



*« Venterol ; Piégut ;
Grand Vallon »
Site FR9301545*

Document d'objectifs

TOME 1

réalisation

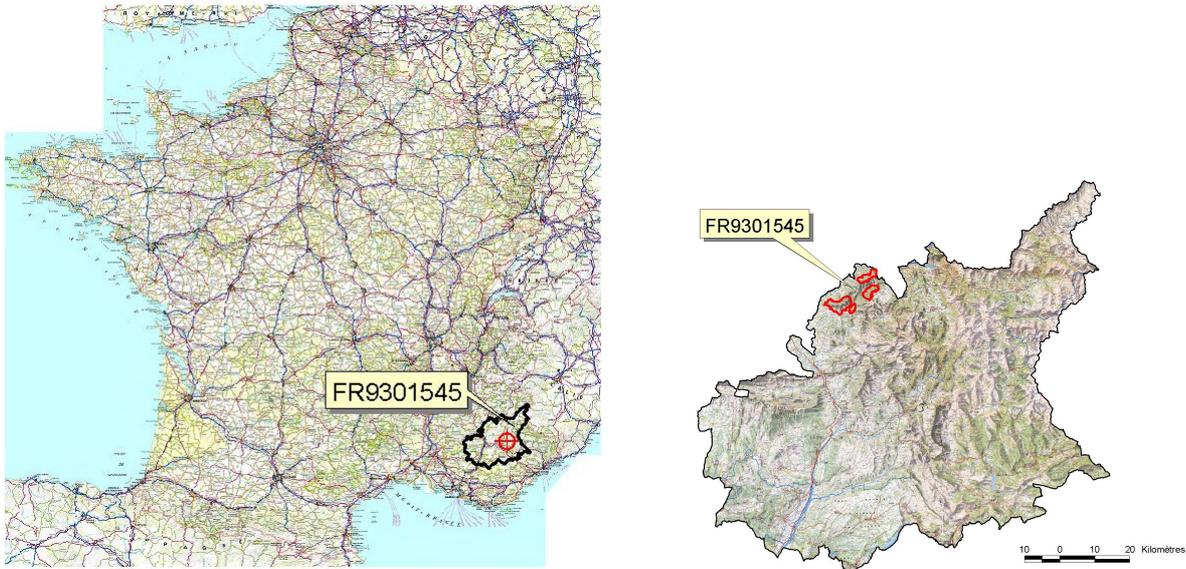


2007

SOMMAIRE

A-DOCUMENT DE COMPILATION DE L'ANALYSE DU MILIEU NATUREL.....	4
I- DESCRIPTION ET ANALYSE DU MILIEU NATUREL.....	4
<i>I-1- Topographie.....</i>	<i>4</i>
⇒ Altitude.....	4
⇒ Pentes.....	4
⇒ Expositions.....	5
⇒ Grands ensembles.....	5
<i>I-2- Hydrographie.....</i>	<i>5</i>
<i>I-3- Géologie.....</i>	<i>5</i>
<i>I-4- Pédologie.....</i>	<i>6</i>
<i>I-5- Climat.....</i>	<i>7</i>
<i>I-6- Etages bioclimatiques et séries de végétation.....</i>	<i>8</i>
⇒ Les étages de végétation.....	8
⇒ Les séries de végétation.....	9
II- INVENTAIRES ET DESCRIPTIONS BIOLOGIQUES.....	10
<i>II-1- Les habitats naturels.....</i>	<i>10</i>
⇒ Notion d'habitat naturel : habitat et habitat d'espèce.....	10
II-1-1- Les forêts.....	10
II-1-2- Les landes et fruticées.....	11
II-1-3- Les pelouses et prairies.....	12
II-1-4- Falaises et éboulis.....	12
II-1-5- Autres milieux.....	13
II-1-5- Tableau récapitulatif des surfaces des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire par formation.....	14
Cf. carte des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire ci-dessous.....	14
Méthode.....	16
<i>II-3- Les espèces protégées au titre de la directive habitats.....</i>	<i>17</i>
Espèces animales : 9.....	18
Espèces végétales : 2.....	18
II-3-1- Espèces dont la présence sur le site est confirmée par les études.....	18
ESPECES ANIMALES.....	18
Insectes.....	18
Mammifères de l'annexe II : 3 espèces.....	19
ESPECES VEGETALES.....	19
III- INVENTAIRES ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES.....	20
<i>III-1- Bref historique.....</i>	<i>20</i>
<i>III-2- Identification des différents acteurs intervenants sur le site.....</i>	<i>22</i>
III-2-1- Exploitation agricole et forestière.....	22
III-2-1-1- Agriculture et pastoralisme.....	22
III-2-1-2- Exploitation forestière.....	23
III-2-1-3- Cartes des activités forestières et des activités agricoles et pastorales.....	24
III-2-2- Tourisme et loisirs.....	24
III-2-2-1- Randonnée pédestre.....	24
III-2-2-2- Randonnée équestre.....	24
III-2-2-3- Sports d'hiver.....	24
III-2-2-4- Autres sports.....	24
III-2-2-5- Chasse.....	25
III-2-2-6- Cueillette de champignons et autres produits de la nature.....	25
III-2-2-7- Retombées économiques locales.....	26
III-2-3- Activités liées à la sensibilité aux risques naturels.....	26
<i>III-3- Les infrastructures et les projets de développement local.....</i>	<i>26</i>
III-1- Les infrastructures existantes.....	26
III-2- Les projets d'infrastructures.....	26
IV- ANALYSES FONCIERE ET ADMINISTRATIVE.....	27
<i>IV-1- Limites et superficies du site.....</i>	<i>27</i>
<i>IV-2- Situation fonciere.....</i>	<i>27</i>
<i>IV-3- Situation administrative.....</i>	<i>28</i>
<i>V-1- Eléments influançant la conservation du patrimoine biologique.....</i>	<i>31</i>
V-1-1- La dynamique naturelle.....	31
V-1-2- les risques naturels.....	32
V-1-2-1- Incendies.....	32

