



**DOCUMENT D'OBJECTIFS**  
**DIAGNOSTIC, ENJEUX, OBJECTIFS DE**  
**CONSERVATION HIERARCHISES,**  
**ACTIONS**  
**NOTE DE SYNTHÈSE**  
**SITE A CHAUVES-SOURIS DIT DE**  
**« VACHERES »**  
**NATURA 2000 FR 9302008**



Janvier 2010

## **DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR9302008 « VACHERES »**

### **Maître d'ouvrage**

---

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement de Provence-Alpes-Côte d'Azur et Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
Suivi de la démarche : Pichou M., SALLES J.M. et RAQUET V., de la DIREN et Joannelle P., DDAF

### **Opérateur**

---

Parc naturel régional du Luberon (PNRL)

### **Rédaction du document d'objectifs**

---

**Rédaction / Coordination / Cartographie** : Bourlon S. / Frapa P., chargés de mission Natura 2000 / Hamel A., chargé de mission Observatoire du territoire & SIG au PNRL

**Contribution au diagnostic écologique** (rédaction / cartographie) : Cosson E., Albalat F., Tetrel. C. du Groupe Chiroptères de Provence (GCP), Coache A. de l'Inventaire des coléoptères de Haute-Provence (ICAHP), Conservatoire botanique national alpin (CBNA) Gap-Charance et Bourlon S., Frapa P., Guende G., Gallardo M., Hamel A. du PNRL

**Contribution / Synthèse / Relecture** : Frapa P., Luccioni J., Maurel M., Garnier E., Proust C., Brichard J., Eyssette M., Legal S., Balme C., Talichet J.P. du PNRL, Gaduel M.L. et Martinez G. du CRPF, Peyrotty G. de l'ONF, Milesi N., Chailan G., et Charbonnier C. et Enjugier J.M. de la Chambre d'agriculture des Alpes de Haute-Provence, Bidon B. Agribio 04

**Validation scientifique** : Emmanuel Cosson et les membres du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) PACA

### **Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires**

---

Cartographie des habitats (décembre 2008) : Albalat F. et Tetrel. C., GCP et Hamel A., PNRL

Inventaire de « groupes taxonomiques » (2008) : GCP, Coache A., ICAHP, - CBNA Gap-Charance - Frapa P., Guende G., Gallardo M., PNRL

### **Crédits photographiques (GCP)**

---

« GCP », 2008, Paysage du site Natura 2000 dit de « Vachères ».

STOECKLE T., Petit Rhinolophe.

COACHE A., 2007, Le Pique-prune, *Osmoderma eremita* Scopoli, 1763.

### **Référence à utiliser**

---

Parc naturel régional du Luberon, 2009 – Site Natura 2000 dit « de Vachères » FR9302008 - Document d'Objectifs - Tome 1 : Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation hiérarchisés- Note de synthèse. Parc naturel régional du Luberon, Apt, 2009, 37p.

## REMERCIEMENTS AUX ORGANISMES OU PERSONNES ET STRUCTURES AYANT PARTICIPE A L'ELABORATION DU DOCOB

Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob	Collectivités autres	Administrations	Organismes techniques et scientifiques et associations	
<p><b>Mesdames, Messieurs les Maires et élus des communes concernées par le site Natura 2000</b></p>	<p><b>Les membres des communautés de communes et du Pays de Haute-Provence</b></p>	<p><b>La Sous-Préfecture</b> de Forcalquier</p>	<p><b>GCP</b> Cosson E., Albalat F., Tetrel. C.</p>	<p><b>AGRIBIO 04</b> Bidon B.</p>
<p>Aubenas les Alpes, Banon, Limans, Oppedette, Reillanne, Revest des Brousses, Simiane la Rotonde, Saint Michel l'observatoire, Sainte Croix à Lauze et Vachères.</p>	<p>Ainsi que l'ensemble du personnel de la communauté de communes du Pays de Banon, de la communauté de communes de Haute-Provence et de la communauté de communes du pays de Forcalquier et de la Montagne de Lure et du Pays de Haute-Provence</p>	<p><b>DIREN</b> Provence-Alpes-Côte d'azur, Pichou M., SALLES J.M. et RAQUET V.</p>	<p><b>ICAHP</b> Coache A.</p>	<p><b>Réserve Naturelle géologique du Luberon</b> Balme C. et Legal S.</p>
<p>Ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs</p>	<p>Messieurs les Conseillers généraux des cantons du site Crépeau F., Espaces Naturels Sensibles, <b>Conseil général des Alpes de Haute-Provence</b></p>	<p><b>DRAF</b> Provence-Alpes-Côte d'azur</p>	<p><b>Université</b> IMEP</p>	<p><b>CEEP</b> Quelin L.</p>
	<p>Les membres du <b>Parc Naturel Régional</b> du Luberon</p>	<p><b>DDAF/DDEA</b> des Alpes de Haute-Provence, Heurtaux J. et Joannelle P.</p>	<p><b>CBNA</b> Gap Charance</p>	<p><b>LPO</b> <b>Conseil des associations</b> du Parc du Luberon</p>
		<p><b>DDE</b> des Alpes de Haute-Provence</p>	<p><b>CRPF</b> Gaduel M.L. et Martinez G.</p>	<p>Messieurs et mesdames les agriculteurs et propriétaires forestiers du site</p>
		<p><b>ONF</b> Peyrotty G., Ingrand M. et M Faure-Baudan</p>	<p><b>CPIE</b> <b>Chambre d'Agriculture</b> des Alpes de Haute-Provence, Milesi N., Chailan G., et Charbonnier C. et Enjugier J.M.</p>	
		<p><b>ONCFS</b> Danialt E.</p>	<p><b>CERPAM</b> Beylier B. et Baron D.</p>	
		<p><b>ONEMA</b></p>		

## **INTRODUCTION GENERALE**

Le site dit « de Vachères » (FR9302008) est l'un des six Sites d'intérêt communautaire (SIC) définis sur le territoire du Parc naturel régional du Luberon (PNRL), auxquels il faut ajouter la Zone de protection spéciale (ZPS, issue de la Directive « Oiseaux ») dite « Massif du Petit Luberon », ainsi que les sites de La Durance (ZPS 9312003 et ZSC 9301589) qui touchent le territoire du PNR sur toute sa bordure sud et Est.

Le site FR9302008 a été défini par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) en février 2006 à l'échelle du 1/100 000, le site est remarquable sur le plan écologique en particulier pour les chauves-souris. Il s'étend sur 14 607 ha sur 10 communes : Aubenas les Alpes, Banon, Limans, Oppedette, Reillanne, Revest des Brousses, Simiane la Rotonde, Saint Michel l'observatoire, Sainte Croix à Lauze et Vachères. Étant le coordinateur territorial le plus compétent sur son périmètre, le Parc naturel régional du Luberon a été chargé de la réalisation du DocOb du site.

Le PNR Luberon avait répertorié cette zone en secteur de Valeur biologique majeure au titre de la faune et de la flore. Différents études et prospections y ont été menées ces dernières années, notamment par le Groupe des chiroptères de Provence (GCP) sur les populations de chauves-souris et par l'Inventaire des coléoptères des Alpes de Haute-Provence (ICAHP). Ils ont permis d'argumenter la proposition de site pour la conservation des espèces de chauves-souris et d'insectes saproxyliques inscrites en Annexe II de la Directive « Habitats ».

La flore est également très remarquable sur ce secteur avec des stations de plantes rares et la présence connue et supposée d'habitats d'intérêt communautaire et même prioritaire. D'autre part même si le SIC FR9302008 n'est concerné par aucune ZPS, des enjeux importants existent pour les oiseaux avec des espèces d'intérêt communautaire et protégées au niveau national.

Étant donné l'enjeu très fort pour les chauves-souris et les insectes saproxyliques à l'échelle européenne, nationale et locale, le diagnostic biologique a concerné, dans cette première phase d'élaboration du DocOb, essentiellement ces groupes et a été ciblé sur le Petit Rhinolophe, ainsi que sur les espèces arboricoles. Il a été réalisé par le Groupe des chiroptères de Provence avec un appui de l'ICAHP pour les insectes saproxyliques.

Le travail s'est décliné en 3 modules :

- Etude structurelle des habitats favorables aux chiroptères (en particulier inventaire des arbres à cavités)
- Diagnostic des territoires de chasse du Petit Rhinolophe, au moyen d'une étude télémétrique
- Inventaire des insectes saproxyliques

Les résultats obtenus ont permis d'identifier les enjeux et objectifs de conservation relatifs aux espèces concernées et aux habitats qu'elles utilisent, et permettront de formuler des propositions de gestion à mettre en œuvre dans la phase d'animation du processus Natura 2000.

## **I-NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE**

### **Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux**

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

### **Natura 2000 en Europe**

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

- **21 474** sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,
- **4 830** sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

### **Natura 2000 en France**

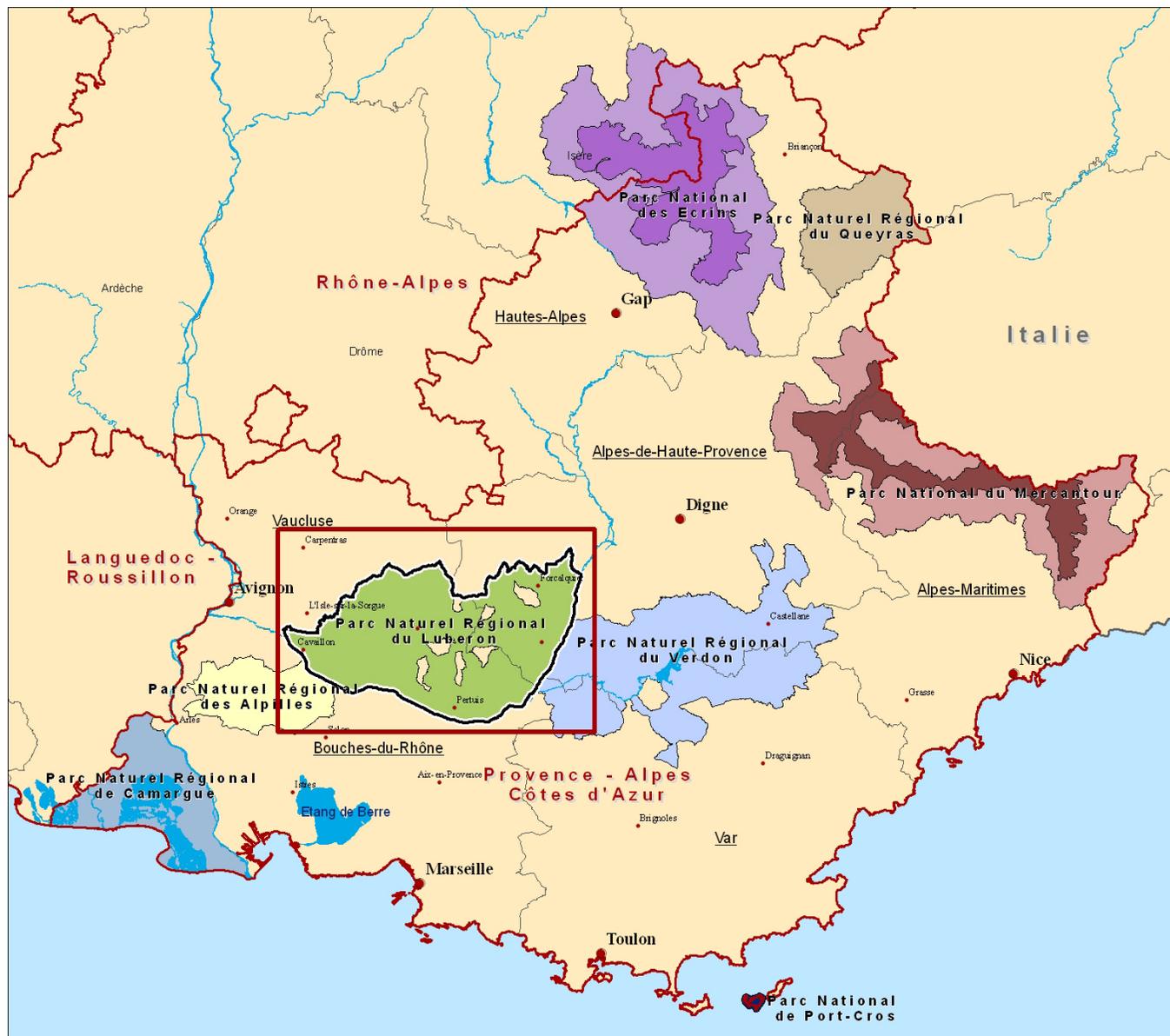
Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

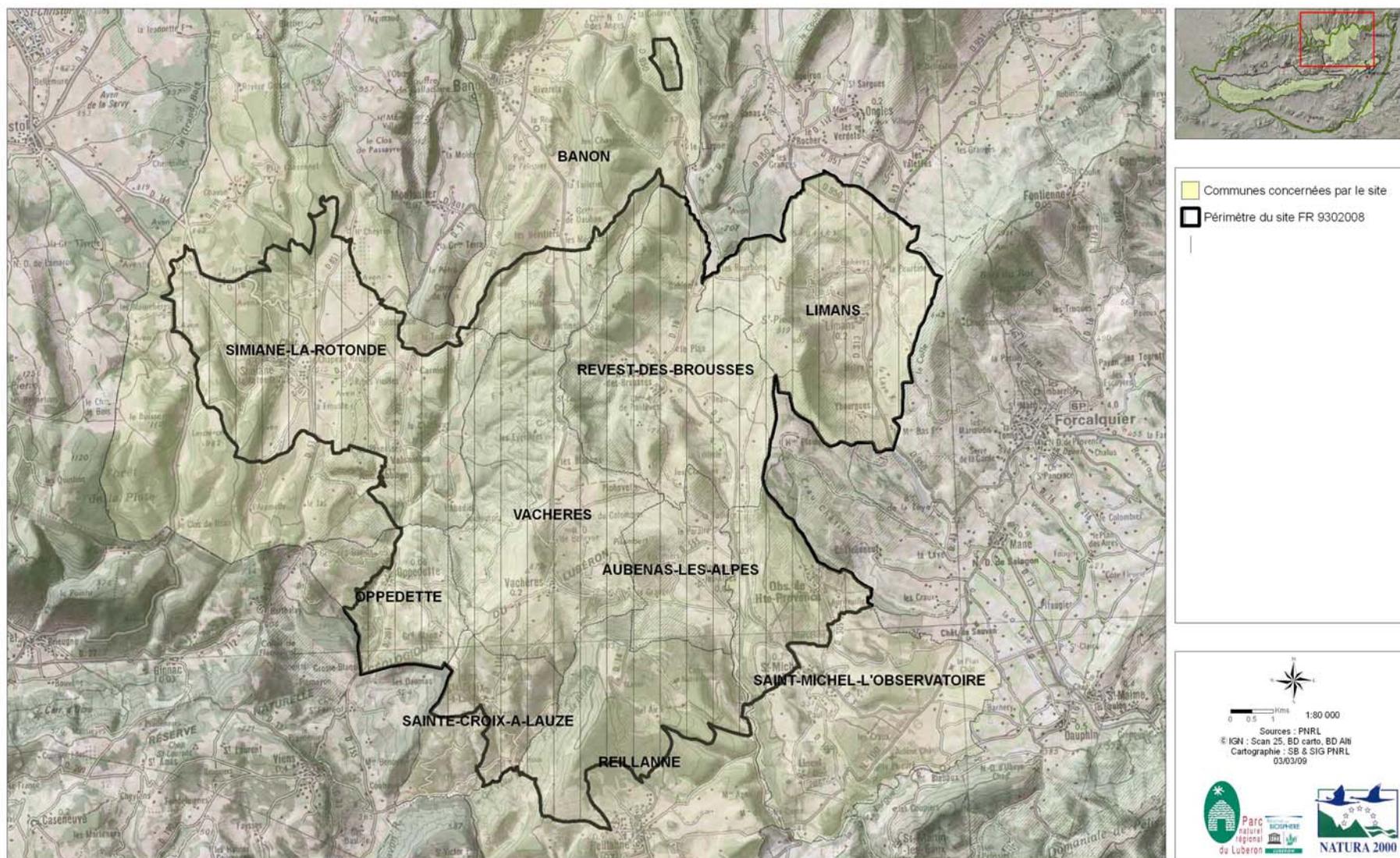
- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

