de clubs adolescents. Pour les Centres de loisirs sans hébergement, un moment festif est organisé dans une commune du territoire : le Challenge Luberon Jeunesse.

VIII.1.2. L'éducation à l'environnement destinée au public adulte

Plusieurs actions relèvent de cet objectif, même s'il ne s'agit pas à proprement parler d'un programme structuré ; on peut citer

Les « sorties buissonnières » : chaque année au printemps, le Parc du Luberon organise des sorties encadrées par ses agents spécialisés dans différents domaines liés au patrimoine naturel et culturel. En 2009, du 15 mai au 22 juin, une douzaine de journées ou de demi-journées ont couvert un éventail assez large de sujets : botanique, ornithologie, entomologie, géologie, histoire industrielle et agraire, patrimoine rural, industriel et artisanal.

La Maison du Parc du Luberon est un lieu de visite, en centre ville d'Apt, avec une partie d'exposition permanente destinée à faire découvrir le territoire, ses richesses et sa fragilité. Une partie de cet espace d'exposition, consacré à la paléontologie et à la géologie, a été récemment entièrement réaménagé, l'ensemble des espaces ouverts au public et du contenu qui y est présenté doit faire très prochainement l'objet d'une refonte totale dont les modalités sont en cours de préparation. Ce bâtiment accueille également chaque année une ou plusieurs expositions temporaires sur des thèmes concernant également des questions environnementales ou culturelles.

La « Maison de la biodiversité », à Manosque, est un ancien domaine agricole appartenant à la commune dont la gestion a été confiée au Parc du Luberon qui vient d'y aménager un espace muséographique sur la biodiversité, des jardins et des vergers fruitiers conservatoires de variétés anciennes. L'ensemble de cet équipement doit être très prochainement ouvert au public. Ce site représente un équipement majeur pour le Parc du Luberon qui projette d'y situer très prochainement le « siège » de la Réserve de biosphère.



Les formations « Observateurs de la nature » co-organisées par le Centre social communal de Sainte-Tulle et le PNR du Luberon, sous forme de 4 sessions entre 2004 et 2007, ont eu pour but de donner à des personnes sensibilisées les moyens de comprendre le fonctionnement des écosystèmes et ainsi de mieux percevoir les enjeux de leur préservation. Ces formations se déroulent sous forme d'une dizaine de journées par session alliant salle et terrain, avec des

intervenants universitaires, chercheurs, agents du PNR ou d'autres organismes ou associations. Les participants constituent ainsi un groupe susceptible de diffuser les informations et la sensibilité acquises dans leur milieu social. Les moyens de poursuivre ces actions dans l'avenir sont activement recherchés, avec pour objectif d'inscrire les personnes concernées dans une démarche collective de sciences participatives.

Les actions associatives sont également nombreuses sur le territoire. Leurs domaines d'activité couvrent un large éventail des problématiques régionales, dans les domaines environnementaux, sociaux, culturels plus particulièrement. Chacune joue un rôle important de sensibilisation, voire de formation, vis-à-vis de ses membres, mais plus généralement en direction d'un public plus large. Celles qui interviennent sur le territoire du PNR du Luberon sont pour la plupart regroupées au sein d'un « Conseil des associations du Parc du Luberon ».

Sur ce sujet, il importe particulièrement de mentionner aussi « Alpes de Lumière », déjà citée, Ce mouvement a été fondé en 1953 par Pierre MARTEL (1923-2001) dans la région de Forcalquier. Tout au long de son histoire, l'association a nourri une réflexion sur l'aménagement du territoire régional, sur le patrimoine et la culture populaire, réflexion qui se poursuit et dont les actions entreprises s'inspirent largement. « Alpes de Lumière » s'attache à l'étude, la sauvegarde et la mise en valeur des patrimoines bâti, naturel et culturel de son berceau de Haute-Provence, mais elle a aussi élargi ses travaux à des terrains plus éloignés dans le Sud-Est français, voire à l'étranger. A travers ses actions, elle invite ceux qui habitent la région, comme ceux qui la visitent, à en découvrir les richesses, à se rencontrer, à partager leurs expériences, à se former et être participants, voire acteurs privilégiés de la culture régionale. L'association est également éditeur de la revue « Pays et patrimoine » et de publications relatives au patrimoine régional dans de nombreuses disciplines, souvent en co-édition avec d'autres acteurs régionaux, dont le PNRL.

VIII.2. La formation de spécialistes

Le territoire ne comporte pas d'unité de formation supérieure, néanmoins les grandes agglomérations voisines (Aix-Marseille, Avignon, voire Montpellier) sont le siège d'écoles spécialisées (Lycées agricoles, par exemple) et de centres universitaires qui dispensent de nombreuses formations de tous niveaux, dans l'ensemble des disciplines.

Par ailleurs, bon nombre de structures gestionnaires (dont le PNR du Luberon) ou de recherche implantées sur le territoire accueillent régulièrement des étudiants, généralement de filières techniques ou de 3^e cycle universitaire, issus de structures de formation réparties sur l'ensemble du territoire national, voire à l'étranger, et qui viennent ainsi compléter leur formation par des travaux de terrain, souvent sous forme de stages.

VIII.3. Installations éducatives et de formation

En ce qui concerne les installations éducatives, on compte 139 écoles primaires, puisque 65 communes en comportent au moins une.

Dix-neuf collèges sont répartis dans 11 bourgs-centres et petites villes : Cavaillon (4), Manosque (3), Apt (2), Pertuis (2), La Tour-d'Aigues (2), Banon (1), Cabrières-d'Avignon (1), Cadenet, (1), Forcalquier (1), Sainte-Tulle (1) et Volx (1). On compte également 8 lycées, implantés dans les agglomérations les plus importantes : Manosque (3), Apt (2), Cavaillon (2) et Pertuis (1).