V-1-2-2- Erosion.....	32
V-1-3- les activités agropastorales.....	32
Cas du vermifuge et du traitement des charpentes par rapport aux Chauves souris	34
V-1-4- Sylviculture.....	34
V-1-5- Tourisme et loisir.....	36
V-1-6- Infrastructures	36
VI- HIERARCHISATION DES ENJEUX A L'ECHELLE DU SITE.....	38
VI- 1 - Les Forêts.....	39
<i>Nous pouvons déduire de ce qui précède que les enjeux de conservation liés aux milieux forestiers sont globalement importants.</i>	39
VI- 2- Les milieux ouverts.....	39
<i>Nous pouvons déduire de ce qui précède que les enjeux de conservation liés aux milieux de pelouses et de prairies sont globalement importants.</i>	39
VI-3- Les Landes et Fruticées.....	40
<i>les enjeux de conservation liés aux milieux de landes et fruticées sont moyens.</i>	40
VI- 4- Les milieux rocheux	40
VI-5 –Les espèces	40
VI-5 –Les enjeux croisés habitats/espèces.....	40



I- DESCRIPTION ET ANALYSE DU MILIEU NATUREL

I-1- TOPOGRAPHIE

La topographie du site est relativement simple : il est situé sur les versants de la vallée du Grand Vallon au nord du village de la Motte du Caire et à partir des crêtes du sommet des Croix et du Montsérieux redescend sur l'ubac de la vallée de la Durance jusqu'aux villages de Piégut et Venterol.

⇒ **Altitude**

Maximum : 1718 m à Roche Cline,
1596 m au sommet du Montsérieux,
1561 m à Malaup,
1465 m au Jalinier,

Minimum : 772 m à l'aval du village du Caire,
720 m à proximité du vilage de la Motte du Caire,

⇒ **Pentes**

le relief est généralement doux et les dénivelés relativement faibles (800 m au niveau du sommet de Roche Cline). Les éléments les plus structurant du relief sont les falaises calcaires du jurassique supérieur qui atteignent ici une hauteur relativement modeste ; leur verticalité contraste avec les marnes noires du Callovo-Oxfordien qui donnent sous l'effet de l'érosion hydraulique un relief mou en « dos d'éléphant ». A la faveur des vallons, les pentes peuvent s'accroître principalement dans les ubacs.

Les pentes les moins fortes se rencontrent dans le bassin versant de Saigon au dessus de la Motte du Caire.

⇒ **Expositions**

L'orientation nord est – sud ouest des structures principales du relief induit l'existence de grands versants d'exposition générale adret ou ubac. Le site se situe principalement sur les versants Nord ; l'adret le plus significatif correspondant au bassin de Saignon.

Toutes les expositions sont finalement représentées à la faveur des expositions secondaire induites par la présence des vallons avec toutefois un certain déficit des expositions sud. Cette structuration confère au site de très fortes oppositions de versant révélant des conditions particulières pour chaque entité topographique.

⇒ **Grands ensembles**

Nous pouvons individualiser trois grands ensembles topographiques :

Les ubacs de la vallée de la Durance,
L'adret de la vallée du Grand Vallon,
Les ubacs de la vallée du Grand Vallon qui dépassant les sommets de Roche Cline et du Jalinier redescendent un peu à l'adret.

I-2- HYDROGRAPHIE

Le site est drainé principalement par le torrent du Grand Vallon qui est un affluent de la rive droite du Sasse. Secondairement, les versants sont entaillés par des talwegs qui n'ont jamais un grand développement. Il faut toutefois signaler le ravin du Saignon qui bien que peu long peut être sujet à des crues dévastatrices du fait de la nature marneuse des terrains qu'il traverse. Cette particularité lui a valu de faire l'objet de travaux de restauration des terrains en montagne au début du XX^e siècle.

I-3- GEOLOGIE

Paléogéographie, tectonique et géomorphologie.

La zone concernée se situe aux confins :

- de la nappe de Digne, au nord – ouest, en rive droite du Grand Vallon,
- des écailles de Faucon, au sud – est, en rive gauche du Grand Vallon,
- des terrains autochtones de l'anticlinorium de Laragne au sud – ouest.

Tout au long du secondaire, l'ensemble s'inscrit dans la partie externe du géosynclinal alpin (secteur dauphinois), qui a été le siège d'une sédimentation épaisse et continue de la base du Jurassique jusqu'à la fin du Crétacé. Toutefois, la rive gauche du Grand Vallon a constitué, au Jurassique inférieur, un haut fond expliquant une sédimentation très réduite voire absente.

A la fin du Crétacé (Sénonien), une première phase de plissement, orientés NNE – SSW, soulève l'ensemble, aussitôt soumis à une intense érosion.

A l'Eocène, en même temps que se déposent les calcaires nummulitiques puis les marnes à globigérines, se produit une nouvelle phase de déformation, bien visibles au niveau des écailles de Faucon, expliquant leur aspect très compartimenté par de nombreuses failles.

A la fin du Miocène et au début de l'Oligocène, lors d'une nouvelle phase de compressions, se met en place la nappe de Digne qui chevauche l'autochtone vers le sud – ouest (ces deux compartiments conservant un relief peu accusé et une topographie assez simple) et un ensemble d'écaillés intermédiaires, dont celles de Faucon.