## II-TABLEAUX ET SYNTHÈSES

### 1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC



## Les communes concernées par le site Natura 2000 à chauves-souris dit de « Vachères »



## II.1 - RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAU 1 : DONNEES ADMINISTRATIVES

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
<b>Régions</b>	1	<i>Provence-Alpes-Côte d'Azur</i>	Partenaire possible des actions envisagées	<i>SIG, PNRL</i>
<b>Départements</b>	1	<i>Alpes de Haute-Provence (04)</i>	Conseil général 04 (CG04), partenaire possible des actions envisagées. Mise en place des espaces naturels sensibles (ENS)	<i>SIG, PNRL</i>
<b>Communes</b>	10	<i>Aubenas les Alpes, Banon, Limans, Oppedette, Reillanne, Revest des Brousses, Simiane la Rotonde, Saint Michel l'observatoire, Sainte Croix à Lauze et Vachères</i>	Importance de l'implication des élus dans l'élaboration du DocOb et dans sa mise en oeuvre : connaissance des enjeux, relais locaux... Propriétaires et maîtres d'ouvrage des actions les concernant.	<i>SIG, PNRL</i>
<b>Habitants</b>	<i>4572 soit en moyenne 15,29 hab./km2</i>	<i>Total 10 communes</i>	Faible densité de population mais augmentation ces dernières années	<i>INSEE, 1999</i>
<b>Parcs naturels régionaux</b>	1	<i>Luberon</i>	Le site FR9302008 est situé dans le périmètre d'étude du Parc du Luberon, excepté les communes de Simiane-la-Rotonde et de Banon. De plus Sainte-Croix à Lauze n'est pas adhérente au PNR. L'histoire de la mise en place de ce site est étroitement liée à l'existence du Parc. Politique de protection de la nature via : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la zone de nature et silence (ZNS),</li> <li>• la zone de Valeur biologique majeure (VBM)</li> </ul>	<i>SIG, PNRL</i>
<b>Pays</b>	1	<i>Pays de Haute-Provence</i>	Action sur le bois-énergie (projet de réseau de chaleur et développement de la filière bois) Partenaire possible des actions envisagées	<i>SIG, PNRL</i>
<b>Communautés de communes</b>	3	<i>Pays de Banon, Pays de Forcalquier et de la Montagne de Lure, Haute-Provence</i>	Plan d'action caprin Charte forestière Montagne de Lure Partenaires possibles des actions envisagées	<i>SIG, PNRL</i>

<b>Réserve naturelle géologique et sites classés</b>		<i>Du Luberon</i>	Zone particulièrement riche pour le patrimoine géologique avec plusieurs sites classés : « Le Grand Banc » (Poissons) sur Oppedette, « Pichovet » (Poissons, oiseaux, batraciens, végétaux et chauves-souris) sur Vachères, Revest-des-Brousses et Aubenas-les-Alpes, « Le Plan » et « Les Ribasses (Mammifères, reptiles) sur Aubenas-les-Alpes, « Le Vallon » (mollusques, échinodermes) sur Reillanne. Egalement, un « périmètre de protection autour de la Réserve naturelle géologique du Luberon » sur Aubenas-les-Alpes, Limans, Oppedette, Revest-des-Brousses et Vachères.	<i>SIG, RNG, PNRL</i>
<b>Espaces naturels sensibles (ENS) des Alpes de Haute-Provence</b>	2	<i>N° 49. LES GORGES D'OPPEDETTE (96 ha)</i>  <i>N° 114. VACHERES-FUYARA (2520 ha)</i>	Valeur écologique, paysagère et patrimoniale telle qu'elles sont l'un des ENS phare de la politique du Département. Forte concentration des enjeux faunistique en particulier chauves-souris (falaises, cabanons et arbres-gîtes) et floristique. Aménagements prévus pour sa préservation et un meilleur accueil du public suite à des acquisitions foncières et des servitudes de passage.  Particularités de la forêt liées à la présence de grés (Chêne sessile, châtaigner, flore silicicole...), confère une forte valeur écologique à l'ENS à laquelle s'ajoute la présence des chiroptères inféodés au patrimoine bâti, aux arbres à cavités et utilisant l'espace naturel.	<i>CG 04</i>
<b>Réserve de biosphère MAB</b>	1	<i>du Luberon</i>	Dans les réserves de biosphère, la conservation de la biodiversité est alliée à un développement socio-économique durable garant des valeurs culturelles.	<i>SIG, PNRL</i>
<b>Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB)</b>	1	<i>n°97-2881 du 29 décembre 1997</i>	Protection règlementaire du biotope d'un certain nombre d'espèces animales ( <i>Neophron percnopterus</i> [Vautour percnoptère], <i>Circaetus gallicus</i> [Circaète Jean-le-Blanc], <i>Bubo bubo</i> [Hibou Grand-Duc], <i>Genetta genetta</i> [Genette], <i>Rhinolophus hipposideros</i> [Petit Rhinolophe],	<i>SIG, PNRL</i>

			<p><i>Myotis myotis</i> [Grand Murin], <i>Myotis blythii</i> [Petit Murin]) et végétales (<i>Delphinium fissum</i> [Dauphinelle fendue], <i>Asplenium petrarchae</i> [Doradille de Pétrarque]).</p> <p>Concerne des zones rupestres sur la commune d'Oppedette et régleme nte les pratiques d'escalade, de survol aérien, les activités forestières, les extractions de matériaux, ainsi que les manifestations sportives et culturelles.</p>	
<b>ZNIEFF</b>	13	<p>3 Zones de type I</p> <p>4 Zones de type II</p> <p>6 ZNIEFF géologiques</p>	Périmètres reconnus comme présentant une valeur patrimoniale demandant une attention particulière. Ces zonages ont une valeur informative validée mais ne portent aucune réglementation.	SIG, PNRL, DIREN
<b>Zone de nature et de silence (ZNS) et zone de valeur biologique majeure (VBM) du PNR Luberon</b>			<p>ZNS : la non constructibilité y est opposable aux collectivités signataires de la charte, permettant donc de protéger les sites naturels</p> <p>VBM : intégrée en grande partie dans la ZNS, elle définit les secteurs de plus fort intérêt écologique.</p>	SIG, PNRL
<b>Réserves de chasse</b>	2	Oppedette Reillanne	Objectif de rétablissement des populations de gibier.	SIG, PNRL
<b>SAGE et contrat de rivière</b>	1	Calavon	<p>Gérés par le PNRL.</p> <p>Secteur amont en sortie des gorges d'Oppedette : portion de la rivière sans risque pour les biens et les personnes, gestion patrimoniale, la ripisylve y est laissée en évolution naturelle.</p> <p>Etude en cours en vue d'un document de gestion coordonné pour le bassin versant du Largue et de son affluent principal la Laye.</p>	
<b>Chartes forestières de territoire</b>	2	Luberon Montagne de Lure	Projets de valorisation des espaces forestiers et d'accompagnement de la filière bois	PNRL, CRPF, communautés de communes
<b>Schémas éoliens et panneaux solaires photo-voltaïques</b>	Prospections en cours		Données non disponibles concernant les interactions avec la faune.	Données non disponibles

## II.1 - RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAU 2 : SITUATION DES PROPRIETES DANS LE SITE

Données administratives	Quantification	Qualification	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
<b>Propriétés forestières de l'Etat</b>	2	Forêts domaniales de Reillanne et de Valsaintes	252 ha (1,7%)	Prise en compte à venir des objectifs de conservation dans les plans d'aménagement forestier	IFN
<b>Propriétés forestières des communes bénéficiant du régime forestier</b>	4	Forêts communales de Reillanne, Simiane la Rotonde, St Michel l'observatoire et Vachères	844 ha (5,8 %)	Prise en compte à venir des objectifs de conservation dans les plans d'aménagement forestier	IFN
<b>Grandes propriétés privées (&gt; 25 ha) dotées de Plans simples de gestion (PSG)</b>	12 PSG et 2 en renouvellement	Cf. CRPF	1624 ha (11,1%)	Près de 50 % de la surface boisée concerne des grandes propriétés (> 25 ha) et donc des unités de gestion intéressantes mais elles ne sont pas toujours dotées d'un plan simple de gestion. Prise en compte à venir des objectifs de conservation dans les PSG	CRPF
<b>Petites propriétés privées</b>	1396	Parcelles privées cadastrées bois et landes	11893,51 ha (sur la totalité des communes même hors site Natura 2000)	La structure foncière privée du site reste assez peu favorable puisque par ailleurs près de 50 % de la surface boisée appartient à une multitude de petits propriétaires qui ont souvent en plus un foncier morcelé, rendant difficile la gestion. D'autre part le bâti ou les arbres isolés appartiennent le plus souvent à des propriétaires privés.	CRPF
<b>Propriété du CNRS</b>	1	Observatoire de Haute-Provence	<i>A compléter</i>	Mise en place d'un observatoire du Chêne pubescent, collaboration envisagée dans le cadre de Natura 2000. Grande propriété aux forêts laissées en évolution naturelle depuis plusieurs dizaines d'années.	PNRL
<b>Propriété du Conseil Général 04</b>	1	ENS des Gorges d'Oppedette	<i>A compléter</i>	Aménagements prévus pour sa préservation et un meilleur accueil du public	CG04

## II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAU 3 : DONNEES SUR LES ACTIVITES HUMAINES ET L'OCCUPATION DU SOL

Activités humaines et occupation du sol (1)	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture	<p>100, 102, 140, 141</p> <p>Localement : 101, 110, 120, 130, 151, 700, 701, 703</p> <p>Par le passé : 150</p>	<p>15 à 20 % des surfaces agricoles en Bio</p>	<p><b>Population agricole stabilisée mais âgée</b> avec un <b>fort renouvellement des générations à anticiper.</b></p> <p>Des <b>installations d'agriculteurs assez dynamiques</b> pour des projets nécessitant peu de foncier vu les difficultés d'acquisition (<b>apiculture, caprin fromager,...</b>) et donc pratiquement pas de fonction de gestion de l'espace.</p> <p><b>Les agriculteurs installés en Bio sont nombreux en augmentation constante et bien implantés avec une grande variété de production.</b></p> <p><b>Forte présence de l'élevage (ovin et caprin</b> essentiellement, mais aussi apiculture, élevage bovin, équin et porcin) <b>mais forte déprise pastorale en cours pour les ovins</b> qui affronte de nombreuses difficultés. Cultures traditionnelles en mosaïque : <b>céréales, plantes à parfum</b> (lavande fine, lavandin, sauge,...) Très localement : <b>châtaignes, truffe,...</b></p> <p>Pas ou peu de <b>traitements phytosanitaires</b> pour les céréales. <b>Devenus très importants par contre pour la lavande et le lavandin</b> du fait de dépérissements importants <b>mais le site Natura 2000 a été moins touché et une prise de conscience de la profession a permis de travailler à la diminution</b> (sélections sanitaire et variétale, retrait du marché des désherbants couramment utilisés...). Des conversions sont possibles en agriculture biologique qui donne de bons résultats (peu de dépérissements, maîtrise de l'enherbement même si l'opération reste complexe sur de grandes surfaces).</p> <p><b>Agrandissement des parcelles localement</b> via les <b>politiques de remboursements passées</b> dans certaines communes et <b>aujourd'hui encore avec la tendance à l'augmentation de la taille des exploitations</b> là où la topographie le permet. <b>Cela met en péril les linéaires de haies et les arbres âgés.</b></p>	<p><i>RGA (AGRESTE 2000) ; Chambre d'Agriculture 04 ; Pays de Haute-Provence ; PNRL ; CERPAM ;</i></p>

<p><b>Activité sylvicole</b></p>	<p>160, 164, 165, 166, 170</p> <p>Par le passé et ponctuellement encore : 161, 162</p>	<p>Plusieurs exploitants sur le secteur</p> <p>6 plans d'aménagement en forêt publique</p> <p>14 PSG en forêt privée dont 2 en renouvellement</p>	<p>Proportion de forêt possédant un plan de gestion assez importante mais de <b>nombreuses coupes par ailleurs sans planification préalable</b> et sans respect des codes de « bonne pratique sylvicole » ou prise en compte des enjeux écologiques. Les coupes rases tendent alors à se faire sans même laisser des bouquets d'arbres, des arbres âgés d'intérêt patrimonial ou préserver les fonds de vallon.</p> <p>Dans les plans de gestion privés <b>les enjeux écologiques n'étaient pas pris en compte</b> jusqu'à présent mais cela évolue sensiblement dans le cadre Natura 2000 avec des partenariats techniques constructifs. Il reste toujours difficile par contre de faire respecter les préconisations /cahiers des charges au moment de l'exploitation, la verbalisation est alors nécessaire.</p> <p><b>Forêts de feuillus (Chêne, Hêtre...) exploitées pour le bois de chauffage : le plus souvent gérées et exploitées en taillis simple</b> notamment sur les stations forestières de faible potentialité (<b>révolution de 40 à 60 ans</b>).</p> <p>Dans les zones de très bonne fertilité, présence de <b>remarquables futaies sur souche</b> prévues en éclaircies dans les forêts ayant des plans de gestion récents mais malheureusement encore souvent exploitées par coupes rases à l'occasion de « coupes de rajeunissement ».</p> <p><b>Peuplements résineux</b> : Pin noir et Pin maritime gérés en <b>futaie régulière ou irrégulière. Pin sylvestre et Pin d'Alep soit éclaircis soit retirés au profit du feuillus.</b></p> <p>Produits issues des coupes de régénération de Pin noir d'Autriche, de Pin maritime et de Cèdre pouvant être destinés au <b>bois d'œuvre</b> (sciage, charpente, poteaux) mais allant généralement vers le <b>bois d'industrie (pâte à papier)</b> comme ceux des coupes d'amélioration et des coupes de Pin d'Alep et Pin sylvestre. <b>Problème des traitements contre la Chenille processionnaire</b> parfois encore utilisés pouvant impacter d'autres espèces non-cible.</p> <p><b>Sylvo-pastoralisme</b> en forêt privée et publique (chevaux, moutons...) <b>bénéfiques aux milieux ouverts.</b></p>	<p>ONF, CRPF, PNRL</p>
----------------------------------	--	---	---	------------------------

<b>Prévention des incendies de forêt</b>		<i>1 plan départemental et 1 plan de massif en projet</i>	Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie avec déclinaison locale à venir un plan de massif « Collines de Forcalquier ». <b>Aléa feu de forêt moyen mais quelques secteurs plus sensibles</b> à l'incendie et des parties urbanisées avec une vulnérabilité du milieu naturel élevée. Mauvaise prise en compte de la DFCI avec un nombre d'équipements spécialisés très réduits. <b>Débroussailllements DFCI généralement bénéfiques aux milieux ouverts.</b>	<i>DDAF, ONF, Préfecture des Alpes de Haute-Provence</i>
<b>Urbanisation</b>	<i>401, 403 Ponctuellement : 700, 701, 703</i>	<i>7 documents d'urbanisme  7 villages au sein du site</i>	3 communes soumises au Règlement national d'urbanisme (RNU) 3 Cartes communales 2 Plans d'occupation des sols (POS) 2 Plans locaux d'urbanisme (PLU) Plusieurs hameaux, habitations isolées, bâtiments d'exploitation et nombreux cabanons <b>Pression foncière croissante</b> : nouvelles constructions et rénovations de bâtis.	<i>PNRL, DDE et communes</i>
<b>Activité cynégétique</b>	<i>230</i>	<i>Des sociétés de chasse dans chaque commune</i>	Lièvre, lapin, sanglier, chevreuil et cerf mais aussi mouflon, chamois, perdrix, perdreau, faisan, grive et bécasse. Populations de petit gibier en diminution du fait de la fermeture des milieux.	<i>PNRL, fédération départementale des chasseurs 04</i>
<b>Pêche</b>	<i>220</i>	<i>Sans objet, quasi inexistante</i>	Gestion patrimoniale des cours d'eau (sans rempoissonnement). Rares activités de pêche de loisir.	<i>PNRL, ONEMA, A.A.P.P.M.A Gaule Oraisonnaise</i>
<b>Tourisme</b>	<i>608, 610, 620, 622, 623, 624, 625 Ponctuellement : 710, 720</i>	<i>Réseau dense de sentiers (2 GR, plusieurs PR) et 2 itinéraires « Le Luberon en vélo »  Plusieurs hébergements dont 4 gîtes Panda  4 lieux d'interprétation</i>	Tourisme vert, assez diffus : randonnée pédestre et équestre, course à pied, VTT, vélo, spéléologie (ponctuel), loisirs motorisés (fréquentation s'intensifiant, parfois raids ou randonnées illégaux), activités aériennes. Site le plus fréquenté : Gorges d'Oppedette (belvédères, promenade et randonnée, canyonisme, escalade)  Musées de Vachères et Reillanne, Centre d'Astronomie et Roseraie de Valsaintes.	<i>PNRL</i>
<b>Activités de recherches scientifiques</b>		<i>Observatoire de Haute-Provence</i>	Recherches en astronomie et en géophysique, enrichi depuis 2008 d'un site expérimental d'étude fonctionnelle du Chêne pubescent 03HP.	<i>CNRS, IMEP</i>