IX. ASPECTS INSTITUTIONNELS

IX.1. État, Province, Région et autres circonscriptions administratives concernées

État : FRANCE.

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Départements : Alpes de Haute Provence (04), Bouches-du-Rhône (13), Var (83), Vaucluse (84).

Cantons : 04 : Banon, Forcalquier, Manosque, Les Mées (partie), Peyruis (partie), Reilanne, Saint-Étienne-les-Orgues, Valensole (partie)

13 (parties de cantons) : Eyguières, Lambesc, Orgon, Peyrolles-en-Provence

83 : Rians (partie)

84 : Apt, Bonnieux, Cadenet, Cavaillon (partie), Gordes, L'Isle-sur-Sorgue (partie), Pertuis.

Intercommunalités (tout ou parties) :

04 : Communauté de communes de Haute Provence, CC Intercommunalité du Luberon oriental, CC Luberon-Durance-Verdon (dont Vinon-sur-Verdon -83), CC du Pays de Banon, CC du Pays de Forcalquier et de la Montagne de Lure, CC Sud 04

13 : Communauté d'agglomération Salon-Étang de Berre-Durance

84 : Communauté de communes de Coustellet, CC Luberon-Durance, CC du Pays d'Apt, CC du Pont Julien, CC Portes du Luberon, CC Provence-Luberon-Durance, Communauté d'agglomération du Pays d'Aix-en-Provence (partie 13 et 84)

Communes : 28 communes dans les Alpes-de-Haute-Provence, 12 dans les Bouches-du-Rhône, 1 dans le Var et 57 dans le Vaucluse²⁵

IX.2. Politique de gestion

La majeure partie du territoire de la Réserve de biosphère Luberon-Lure recoupe celui du Parc naturel régional du même nom. De par leurs règles fondatrices, aujourd'hui codifiées en particulier dans les articles R.333-2 et suivants du Code de l'environnement, les PNR sont régis par une charte qui « *définit les domaines d'intervention du syndicat mixte et les engagements de l'État et des collectivités territoriales permettant de mettre en œuvre les orientations de protection, de mise en valeur et de développement qu'elle détermine* ». C'est sur les orientations de la nouvelle charte du PNRL, approuvée en 2009, que s'appuient bon nombre de dispositions, en particulier cartographiques, proposées dans le présent dossier.

Extraits de l'Article 1 de la Charte du PNR du Luberon « *Objectif 2021* » :

L'ambition est « *de permettre aux collectivités adhérentes d'anticiper les évolutions à venir, de ne pas les subir, en s'organisant autour d'une vision prospective commune pour répondre aux enjeux suivants* :

« • *La conservation de vastes espaces de pleine nature, dans cette région fortement peuplée, demeure un enjeu prioritaire pour maintenir l'identité de ce territoire et la qualité du cadre de vie de ses habitants.*

La richesse biologique de ces espaces continuera d'y être protégée, prenant en compte les activités humaines respectueuses de cette biodiversité, répondant ainsi à une demande sociale de nature qui doit trouver une réponse organisée dans le cadre du Parc. [...]

« • *Le Parc a vocation à accompagner l'évolution des paysages naturels, cultivés et bâtis qui vivent et se transforment au gré d'une société qui évolue, en évitant leur banalisation, en con-*

²⁵ 04 : Aubenas-les-Alpes, Céreste, Corbières, Dauphin, Forcalquier, La Brillanne, Limans, Lurs-en-Provence, Mane, Manosque, Montfuron, Montjustin, Niozelles, Oppedette, Pierrerue, Pierrevert, Reilanne, Revest-des-Brousses, Saint-Maime, Saint-Martin-les-Eaux, Saint-Michel-l'Observatoire, Sainte-Croix-à-Lauze, Sainte-Tulle, Sigonce, Vachères, Villemus, Villeneuve, Volx

[Aire de coopération (secteur « Montagne de Lure ») : Banon, Cruis, L'Hospitalet, Lardières, Montlaux, Montsalier, Ongles, Redortiers, Revest-du-Bion, Revest-Saint-Martin, La Rochegiron, Saint-Étienne-les-Orgues, Saumane, Simiane-la-Rotonde]

[Aire de coopération (secteur « Durance ») : parties de communes de Gréoux-les-Bains, Les Mées, Oraison, Valensole]

13 : [Aire de coopération (secteur « Durance ») : parties de communes de Charleval, Jouques, Mallemort, Meyrargues, Orgon, Peyrolles-en-Provence, Plan-d'Orgon, Le Puy-Sainte-Réparate, La Roque-d'Anthéron, Saint-Estève-Janson, Saint-Paul-lez-Durance, Sénas]

83 : [Aire de coopération (secteur « Durance ») : partie de commune de Vinon-sur-Verdon]

84 : Ansouis, Apt, Auribeau, La Bastide-des-Jourdans, La Bastidonne, Les Beaumettes, Beaumont-de-Pertuis, Bonnieux, Buoux, Cabrières-d'Aigues, Cabrières-d'Avignon, Cadenet, Caseneuve, Castellet, Cavaillon, Cheval-Blanc, Cucuron, Gargas, Gignac, Gordes, Goult, Grambois, Joucas, Lacoste, Lagarde-d'Apt, Lagnes, Lauris, Lioux, Lourmarin, Maubec, Ménerbes, Mérindol, Mirabeau, La Motte-d'Aigues, Murs, Oppède, Pertuis, Peypin-d'Aigues, Puget-sur-Durance, Puyvert, Robion, Roussillon, Rustrel, Saignon, Saint-Martin-de-Castillon, Saint-Martin-de-la-Brasque, Saint-Pantaléon, Saint-Saturnin-lès-Apt, Sannes, Sivergues, Les Taillades, La Tour-d'Aigues, Vaugines, Viens, Villars, Villelaure, Vitrolles-en-Luberon.

tribuant à la restauration de ceux qui sont dégradés. Cet accompagnement pour réussir une évolution sans rupture nécessite une connaissance et une valorisation plus grande d'un important patrimoine culturel, matériel et immatériel.