Stratigraphie et lithologie

L'âge et la nature des matériaux sont assez différents selon les trois zones précédemment citées.

La nappe de Digne se caractérise par une grande épaisseur des terrains du Jurassique inférieur (marnes, marno – calcaire, calcaires marneux surtout) surmonté par la base du Jurassique moyen (marno – calcaire Bajocien).

Les écaillés de Faucon présentent une très faible épaisseur, voire une absence, du Jurassique inférieur (présence d'un haut fond) alors que le Jurassique moyen (marnes noires) et le Jurassique supérieur (marno – calcaires et calcaire dur du faciès tithonique) sont bien développés. Les dépôts tertiaires (calcaires et marnes Eocène, molasses Oligocène) oblitérent une partie importante des terrains secondaires.

L'autochtone de l'anticlinorium de Laragne, voit affleurer essentiellement les terrains du Jurassique moyen et supérieur, identiques à ceux de la nappe de Digne, et du Crétacé inférieur (calcaires marneux, marno – calcaire et marnes)

I-4- PEDOLOGIE

Les caractéristiques générales de la topographie, de la géologie et du climat déterminent celles des sols. Les sols constituent l'évolution ultime des substrats.

En montagne méditerranéenne la faible quantité des précipitations ne permet pas le transport vertical des argiles dans les sols. D'autre part, les sécheresses estivales et hivernales ralentissent la décomposition des matières organiques et rendent plus lent leur mélange avec les éléments minéraux. Les fortes pentes conduisent à des phénomènes d'érosion et de transport lent des matériaux le long de leur profil (colluvionnement).

Dans ces conditions, les sols peuvent difficilement bénéficier d'une longue évolution capable de leur assurer une grande profondeur et une bonne fertilité. Les seuls endroits favorables à ce type d'évolution sont les bassins marneux (ex. bassin du Saïgon) lorsqu'ils n'ont pas été entaillés par les phénomènes d'érosion.

La composition minérale des roches est également très importante pour les qualités et l'évolution des sols. En particulier le caractère acide (présence de silice) ou basique (présence de calcaire ou magnésium) des roches est prépondérant quant aux potentialités et aux évolutions possibles du sol.

- Les sols sur substrat carbonaté dominant et l'on peut observer toute la série des sols calcimagnésiques (lithosol, rendisol, calcosol, calcisol, brunisol), selon le degré d'évolution.

La fertilité de ce type de sols en climat méditerranéen, dépend presque exclusivement de la capacité de rétention en eau et de fait, de la quantité de terre fine. Sur ces plateaux karstiques à pendage généralement conforme des couches géologiques, les potentialités sont donc très limitées.

- Au niveau de l'ubac de Rochecline apparaissent des sols légèrement acides du fait de l'altération pelliculaire du calcaire dur fournissant des substrats facilement décarbonatés et de l'accroissement des précipitations du à une altitude plus élevée susceptibles d'amplifier la dissolution du calcaire.

- Sur alluvions ou colluvions, les sols sont régulièrement rajeunis et peu évolués.

La vitesse d'évolution des sols est aussi très liée à la dureté intrinsèque des roches et à leur résistance aux agressions chimiques et physiques. Ainsi, un sol plat sur marnes noires évoluera beaucoup plus rapidement qu'un sol sur calcaire dur dans les mêmes conditions topographiques.

Sur le site étudié nous rencontrons une grande variété de roches quant à leur dureté : depuis les calcaires durs jusqu'aux marnes et argilites

En résumé nous trouvons sur le site une majorité de sols peu évolués avec cependant quelques localités sur lesquelles les évolutions ont pu se développer plus complètement grâce notamment à des pentes faibles et des expositions à l'ubac favorisant l'humidité et à des zones de replats à roche sous-jacente marneuse.

I-5- CLIMAT

Le département des Alpes de Haute Provence se situe dans la zone de transition entre le climat méditerranéen et le climat alpin.

En effet, selon les études de R. Blanchard, l'influence du climat méditerranéen sur l'ensemble des Préalpes est facilement décelable par les caractéristiques suivantes :

- Digne, à 600m, a une moyenne thermique annuelle 11 °29, Marseille enregistre 13 °67 et Barcelonnette 8 °46 à 1134m,
- sans être particulièrement abondantes, les précipitations sont moyennes et dépassent largement à altitude égale les chiffres relevés dans les Alpes internes du sud,
- les stations d'altitude sont nettement plus arrosées que celles des vallées - par rapport à Digne (762 mm pour 600m d'altitude) la station des Dourbes enregistre 1072 mm pour une altitude de 1050m,
- la répartition saisonnière des pluies est similaire à celle du climat méditerranéen, l'été offre les précipitations les plus déficitaires, toujours inférieures à 20 % de la moyenne annuelle (14.1 % aux Dourbes). Le même minimum est constaté en hiver alors que le printemps correspond à un premier maximum et l'automne à un second. La période d'aridité estivale provoque un deuxième arrêt de la végétation pouvant être supérieur à celui de la saison hivernale. Ce phénomène a tendance à réduire la période de floraison.
- le nombre réduit de jours de pluie, la violence des averses, l'irrégularité même de celle-ci,
- la neige est un phénomène constant de l'hiver préalpin, mais là aussi l'irrégularité des chutes, la faible épaisseur du manteau, la fusion trop précoce n'entraînent qu'une faible influence sur la végétation.

Par rapport à ce gradient climatique, le site principalement situé en altitude prend place dans la zone montagnaise. Les influences méditerranéennes y sont donc atténuées, mais elles demeurent sensibles à la faveur de la vallée de la Durance et du Grand Vallon.