**(1) Nomenclature FSD en annexe**

## II.1- DIAGNOSTIC – SYNTHÈSE / TABLEAU 4 : INTERACTIONS HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE / ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

IC : Habitat d'intérêt communautaire – P : Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

**(+)**/**(-)** : susceptible de favoriser/perturber l'habitat {justification} **(0)** : pas d'interaction entre l'activité et l'habitat

	<b>Pelouses à Brome érigé IC</b>	<b>Pelouses siliceuses IC</b>	<b>Prairies mésophiles IC</b>	<b>Landes Subatlantiques à genêt et callune P</b>	<b>Matorrals à genévriers : - Genévrier oxycèdre IC - Genévrier commun IC</b>	<b>Mégaphorbiaies hygrophiles IC</b>	<b>Pinèdes de Pin maritime IC</b>	<b>Forêts de Chêne vert IC</b>	<b>Hêtraies sèche IC</b>	<b>Cours d'eau et végétation de ripisylve P &amp; IC</b>	<b>Falaises IC</b>	<b>Grottes IC</b>
<b>Pastoralisme</b>	<b>(+)</b> {entretien ou restauration par débroussaillage}	<b>(+)</b> {entretien par pâturage d'automne, restauration par brûlage dirigé}	<b>(+)</b> {entretien par fauche de printemps, pâturage d'automne}	<b>(0)</b>	<b>(-)</b> {débroussaillage pour le pâturage}	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(-)</b> {débroussaillage pour le pâturage}	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>
<b>Sylviculture</b>	<b>(+)</b> {restauration par coupe et débroussaillage, entretien par sylvopastoralisme <b>(-)</b> {boisement}}	<b>(+)</b> {restauration par coupe et brûlage dirigé, entretien par sylvopastoralisme <b>(-)</b> {boisement}}	<b>(-)</b> {boisement}	<b>(+)</b> {restauration par coupe et brûlage dirigé}	<b>(-)</b> {débroussaillage pour pare-feu ou boisement}	<b>(-)</b> {boisement}	<b>(-)</b> {coupe rase} <b>(+)</b> {secteurs de protection non exploités, ouvertures de clairières}	<b>(-)</b> {coupe rase} <b>(+)</b> {secteurs de protection non exploités}	<b>(-)</b> {coupe rase} <b>(+)</b> {secteurs de protection non exploités}	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>

	<b>Pelouses à Brome érigé IC</b>	<b>Pelouses siliceuses IC</b>	<b>Prairies mésophiles IC</b>	<b>Landes Subatlantiques à genêt et callune P</b>	<b>Matorrals à genévriers IC</b>	<b>Mégaphorbies hygrophiles IC</b>	<b>Pinèdes de Pin maritime IC</b>	<b>Forêts de Chêne vert IC</b>	<b>Hêtraies sèche IC</b>	<b>Cours d'eau et végétation de ripisylve P &amp; IC</b>	<b>Falaises IC</b>	<b>Grottes IC</b>
<b>Chasse</b>	(-) {cultures à gibier} {battues en 4x4}	(-) {cultures à gibier} {battues en 4x4}	(-) {cultures à gibier} {battues en 4x4}	(-) {battues en 4x4}	(0)	(0)	(-) {battues en 4x4}	(-) {battues en 4x4}	(-) {battues en 4x4}	(0)	(0)	(0)
<b>Randonnée et promenade</b>	(-) {pique-nique}	(-) {pique-nique}	(-) {pique-nique}	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(-) {perturbation ou dégradation faune troglodyte}
<b>VTT</b>	(-) {courses}	(-) {courses}	(-) {courses}	(0)	(0)	(0)	(-) {courses}	(-) {courses}	(-) {courses}	(0)	(0)	(0)
<b>Escalade</b>	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(-) {dégradation faune et flore rupestres}	(-) {perturbation ou dégradation faune troglodyte}
<b>Spéléologie</b>	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(-) {dérangement ou dégradation faune troglodyte}
<b>Urbanisation</b>	(-) {dégradation pour construction}			(-) {dégradation pour construction}	(-) {dégradation pour construction}	(-) {dégradation pour construction}	(-) {dégradation pour construction}	(-) {dégradation pour construction}	(-) {dégradation pour construction}	(-) {rejets, dégradation pour construction}	(0)	(0)

## II.1- DIAGNOSTIC – SYNTHÈSE / -TABLEAU 5 : INTERACTIONS ESPÈCES D'INTERET COMMUNAUTAIRE / ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

En gras : les espèces ayant justifié la désignation du site

	Mammifères	Insectes terrestres		Faune aquatique (p.m.)	Reptiles (p.m.)	Oiseaux (p.m.)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petit Rhinolophe</li> <li>- Murin à oreilles échancrées</li> <li>- Barbastelle</li> <li>- Murin de Bechstein</li> <li>- Minioptère de Schreibers</li> <li>- Grand Murin</li> <li>- Grand Rhinolophe</li> <li>-Autres Chiroptères</li> </ul> <p>-Castor d'Europe</p>	<b>Coléoptères</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand Capricorne</li> <li>- Lucane cerf-volant</li> <li>- Rosalie des Alpes</li> <li>- Pique-Prune</li> </ul>	<b>Lépidoptères (p.m.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecaille chinée</li> <li>- Laineuse du Prunellier</li> <li>- Damier de la Succise</li> <li>- Diane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rainette méridionale</li> <li>- Agrion de Mercure</li> <li>- Ecrevisse à pieds blancs</li> <li>- Blageon</li> <li>- Barbeau méridional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Couleuvre verte et jaune</li> <li>- Couleuvre d'Esculape</li> <li>- Lézard vert</li> <li>- Lézard des murailles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bondrée apivore</li> <li>- Engoulevent d'Europe</li> <li>- Alouette lulu</li> <li>- Pie-grièche écorcheur</li> <li>- Circaète Jean-le-Blanc</li> <li>- Oedicnème criard</li> <li>- Rollier d'Europe</li> <li>- Milan noir</li> <li>- Pic noir</li> </ul>
<b>Sylviculture</b>	<p><b>(+)</b> {vieillissement forestier et conservation d'arbres âgés}</p> <p><b>(-)</b> {monoculture intensive, coupe rase, insecticide contre la chenille processionnaire}</p>	<p><b>(+)</b> {vieillissement forestier et conservation d'arbres âgés}</p> <p><b>(-)</b> {monoculture intensive, coupe rase, insecticide contre la chenille processionnaire}</p>	<p><b>(-)</b> {monoculture intensive, reboisement de pelouses, insecticide contre la chenille processionnaire}</p>	<p><b>(+)</b> {entretien des abords}</p> <p><b>(-)</b> {ombrage excessif, colmatage}</p>	<p><b>(-)</b> {pratiques intensives, reboisement de pelouses}</p>	<p><b>(+)</b> {vieillissement forestier conservation d'arbres âgés}</p> <p><b>(-)</b> {monoculture intensive, coupe rase, insecticide contre la chenille processionnaire}</p>
<b>Agriculture</b>	<p><b>(+)</b> {polycultures, haies, vieux arbres}</p> <p><b>(-)</b> {monoculture intensive en grande surface, produits phytosanitaires}</p>	<p><b>(+)</b> {vieux arbres}</p>	<p><b>(+)</b> {polycultures, haies}</p> <p><b>(-)</b> {monoculture intensive en grande surface, produits phytosanitaires}</p>	<p><b>(-)</b> {produits phytosanitaires}</p>	<p><b>(-)</b> {produits phytosanitaires}</p>	<p><b>(+)</b> {polycultures, haies, vieux arbres}</p> <p><b>(-)</b> {monoculture intensive en grande surface, produits phytosanitaires}</p>
<b>Pastoralisme</b>	<p><b>(+)</b> {entretien des milieux ouverts}</p> <p><b>(-)</b> {traitements antiparasitaires à base d'ivermectines, surpâturage}</p>	<p><b>(0)</b></p>	<p><b>(+)</b> {entretien des milieux ouverts}</p> <p><b>(-)</b> {traitements antiparasitaires à base d'ivermectines, surpâturage}</p>	<p><b>(0)</b></p>	<p><b>(+)</b> {entretien des milieux ouverts}</p> <p><b>(-)</b> {traitements antiparasitaires à base d'ivermectines, surpâturage}</p>	<p><b>(+)</b> {entretien des milieux ouverts}</p> <p><b>(-)</b> {traitements antiparasitaires à base d'ivermectines, surpâturage}</p>

	Mammifères	Insectes terrestres		Faune aquatique	Reptiles	Oiseaux (p.m.)
		Coléoptères	Lépidoptères			
<b>Spéléologie</b>	<b>(-)</b> {dérangement ou dégradation de la faune troglodytène aux périodes sensibles}	<b>(-)</b> {perturbation ou dégradation de la faune troglodytène}	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>
<b>Chasse</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(-)</b> {dérangement des battues en 4x4}	<b>(-)</b> {dérangement des battues en 4x4}
<b>Randonnée et promenade</b>	<b>(-)</b> {fréquentation des sites souterrains}	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(-)</b> {pollution dérangements, destruction par les randonneurs aquatiques et les baigneurs}	<b>(-)</b> {dérangements, destruction par les promeneurs}	<b>(0)</b>
<b>VTT</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(-)</b> {dégradation}	<b>(-)</b> {dérangements}	<b>(0)</b>
<b>Escalade</b>	<b>(-)</b> {dérangement dans les parois, retrait de plaques lors d'équipements}	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(-)</b> {dérangements des rapaces}
<b>Urbanisation</b>	<b>(+)</b> {maintien des corridors boisés et haies naturels, aménagements favorables aux espèces} <b>(-)</b> {dérangement des chauves-souris aux périodes critiques estivales, dégradation du milieu : route ou bâtiment ; rénovation de bâtis occupés sans prise en compte des chiroptères, traitements des charpentes et boiseries par des produits toxiques, éclairages publics}	<b>(-)</b> {coupes des vieux arbres ou des vieilles branches pour « l'entretien »}	<b>(-)</b> {dégradation du milieu : route ou bâtiment}	<b>(+)</b> {maintien des corridors boisés et haies naturels, aménagements favorables aux espèces} <b>(-)</b> {pollution de l'eau et prélèvements, dégradation : route ou bâtiment}	<b>(+)</b> {maintien des corridors boisés et haies naturels, aménagements favorables aux espèces} <b>(-)</b> {dégradation du milieu : route ou bâtiment}	<b>(+)</b> {maintien des corridors boisés et haies naturels, aménagements favorables aux espèces}

## II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAU 6 : DONNEES ABIOTIQUES GENERALES

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
<b>Géologie</b>	<i>Calcaires urgoniens avec karstification, Marnes grises de l'Aptien Grès verts glauconieux du Crétacé supérieur Formations oligocènes, marneuses et calcaires, formant des cuestas avec gisements fossilifères exceptionnels. Butte témoin de molasse calcaire, ultime vestige de la mer miocène.</i>	Grande diversité de formations du Crétacé inférieur, au nord-ouest, jusqu'au milieu du Cénozoïque (Oligocène et Miocène) au sud-ouest. Structuration générale, monoclinale, qui plonge vers le sud-est.  Zone assise principalement sur des substrats calcaires avec des zones d'exceptions géologiques d'intérêt remarquables pour la flore tels les Grès verts marins glauconieux du crétacé avec faciès d'altérations sableux et les calcaires durs urgoniens des gorges d'Oppedette ou les zones de remplissages colluviaux et de cailloutis calcaires qui occupent les zones dépressionnaires et fonds de cours d'eaux	PNRL, Réserve naturelle géologique
<b>Hydrologie et hydrographie</b>	<i>2 rivières 1 affluent principal De nombreux petits affluents directs</i>	Direction Nord-Sud : vallée du Calavon à l'ouest, vallées du Largue et de son affluent principal la Laye à l'Est. De nombreux bassins versants cumulés de leurs petits affluents directs.  Cours d'eau, typiquement méditerranéens, présentant un fonctionnement hydrologique d'« oueds », avec des variations saisonnières de débits très importantes (étiages sévères, voire assècs l'été et crue potentiellement torrentielle en hiver).	PNRL
<b>Climat</b>	<i>Méditerranéen avec nuances plus montagnardes</i>	Nette influence méditerranéenne qui s'estompe à l'égard de l'altitude et la latitude avec des affinités montagnardes au nord par des influences hautes-provençales et préalpines avec des précipitations plus importantes sur les hauteurs.  Climat globalement assez frais, avec des affinités plus ou moins tempérées	PNRL
<b>Topographie</b>	<i>Altitude maximale au niveau de Saint Laurent sur Revest-des-Brousses (845 m) Points les plus bas dans les plaines agricoles, autour de 450-500 m.</i>	Globalement, relief constitué d'un complexe de collines et de plateaux aux formes arrondies avec certains versants abruptes. Les Gorges d'Oppedette avec leurs falaises abruptes marquent le paysage à l'Ouest. De nombreux avens sont creusés dans le substrat calcaire au Nord.  Cette situation complexe rend souvent difficile l'identification des habitats qui sont souvent de faibles superficies et fortement imbriqués.	PNRL

## II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAU 7 : GRANDS MILIEUX

Grands milieux	Surface et pourcentage de recouvrement du site
Forêts mixtes feuillus et résineux	4469 ha soit 30,5 %
Cultures (dont lavande) et vergers	2911 ha (dont 653 ha de lavande) soit 19,9 %
Forêts de feuillus	2774 ha soit 19 %
Landes et Garrigues	1872 ha soit 12,8 %
Milieux rupestres, terrain écorché	1507 ha soit 10,3 %
Pelouses sèches, siliceuses et prairies mésophiles	486 ha soit 3,3 %
Zones urbanisées et jardins	315,4 ha soit 2,2 %
Forêts de résineux	175 ha soit 1,2 %
Ripisylve	114 ha soit 0,8 %
Eaux (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4,5 ha soit 0,03 %

Origine des données
GCP et PNRL

## II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAU 8 : HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL (AUTRES QUE HABITATS ET ESPECES AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DU SITE)

La désignation du site a été justifiée par les chiroptères et les insectes saproxyliques, cependant dans un souci de gestion de la biodiversité globale il faut noter la présence de plusieurs habitats espèces à enjeu patrimonial parfois très fort.