« • [...] La protection dynamique des patrimoines, la recherche d'une qualité de vie et d'identité du territoire ne peuvent se concevoir sans le maintien et le développement de l'activité agricole élevée, au regard des difficultés qu'elle rencontre et des objectifs de la présente Charte, au rang "d'activité économique d'utilité publique". [...] [Le Parc] a pour vocation d'en protéger le potentiel productif et de mettre tout en œuvre pour valoriser les produits et les services qui contribuent à la préservation de la qualité de l'environnement et du cadre de vie.

« • Contribuer au maintien et au développement de l'activité agricole, accompagner l'évolution des paysages naturels, cultivés et bâtis, ne peut se faire qu'en maîtrisant l'étalement urbain maintenant significatif sur une grande partie du territoire, autour des villes, en vallée de la Durance et de façon plus lente mais réelle en milieu rural. [...]

« • Vouloir réussir ainsi un "aménagement fin" du territoire fait de la qualité environnementale la référence fondamentale de tout projet d'aménagement et de développement. Cette ambition [...] inclut le maintien dans les villages des services de base indispensables aux personnes, y compris une offre en logement économiquement accessible à une population ne pouvant plus répondre aux prix d'un marché foncier en constante augmentation. Dans cette perspective, le Parc sera plus attentif aux démarches de création d'activités [...] conçues entre partenaires locaux et répondant à des besoins économiques et sociaux encore mal couverts par l'économie de marché [...].

« • Cette implication du Parc dans la valorisation économique d'un patrimoine de qualité concerne naturellement l'activité touristique qui doit bénéficier plus efficacement et plus directement aux producteurs locaux de biens et de services. Le Parc, lui-même acteur du tourisme en Luberon, au travers de la mise en œuvre de la Charte européenne du tourisme durable, veillera à "ce que va chercher le touriste [...] ne soit pas ce qu'il détruit en y allant".

« Cette volonté de ne pas faire de la qualité environnementale une contrainte mais un facteur de développement concerne l'ensemble des activités artisanales, commerciales et industrielles [...].

« [...] Ce mode de développement sera en grande partie le résultat d'une intense animation de terrain qui incombe à l'équipe des techniciens du Syndicat mixte du Parc agissant comme un outil pédagogique d'aide à la décision. Y parvenir demande également une intense mobilisation du public pour atteindre l'objectif d'une Réserve de biosphère qui est de concilier la conservation de la diversité biologique, la quête légitime vers le développement économique et social et l'évolution des valeurs qui font l'identité culturelle de ce territoire. Cette mobilisation concerne particulièrement les jeunes et doit leur permettre de prendre part activement aux grands débats à venir sur les finalités et les limites des activités humaines.

« [...] Attentive au respect du vivant, au bonheur des gens et à la beauté des choses, elle a l'ambition de permettre aux femmes et aux hommes de ce territoire de contribuer à l'avènement d'un développement soutenable tant attendu. »

Les parties du territoire de la Réserve de biosphère hors du Parc naturel régional sont organisées sous forme intercommunale : Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance, Communautés de communes du Pays de Banon, Communauté de communes Pays de Forcalquier - Montagne de Lure. Plus généralement, la plupart des communes du territoire sont organisées en intercommunalités dont les statuts intègrent des objectifs de développement durable, à travers des compétences déléguées relatives à l'environnement de façon générale, mais aussi à la gestion des déchets, etc. L'un des enjeux de l'élargissement du territoire de la Réserve de biosphère est justement de poursuivre le rapprochement des objectifs de dévelop-

pement durable déjà entrepris à la nouvelle échelle en particulier dans le cadre des programmes Leader et Leader+ évoqués précédemment.

On notera que la nouvelle Charte du PNRL est reconnue comme « Agenda 21 local ». Dans la convention signée entre l'État et la Fédération nationale des PNR, il est demandé aux parcs reconnus Agenda 21 d'assurer la promotion du cadre de référence *ad hoc* auprès des acteurs de leur territoire. Le PNRL souhaite donc avoir une intervention spécifique au nom de la démarche Agenda 21 en répondant à cette sollicitation de l'État, ainsi, il peut trouver matière à développer une stratégie volontariste et génératrice de valeur ajoutée autant pour lui-même que pour le territoire. Cette fonction de promotion devra développer les conditions favorables pour que l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, institutions publiques, acteurs économiques, monde associatif...) intègrent de façon simultanée les 3 dimensions du Développement durable dans leurs politiques, leurs plans d'action, leurs projets.

IX.3. Administrations chargées de mettre en œuvre la politique de gestion

IX.3.1. Le Parc naturel régional du Luberon

Ayant porté depuis la fin des années 1990 le projet de Réserve de biosphère du Luberon, et chargé de sa coordination en 1997, le PNRL s'est doté d'un agent en charge spécifiquement de la coordination de ce projet, et en particulier des relations avec les autres structures gestionnaires territorialement compétentes. Nombre d'autres agents interviennent aussi en tant que de besoin sur des dossiers plus spécifiques (développement économique, pédagogie, aménagement de l'espace...), mais de fait bien des actions initiées par le Parc relèvent aussi des objectifs de la Réserve de biosphère.