Sur les crêtes, la période de gelée continue se confond avec la période d'enneigement. Mais le gel peut se produire dans cette région en dehors de la période nivale (gelées matinales dès le début de septembre) et limite, alors, les possibilités de floraison tardives. De même, les gels tardifs sont fréquents jusqu'en juin parfois, et ont alors le même effet pernicieux sur la végétation ce qui pose des problèmes récurrents à l'arboriculture dans le Grand Vallon puisque les producteurs sont souvent obligés de lutter contre les gelées tardives au moyen d'arrosages préventifs. .

Dans la basse et la moyenne montagne, la période de gelée continue ne coïncide pas toujours avec la période d'enneigement et de ce fait, la protection nivale n'est pas assurée.

D'autre part, du fait de la violence des vents d'altitude et de la déclivité du terrain, il est fréquent que la neige soit balayée, laissant le sol à nu et les végétaux à découvert, sans abri face au gel.

« En somme, dans ces montagnes, déjà nettement provençales, la durée de la saison froide est plus courte que dans les Alpes du nord, mais de brusques abaissements de températures y sont encore possibles dans les premiers mois de printemps et risquent d'y entraîner des conséquences lourdes pour une végétation déjà plus avancée » (Mathon, 1952).

→ Conséquences des facteurs climatiques :

La présence simultanée de deux gradients, l'un croissant d'humidité, l'autre décroissant de température, en fonction de l'altitude, induit une succession de climats autorisant ainsi plusieurs étages de végétation sur de faibles distances.

En effet en adret, le climat supra méditerranéen des bas de versant est progressivement remplacé par un climat plus montagnard.

I-6- ETAGES BIOCLIMATIQUES ET SERIES DE VEGETATION

Nous nous intéressons à une zone de transition climatique, la végétation en est le principal témoin.

⇒ Les étages de végétation

Trois étages sont représentés sur le site, avec en basse altitude et en exposition sud quelques lambeaux de l'étage méso méditerranéen rapidement supplanté par l'étage supra méditerranéen, puis l'étage montagnard devient très rapidement dominant.

Aux points les plus bas du site, en adret l'étage mésoméditerranéen est à peine représenté par :

Pelouses et landes de l'aphyllantion présentes dans les parties basses des massifs sur les adrets ensoleillés sous forme de lambeaux du à une forte utilisation du milieu par l'homme qui a défriché les forêts pour implanter des cultures et des pâturages (ces faciès trop réduits en surface ne sont pas représentés sur la carte des habitats).

Les adrets et le bas des versants d'exposition intermédiaire sont ensuite occupés par l'étage supra méditerranéen qui est présent sous sa forme climacique de la chênaie pubescente sur les zones aux substrats et reliefs les plus favorables mais surtout sous ses faciès de dégradation de la lande à genêt cendré et des pelouses de l'*Ononidion striatae* et Méso ou Xérobromion.

Les ubacs ainsi que les parties supérieures des versants d'exposition intermédiaire sont enfin le domaine de l'étage montagnard marqué par la forte présence des hêtraies dans lesquelles subsistent encore des îlots de la forêt pionnière de pin sylvestre. Une minuscule sapinière relique caractérise bien cet étage dans l'ubac du sommet de Jalinier.

Enfin, dans la zone la plus élevée du site (Roche Cline 1710 m), à l'ubac, la végétation du montagnard supérieur présente des affinités avec la partie inférieure du subalpin qui cependant, n'a pas pu être réellement caractérisé.

hêtraies sèches du *Cephalanthero-Fagion* à Polygale petit buis

- forêts mésophiles de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales du *Quercion pubescentis*,
- bois sud-alpiens de Génévrier thurifère (*Juniperion thuriferae*) situés dans les falaises les plus ensoleillées,
- landes méditerranéo-montagnardes à Lavande, à Genêt cendré ou à Buis (*Lavandulo-Genistion*),
- pelouses épineuses à Astragale toujours verte et Bugrane à crête de l'*Ononidion cenisiae*,
- pelouses des pentes rocailleuses thermophiles à Avoine toujours verte relevant de l'*Ononidion cenisiae*,
- pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est à Brome érigé relevant de l'*Eu-Mésobromenion erecti*,
- éboulis chauds et secs à Petite oseille et Scrophulaire du Jura du *Stipion calamagrostis*.

⇒ Les séries de végétation

A l'étage supraméditerranéen se déploie la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent dont le terme d'évolution est la forêt de Chêne. Ses faciès de dégradation sont le plus souvent : la lavandaie à Genêt cendré et la buxaie. La dégradation ultime se termine à la roche en place, stade précédé par une pelouse ouverte à Calamagrostis. L'observation de ces différents stades d'évolution de la série est très aisée sur les versants du site.

On peut cependant noter la faible étendue des chênaies due à une forte utilisation du milieu par l'homme qui a défriché les forêts pour implanter des cultures et des pâturages. En revanche, les stades de dégradation sont bien représentés avec des surfaces importantes de gënistaies et de pelouses ébouleuses à Calamagrostis argenté et Brachypode penné. On peut également remarquer des phases de reconquête forestière avec dans un premier temps l'installation du Pin sylvestre.

C'est dans ces zones, sur substrats marneux, qu'ont été plantées les forêts de pin noir d'Autriche dans le cadre de la politique de restauration des terrains en montagne. Elles arrivent aujourd'hui en fin de vie et l'on se rend compte que l'abri qu'elles ont procuré au sol a permis une reconquête de la végétation naturelle le plus souvent au stade de la lande à genêt cendré mais également par l'implantation du chêne pubescent dans les terrains les moins défavorables.