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données/ Structures ressources
<b>Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43</b>	14	Présence de plusieurs habitats d'intérêts communautaires dont certains remarquables au niveau local (cf. tableau page suivante).	GUENDE, 2008
<b>Espèces de l'annexe I de la directive 79/409, dites Directive Oiseaux (cités même si situés en dehors d'une ZPS)</b>	16 oiseaux	Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), Hibou Grand-Duc ( <i>Bubo bubo</i> ), Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ), Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ), Pie-grièche à poitrine rose ( <i>Lanius minor</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )	GALLARDO, 2008
<b>Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II et IV de la directive 92/43</b>	2 poissons 1 crustacée 5 insectes 1 mammifère 1 amphibien 4 reptiles	<u>Annexe II</u> : Blageon ( <i>Leuciscus souffia</i> ), Barbeau méridional ( <i>Barbus meridionalis</i> ), Ecrevisse à pieds blancs ( <i>Austropotamobius pallipes</i> ), Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ), Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> ), Laineuse du Prunellier ( <i>Eriogaster catax</i> ), Écaille chinée ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ), Castor d'Europe ( <i>Castor fiber</i> )  <u>Annexe IV</u> : Dione ( <i>Zerynthia polyxena</i> ), Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> ), Lézard vert ( <i>Lacerta viridis</i> ), Lézard de muraille ( <i>Podarcis muralis</i> ), Couleuvre verte et jaune ( <i>Coluber viridiflavus</i> ), Couleuvre d'Esculape ( <i>Elaphe longissima</i> )	FRAPA, 2008
<b>Espèces de l'annexe V de la directive 92/43</b>	4 espèces animales 2 espèces végétales	Espèces animales : Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ), Psammodrome d'Edwards ( <i>Psammodromus hispanicus</i> ), Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> ), <i>Seps strié</i> ( <i>Chalcides striatus</i> )  Espèces végétales : Narcisse d'Asso ( <i>Narcissus assoanus</i> ), Fragon ( <i>Ruscus aculeatus</i> )	GALLARDO, 2008. et FRAPA, 2008
<b>Les autres habitats naturels</b>	Non disponible	Les substrats acides gréseux confèrent une très grande originalité avec des habitats et une flore particulièrement riche et diversifiée en particulier une magnifique Chênaie sessiliflore, formation rarissime en Provence.	GUENDE, 2008
<b>Les autres espèces végétales</b>	En cours	268 espèces remarquables inventoriées : nombre exceptionnel, avec présence d'espèces protégées inscrites au Livre rouge national ou régional PACA (cf. Annexe 5 du DocOb détaillé).	GUENDE, 2008 et CBNA, 2008
<b>Les autres espèces animales</b>	34 oiseaux 37 coléoptères	Parmi les oiseaux et les coléoptères, un grand nombre d'espèces a été identifié sur le site, la plupart d'entre elles sont protégées au moins au niveau national (cf. Annexe 7 et 8 du DocOb détaillé). Données non disponibles pour les autres familles	GALLARDO, 2008. et FRAPA, 2008

**II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEUX 9A : ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE L'ANNEXE II ET IV DE LA DIRECTIVE 92/43 (AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DU SITE)**

	Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Annexe 2	Annexe 4
<b>Insecte</b>	<b>1083</b>	<b>Cerf-volant</b>	<i>Lucanus cervus</i>	<b>H2</b>	
<b>Insecte</b>	<b>1084</b>	<b>Pique-Prune</b>	<i>Osmoderma eremita</i>	<b>H2*</b>	<b>H4</b>
<b>Insecte</b>	<b>1087</b>	<b>Rosalie des Alpes</b>	<i>Rosalia alpina</i>	<b>H2*</b>	<b>H4</b>
<b>Insecte</b>	<b>1088</b>	<b>Grand Capricorne</b>	<i>Cerambyx cerdo</i>	<b>H2</b>	<b>H4</b>
<b>Mammifère</b>	<b>1303</b>	<b>Petit Rhinolophe</b>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<b>H2</b>	<b>H4</b>
Mammifère	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	H2	H4
Mammifère	1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	H2	H4
<b>Mammifère</b>	<b>1308</b>	<b>Barbastelle</b>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<b>H2</b>	<b>H4</b>
Mammifère	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	H2	H4
<b>Mammifère</b>	<b>1321</b>	<b>Murin à oreilles échancrées</b>	<i>Myotis emarginatus</i>	<b>H2</b>	<b>H4</b>
<b>Mammifère</b>	<b>1323</b>	<b>Murin de Bechstein</b>	<i>Myotis bechsteinii</i>	<b>H2</b>	<b>H4</b>
Mammifère	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	H2	H4
Mammifère	5309	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		H4
Mammifère	5312	Noctule de Leisler	<i>Nyctatus leisleri</i>		H4
Mammifère	5314	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>		H4
Mammifère	5320	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>		H4
Mammifère	5326	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>		H4
Mammifère	5328	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		H4
Mammifère	5329	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		H4
Mammifère	5331	Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		H4
Mammifère	5332	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>		H4
Mammifère	5335	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>		H4

**Espèces pour lesquelles le site est important**

Autres espèces d'intérêt communautaire présentes

Espèces potentiellement présentes

\* Espèces **prioritaires**

**Les chauves-souris et Les insectes saproxyliques d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitat :**



**Petit Rhinolophe**



**Barbastelle d'Europe**



**Murin de Bechstein**



**Murin à oreilles échanquées**



**Grand Rhinolophe**



**Minioptère de Schreibers**



**Pique-Prune**



**Rosalie Alpine**



**Grand capricorne**



**Lucane cerf-volant**

**II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEUX 9B : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE L'ANNEXE II ET IV DE LA DIRECTIVE 92/43** (Guende, 2008)

Types de milieux	Types d'habitats	Code EUR 15	Code Corine Biotope	Intitulé	Statut
<i>Milieux semi-ouverts et ouverts</i>	<i>Pelouses</i>	2330	64.11/64.12	Pelouses siliceuses de l' <i>Helianthemeto-Corynephorum</i>	IC
		6210	34.332	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire du <i>Festuco-Brometalia</i>	IC
		6510	38.22	Prairies mésophiles de fauche médio-européennes de basse altitude <b>Gaudinio-Arrhenatherum elatioris narcissetosum</b>	IC
		6430	37.7	<i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin</i> (milieux humides)	IC
	<i>Landes</i>	4030-10*	31.223	Landes subatlantiques à genêt et callune <b>Calluno-genistion pilosae</b>	P
	<i>Matorrals</i>	5210	32.1311	Matorrals à <i>Juniperus oxycedrus ssp oxycedrus</i> Juniperaie à <i>Juniperus oxycedrus</i>	IC
			32.1321	Matorrals à <i>Juniperus phoenicea</i>	IC
32.134			Matorrals à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	IC	
<i>Milieux fermés</i>	<i>Forêts méditerranéennes</i>	9540	42.82	Pinèdes de Pin maritime de Provence	IC
		9340	45.3	<i>Yeuseraies méditerranéennes</i> à <i>Quercus ilex</i> et <i>Q. rotundifolia</i> <b>Viburno-Quercetum ilicis (= Quercetum ilicis galloprovinciale)</b>	IC
		9150	41.166	<i>Hêtraie sèche</i> <b>Cephalanthero-fagion</b>	IC
<i>Milieux humides</i>	<i>Cours d'eau et végétation de ripisylve</i> (dont mégaphorbiaies également)	3290	24.16	Rivières méditerranéennes à débit intermittent du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	IC
		92A0	44.612	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	IC
		3280	44.122	Saulaie buissonnante à saules pourpres	IC
<i>Milieux rocheux</i>	<i>Falaises et éboulis</i>	8210	62.151	Falaises calcaires sub-méditerranéennes et montagnardes des Alpes du sud et du Massif central méridional <b>Sileno saxifragae-Asplenietum fontani</b>	IC
		8310	65	Grottes non exploitées par le tourisme	IC

IC : Intérêt communautaire – \*/P : Habitats d'intérêt communautaire prioritaires

NB : Bilan partiel dans l'état actuel des connaissances sans prospection spécifique pour les habitats d'intérêt communautaire dans le cadre de l'élaboration du DocOb puisque le site a été désigné en priorité au titre des chauves-souris et insectes saproxyliques.

**II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAUX 10A : ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES - CHAUVES-SOURIS ET INSECTES SAPROXYLIQUES DE L'ANNEXE II :**

Espèces	Degré de conservation	Observations	Habitats d'espèce
<b>Petit Rhinolophe</b>	Moyen à bon	<i>Données encore insuffisantes. Degré de conservation potentiellement bon au regard de l'importance de la population, de la qualité pour l'espèce des milieux et des gîtes présents sur le site.</i>	Cabanons et bâtis occupés, Forêt mixte feuillus-résineux, Milieux ouverts et semi-ouverts, Corridors (haies et linéaires boisés), Sites souterrains (grottes, avens et tunnels)
<b>Murin à oreilles échancrées</b>	Inconnu	<i>Données encore insuffisantes.</i>	Idem
<b>Barbastelle</b>	Inconnu	<i>Données insuffisantes. Degré de conservation moyen, potentiellement bon au regard du réseau de gîtes arbres présents sur le site.</i>	Forêts feuillues matures, Arbres à gîtes, Corridors (haies et linéaires boisés)
<b>Murin de Bechstein</b>	Inconnu	<i>Données insuffisantes. Degré de conservation moyen, potentiellement bon au regard du réseau de gîtes arbres présents sur le site.</i>	Idem
<b>Pique-Prune</b>	<b>Mauvais</b>	<i>Fragilisé par l'absence d'arbres d'avenir biologique (gros diamètre et âgés)</i>	Forêts feuillues matures, Arbres à gîtes
<b>Grand Capricorne</b>	Bon	<i>Les populations régionales semblent se satisfaire d'arbres de diamètre assez faible.</i>	Idem
<b>Lucane Cerf volant</b>	Moyen	<i>Populations assez importantes, mais avenir incertain, vue la diminution des gros bois sur pied.</i>	Idem
<b>Rosalie des Alpes</b>	Inconnu	<i>Données insuffisantes. Serait dans son aire de répartition optimale davantage dans les parties plus fraîches et forestières au nord du site. Elle a été trouvée une seule fois dans la partie sud du site où elle serait donc présente de façon marginale.</i>	Idem



## II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAUX 10B : ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'ESPECES - CHAUVES-SOURIS ET INSECTES SAPROXYLIQUES DE L'ANNEXE II :

Habitat du Petit Rhinolophe	Degré de conservation	Observations
Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	Moyen	Tendance à la disparition rapide des bâtis : dégradation des cabanons délaissés ou rénovation par l'homme. Traitements des charpentes et boiseries avec des produits toxiques. Dérangements possibles par la fréquentation.
Forêt mixte feuillus-résineux	Bon	Surfaces importantes. Gestion et dynamique naturelle de la végétation permettant le renouvellement de cet habitat mais tendance au retrait du résineux en mélange dans le feuillus pour les forêts gérées.
Milieux ouverts et semi-ouverts	Mauvais à moyen	Fermeture rapide des milieux ouverts et semi-ouverts du fait de la déprise pastorale. Stabilité des milieux ouverts sur terrains écorchés ou pâturés.
Corridors (haies et linéaires boisés)	Mauvais à moyen	Plus ou moins bien conservées en fonction des zones, selon la topographie et les pratiques agricoles. Données insuffisantes.
Sites souterrains (grottes, avens, mines et passages souterrains)	Mauvais à bon	Mauvais en cas de dérangement humain des sites occupés par des chauves-souris. Destruction pour des raisons de sécurité des ouvrages de type tunnels.

Habitat des espèces arboricoles	Degré de conservation	Observations
Forêts feuillues matures	Mauvais	Forêts globalement jeunes nécessitant plusieurs dizaines d'années de maturation avant de devenir écologiquement intéressantes pour les espèces liées aux vieux arbres.
Arbres à gîtes	Moyen à bon	Très majoritairement des Chênes. Assez nombreux et conservés jusqu'à aujourd'hui. Quasi-exclusivement en milieux agricoles ou anciennement agricoles recolonisés aujourd'hui par la forêt. Quasiment absents des forêts gérées en dehors des zones inaccessibles pour l'exploitation forestière.
Corridors (haies et linéaires boisés)	Mauvais à moyen	Plus ou moins bien conservées en fonction des zones, selon la topographie et les pratiques agricoles.



Fissure



Galerie d'émergence de Cérambyx = Micro-cavité



Macro-cavités



## II.1- RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC / TABLEAUX 10C : ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Degré de conservation de la structure et des fonctions	Observations
<b>Pelouses siliceuses de <i>l'Helianthemeto-Corynephorretum</i></b>	<b>Très moyen</b>	Ces pelouses liées à la zone gréseuse sont très éparées, localisées en timbres postes sur de très petites surfaces. Ces milieux ont soufferts de la remontée forestière et se sont considérablement réduits. Perspectives de conservations moyennes, fonction du degré de maintien de l'ouverture des milieux siliceux.
<b>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire du <i>Festuco-Brometalia</i></b>	Moyenne à bonne	Fragmentées et dépendante de l'activité pastorale en forte déprise sur la zone. Degré de conservation bon sur zones d'activités pastorale, moyen à mauvais ailleurs.
<b>Prairies mésophiles de fauche médio-européennes de basse altitude</b>	Bon Cependant évolution péjorative (perte de biodiversité) constatée entre 2003-2007 suite au réchauffement climatique	Entretenues par la fauche mais perspectives moyennes de conservation des fonctions : activité d'entretien par la fauche sur le déclin lié à l'âge de l'agriculteur sur Valmartine et menacée de disparition
<b>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</b>	<b>Très moyen</b>	Faible représentation surfacique de l'habitat
<b>Landes subatlantiques à genêt et callune</b>	Moyen	Habitat très fragmenté et spécialisé au secteur gréseux. Ces habitats ont soufferts de la remontée forestière toujours active Perspectives moyennes de conservation, fonction du degré de l'ouverture des milieux siliceux.
<b>Matorrals à <i>Juniperus</i></b>	Moyen, fonction de l'activité pastorale	Formations localisées sur la zone (Sainte Croix en Lauze, Saint Michel l'observatoire). A défaut de pâturage, évolution vers la matorralisation forestière (dynamique de reboisement, intermédiaire entre garrigue et forêt) puis la fermeture définitive.



Habitats naturels d'intérêt communautaire	Degré de conservation	Observations
<b>Pinèdes de Pin maritime de Provence</b>	Moyen à bon	Habitat inféodé au secteur siliceux. Une confirmation doit être faite de la provenance génétique des peuplements (vérification de la non introduction artificielle)
<b>Yeuseraies méditerranéennes à <i>Quercus ilex</i> et <i>Q. rotundifolia</i></b>	Moyen à bon	Une partie importante des chênaies vertes sont actuellement inexploitées.
<b>Hêtraie sèche</b>	Moyen à bon	Moyen du fait de son caractère relictuel et limite d'aire : faible représentation en surface. Habitat spécialisé à des fonds de vallons et ubacs. Bon degré de conservation dans les stations les plus favorables pédologiquement (fonds de vallons)
<b>Rivières méditerranéennes à débit intermittent du <i>Paspalo-Agrostidion</i></b>	Moyen à bon selon les années	Dépend de la pluviosité et de l'apport en eau annuel
<b>Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i></b>	Moyen	Réchauffement climatique défavorable à l'habitat
<b>Saulaie buissonnante à saules pourpres</b>	<b>Très moyen</b>	Faible représentation surfacique de l'habitat. Réchauffement climatique défavorable.
<b>Falaises calcaires sub-méditerranéennes et montagnardes des Alpes du sud et du Massif central méridional</b>	Très Bon	Perspectives à moyen terme : excellentes du fait de l'application d'un APB dans les Gorges d'Oppedette
<b>Grottes non exploitées par le tourisme</b>	Très Bon	Milieu fortement déterminé



## II.2- OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE : ENJEUX/OBJECTIFS

### II.2- TABLEAUX 11A : ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES ET LES HABITATS D'ESPECES CHAUVES-SOURIS ET INSECTES SAPROXYLIQUES :

Espèce	Valeur patrimoniale globale	Valeur patrimoniale locale	Risque global	Risque local	Enjeu de conservation	Priorité de conservation	Observations
<b>Petit Rhinolophe</b>	Forte	Très forte	Fort	Fort	<b>Très fort</b>	<b>1</b>	
<b>Murin à oreilles échanquées</b>	Moyenne	Moyen	Faible à moyen	Faible à moyen	Moyen	3	
<b>Barbastelle</b>	Forte	Forte	Moyen à fort	Moyen à fort	<b>Fort</b>	<b>2</b>	Données insuffisantes pour affirmer le statut de l'espèce
<b>Murin de Bechstein</b>	Forte	Inconnue	Moyen à fort	Moyen à fort	<b>Fort</b>	<b>2</b>	
<b>Pique-Prune</b>	Très forte	Très forte	Fort	Fort	<b>Très fort</b>	<b>1</b>	
<b>Grand Capricorne</b>	Moyenne	Faible	Faible	Très faible	Moyen	3	
<b>Lucane Cerf volant</b>	Forte	Faible à moyenne	Moyen	Moyen	Moyen	3	
<b>Rosalie des Alpes</b>	Forte	Faible	Moyen à fort	Moyen	Moyen	<b>3</b>	Données insuffisantes