Les Parcs naturels régionaux sont administrés par un Syndicat mixte de gestion, institution publique dont l'instance décisionnelle est un Comité syndical constitué des représentants des collectivités adhérentes (en l'espèce, des communes, des structures intercommunales, des deux Conseils généraux et du Conseil régional), présidé par un représentant de ces collectivités et dans lequel siègent également avec voie consultative des représentants de différentes forces du territoire (acteurs socio-économiques, associations, scientifiques, administrations).

IX.3.2. Le Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance

Le SMAVD fonctionne sur un mode identique à l'échelle de l'ensemble des communes riveraines de la Durance, y compris à l'amont et à l'aval du territoire de la Réserve de biosphère Il inclut donc en outre une représentation des Conseils généraux des départements des Hautes-Alpes et des Bouches-du-Rhône.

IX.3.3. Les « intercommunalités »

Les Communautés de communes du Pays de Banon (à laquelle appartiennent les communes de Banon, L'Hospitalet, La Rochegiron, Montsalier, Revest-du-Bion, Redortiers, Saumane et Simiane-la-Rotonde, non adhérentes du PNRL) et du Pays de Forcalquier-Montagne de Lure (dont les communes de Cruis, Fontienne, Lardiers, Montlaux, Ongles, Revest-Saint-Martin et Saint-Étienne-les-Orgues n'appartiennent pas au PNRL) fonctionnent selon des règles similaires à une échelle plus locale, la composition des Conseils communautaires étant limité aux représentants des communes territorialement concernées.

D'autres structures intercommunales (syndicats) sont présentes sur le territoire, avec des vocations limitées à la prise en charge de services spécifiques (électrification, ordures ménagères, transport scolaire, etc.), leurs Comités syndicaux sont aussi composés de représentants des communes.

IX.3.4. Les Conseils scientifiques

Le PNRL et le SMAVD sont pourvus chacun d'un Conseil scientifique composé de chercheurs et scientifiques de diverses disciplines dont les missions sont d'apporter un éclairage spécifique à leurs instances respectives et d'encadrer la validation et le suivi d'un certain nombre de projets. Des modalités pratiques de coordination entre les 2 instances restent à mettre en place. Ils devraient aussi jouer davantage à l'avenir un rôle actif dans une réflexion prospective à l'échelle du territoire. On peut noter qu'un certain nombre de personnes siègent dans les 2 Conseils, ce qui facilite les échanges.

Formellement, depuis 1997, les fonctions de Conseil scientifique de la Réserve de biosphère ont été confiées à celui du PNRL. Celui-ci est en cours de restructuration, notamment suite à l'approbation de la nouvelle charte, il devrait notamment intégrer des chercheurs impliqués dans des problématiques concernant aussi les territoires d'extension de la RB vers le Nord-Est. Ainsi, il devrait se voir confirmer dans sa mission globale.

IX.3.5. Des agents présents sur les différents terrains

Pour ce qui est du personnel technique et administratif, le Parc naturel régional du Luberon est également doté d'une équipe technique pluridisciplinaire d'une quarantaine d'agents dont les missions sont de mettre en œuvre les objectifs de la charte sur le terrain, en concertation avec les élus et les autres acteurs locaux et sous l'autorité d'un directeur. Le SMAVD quant à lui emploie une dizaine d'agents aux missions similaires. Chaque structure intercommunale comporte aussi une équipe technique, plus restreinte, chargée de mettre en œuvre ses objectifs et ses compétences.

IX.4. Organismes chargés de l'administration

Il faut mentionner nombre de structures techniques avec lesquelles les gestionnaires de la Réserve de biosphère précédemment cités entretiennent des relations de travail régulières et qui sont très souvent associés aux actions. Ainsi, l'Office national des forêts (ONF), en charge de la gestion des forêts publiques et de la police de la nature, emploie une douzaine de personnes sur le territoire de la Réserve de biosphère. Par ailleurs, avec les autres gestionnaires des ressources naturelles (Office national de la chasse et de la faune sauvage [ONCFS], Office national de l'eau et des milieux aquatiques [ONEMA], Fédérations départementales des chasseurs, Fédérations départementales de pêche et de pisciculture, ...) un nombre équivalent d'agents interviennent à l'échelle des deux départements concernés, et donc pour une partie de leur temps sur ce territoire.

IX.4.1. Aires centrales

La plus grande partie des aires centrales est constituée de propriétés publiques, puisque 90 % du massif du Petit Luberon, à l'ouest du territoire est soumis au régime forestier, propriété domaniale de l'État ou des communes. Ces terrains sont gérés par l'ONF. De même, les APB de la vallée de la Durance se trouvent sur le Domaine public fluvial (dont le SMAVD est concessionnaire pour l'État) ou sur des terrains communaux.

Par ailleurs, le respect des règles relatives aux APB est placé sous l'autorité des services préfectoraux, c'est à dire de l'État, les sites classés ont placés sous l'autorité de la Direction régionale de l'environnement, de l'équipement et du logement (DREAL, ex-DIREN). La Réserve naturelle géologique a été confiée par l'État au PNRL dont la conservatrice et le garde-animateur sont des agents.

IX.4.2. Aires tampons

Les aires tampons comportent également un certain nombre de forêts publiques, ou de terrains assimilés, gérés selon les mêmes principes.

Comme indiqué, le Domaine public fluvial est concédé au SMAVD. On notera que l'ensemble de ces terrains sont également couverts par deux sites du réseau européen Natura 2000, partiellement superposés : une Zone de protection spéciale (ZPS) désignée au titre de la Directive « Oiseaux » et un Site d'intérêt communautaire (SIC) désigné au titre de la Directive « Habitats ». La préparation du Document d'objectifs (Plan de gestion) de ce site a également été confiée au SMAVD, le PNR du Luberon est associé à ces travaux, dans la mesure où il participe au Comité de pilotage du site.