A l'étage montagnard, nous trouvons principalement la série de la hêtraie qui prend le relais de la précédente en exposition plus fraîche et aux altitudes supérieures. En adret, la série n'est pas représentée par son climax, mais certaines landes à genêt cendré (adret de Roche Cline) peuvent être rattachées à cette série entre 1500 m et 1700 m d'altitude ; en ubac, elle descend beaucoup plus bas et la hêtraie peut alors atteindre le fond des vallées.

Les faciès de dégradation sont principalement les landes à Buis et à genêts. La dégradation ultime se termine à la roche en place, stade précédé par une pelouse écorchée à Sesslerie sur sol peu évolué.

Une mention particulière doit être faite de la pelouse acidophile qui se développe sur l'ubac de Roche Cline sur substratum de roche dure calcaire. Cette formation nous a rappelé celles des adrets des crêtes de la montagne de Lure (pelouses orophile acidiphiles à Canche flexueuse et Flouve odorante) et nous l'avons donc rattaché au même habitat de la directive. Le fait que le calcaire du Barrémien à Lure soit riche en silice explique la présence de ce type de pelouse à faible altitude en adret. Il n'en va pas de même à Roche Cline où le substratum est constitué de calcaire tithonique sans silice. La présence de faciès de végétation acidiphile nous fait penser que leur présence est due à une augmentation des précipitations avec l'altitude qui suffirait à provoquer une décalcification des horizons superficiels du sol comme cela se produit à l'étage subalpin. C'est ce fait qui nous conduit à évoquer des affinités subalpines pour la zone du sommet de Roche Cline malgré une altitude relativement faible (1710m)

Une autre formation végétale a été décrite comme série : la série mésophile du Pin sylvestre qui prendrait la suite de celle du Chêne pubescent là où les gelées printanières sont trop fréquentes. En fait, si la caractérisation floristique de cette série est solide, on est en droit de se demander si cette végétation spécifique n'est pas induite simplement par le couvert peu dense du Pin sylvestre autorisant l'arrivée d'une grande quantité de lumière et par conséquent de chaleur défavorable au bilan hydrique. Lorsque le Hêtre est présent dans les mêmes situations topographiques climatiques et pédologiques, ce qui se produit lorsqu'il n'a pas été éradiqué par l'activité humaine, la flore est naturellement celle de la hêtraie.

En définitive, la série mésophile de la pinède sylvestre pourrait être un faciès de la hêtraie en conditions pédologiques défavorables ou en stade de dégradation. Dans cette hypothèse, le Pin sylvestre serait alors l'espèce pionnière préparant le retour du Hêtre ou du Sapin.

II- INVENTAIRES ET DESCRIPTIONS BIOLOGIQUES

II-1- LES HABITATS NATURELS

⇒ **Notion d'habitat naturel : habitat et habitat d'espèce**

Un habitat est une zone se singularisant par ses caractéristiques géographiques, son milieu physique et l'ensemble des espèces animales et végétales qui en dépendent.

En pratique et pour les besoins de la cartographie, l'habitat sera défini par la physionomie de sa végétation et la présence des espèces végétales le caractérisant.

Tous les habitats présents sur le territoire de l'Union Européenne ont été décrits dans un document scientifique qui se nomme : "Corine biotope". Chaque habitat est caractérisé par sa flore et est identifié par un numéro. C'est à ce numéro que font référence les annexes de la Directive Habitats.

Un habitat d'espèce est le milieu défini par des caractéristiques physiques et biologiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique.

La Directive Habitats distingue :

- Les habitats d'intérêt communautaire qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
 - ont une aire de répartition restreinte,
 - sont caractéristiques d'une zone géographique donnée.
- Les habitats prioritaires qui sont en danger de disparition et dont la majorité de la superficie est située sur le territoire de l'Union Européenne.

⇒ Principaux types d'habitats naturels présents sur le site

Les habitats recensés sur le site étudié se répartissent en quatre grandes catégories :

- les formations forestières,
- les formations de landes et fruticées (broussailles),
- les formations herbacées,
- les formations rocheuses.

Bien évidemment, tous les intermédiaires peuvent exister sur le terrain.

II-1-1- Les forêts

Elles sont représentées aussi bien par des forêts naturelles de Hêtre, de sapin, ou de Chêne pubescent que par des forêts de Pin noir d'Autriche plantées de main d'homme dans un but de défense contre l'érosion (RTM). A ces deux grands types, s'ajoute une forêt en devenir constituée de Pin sylvestre qui se comporte comme un pionnier en colonisant les terres sur lesquelles la pression de l'exploitation humaine diminue. Son implantation favorise le retour de la forêt naturelle à base de Hêtre et Sapin ou de Chêne. Une forêt spécifique est à noter au niveau du site de part sa spécificité et sa rareté, les Bois sud-alpiens de Genévrier thurifère situés en falaises sur versant sud en limite du méditerranéen et du supra méditerranéen.

◆ Les habitats concernés sont :

Code Corine	Code Natura	Cahiers d'habitats	Dénomination habitat corine	Surface
41.16	9150	6	Hêtraie sur calcaire	155,3
41.1741			Hêtraies neutrophiles des Alpes sud-occidentales	1733,2
41.711			Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i>	430,1
41D3			Stations de trembles montagnardes	15,3
41H			Autres bois caducifoliés	16,1
42.112			Sapinières neutrophiles de la zone du hêtre	2,8
42.58			Forêts mésophiles de Pins sylvestres des Alpes sud-occidentales	276,2
42.59			Forêts supraméditerranéennes de Pins sylvestres	117,8
83.3111			Plantations de mélèzes Européens	34,3
42.67			Reboisements de Pins noirs	204,1
42A28 et 32.136	9560*	3	Bois sud-alpiens de Genévriers thurifère et Mattoral arborescent à <i>Juniperus thurifera</i>	10,7
43.			Forêts mixtes	52,2

Nota : les habitats pris en compte dans la Directive sont notés en gras, les codes des habitats prioritaires sont suivis d'un astérisque (*).