Habitats d'espèce	Valeur patrimoniale globale	Valeur patrimoniale locale	Risque global	Risque local	Enjeu de conservation	Priorité de conservation	Observations
<b>Constructions et bâtiments traditionnels, ruines</b>	Forte	Très forte	Fort	Très fort	<b>Très fort</b>	<b>1</b>	Gîtes clefs pour les Petits Rhinolophes fortement menacés. Manque de maîtrise du foncier.
<b>Forêt mixte feuillus-résineux</b>	Moyen	Très forte	Faible	Moyen	<b>Fort</b>	<b>2</b>	Habitat de chasse de prédilection du Petit Rhinolophe
<b>Milieus ouverts et semi-ouverts</b>	Forte	Moyenne	Très fort	Fort	Moyen	3	Terrains écorchés ou milieux pâturés stables mais fermeture rapide des zones pastorales abandonnées
<b>Corridors (haies et linéaires boisés)</b>	Très forte	Forte	Très fort	Moyen à fort	<b>Fort</b>	<b>2</b>	Données insuffisantes. Connaissance à améliorer de la tendance à la destruction.
<b>Sites souterrains (grottes et avens, mines et tunnels...)</b>	Faible à forte	Forte	Faible à fort	Moyen à fort	<b>Fort</b>	<b>2</b>	Fort risque de dérangement de la cavité de Vachères.
<b>Forêts mûres</b>	Très forte	Très forte	Fort	Fort	<b>Très fort</b>	<b>1</b>	Très rares et de petites tailles. Manque de maîtrise du foncier et/ou de mesure réglementaire pour le long terme. Risque de disparition irrémédiable.
<b>Arbres à gîtes</b>	Très forte	Très forte	Très fort	Très fort	<b>Très fort</b>	<b>1</b>	Risque de disparition irrémédiable

1 : Priorité très forte ; 2 : Priorité forte ; 3 Priorité moyenne

## II.2- TABLEAUX 11B : ENJEUX CONCERNANT LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Habitats d'intérêt communautaires	Valeur patrimoniale	Risque	Enjeu de conservation	Activités sur le site	Dynamique naturelle	Priorité de conservation	Observations
<b>Pelouses siliceuses de l'<i>Helianthemeto-Corynephorum</i></b>	Très forte	Très fort	<b>Très fort</b>	Pastoralisme et sylviculture	Fermeture	<b>1</b>	Manque de connaissances. Le feu dirigé pourrait constituer une alternative au maintien et au développement de cet habitat à la flore hautement spécialisée et patrimoniale. Les coupes forestières constituent un facteur d'ouverture favorable à cet habitat.
<b>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire du <i>Festuco-Brometalia</i></b>	Moyen	Fort	Moyen à <b>fort</b>	Pastoralisme et sylviculture	Fermeture	2	Manque de connaissances. Bon sur zones d'activités pastorales ; mauvais à moyen ailleurs (déprise pastorale forte sur le site). Possibilités d'entretien et de restauration par le pastoralisme.
<b>Prairies mésophiles de fauche médio-européennes de basse altitude</b>	Très forte	Très fort	<b>Très fort</b>	Fauche	Fermeture	<b>1</b>	Anticiper le départ de l'agriculteur en retraite sur Valmartine
<b>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</b>	Forte	Moyen	<b>Fort</b>	Stations d'épuration, pompages	Evolution vers la ripisylve	2	Manque de connaissances. Menacés par l'assèchement
<b>Landes subatlantiques à genêt et callune</b>	Moyen	Faible	Moyen	Pastoralisme et sylviculture, artisanat balais	Fermeture	2	Manque de connaissances. Le feu dirigé pourrait constituer une alternative au maintien et au développement de cet habitat. Les coupes forestières constituent un facteur d'ouverture favorable à cet habitat.
<b>Matorrals à <i>Juniperus</i></b>	Moyen	Moyen à fort	<b>Fort</b>	Pastoralisme et chasse	Fermeture	2	Manque de connaissances. Globalement, déprise pastorale en cours et évolution probable vers la matorralisation forestière puis la fermeture définitive.

Habitats d'intérêt communautaires	Valeur patrimoniale	Risque	Enjeu de conservation	Activités sur le site	Dynamique naturelle	Priorité de conservation	Observations
<b>Pinèdes de Pin maritime de Provence</b>	Moyen	Fort	Moyen	Sylviculture	Maturation, substitution d'essences	3	Menacées par les incendies et le <i>Matsococus sp.</i> Gestion forestière nécessaire pour maintenir cet habitat de transition vers la forêt feuillue.
<b>Yeuseraies méditerranéennes à <i>Quercus ilex</i> et <i>Q. rotundifolia</i></b>	Moyen	Moyen	Moyen	Sylviculture et pastoralisme	Maturation	3	Menacées par les incendies. Peu d'interventions en coupe rase actuelle : devraient de fait tendre vers une amélioration et diversification des structures
<b>Hêtraie sèche</b>	Fort	Très fort	<b>Très fort</b>	Sylviculture	Maturation	<b>1</b>	Nécessité d'une gestion conservatoire excluant toutes coupes rases de cet habitat en danger face aux effets du réchauffement climatique. Dans les situations stationnelles difficiles on peut s'attendre à des dépérissements.
<b>Rivières méditerranéennes à débit intermittent du <i>Paspalo-Agrostidion</i></b>	Très forte	Très fort	<b>Très fort</b>	Stations d'épuration, pompages, agriculture	Sans objet	<b>1</b>	Manque de connaissances
<b>Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i></b>	Fort	Fort	<b>Fort</b>	Pompages	Maturation, évolution vers formation à bois dur	2	Manque de connaissances. Menacés par l'assèchement
<b>Saulaie buissonnante à saules pourpres</b>	Fort	Fort	<b>Fort</b>	Pompages	Evolution vers formation à bois dur	2	Manque de connaissances. Menacés par l'assèchement
<b>Falaises calcaires sub-méditerranéennes et montagnardes des Alpes du sud et du Massif central méridional</b>	Très forte	Faible (APPB)	<b>Fort</b>	Escalade et randonnée réglementée	Sans objet	2	APPB et ENS en cours sur Oppedette
<b>Grottes non exploitées par le tourisme</b>	Fort	Fort	<b>Fort</b>	Spéléologie et randonnée	Sans objet	2	Bonne connaissance entomologique suite à la prospection de l'ICAHF et de la présence de Chauves-souris

1 : Priorité très forte ; 2 : Priorité forte ; 3 Priorité moyenne

## II.2 TABLEAU 12 : ENJEUX / OBJECTIFS LIES AUX ESPECES (AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DU SITE) ET AUX ACTIVITES HUMAINES

Enjeux de conservation classés dans l'ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Espèces d'intérêt communautaire (IC) concernées	Habitats d'espèces concernés (dont IC en gras)	Activités humaines concernées
<b>A. Conservation et renouvellement d'arbres à gîtes</b> 	1. Conserver un réseau d'arbres gîtes en forêt (quasi absent aujourd'hui), en particulier les groupes d'arbres constitués	Barbastelle, Murin de Bechstein, Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane Cerf volant, Rosalie des Alpes <i>p.m. : oiseaux cavernicoles</i>	Chênaie sessile et pubescente, châtaigneraie, <b>hêtraie (9150), ripisylve (92A0), pinède de pin maritime (9540)</b>	Sylviculture (identification dans les plans de gestion forestiers et sur le terrain), entretien de rivières
	2. Conserver des arbres gîtes, même isolés, en zone agricole, habitée ou à proximité de sites fréquentés (le cas échéant par ex. détourner un sentier concerné). Ne pas réaliser de coupes de « nettoyage » des arbres ou branches mortes ne présentant pas de risque pour l'homme.	Barbastelle, Murin de Bechstein, Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane Cerf volant, Rosalie des Alpes	Chêne, châtaignier, hêtre, peuplier, noyer...	Agriculture, urbanisation, tourisme (« entretien » par l'homme de sentiers et de sites)
	3. Générer un renouvellement des vieux arbres à l'échelle des arbres à gîtes actuels	<i>Pique-Prune en particulier nécessitant un réseau très rapproché d'arbres gîtes</i>	Chêne, châtaignier, hêtre, peuplier, noyer...	Sylviculture (plans de gestion et sur le terrain), agriculture, urbanisation (évolution naturelle à proximité des zones habitées)
<b>B. Conservation des bâtiments ruraux occupés par les chauves-souris et potentiellement utilisés (cabanons, greniers,...)</b> 	1. Prévenir la dégradation des cabanons délaissés, les restaurer. Créer des gîtes accessibles dans les bâtis favorables identifiés (en priorité sur Pichovet).	Petit Rhinolophe Murin à oreilles échancrées	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	Agriculture, urbanisation
	2. Sensibiliser les élus et les propriétaires de bâtis. En particulier, prévoir les aménagements nécessaires au maintien des colonies de chauves-souris (accès en vol notamment) sur tout bâtiment en projet de rénovation. Agir sur l'aménagement du territoire via les PLU ou cartes communales en intégrant les enjeux environnementaux.	Petit Rhinolophe Murin à oreilles échancrées	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	Urbanisation, travaux dans les bâtiments et sur les infrastructures
	3. Inciter à la non-utilisation de produits toxiques pour le traitement des charpentes et boiseries.	Petit Rhinolophe Murin à oreilles échancrées	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	Travaux dans les bâtiments
	4. Prévenir les dérangements possibles par la fréquentation via la sensibilisation ou des aménagements.	Petit Rhinolophe Murin à oreilles échancrées	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	Présence de l'homme, tourisme

Enjeux de conservation	Objectifs opérationnels	Espèces d'intérêt communautaire	Habitats d'espèces (dont IC en gras)	Activités humaines
<b>C. Conservation et renouvellement de peuplements forestiers matures</b> 	1. Conserver un réseau significatif d'îlots de sénescences en forêt (cf. objectif A.1.) en les délimitant dans les plans de gestion et in situ ou en révisant les programmes de coupes prévus.	Barbastelle, Murin de Bechstein, Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane Cerf volant, Rosalie des Alpes <i>p.m. : oiseaux</i>	<b>Chênaie verte (9340)</b> , sessile et pubescente, châtaigneraie, <b>hêtraie (9150)</b> , <b>ripisylve (92A0)</b>	Sylviculture (identification dans les plans de gestion forestiers et sur le terrain)
	2. Prévoir le cas échéant une acquisition publique et une mise en réserve des secteurs des forêts matures les plus intéressantes.	Barbastelle, Murin de Bechstein, Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane Cerf volant, Rosalie des Alpes <i>p.m. : oiseaux</i>	<b>Chênaie verte (9340)</b> , sessile et pubescente, châtaigneraie, <b>hêtraie (9150)</b> , <b>ripisylve (92A0)</b>	Sylviculture
<b>D. Conservation des sites souterrains à chauves-souris</b> 	1. Préserver les sites souterrains du dérangement aux périodes critiques pour les espèces	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein	Souterrains et <b>grottes (dont non exploitées par le tourisme - 8310)</b>	Spéléologie, tourisme
	2. Prévenir la destruction (tunnels artificiels)	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein	Mines et passages souterrains	Mise en sécurité pour le public
<b>E. Conservation des milieux ouverts et semi-ouverts</b> 	1. Maintien des pratiques actuelles traditionnelles de fauche des prairies mésophiles. En particulier, anticiper le départ de l'agriculteur sur Valmartine et prévoir une acquisition foncière pour assurer une gestion conservatoire	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux et lépidoptères, reptiles</i>	<b>Prairies mésophiles (6510)</b>	Agriculture
	2. Soutenir l'activité pastorale : maintien et retour du pâturage sur les espaces abandonnés (pour les pelouses siliceuses et mésophiles : pâturage d'automne modéré)	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux et lépidoptères</i>	<b>Pelouses du Festuco-Brometalia (6210)</b> , <b>Matorrals arborescents à Juniperus spp. (5210)</b> , <b>Pelouses siliceuses (2330) et prairies mésophiles (6510)</b> .	Agriculture (pastoralisme), sylvo-pastoralisme
	3. Restauration et maintien de milieux ouverts et semi-ouverts associés au pastoralisme par des travaux de débroussaillage ou de brûlage dirigé (pelouses siliceuses et landes) et coupes forestières dans les zones de landes.	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux et lépidoptères</i>	<b>Idem et landes subatlantiques à genêt et callune (4030-10)</b>	Agriculture (pastoralisme), sylvo-pastoralisme, prévention des incendies de forêt
	4. Proscrire les reboisements des prairies mésophiles et des pelouses à forte valeur patrimoniale.	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux et lépidoptères</i>	<b>Pelouses siliceuses (2330) et prairies mésophiles (6510)</b> ,	Sylviculture, agriculture, trufficulture

Enjeux de conservation	Objectifs opérationnels	Espèces d'intérêt communautaire	Habitats d'espèces (dont IC en gras)	Activités humaines
<b>F. Conservation des corridors écologiques (haies et linéaires boisés)</b> 	1. Sensibiliser tous les publics sur le rôle clef des corridors écologiques	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux et lépidoptères</i>	<b>Haies, chênaies châtaigneraie, hêtraie, ripisylve (92A0), matorrals (5210), saulaies (3280), mégaphorbiaies (6430)</b>	
	2. Inciter les agriculteurs, propriétaires et forestiers au maintien des haies et linéaires boisés (rayon minimal de 1 km autour des gîtes identifiés). Hiérarchiser des réseaux	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux et lépidoptères</i>	Idem	Agriculture, urbanisation (« entretien » par l'homme), sylviculture
	3. Limiter les éclairages publics	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux nocturnes</i>	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	Urbanisation, présence humaine
<b>G. Conservation d'une ressource alimentaire saine</b> 	1. Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires en agriculture (et dans les jardins)	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux, lépidoptères, faune aquatique, reptiles</i>	Cultures (en particulier lavande), jardins	Agriculture, « entretien » par l'homme à l'échelle des jardins
	2. Mieux évaluer la quantité de produits phytosanitaires utilisés sur le site et leur incidence sur les milieux et les espèces	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein	Cultures (en particulier lavande), jardins	Agriculture (en particulier lavandiculture)
	3. Ne pas utiliser de vermifuges à base d'ivermectines	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux, lépidoptères, faune aquatique, reptiles</i>	Tous habitats naturels	Pastoralisme
	4. Ne pas réaliser d'épandage d'insecticides contre la chenille processionnaire du pin	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane Cerf volant, Rosalie des Alpes <i>p.m. : oiseaux, lépidoptères</i>	Forêts de pin noir	Sylviculture

Enjeux de conservation	Objectifs opérationnels	Espèces d'intérêt communautaire	Habitats d'espèces (dont IC en gras)	Activités humaines
<b>H. Conservation des zones humides</b> 	1. Gérer qualitativement et quantitativement la ressource en eau	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux, lépidoptères, faune aquatique, reptiles</i>		Agriculture, urbanisme, gestion des cours d'eau
	2. Protéger et gérer la végétation en bordure de cours d'eau et le lit des rivières	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux, lépidoptères, faune aquatique, reptiles</i>	<b>ripisylve : forêts galeries à Salix alba et Populus alba (92A0), saulaies (3280), mégaphorbiaies (6430)</b>	Sylviculture, agriculture, urbanisme, gestion des cours d'eau
	3. Informer le public sur la fragilité du milieu	<i>p.m. : faune aquatique</i>		Randonnées aquatiques ou
<b>I. Conservation de surfaces significatives de forêts mixtes feuillus-résineux</b> 	1. Inciter, dans les plans de gestion forestiers, au maintien de forêts mixtes feuillus-résineux stratifiées (conserver des mélanges d'essences, des sous-étages, limiter la gestion monospécifique et les coupes rases sur de grandes surfaces)	Petit Rhinolophe en particulier	<b>Chênaie verte (9340), sessile et pubescente châtaigneraie, hêtraie (9150), ripisylve (92A0), pinèdes dont pin maritime (9540)</b>	Sylviculture