Quant à la propriété privée, selon les principes constitutionnels, le propriétaire dispose librement de son bien. Néanmoins, un certain nombre de règles sont définies soit par des textes de portée générale, soit par des décisions locales, en particulier émanant des communes qui, selon le Code de l'Urbanisme, peuvent décider, au travers de leurs documents d'urbanisme, de la constructibilité des sols. L'adhésion au Parc valant engagement de préserver de la construction les espaces délimités comme « Zone de nature et de silence » et comme « Milieux exceptionnels », les communes sont alors tenues d'assurer l'inconstructibilité de ces terrains.

IX.4.3. Aires de coopération

Les secteurs « agricole » et « urbain » de l'aire de coopération sont très majoritairement constitués de propriétés privées.

Dans le secteur « de partenariat privilégié », la proportion de propriétés publiques est sensiblement plus forte du fait de l'existence de terrains domaniaux de l'État et communaux non négligeables dans la Montagne de Lure et du statut de DPF des terrains concernés dans la Durance.

IX.4.4. Mécanismes de consultation et de coordination entre les différentes autorités

Le Comité syndical, Assemblée gestionnaire du Syndicat mixte du Parc naturel régional du Luberon, rassemble les représentants des communes adhérentes, des deux Conseils généraux concernés et du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les administrations d'État, les associations (par leur Conseil des associations), le Conseil scientifique (par son Président), l'Office national des forêts, les Chambres consulaires... sont associés avec voie consultative au Comité syndical du PNRL.

Le Bureau du Comité syndical du PNRL, pour les questions relatives à la Réserve de biosphère associera dans ses débats une représentation de son Conseil scientifique, ainsi que les autres autorités concernées par l'ordre du jour, constituant ainsi le Comité de gestion de la Réserve de biosphère.

Les modalités d'association des représentants des collectivités « hors Parc » font encore l'objet de discussions. Elles devront à la fois assurer une participation satisfaisante, pouvoir s'inscrire dans un dispositif juridiquement stable et présenter un certain pragmatisme en termes de conditions de fonctionnement.

X. RÉGIME DE PROPRIÉTÉ DES TERRES

La question du statut actuel de la propriété a été évoquée précédemment, néanmoins, on peut évoquer ici quelques perspectives de changements dans ces dispositions.

La législation française permet, par la procédure des « Espaces naturels sensibles des départements » réglementée par le Code de l'urbanisme, d'instaurer un régime d'acquisition prioritaire au bénéfice de la collectivité (département, communes...). Il s'agit de façon explicite aux termes de la loi de préservation des espaces naturels puisque ces dispositions ne peuvent s'appliquer qu'à ce type d'espaces, à l'exclusion de toute construction. Les conditions de ce droit de préemption doivent, si le Conseil général choisit de le créer, être définies au niveau de chaque département. Dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence et du Vaucluse, les politiques en la matière sont de mise en place récente :

- Alpes de Haute Provence : Le Conseil Général a défini les espaces d'acquisition prioritaire dans ce cadre, les services du PNR du Luberon ont été consultés pour le territoire qui le concerne. Une acquisition qui était considérée comme prioritaire étant donné sa fréquentation et son intérêt écologique a dernièrement été réalisée sur les gorges d'Oppedette, à l'intérieur d'une aire centrale.

- Vaucluse : Plus ancienne en Vaucluse, la politique affirmée en la matière est d'étendre la possibilité de préemption à l'ensemble des zones naturelles protégées par les documents d'urbanisme des communes, réservant de fait cette possibilité aux communes elles-mêmes.

En complément de ce qui précède et sans que ceci constitue réellement un programme, on peut relever les phrases suivantes, issues de la charte du PNR du Luberon (article E.6) :

« Pour mener à bien sa mission d'intérêt général de protection et de valorisation du patrimoine naturel et culturel, le Syndicat mixte du Parc peut être amené à rechercher une maîtrise foncière durable de certains biens (bâti, stations de plantes rares, berges de cours d'eau...). Avec l'aide, notamment, du Conservatoire études et écosystèmes de Provence, de la Fondation de France, de la Fondation du Patrimoine..., seront recherchés les moyens pour permettre à des personnes physiques ou morales de participer par dons, legs ou donations, à la mission du Parc.

« Cette recherche de maîtrise foncière ne devra pas conduire prioritairement le Parc à enrichir son patrimoine, mais de préférence celui des collectivités adhérentes. »

XI. PARTICIPATION DES COLLECTIVITÉS LOCALES

XI.1 Association de la population locale à la désignation de la Réserve de biosphère

La préparation de la nouvelle charte du Parc naturel régional du Luberon a fait l'objet, non seulement des consultations obligatoires au regard de la loi, des différentes instances démographiquement représentatives des populations, mais aussi, plus largement d'une large consultation qui a associé plus de 600 personnes en 2005, la Réserve de biosphère a été à l'occasion des discussions et débats, évoquée à de nombreuses reprises. Il est donc logique que le concept de Réserve de biosphère et la Stratégie de Séville, texte fondamental, soit présents tout au long du texte, préparant le présent renouvellement.

Par ailleurs et comme cela est explicité en préambule, le présent dossier a également fait l'objet, d'un travail collectif associant des représentants de l'ensemble des catégories d'habitants dans un exercice d'identification collective des tendances et des enjeux du territoire et de leur localisation, aboutissant à une cartographie prenant en considération les questions soulevées.