Les Forêts couvrent 3048 ha sur le site dont 166 ha d'habitats d'intérêt communautaire et 10.7 ha d'habitats d'intérêt prioritaire.

II-1-2- Les landes et fruticées

Les Landes et Fruticées constituent le premier stade de reconquête naturelle des terrains dès que la pression humaine diminue. Elles préparent l'installation de la forêt.

A faible et moyenne altitude nous pouvons distinguer plusieurs types:

- sur les sols rocheux, s'installent des Broussailles à Buis et amélanchiers, très souvent en mélange avec des pelouses de type steppes méditerranéo-montagnardes (*Ononodion striatae*). Lorsque la dalle rocheuse est conforme les formations stables à Buis sont la principale formation à se développer et présentent alors un caractère de stabilité marqué.
- sur falaises et vires en adrets xériques s'installent les matorrals arborescents à Genévrier thurifère, sur les sols meubles, s'installent des garrigues à Lavande, à Genêt cendré ou à Buis, dans la partie supérieure de ces formations, on peut noter un faciès se rapportant aux landes alpines et boréales
- sur les éboulis en cours de stablisation l'amélancier peut devenir dominant,
- sur les meilleurs sols s'installe une fruticée à Aubépine, Prunellier et Eglantier.

En altitude plus élevée, s'étendent

les pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales.

◆ **Les habitats concernés sont :**

Code Corine	Code Natura	Cahiers d'habitats	Dénomination habitat corine	Surface
31.4B	4060	10	Landes alpines et boréales	45,6
31.7E	4090	5	Landes épineuses à <i>Astragalus sempervirens</i>	3,9
31.8122			Fruticées subméditerranéennes de prunelliers et de Troènes	27,9
31.8123			Fruticées de stations rocailleuses à <i>Cotoneaster</i> et Amélanchiers	38,5
31.82	5110	3	Fruticées à buis	42,3
32.62			Garrigues à <i>Genista cinerea</i>	87,9
32.64			Broussailles supra-méditerranéennes à Buis	3,4

Nota : les habitats d'intérêt communautaires sont notés en gras.

Les Landes représentent 249.5 ha de la surface totale du site dont 91.8 ha sont des habitats d'intérêt communautaires.

II-1-3- Les pelouses et prairies

Ces formations végétales sont caractéristiques des zones exploitées par l'homme, directement par fauchage ou pour les parcours des animaux domestiques (pâturages).

Elles prennent des formes différentes en fonction de l'altitude, de l'exposition et de l'histoire.

◆ **Les habitats concernés sont :**

Code Corine	Code Natura	Cahiers d'habitats	Dénomination habitat corine	Surface
34.3265	6210	16	Mesobromion des Alpes sud-occidentales	66,1
34.332H	6210	30	Xerobromion des Alpes sud-occidentales	14,4
34.323	6210	16	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Brachypodium</i>	0,8
34.7133			Steppes méditerranéo-montagnardes franco-ibériennes	24,4
34.721			Pelouses à <i>Aphyllanthes</i>	0,9
36.432	6170	13	Pelouses à Avoine et <i>Seslerie</i> des Alpes méridionales	9,4
36.311	6230*	13	Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines	29,2
38.3	6520	4	Prairies de fauche de montagne	8,2

Nota : les habitats pris en compte dans la Directive sont notés en gras, les codes des habitats prioritaires sont suivis d'un astérisque (*).

La surface des habitats de pelouses est de 153 ha dont 128 ha d'habitats d'intérêt communautaire et 29.2 ha d'habitats d'intérêt prioritaire.

II-1-4- Falaises et éboulis

Les habitats de falaises sont bien représentés sur le site, à toutes les expositions mais avec une dominante adret et avec un bon étagement altitudinal. Elles sont souvent en mélange avec des buxaiies et des éboulis.

Les éboulis sont également bien représentés car sont compris en tant qu'habitat d'éboulis toute zone plus ou moins végétalisée fréquemment instable qu'elle soit constituée de pierre, de blocs, de débris rocheux ou de marnes et calcaires marneux (appelés localement Robines).

♦ **Les habitats concernés sont :**

Code Corine	Code Natura	Cahiers d'habitats	Dénomination habitat corine	Surface
61.311	8130	1	Eboulis à <i>Stipa calmagrostis</i>	408,2
61.31	8160*	3	Eboulis thermophiles péri-alpins	13,2
62.13	8210	8	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins	16,5
62.151	8210	10	Falaises calcaires ensoleillées des Alpes	59,9

Nota : les habitats pris en compte dans la Directive sont notés en gras.

Les habitats rocheux représentent 497,7 ha, dont la totalité sont des habitats d'intérêt communautaire.

II-1-5-Autres milieux

Les « autres milieux » sont en fait des habitats très artificialisés par l'activité humaine y compris le « bas marais » qui sont le résultat d'une retenue collinaire envasée.