Enjeux de conservation	Objectifs opérationnels	Espèces d'intérêt communautaire	Habitats d'espèces (dont IC en gras)	Activités humaines
<b>J. Amélioration de la connaissance des habitats naturels et des espèces</b> 	1. Effectuer un contrôle scientifique régulier du bon déroulement de la reproduction et des effectifs de la colonie principale de Petit-Rhinolophe (Pichovet)	Petit Rhinolophe	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	
	2. Contrôler régulièrement les gîtes occupés par le Petit Rhinolophe et par la Barbastelle pour évaluer les populations : échantillonnage des sites suivis	Petit Rhinolophe, Barbastelle	Constructions et bâtiments traditionnels, ruines	
	3. Poursuivre l'inventaire des arbres gîtes pour enrichir la base de données existante	Barbastelle, Murin de Bechstein, Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane Cerf volant, Rosalie des Alpes <i>p.m. : oiseaux cavernicoles</i>	Chêne, châtaignier, hêtre, peuplier, noyer...	Sylviculture (prospection au moment de la révision des plans de gestion forestiers notamment)
	4. Approfondir les connaissances du domaine vital de la Barbastelle en priorité et du Petit Rhinolophe ainsi que des gîtes utilisés, par des études complémentaires des terrains de chasse.	Petit Rhinolophe, Barbastelle	Tous habitats naturels	
	5. Améliorer la connaissance et sectorisation des habitats à fort et très fort enjeu de conservation		<b>Prairies mésophiles (6510), Pelouses siliceuses (2330), Hêtraie (9150) Matorrals à Juniperus (5210), landes subatlantiques (4030-10)</b>	Inventaire spécifique par les organismes scientifiques (CBNA, CEEP...). Prospection et délimitations au
	6. Maintenir une veille foncière sur les milieux sensibles pour permettre d'envisager des acquisitions ou une gestion conservatoire par convention	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux, lépidoptères, faune aquatique, reptiles</i>	Forêts de pin noir	
<b>K. Conservation des milieux rocheux exempts de dérangement humain</b> 	1. Faire respecter l'Arrêté préfectoral de protection de biotope des Gorges d'Oppedette et poursuivre la politique de gestion conservatoire du site dans le cadre du classement en Espace naturel sensible.	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein <i>p.m. : oiseaux</i>	<b>Falaises et éboulis (8210)</b>	Escalade, randonnée
	2. Ne pas modifier la structure des parois en cas d'équipement de voies d'escalade	Petit Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein	<b>Falaises et éboulis (8210)</b>	Escalade

## II.2 OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE : ENJEUX/OBJECTIFS / TABLEAU 13 : RECAPITULATIF DES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE PAR GRANDS TYPES D'HABITATS

Grands types d'habitats	Objectifs de développement durable	Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs				
			Protéger	Favoriser	Entretien	Restaurer	Communiquer
Milieux forestiers	A Conservation et renouvellement d'arbres à gîtes	***	☺	☺			☺
	C Conservation et renouvellement de peuplements forestiers mûres	***	☺	☺			☺
	F Conservation des corridors écologiques (lisières et linéaires boisés)	**		☺		☺	☺
	I Conservation de surfaces significatives de forêts mixtes feuillus-résineux	**			☺		☺
Milieux bâtis / anthropiques	B Conservation des bâtiments ruraux occupés par les chauves-souris et potentiellement utilisés (cabanons, greniers,...)	***	☺	☺	☺	☺	☺
	F Conservation des corridors écologiques (haies...)	**	☺	☺	☺	☺	☺
	G Conservation d'une ressource alimentaire saine (traitement de charpentes dans les bâtiments)	**		☺			☺
Milieux sous-terrain et rocheux	D Conservation des sites souterrains à chauves-souris (grottes et avens, mines et tunnels...)	**	☺		☺	☺	☺
	K Conservation des milieux rocheux exempts de dérangement humain	*	☺				☺
Milieux ouverts et semi-ouverts	E Conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	***	☺		☺	☺	☺
	G Conservation d'une ressource alimentaire saine (vermifuges)	**		☺			☺
Milieux agricoles	A Conservation et renouvellement d'arbres à gîtes (même isolés)	***	☺	☺	☺	☺	☺
	F Conservation des corridors écologiques (haies, talus, fossés, bordures de champs arborées)	**	☺	☺	☺	☺	☺
	G Conservation d'une ressource alimentaire saine (protection/ pesticides et désherbants)	**	☺	☺			☺
Milieux humides	H Conservation des zones humides	***	☺		☺	☺	☺
Objectifs transversaux	J Amélioration de la connaissance des habitats naturels et des espèces	** à ***					

(1) \*\*\* : niveau de priorité élevé, \*\* : niveau de priorité moyen, \* : niveau de priorité faible

### III - PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION / TABLEAU 14 : MESURES

MILIEUX FORESTIERS						
N° Action	Code obj.	Objectif pour le site	Intitulé de l'action de gestion (1)	Priorité	Statut (2)	Carte (3)
<i>Protéger, favoriser, entretenir, communiquer</i>						
FO1	A, C	Conservation et renouvellement d'arbres à gîtes	<b>Maintenir et renouveler des vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) dans l'ensemble des massifs forestiers, en particulier les groupes d'arbres constitués et les îlots de sénescence</b>	1	A(D) Charte	8, 11, 12
FO2	A, C	Conservation et renouvellement de peuplements forestiers mûres	<b>Favoriser le maintien et le vieillissement de la hêtraie</b>	1	A1(D) Charte	8, 4
FO3	I	Conservation de surfaces significatives de forêts mélangés feuillus-résineux	<b>Favoriser la diversité de la structure de végétation et le mélange d'essences</b> <b>Maintenir des linéaires boisés, favoriser les effets de lisières</b>	2	A (D) Charte	8
FO4	F	Conservation des corridors écologiques	<b>Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter l'impact sur les milieux et les espèces sensibles</b>	2	Ao Charte	8, 10
FO5	G	Qualité saine de la ressource alimentaire	<b>Supprimer l'utilisation des phytosanitaires en forêt et utiliser des huiles biodégradables</b>	3	B Charte	8
<i>Mieux connaître pour mieux protéger</i>						
FO6	J	Amélioration de la connaissance des habitats naturels et des espèces	<b>Continuer à améliorer la connaissance de la faune saproxylique et en particulier celle des populations de Pique-prune et de Rosalie alpine</b>	2	C(D)	8
FO7	J	Amélioration de la connaissance des habitats naturels et des espèces	<b>Poursuivre l'inventaire des arbres gîtes pour les chauves-souris et les insectes saproxyliques afin d'enrichir la base de données existante</b> <b>Approfondir la connaissance du domaine vital et des gîtes de la Barbastelle et du Murin de Bechstein</b> <b>Approfondir la connaissance du domaine vital du Petit Rhinolophe</b>	2	B(D)	8
<i>Gérer et protéger globalement et durablement</i>						
FO8	A, C, F, I	Tous les objectifs forestiers	<b>Harmoniser les Aménagements forestiers (forêt publique) et les Plans simples de gestion (forêt privée) avec le DocOb</b>	1	A1(D)	7, 8

(1) cf. **Fiches actions détaillées dans le Tome 2 du DocOb**

(2) **Priorité** : les différentes actions de gestion font l'objet d'une hiérarchisation afin de définir des priorités d'intervention pour la protection des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Trois niveaux de priorité sont retenus et attribués aux différentes actions de gestion :

- **Priorité d'intervention 1** : forte
- **Priorité d'intervention 2** : moyenne
- **Priorité d'intervention 3** : faible

Ces différentes priorités d'intervention sont évaluées à partir des enjeux respectifs des habitats et des espèces concernés par l'action de gestion. Un second type de hiérarchisation a été réalisé, qui prend en considération les conditions d'application du DocOb au regard des critères d'éligibilité des actions au titre de Natura 2000. Les actions sont affectées d'un « statut » selon la nomenclature ci-dessous :

A Mesure ou action d'application immédiate ET éligible financièrement au titre du Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 (PDRH) dans le cadre des contrats Natura 2000

Ao Mesure urgente non éligible au titre du PDRH mais applicable dans le cadre de la Charte Natura 2000 ou des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET)

- A1 Action urgente et prioritaire finançable en 2009 seulement au titre de l'animation (mise en œuvre par l'animateur du site Natura 2000)  
 B Action nécessitant d'être précisée dans le cours du DocOb, ou non urgente  
 C Action différée sine die, indiquée pour mémoire, non urgente, non éligible et/ou concernant des espaces peu importants sur le site  
 D Action d'animation ou d'étude tout ou partie déléguée à un partenaire spécialisé (association, ONF, CERPAM,...). Ces actions peuvent être classées A1 ou B en fonction de leur degré d'urgence et/ou de maturité.

Seules les actions classées A, Ao et A1 ont fait l'objet d'une précision plus grande permettant leur mise en œuvre rapide dès l'approbation du présent. La mise en œuvre de l'action passera par des contrats Natura 2000 et des MAET, le respect des engagements pris par les propriétaires via la Charte Natura 2000 du site en contrepartie de l'exonération de la Taxe sur le foncier non bâti (TFNB) ainsi que des recommandations visant à aller au-delà des engagements des contrats sans être soumis à un contrôle.

### (3) Cartes en annexe

MILIEUX BATIS/ANTHROPISES						
N° Action	Code obj.	Objectif pour le site	Intitulé de l'action de gestion	Priorité	Statut	Carte
<i>Protéger, favoriser, entretenir, communiquer</i>						
BA1	B, G	Conservation des bâtiments ruraux occupés par les chauves-souris et potentiellement utilisés (cabanons, greniers,...) Conservation d'une ressource alimentaire saine	<b>Préserver les gîtes de reproduction, d'hibernation et de transit des chiroptères dans les constructions, les petits édifices divers et les milieux souterrains artificiels</b>	1	A, A1 et C (D)	9
BA2	A	Conservation et renouvellement d'arbres à gîtes	<b>Maintenir et renouveler des vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) en zone habitée ou à proximité de sites fréquentés</b>	2	A(D)	11 et 12
BA3	F	Conservation des corridors écologiques	<b>Maintenir et restaurer des linéaires boisés et des haies</b>	3	A et C	8
<i>Mieux connaître</i>						
BA4	J	Amélioration de la connaissance des habitats naturels et des espèces	<b>Continuer à rechercher les gîtes de reproduction, d'hibernation et de transit des chiroptères</b>	1	A1 (D)	Tout le site

MILIEUX ROCHEUX						
N° Action	Code obj.	Objectif pour le site	Intitulé de l'action de gestion	Priorité	Statut	Carte
<i>Protéger, favoriser, entretenir, communiquer</i>						
RO1	D, K	Conservation des sites souterrains à chauves-souris (grottes et avens, mines et tunnels...) Conservation des milieux rocheux exempts de dérangement humain	<b>Conserver les gîtes de reproduction, d'hibernation et de transit des chiroptères en milieu rocheux</b>	1	A1(D) Charte	4,8 et 9
<i>Mieux connaître pour mieux protéger</i>						
RO2	D	Conservation des sites souterrains à chauves-souris (grottes et avens, mines et tunnels...)	<b>Compléter l'inventaire des gîtes rupestres et développer des études complémentaires pour la connaissance des chiroptères</b>	3	C(D)	4,8 et 9

MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS						
N° Action	Code obj.	Objectif pour le site	Intitulé de l'action de gestion	Priorité	Statut	Carte
<i>Protéger, favoriser, entretenir, communiquer</i>						
MO1	G	Conservation d'une ressource alimentaire saine (vermifuges)	<b>Limiter, voire supprimer, les traitements antiparasitaires rémanents. Préconiser des méthodes et produits alternatifs</b>	1	Ao (MAET) Charte	8
MO2	E	Conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	<b>Conserver et favoriser les prairies mésophiles et les pelouses siliceuses</b>	1	A (D) MAET Charte	4 et 8
MO3	E	Conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	<b>Conserver les milieux ouverts et semi-ouverts et en particulier les landes et les matorrals à genévrier</b>	2	A(D) MAET Charte	4 et 8
MO4	E	Conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	<b>Maîtriser la divagation hors pistes des véhicules terrestres à moteur</b>	3	A1 Charte	8
<i>Gérer et protéger globalement et durablement</i>						
MO5	E	Conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	<b>Assurer le bon entretien pastoral des milieux ouverts et semi-ouverts</b>	2	A(D) MAET Charte	8

MILIEUX AGRICOLES						
N° Action	Code obj.	Objectif pour le site	Intitulé de l'action de gestion	Priorité	Statut	Carte
<i>Protéger, favoriser, entretenir, communiquer</i>						
MA1	A	Conservation et renouvellement d'arbres à gîtes	<b>Maintenir et renouveler des vieux arbres d'intérêt écologique, en zone agricole</b>	1	A(D) MAET Charte	11 et 12
MA2	F	Conservation des corridors écologiques	<b>Maintenir et restaurer les haies et les linéaires boisés</b>	2	A1 (D) MAET Charte	8
MA3	G	Conservation d'une ressource alimentaire saine	<b>Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires. Préconiser des méthodes et produits alternatifs</b>	2	A1 (D) MAET Charte	8, 9 et 11

MILIEUX AQUATIQUES ET RIVERAINS						
N° Action	Code obj.	Objectif pour le site	Intitulé de l'action de gestion	Priorité	Statut	Carte
<i>Protéger, favoriser, entretenir, communiquer</i>						
AQ1	H, F	Conservation des zones humides Conservation des linéaires boisés	<b>Protéger et gérer la végétation en bordure de cours d'eau et le lit des rivières</b>	1	A1 Charte MAET	8 et 17
AQ2	H	Conservation des zones humides	<b>Sauvegarder, restaurer et créer des points d'eau</b>	3	A Charte	NC (1)
<i>Mieux connaître pour mieux protéger</i>						
AQ3	H	Conservation des zones humides	<b>Élargir les connaissances sur les milieux aquatiques du site</b>	3	C(D)	8 et 17
<i>Gérer et protéger globalement et durablement</i>						
AQ4	H, F	Conservation des zones humides Conservation des linéaires boisés	<b>Gérer qualitativement et quantitativement la ressource en eau des rivières</b>	2	A1(D) Charte	8 et 17

SUIVI DES HABITATS ET DES ESPECES						
N° Action	Intitulé de l'action de gestion			Priorité	Statut	Carte
<b>Suivi des espèces d'intérêt communautaire</b>						
SUI1	Suivre l'état de conservation des espèces animales et des habitats d'espèces			1	A1(D)	NC (2)
<b>Suivi des habitats d'intérêt communautaire</b>						
SUI2	Améliorer la connaissance et suivre l'état de conservation des habitats à fort enjeu			1	A1(D)	NC (2)

COMMUNICATION						
N° Action	Intitulé de l'action de gestion			Priorité	Statut	
COM1	Éditer un bulletin périodique de liaison sur Natura 2000			1	A1	
COM2	Développer l'éducation à l'environnement			1	C(D)	
COM3	Rendre les informations sur Natura 2000 accessibles sur Internet			1	B(D)	
COM4	Mettre au point un programme éducatif en direction des scolaires			2	A1	
COM5	Installer et entretenir les différents équipements concourant à la préservation du site et à l'information du public			2	B	
COM6	Limiter l'impact des événements et manifestations sportives en milieu naturel			2	A1	
COM7	Mettre en place un diagnostic de la fréquentation			3	C(D)	
COM8	Diffuser l'information sur le projet Natura 2000			3	A1	

(1) Non cartographiable.

(2) Par sa nature, cette action concerne la totalité du site, sa représentation cartographique ne se justifie donc pas.