XI.2. Participation de la population locale aux processus de décision et à la gestion des ressources

La participation des populations et de ses représentants au sein de la Réserve de biosphère est effective d'une part du fait de la nature même des institutions responsables de sa gestion. En effet, les instances dirigeantes des différentes structures gestionnaires (PNRL, SMAVD, Communautés de communes en particulier) sont exclusivement constituées d'élus locaux (communaux, départementaux et régionaux). Par ailleurs, la Charte du Parc, par son article E.4 (reprenant l'article 15.3 de la charte antérieure) institue un Conseil des associations pour la connaissance et la protection de l'environnement et du cadre de vie, les représentants de ce Conseil participent avec voie consultative au Comité syndical du PNRL. Nombre de ces associations ont des aires d'activité qui dépassent les limites du Parc. Il serait souhaitable dans la perspective de l'intégration « complète des nouveaux territoires », d'associer à cette démarche les associations locales compétentes.

On peut aussi noter que ce Conseil des associations a pris une part active dans l'élaboration du texte de la charte.

Par ailleurs, le groupe de travail déjà évoqué constitué dans le cadre de la co-élaboration de certains éléments fondamentaux de ce dossier devrait pouvoir être pérennisé sous une forme qui sera précisée prochainement, afin d'assurer un suivi de l'évolution du projet.

XII. CONCLUSIONS

XII.1. Brève justification de la façon dont la réserve remplit chacun des critères de l'article 4 du Cadre statutaire des Réserves de biosphère

XII.1.1. Systèmes écologiques représentatifs - série graduée de formes d'interventions humaines

A l'intérieur du biome méditerranéen, le territoire représente une variabilité importante depuis des espaces de basse altitude, près de la Durance, offrant des écosystèmes très secs et chauds, jusqu'aux crêtes du Massif du Luberon et des Monts de Vaucluse où se font sentir des influences montagnardes. L'intégration dans ce territoire du versant sud de la montagne de Lure permet d'améliorer encore cette représentativité par un gradient altitudinal et latitudinal plus fort encore. Dans un contexte largement marqué par des roches calcaires et un système karstique assez classique dans la région méditerranéenne, on observera également la présence des milieux acides des ocres, beaucoup plus rares en France méditerranéenne continentale.

A cette variété des écosystèmes naturels, s'ajoute une forte variation de l'intensité et de la nature des actions anthropiques, tant à travers l'histoire d'un pays au peuplement dense et ancien qu'aujourd'hui par des occupations du sol très diversifiées.

Sur un plan plus général, c'est un pays de transition écologique et socio-économique entre le monde alpin et les zones franchement méditerranéennes et densément peuplées situées plus au sud. Ceci le place dans une position privilégiée pour l'étude des évolutions en cours dans le contexte de changement global actuel.

XII.1.2. Importance pour la conservation de la diversité biologique

La variété évoquée ci-dessus engendre une diversité biologique importante avec un nombre assez grand d'espèces animales et végétales endémiques ou à répartition réduite. A titre d'exemple, on peut citer l'importance de la flore messicole, ou encore le massif du Luberon lui-même sur lequel ont été identifiées quelques espèces d'insectes d'affinité alpine qui constituent sans doute des relictés glaciaires, par exemple *Polysarcus denticauda* et *Cymindis coadunata* (Frapa, 2002). Le PNR du Luberon ayant pour vocation à préserver ces éléments du patrimoine commun, il s'attache à mettre en place des projets dans cet objectif. Cette problématique de conservation est évidemment prioritaire dans les espaces naturels, c'est-à-dire particulièrement en aire centrale et en aire tampon, mais il ne doit pas être négligé sur l'ensemble du territoire, dans la perspective d'une préservation de la « nature ordinaire », explicitement identifié dans le cadre du groupe de travail.

L'extension du périmètre vers la montagne de Lure permettra là aussi, de mieux répondre à cette nécessité en intégrant des espaces recelant des richesses ayant fait l'objet d'une prospection naturaliste relativement moins intensive, mais dont ce qui est connu permet d'affirmer qu'ils sont également d'un très grand intérêt (pelouses et cailloutis sommitaux, hêtraies, systèmes karstiques et leur faune troglobie, etc.).

XII.1.3. Approche du développement durable au niveau régional

S'inscrivant dans le réseau des Parcs naturels régionaux, le territoire du Luberon est engagé dans des démarches qui dépassent ses limites géographiques, à différentes échelles. Ainsi, les

PNR de la région PACA ont-ils entrepris une démarche collective, intégrant l'ensemble de l'espace régional, de réflexion sur les conditions de la mise en place d'un réseau écologique régional (« Trame verte et bleue ») dans la continuité des décisions prises suite au « Grenelle de l'environnement » en 2007.

On peut aussi signaler que le Réseau régional des gestionnaires d'espaces naturels protégés (RREN) a été créé en 1985 à l'initiative conjointe de la Direction régionale pour l'environnement (DIREN, devenue depuis Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement -DREAL) et de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Depuis sa création, l'Agence régionale pour l'environnement (ARPE) assure son secrétariat permanent. Il constitue un outil de réflexions, d'échanges d'expériences, de valorisation des compétences, de diffusion d'informations et de sensibilisation du public. Le PNRL appartient à ce réseau depuis son origine, il s'y retrouve avec la plupart des autres gestionnaires d'espaces cités précédemment.

XII.1.4. Taille appropriée pour remplir les trois fonctions

La superficie et la population qui sont celles de la Réserve de biosphère Luberon-Lure permettent de concilier une ampleur suffisante pour la définition et la mise en œuvre de programmes ambitieux à une échelle significative et une proximité suffisante des acteurs qui assure une dimension humaine aux actions entreprises.

Les actions de conservation peuvent s'appliquer à l'échelle des massifs et/ou des bassins versants, avec une diversité importante, à la fois à l'intérieur de chacun et avec les espaces voisins.

Les actions de développement peuvent concerner des bassins de vie fonctionnels. D'ailleurs, les collectivités se structurent politiquement à cette échelle et le Parc y est aussi impliqué, notamment dans son organe décisionnaire, puisque ces intercommunalités y sont maintenant représentées à qualité.