♦ **Les habitats concernés sont :**

Code Corine	Code Natura	Cahiers d'habitats	Dénomination habitat corine	Surface
82.3			Cultures extensives	92,5
83.152			Vergers méridionaux	13,3
86.2			village	0,9
54.2	7230		Tourbière basse alcaline	2,8

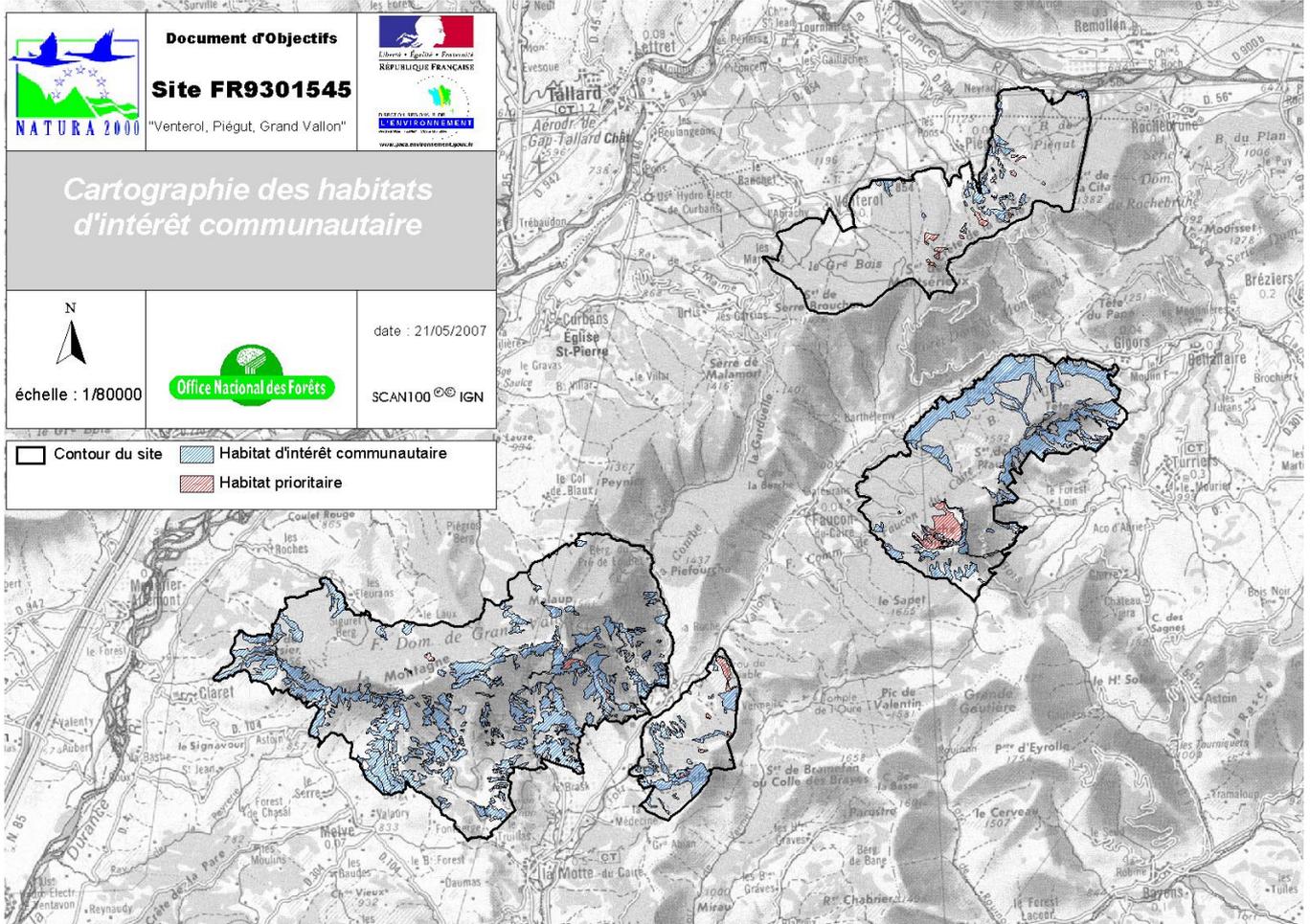
Nota : les habitats pris en compte dans la Directive sont notés en gras.

II-1-5- Tableau récapitulatif des surfaces des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire par formation

Types de formations végétales	Surfaces habitats d'intérêt communautaires et prioritaires (ha)	Pourcentage de la surface totale du site
Forêts	166	4 %
Landes	91.8	2 %
Pelouses	128	3 %
Habitats rocheux	497,7	11,7 %
Autres habitats	2.8	0.1 %
Total	886.3	20,8 %

Nota : Ces pourcentages concernent seulement les habitats élémentaires. Si on rajoute les habitats combinés dans lesquels un des habitats élémentaires au moins est d'intérêt communautaire, le pourcentage total passe à 23.6 %. Les deux tiers de l'augmentation étant représentés par des éboulis.

Cf. carte des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire ci-dessous.



II-2- METHODE DE CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

Méthode.

Les habitats ont fait l'objet d'une cartographie détaillée réalisée en croisant la photo-interprétation de photos aériennes infra rouges, d'ortho-photos aériennes vraies couleurs, avec des vérifications successives sur le terrain. Sauf cas particulier justifiant un niveau de détail supérieur, la maille minimale de description retenue a été d'un hectare.

Afin de représenter au mieux la répartition spatiale relative des habitats, nous avons été amenés à définir certains concepts qu'il convient d'explicitier.

- ***habitat élémentaire***

Ce sont les habitats de base sur lesquels porte la cartographie. Chacun est distingué par un numéro d'ordre et une couleur qui lui est propre. Ces habitats élémentaires peuvent être représentés soit pur, soit combinés à d'autres à l'intérieur d'une même entité cartographique appelé polygone.

- ***habitat matrice***

Sur une surface donnée, l'habitat matrice est réparti de telle manière que les autres habitats viennent s'insérer dans ses lacunes. Il s'agit de l'habitat qui, à un moment de la dynamique naturelle est en équilibre avec le microclimat, le substrat et la topographie les plus représentés sur un territoire défini. Les autres habitats viennent s'inscrire dans des zones où les conditions écologiques ou les facteurs anthropiques sont différents.