ANIMATION						
N° Action	Intitulé de l'action de gestion			Priorité	Statut	
ANI1	Mettre en place une structure animatrice			1	A1	
ANI2	Animer et mettre en œuvre la politique Natura 2000 du site			1	A1	
ANI3	Mettre en place des mesures de protection pour les milieux les plus remarquables			1	A1 (D)	

## ANNEXES

### Codes FSD

CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)
100	mise en culture	430	équipements agricoles	860	dumping, dépôt de dragage
101	modification des pratiques culturales	440	entreposage de matériaux	870	endiguages, remblais, plages artificielles
102	fauche/coupe	490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	871	défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
110	épandage de pesticides	500	réseau de communication	890	autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
120	fertilisation	501	sentier, chemin, piste cyclable	900	érosion
130	irrigation	502	route, autoroute	910	envasement
140	pâturage	503	voie ferrée, TGV	920	assèchement
141	abandon de systèmes pastoraux	504	zones portuaires	930	submersion
150	remembrement	505	aérodrome	940	catastrophes naturelles
151	élimination des haies et boqueteaux	506	aéroport, hélicoptère	941	inondation
160	gestion forestière	507	pont, viaduc	942	avalanche
161	plantation forestière	508	tunnel	943	éboulement, glissement de terrain
162	artificialisation des peuplements	509	autres réseaux de communication	944	tempête, cyclone
163	replantation forestière	510	transport d'énergie	945	volcanisme
164	éclaircissage	511	ligne électrique	946	tremblement de terre
165	élimination des sous-étages	512	pipe line	947	raz de marée
166	élimination des arbres morts ou dépérissants	513	autres formes de transport d'énergie	948	incendie naturel
167	déboisement	520	navigation	949	autres catastrophes naturelles
170	élevage du bétail	530	amélioration de l'accès du site	950	évolution biocénotique
171	stock feeding	590	autres formes de transport et de communication	951	accumulation de matières organiques
180	brûlage	600	équipements sportifs et de loisirs	952	eutrophisation
190	autres activités agricoles et forestières	601	golf	953	acidification
200	pêche, pisciculture, aquaculture	602	complexe de ski	954	envahissement d'une espèce
210	pêche professionnelle	603	stade	960	relations interspécifiques à la faune
211	pêche à poste	604	circuit, piste	961	compétition (ex: goéland/sterne )
212	pêche hauturière	605	hippodrome	962	parasitisme
213	pêche aux arts traînants	606	parc d'attraction	963	apport de maladie
220	pêche de loisirs	607	terrain de sport	964	pollution génétique
221	bêchage pour appâts	608	camping, caravane	965	prédation
230	chasse	609	autres complexes de sports et de loisirs	966	antagonisme avec des espèces introduites
240	prélèvements sur la faune	610	centres d'interprétation	967	antagonisme avec des animaux domestiques
241	collecte (insectes, reptiles, amphibiens)	620	sports et loisirs de nature	969	autres formes ou formes associées de

					compétition à la faune
242	désairage (rapaces)	621	sports nautiques	970	relations interspécifiques à la flore
243	piégeage, empoisonnement, braconnage	622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés	971	compétition
244	autres prélèvements dans la faune	623	véhicules motorisés	972	parasitisme
250	prélèvements sur la flore	624	escalade, varape, spéléologie	973	apport de maladie
251	pillage de stations floristiques	625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon	974	pollution génétique
290	autres activités de pêche, chasse et cueillette	626	ski, ski hors piste	975	manque d'agents pollinisateurs
300	extraction de granulats	629	autres sports de plein air et activités de loisirs	976	dégâts de gibier
301	carrières	690	autres loisirs et activités de tourisme	979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore
302	enlèvement de matériaux de plage	700	pollutions	990	autres processus naturels
310	extraction de la tourbe	701	pollution de l'eau		
311	extraction manuelle de la tourbe	702	pollution de l'air		
312	extraction mécanique de la tourbe	703	pollution du sol		
320	recherche et exploitation pétrolière	709	autres formes ou formes associées de pollution		
330	mines	710	nuisances sonores		
331	activités minières à ciel ouvert	720	piétinement, surfréquentation		
340	salines	730	manoeuvres militaires		
390	autres activités minières et d'extraction	740	vandalisme		
400	urbanisation, industrialisation et activités similaires	790	autres pollutions ou impacts des activités humaines		
401	zones urbanisées, habitat humain	800	comblement et assèchement		
402	urbanisation continue	801	poldérisation		
403	habitat dispersé	802	modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides		
409	autres formes d'habitats	803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous		
410	zones industrielles ou commerciales	810	drainage		
411	usine	811	gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage		
412	stockage industriel	820	extraction de sédiments (lave,...)		
419	autres zones industrielles/commerciales	830	recalibrage		
420	décharges	840	mise en eau		
421	dépôts de déchets ménagers	850	modification du fonctionnement hydrographique		
422	dépôts de déchets industriels	851	modification des courants marins		
423	dépôts de matériaux inertes	852	modification des structures		
424	autres décharges	853	gestion des niveaux d'eau		

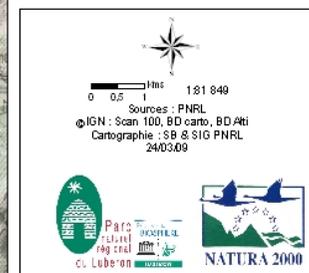
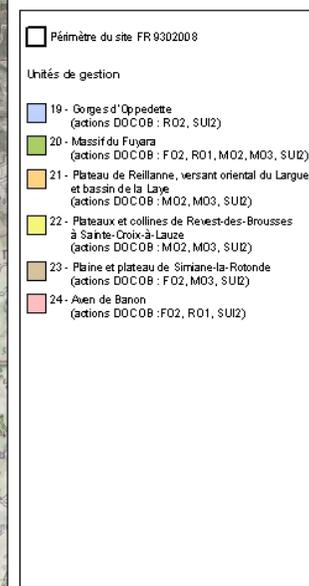
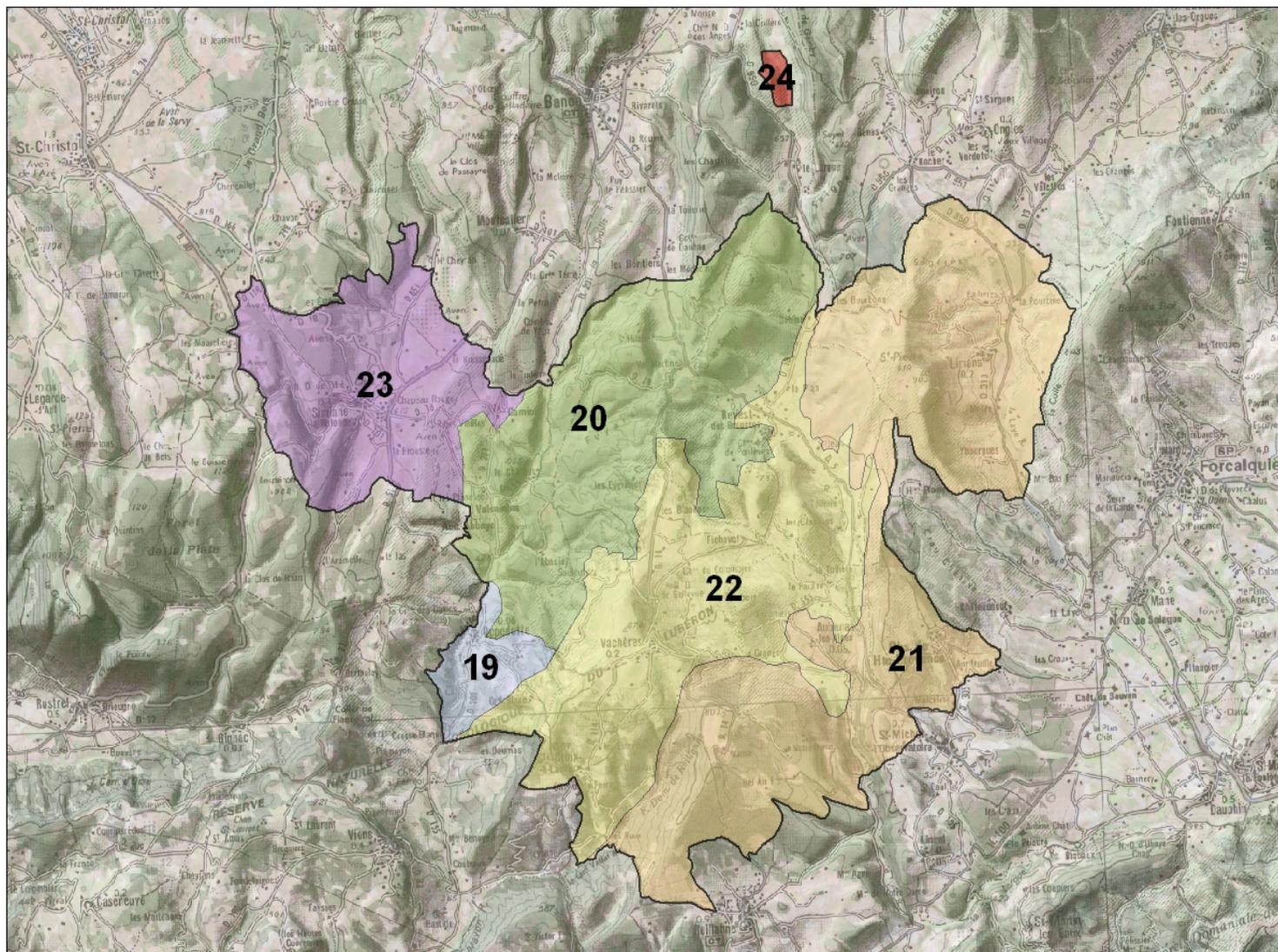
## Extraits des cartes

La totalité des cartes sont compilées dans le Tome 1 du Docob.

## Unités de gestion

Carte 4

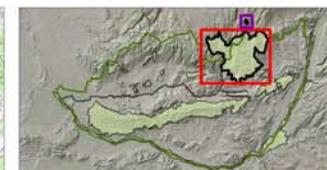
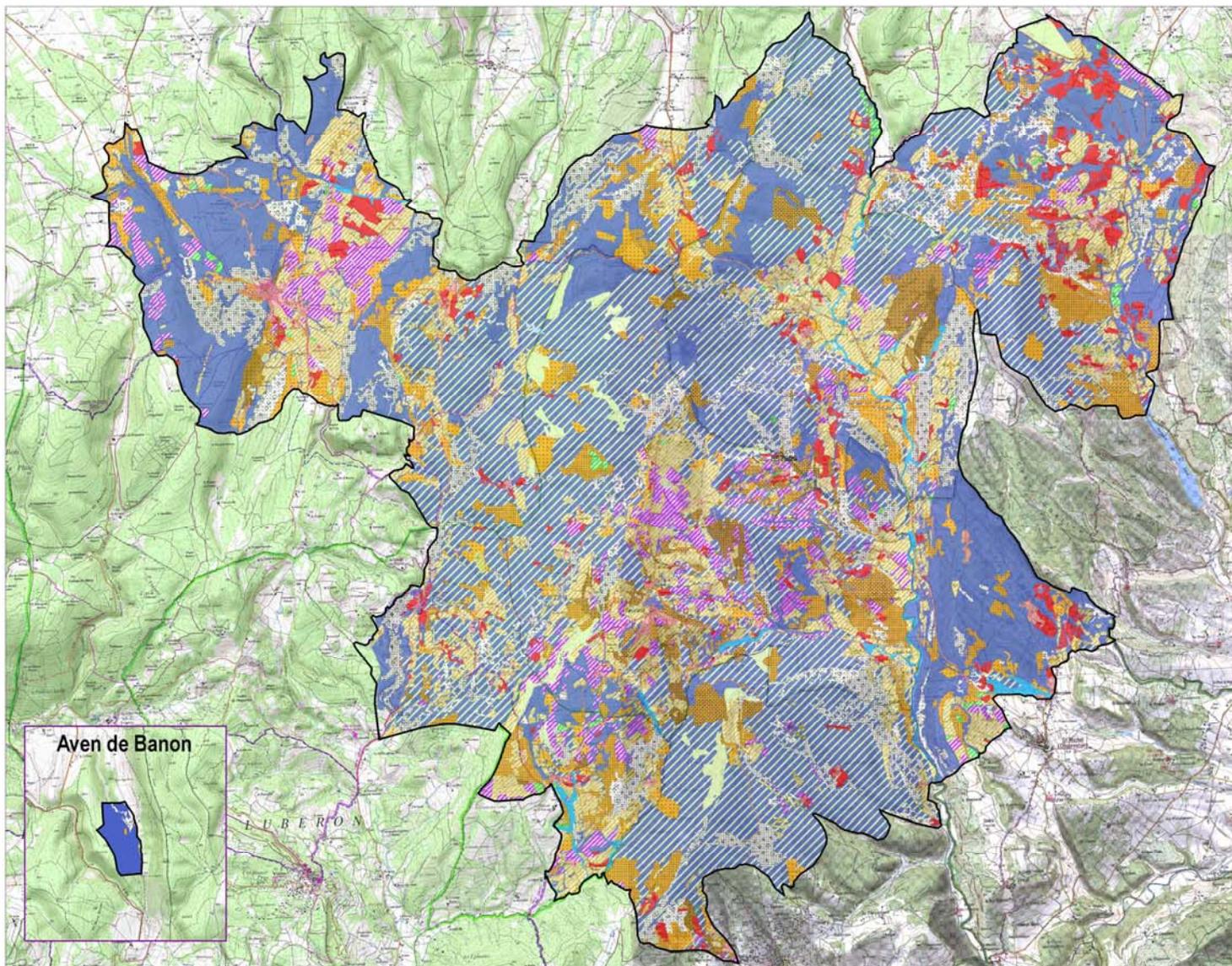
Natura 2000 - Document d'objectif  
Site FR 9302008 de "Vachères"



# Les Habitats

Carte 8

Natura 2000 - Document d'objectif  
Site FR 9302008 "VACHÈRES"



- Milieux fermés**
- confère
  - 9540 Pinède de Pin maritime de Provence
    - Pin noir
    - Pin sylvestre
    - Pin d'Ale
  - feuillu
    - 8340 Tuyaie méditerranéenne à Quercus ilex et Quercus robur/ilex
    - 9150 Tuyaie sèche
      - Chêne pubescent
      - Chêne vert
      - Nêze
      - Chêne œuf
      - Châtaigner
  - mixte confère/feuillu
- Milieux semi-ouverts et ouverts**
- Matorral à genévrier
    - 2010 - Matorral à Juniperus oxycedrus
    - Matorral à Juniperus phoenicea
    - Matorral à Juniperus communis
  - garrigue
  - genêt
    - 4030-10 - Lande subatlantique à genêt et callune
  - pelouse
    - 2330 Pelouse subniveuse de Thalictrum flavum-Corynephorus
    - 2110 Pelouse sèche du Festuco-Brometalia
    - 6110 Prairie de fauche mésophile de haute altitude
- Recouvrement**
- entre 0 et 30 %
  - entre 30 et 50 %
- Milieux humides**
- ripsylyve
    - 8240 Forêt galène à Salix alba et Populus alba
    - 3200 Cassiee buissonnante à saules peuceres
    - 6430 Mégaphorésie hygrophile
  - eau
    - 3290 Rivière méditerranéenne à débit intermittent du Paspalo-Agrostion
- Milieux rocheux**
- terrain écorché
    - 8210 Faïsse calcaire subméditerranéenne et montagnarde
    - 8310 Grotte non exploitée par le bétail
- Milieux agricoles**
- culture
  - lavande
  - verger
- Milieux anthropiques**
- jardin
  - zone urbaine



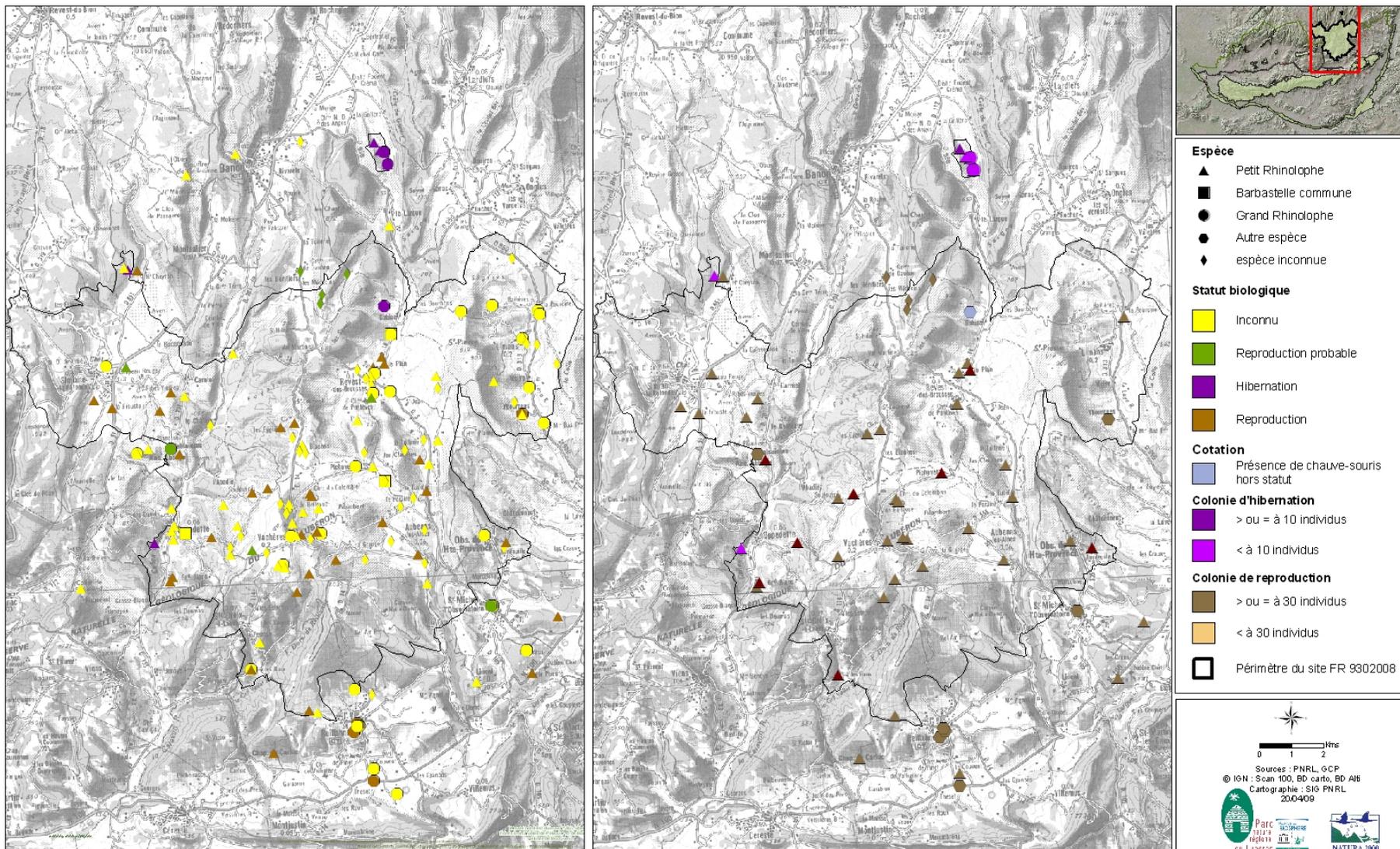
Scale bar: 0, 0.5, 1 Km

Sources: PNRL, OCP, IFN  
IGN: Scan 25, BD carto, BD Alt  
cartographie: SIC, PNRL  
18/02/2009