Avec plus de 80 communes, de nombreux équipements collectifs, un ensemble de structures techniques pluridisciplinaires et expérimentées, ayant maintenant une forte habitude de travail en commun et en synergie, le territoire du Luberon étendu aux communes du versant sud de la Montagne de Lure et à la Durance est doté de moyens matériels et humains mis à disposition des objectifs de la Réserve de biosphère qui en font un ensemble particulièrement à même de conduire des opérations coordonnées permettant de progresser dans le sens du développement durable.

Ici aussi, l'extension à la montagne de Lure ne pourra que renforcer cette adéquation d'une part en intégrant dans la Réserve de biosphère un territoire et des acteurs avec lesquels une collaboration déjà engagée depuis quelques années a montré combien elle pouvait être fructueuse. Par ailleurs, cette intégration permettra de mener certains projets à des échelles plus pertinentes encore. Ceci concerne des actions de développement puisque le versant sud de la montagne de Lure est effectivement socialement rattaché aux bassins de vie de Forcalquier-Manosque d'une part et d'Apt d'autre part. Ceci concerne aussi des problématiques plus liées aux systèmes naturels, par exemple, on notera que les bassins versants des rivières du Calavon et du Largue pourront ainsi être entièrement intégrés dans la Réserve de biosphère, ce qui est évidemment plus cohérent en termes de gestion des ressources en eau, des milieux aquatiques et des milieux associés.

XII.1.5. Zonage approprié pour remplir les trois fonctions

La délimitation des aires de la Réserve de biosphère a été conçue en fonction de deux facteurs : d'une part, comme il a été vu plus haut, dans un souci de cohérence et de lisibilité des différents zonages existant sur le territoire et d'autre part afin de regrouper des espaces assez homogènes en termes d'enjeux.

L'aire centrale, s'appuyant sur des mesures de protection de natures différentes mais dont l'objectif commun est la préservation des milieux et des espaces naturels, est évidemment le lieu privilégié de la première fonction, de conservation des espèces et des écosystèmes et de leur variabilité.

L'aire tampon, dans son secteur « naturel », est constituée de vastes espaces peu anthropisés qui, lorsqu'ils entourent les aires centrales, constituent effectivement une interface entre celles-ci et des milieux plus artificialisés, mais ces espaces ont aussi un intérêt majeur en termes de conservation d'une nature plus « ordinaire », de découverte aussi pour un public important qui fréquente les massifs forestiers et les espaces naturels de la région.

Dans son secteur « agricole », l'aire tampon répond à une autre exigence, il s'agit d'un espace voué à la conservation, et qui doit être protégé à ce titre, mais qui, par nature, ne peut être considéré comme une aire centrale du fait de son caractère anthropique et de la nécessité de son maintien dans cette situation.

Dans un certain nombre de cas, les aires centrales arrivent au contact direct de l'aire de coopération, sans la transition d'une aire tampon, cette situation est le plus souvent le résultat d'un fait de nature qui, avec des reliefs parfois très marqués, ne permet pas de ménager un passage progressif par exemple entre le massif forestier ou la falaise naturelle et les terrains agricoles, voire la zone urbaine.

L'aire de coopération est l'espace où s'exprime l'essentiel de la fonction de développement puisque c'est là que se trouvent la plupart des activités humaines. Dans le secteur « agricole », il s'agit prioritairement d'activités de cette nature. Dans le cadre du groupe de travail ayant préparé le contenu de ce dossier, la question de la préservation des espaces agricoles de la pression urbaine est apparu comme un enjeu prioritaire. Dans ce secteur aussi, il est nécessaire de veiller à une évolution satisfaisante des pratiques agricoles afin de minimiser les impacts négatifs sur les milieux naturels et les effets néfastes sur la santé. Dans le même temps, l'activité agricole doit être renforcée. Dans le secteur « urbain », se concentrent la population et les infrastructures, et donc les moyens de mettre en œuvre les objectifs de communication, de sensibilisation, d'éducation ; plus généralement, c'est l'espace où l'essentiel de l'activité socio-économique se développe. Le secteur « de partenariat privilégié » constitue en fait une situation provisoire où, dans un premier temps, l'essentiel des actions à entreprendre pour la Réserve de biosphère relèveront également de l'information et de l'explication. Dans quelques années, une intégration plus complète devrait aboutir d'une part à la définition d'un zonage « complet » sur la montagne de Lure et d'autre part à la proposition d'un projet d'une Réserve de biosphère « refondée » sur ce nouveau contexte géographique. Dans cette période transitoire, on peut penser que se développeront des projets opérationnels qui contribueront au dessin du zonage à venir.

XII.1.6. Implication des pouvoirs publics locaux et des communautés

Comme indiqué précédemment, les collectivités locales (communes et leurs groupements, départements, région) signataires de la Charte du Parc du Luberon sont évidemment impliquées dans la mesure où la Réserve de biosphère est au cœur de la charte du Parc. En ce qui concerne les communes du versant sud de la Montagne de Lure, on peut noter d'une part qu'elles sont toutes adhérentes de Communautés de communes elles-mêmes signataires de la charte du Parc. En ce qui concerne ces communes, on trouvera en annexe 4 du présent dossier des délibérations des collectivités locales, à des niveaux de représentativité choisis localement, manifestant leur intérêt pour la démarche.