# Gîtes à chiroptères connus en 2007

Carte 9

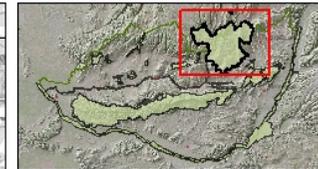
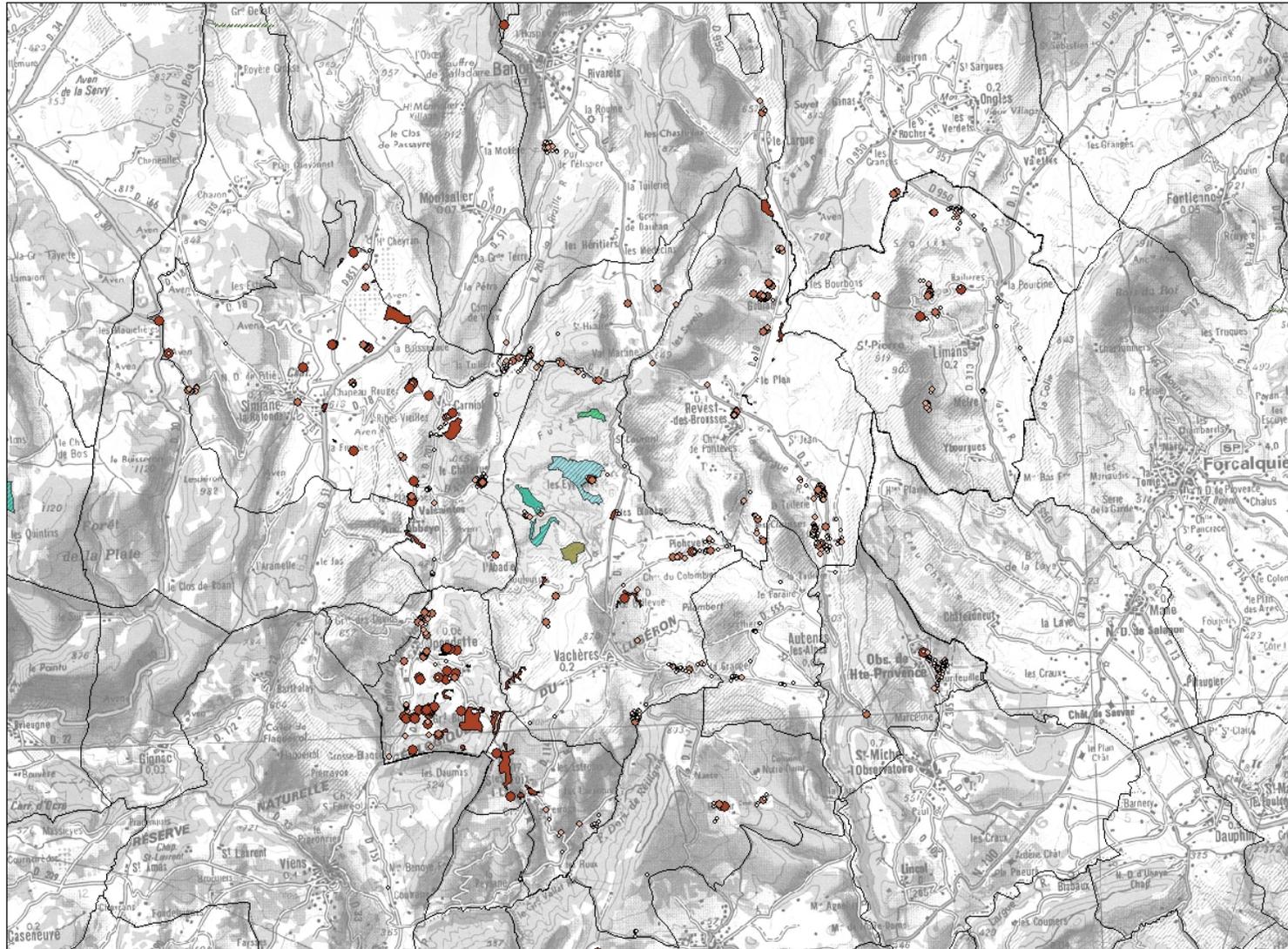
Natura 2000 - Document d'objectif  
Site FR 9302008 "VACHÈRES"



# Arbres à cavité d'intérêt pour les chiroptères

Carte 11

Natura 2000 - Document d'objectif  
Site FR 9302008 "VACHERES"



## Forêt publique subnaturelle

### Peuplement

	FPs+Cb	F : Futaie
	TCp	T : Taillis
	TCp +Cs	Pc : Pin sylvestre
	TCp +He	Cb : Chêne pubescent
	THe+Ps+Cp	Cs : Chêne sessile
		He : Hêtre

### Arbre à cavité

#### Intérêt chiroptère\*

- 1 - Arbre très favorable
- 2 - Arbre favorable
- 3 - Arbre intéressant
- 4 - Arbre d'avenir

Périmètre du site FR 9302008

Limite communale

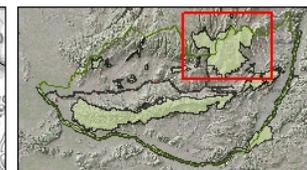
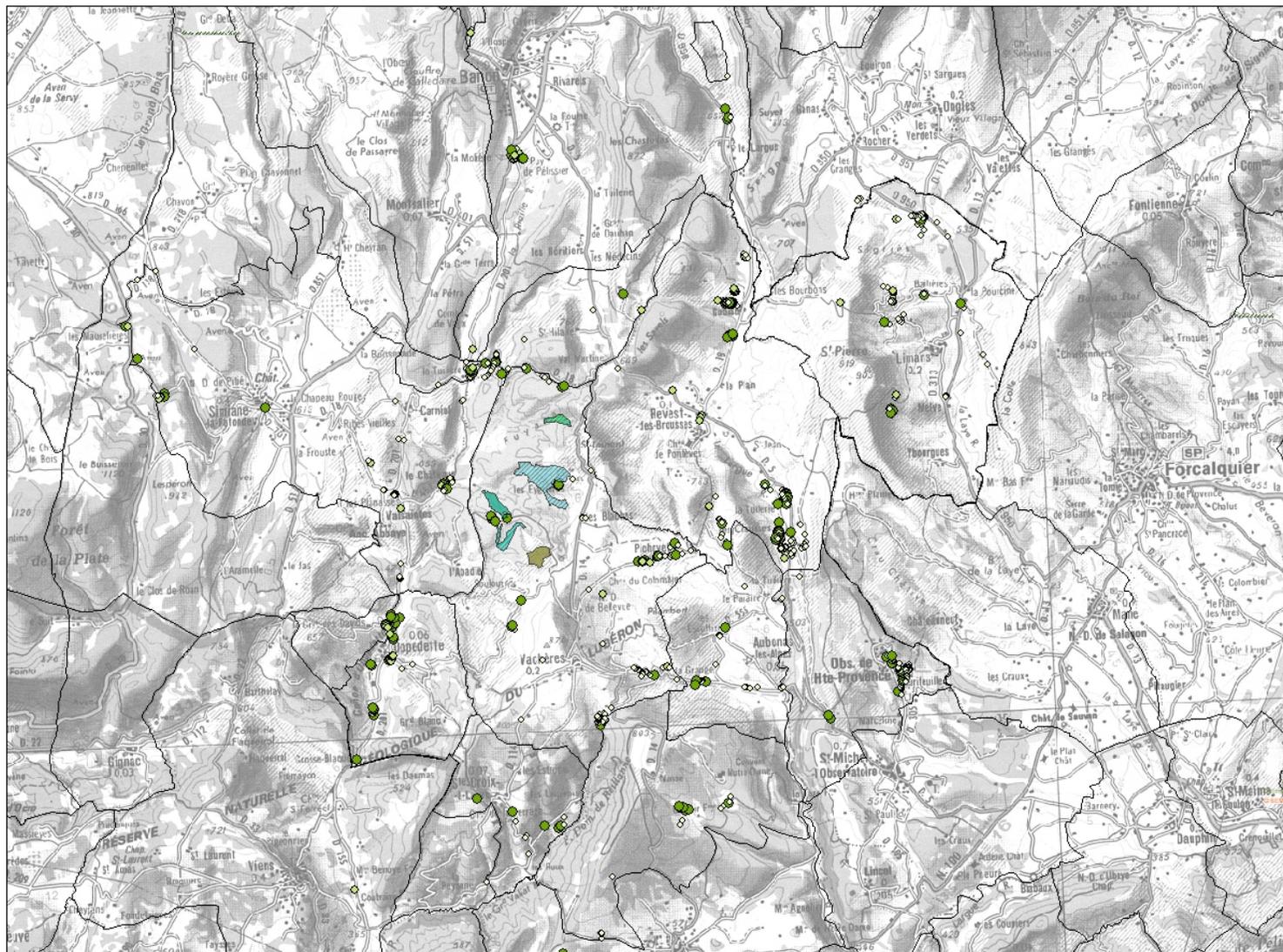
\* voir Document d'objectifs

Sources : PNRL, GCP  
 IGN : Scan 100, BD carto, BD Ati  
 Cartographie : SIG PNRL  
 24/03/09

# Arbres à cavité d'intérêt entomologique

Carte 12

Natura 2000 - Document d'objectif  
Site FR 9302008 "VACHERES"



**Forêt subnaturelle**

**Peuplement**

FP+Cb	F : Futaie
TCp	T : Tallis
TCp +Cs	Fs : Pin sylvestre
TCp +He	Cp : Chêne pubescent
THe+Ps+Tp	Cs : Chêne Sessile
	He : Hêtre

**Arbre à qualité**

**Intérêt entomologique\***

- 1 - Arbre de très fort intérêt
- 2 - Arbre de fort intérêt
- 3 - Arbre d'intérêt moyen

Périmètre du site FR 9302008

Limite communale

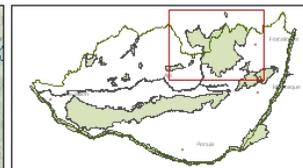
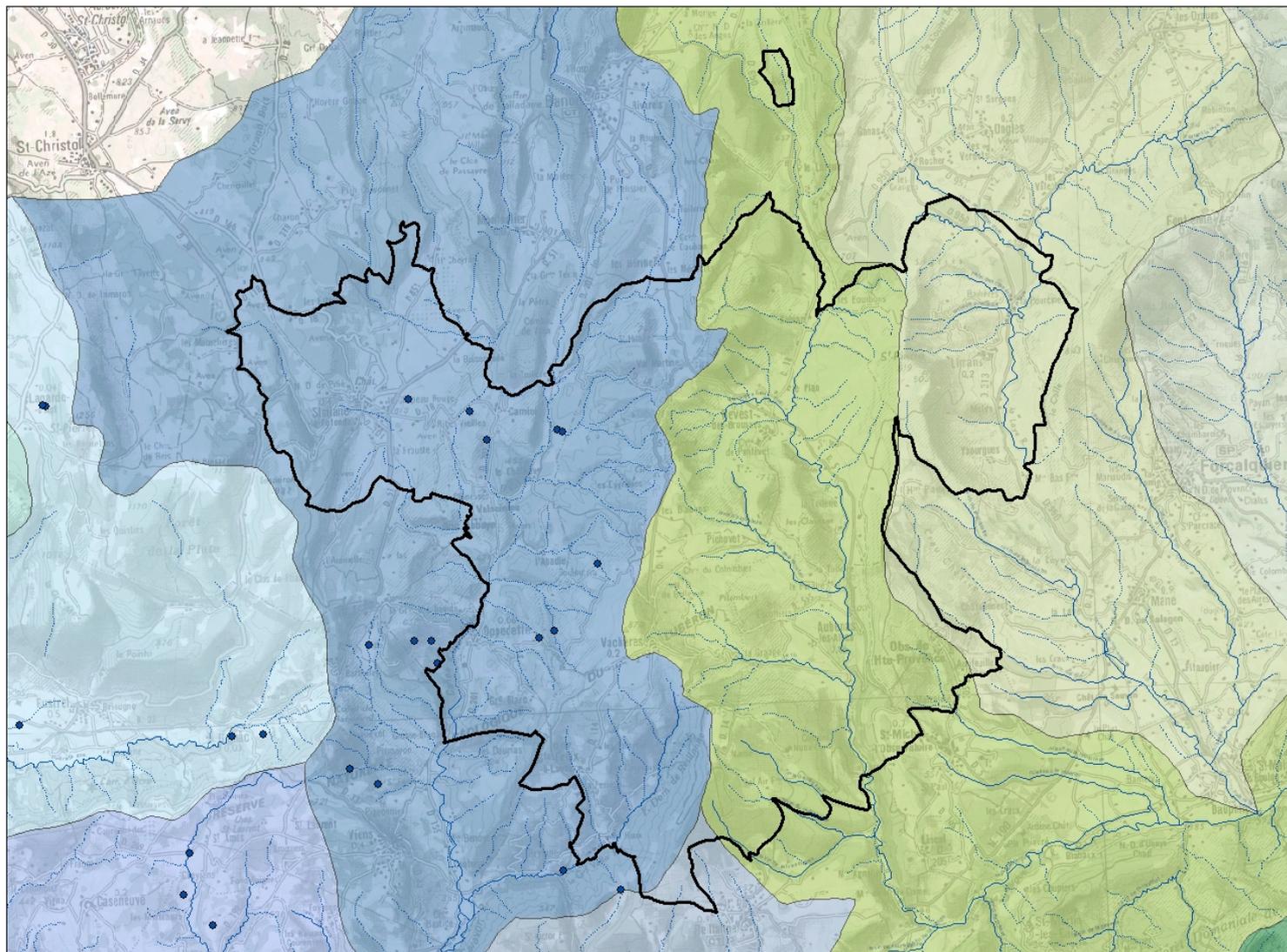
\* voir Document d'objectifs

Sources : PNRL, GCP  
 © IGN : Scan 100 BD carto, BD ALI  
 Cartographie : SIG PNRL  
 24/03/09

# Le réseau hydrographique

Carte 17

Natura 2000 - Document d'objectif  
Site FR 9302008 de "Vachères"



Périmètre du site FR 9302008

Bassins versants concernés par le site :

- Bassin versant du Calavon, Bassins supérieur et du Calavon
- Bassin versant du Calavon, Bassin de l'Enroème et de l'Aigubets
- Bassin versant du Largue, Bassin de Largue
- Bassin versant du Largue, Bassin de la Laye

Cours d'eau permanents  
(Actions DOCOB : AQ 1, AQ 3, AQ 4)

Cours d'eau intermittents  
(Actions DOCOB : AQ 1, AQ 3, AQ 4)

Inventaire PNRL des zones humides du Bassin versant du Calavon

Périmètre du site FR 9302008

  
 0 0,5 1 1:81 849  
 Sources : PNRL  
 ©IGN : Scan 100, BD carto, BD Alt  
 Cartographie : S.D. & S.I.G. PNRL  
 24/03/09