En sus de cet engagement *via* les représentants élus politiques de la population, on peut également rappeler la place éminente tenue par un réseau associatif assez dense. Ces associations, représentant de très nombreux aspects de la vie locale (associations de parents d'élèves, associations sportives ou culturelles, associations à caractère social, associations de quartier, asso-

ciations professionnelles, associations de défense de l'environnement, etc.). Les dernières citées sont représentées par leur Conseil avec voie consultative au sein du Comité syndical du PNRL. Le Parc est aussi un interlocuteur régulier et direct d'un grand nombre d'associations. De façon générale, le monde associatif est très engagé dans la gestion de la chose publique, souvent le garant le plus sûr, non seulement des intérêts catégoriels de leurs adhérents, mais très souvent aussi de l'intérêt public.

XII.2. Coopération avec d'autres réserves de biosphère

XII.2.1. Au niveau national

Depuis 1995 déjà, le PNRL s'est inscrit dans le cadre du réseau des Réserves de biosphère françaises. Le Luberon a été régulièrement représenté lors des différentes étapes de la vie de ce réseau, tant lors des rencontres annuelles que lors d'événements plus exceptionnels, contribuant par exemple aux délégations de plusieurs rencontres EuroMAB (Finlande, 1998 ; Royaume-Uni, 2000) ou du Congrès mondial de Madrid, en 2008.

En 1999, la rencontre nationale des Réserves de biosphère s'est tenue à Viens (Vaucluse) dans la Réserve de biosphère du Luberon, à cette occasion a été initié le groupe de travail sur la pédagogie, co-piloté par la Chargée de mission du PNR du Luberon. Depuis les échanges avec des classes des autres Réserves de biosphère françaises sont réguliers (Fontainebleau, Vosges du Nord, Cévennes), l'événement le plus marquant a certainement été l'échange réalisé en 2000 et 2001 entre une école de Cavaillon et une école de Polynésie (Réserve de biosphère de la commune de Fakarava).

La Réserve de biosphère du Luberon participe également activement au groupe de travail national sur la forêt depuis sa création au début des années 2000, elle a notamment servi de site pilote en 2008 pour un dispositif innovant de concertation et de dialogue autour de la gestion forestière : le marteloscope installé en forêt communale de Ménerbes permet un dialogue sur le terrain autour des enjeux de la forêt méditerranéenne (production de bois mais aussi pastoralisme, défense de la forêt contre les incendies, biodiversité etc.).

On notera aussi que la rencontre nationale des élus des Réserves de biosphère françaises, le 10 septembre 2008 à laquelle une délégation d'une dizaine de personnes, élus et techniciens, du territoire du Luberon a participé, a été un moment fort de la mobilisation des élus du territoire.

XII.2.2. Au sein du réseau mondial

La perspective de développer des formes de coopération avec des Réserves de biosphère dans d'autres pays reste une constante de la Réserve de biosphère du Luberon. Ceci s'est manifesté par de nombreux échanges dans différents contextes :

- Jumelages de classes dans le cadre du programme pédagogique avec une Réserve de biosphère au Bénin en 2004, d'un lycée de Stockholm (Suède) en 2008...

- Assistance à la création de la Réserve de biosphère des Oasis du sud marocain, en 2000 et 2001, à la demande des Ministères français des Affaires étrangères et de l'Environnement

- Participation à l'atelier national des Réserves de biosphère algériennes en 2005 (à la demande de l'UNESCO), puis séminaire sur les Parcs naturels en Algérie, en 2006 (ci-contre), sur sollicitation du Ministère algérien de l'agriculture et du développement rural et de la Réserve de biosphère de Gouraya. A cette occasion des perspectives de collaboration ont été amorcées, mais pour diverses raisons, elles n'ont pu encore



avoir de concrétisation à ce jour. Ces collaborations pourront être relancées selon les sollicitations et souhaits des parties prenantes.

Malgré les difficultés de différentes natures rencontrées, l'objectif de développer de vraies actions de coopérations reste d'actualité, en particulier dans le contexte d'échanges entre pays riverains de la Méditerranée. Dans ce sens, les contacts avec les pays de la rive sud (Algérie, Maroc) doivent être repris sur de nouvelles bases. On retiendra aussi que, en marge du cadre des Réserves de biosphère, puisqu'il s'agit d'un programme entre la région de Tanger-Tétouan (Maroc) et la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le PNRL est fortement impliqué dans le projet de création d'un espace protégé « de type PNR » dans le Nord du Maroc. Le rapprochement reste à formaliser dans cet espace avec la jeune Réserve de biosphère intercontinentale de la méditerranée (RBIM), Réserve transfrontalière (et transcontinentale) maroco-espagnole créée en 2007, dont la partie marocaine recoupe le projet de PNR.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : GROUPES DE TRAVAIL « ARDI » POUR L'EXAMEN PÉRIODIQUE DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE DU LUBERON

ANNEXE 2 : COMPTE-RENDU DE LA CONCERTATION (ANNEXE DE LA CHARTE DU PNR DU LUBERON)

ANNEXE 3 : CHARTE DU PNR DU LUBERON - OBJECTIF 2021

ANNEXE 4 : DÉCISIONS DES COLLECTIVITÉS HORS PNR DU LUBERON

ANNEXE 5 : DIAGRAMMES OMBROTHERMIQUES

ANNEXE 6 : SECTEURS DE VALEUR BIOLOGIQUE MAJEURE DU TERRITOIRE DU PNR DU LUBERON (ANNEXE DE LA CHARTE)

ANNEXE 7 : LISTE DES ESPÈCES CITÉES

ANNEXE 8 : PROGRAMME CADRE DE RECHERCHE POUR LE PNR DU LUBERON (ANNEXE DE LA CHARTE)

ANNEXE 9 : BIBLIOGRAPHIE

**CARTE DU ZONAGE DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE LUBERON-LURE
(EN CARTON : CARTE DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES)**

**CARTE DES ZONES DE GESTION
(EN CARTON : CARTE DES SITES DU RÉSEAU NATURA 2000)**