- ***superposition***

Lorsqu'un habitat élémentaire bien défini est masqué par une strate végétale qui le surmonte, on a affaire à une superposition.

Dans cette situation, la composition floristique de l'habitat masqué ne doit pas avoir changé du fait de la présence de la strate haute sinon nous aurions affaire à une combinaison d'habitat (de type mélange la plupart du temps).

combinaison d'habitats

On utilise une combinaison d'habitat lorsque à l'échelle de représentation adoptée on ne peut plus représenter (pour des raisons de lisibilité de la carte) séparément deux habitats qui sont discernables sur le terrain. Elles peuvent être de divers types :

- ***habitats en mosaïque***

Les habitats combinés sont bien discernables et répartis sur le terrain sans que l'on puisse de manière évidente distinguer un déterminisme dans leur agencement spatial relatif.

On peut distinguer deux principaux types de mosaïques :

- juxtaposition des habitats évoquant le modèle du damier

- ponctuation d'un habitat matrice par des taches plus ou moins régulières d'un ou plusieurs autres habitats.

- *habitats en complexe*

La répartition relative des habitats combinés obéit manifestement à un facteur aisément identifiable (le plus souvent topographique).

- *habitats en mélange :*

La répartition relative des plantes définissant les habitats élémentaires s'opère de manière intime sur le terrain, on ne peut donc discerner sur le terrain des limites nettes entre les habitats élémentaires.

Les « partis pris » de la représentation cartographique

L'objectif de la carte des habitats est la représentation cartographique la plus fidèle possible des habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire définis par la directive « habitats ». Les autres habitats ne sont pas représentés avec une caractérisation aussi détaillée ni avec une précision aussi fine.

Une de nos constantes préoccupations a été la recherche de la meilleure lisibilité possible. Celle-ci peut être affectée par le nombre trop important de couleurs qui finissent par se ressembler, les surcharges de trame ou la micro-représentation qui conduisent à la confusion.

En conséquence, nous avons décidé :

de limiter autant que possible le nombre d'habitats élémentaires représentés (en particulier pour les habitats non concernés par la directive).

de limiter également les combinaisons d'habitat en ne représentant dans un polygone donné que les plus fréquentes sur le terrain sans tenir compte des micro variations locales ou de la présence d'autres habitats en faible quantité. (NB : Ce parti pris conduit parfois à négliger la représentation cartographique d'habitats prioritaires par exemple l'Alyso-Sedion albi présent en faible quantité dans les « formations stables à buis des pentes rocheuses calcaires ». Dans ce cas de figure, ce point particulier est détaillé dans la notice de la carte des habitats)

II-3- LES ESPECES PROTEGEES AU TITRE DE LA DIRECTIVE HABITATS

Les études des espèces d'intérêt patrimonial ont été réalisées par l'ONF lorsqu'il possédait les compétences requises en interne ou sous traitées à des scientifiques ou à des associations naturalistes.

Etude réalisée	Opérateur
Coléoptères	Inventaire des coléoptères des Alpes de Haute Provence (ICAFP)
Lépidoptères	Association « Proserpine »
Orthoptères	Groupe d'Etude Entomologique Méditerranéen (GEEM)
Herpétologie	Centre de Recherche Alpin sur les Vertébrés (CRAVE)
Malacologie	Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN)
Flore	Observatoire de l'Environnement et des Politiques Publiques

	(OdEPP)
Chauves souris	Office National des Forêts
Oiseaux	Office National des Forêts

Les études de la flore et de la faune entreprises à l'occasion de l'élaboration du Document d'Objectifs ont permis l'identification de 11 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats.

Espèces animales : 9

- insectes : 6
- chauves-souris : 3

Espèces végétales : 2

II-3-1- Espèces dont la présence sur le site est confirmée par les études

Espèces dont la conservation nécessite la désignation d'un site Natura 2000 ↔ Annexe II de la Directive Habitats

Espèces faisant l'objet de protection stricte ↔ Annexe IV de la Directive Habitats

Espèces dont le prélèvement est possible sous réserve de mesures de gestion adaptées ↔ Annexe V de la Directive Habitats

ESPECES ANIMALES

Nota : l'astérisque (*) suivant les noms d'espèces indique le caractère prioritaire de celles-ci.

Insectes

Coléoptères de l'annexe II : 3 espèces

Codes		
E1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne
E1087	<i>Rosalia alpina</i>*	Rosalie des Alpes *
E1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant

Lépidoptères de l'annexe II : 3 espèces

Codes		
E 1018*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée
E 1075	<i>Graellsia isabelae</i>	Isabelle de France
E1065	<i>Euphydryas aurinia subsp provincialis</i>	Damier de la Succise

Mammifères de l'annexe II : 3 espèces

Codes		
E1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
E1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe
E1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle

ESPECES VEGETALES

Espèces végétales de l'annexe II : 2 espèces

Codes		
E1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Bertoloni
E 1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot de Vénus

Espèces à présence potentielle

Certaines espèces des annexes de la Directive sont potentiellement présentes sur le site du fait de leur biologie compatible avec les conditions écologiques régnant sur le site.

Bien que n'ayant pas été contactées lors des prospections on peut raisonnablement penser qu'elles seront contactées dans le futur.

Il s'agit des espèces suivantes :

		ANNEXE II	ANNEXE IV
Les espèces Végétales		Buxbaumie verte	
Les Insectes		Laineuse du prunelier	Alexanor Diane Azuré du serpolet Sphinx de l'Argousier Sphinx de l'épilobe Apollon
	Papillons		
Les reptiles	Serpents	Vipère d'Orsini	Couleuvre d'Esculape
Les Mammifères	Chauves souris	Grand murin Petit murin Murin à oreilles échancrées Minioptère de Schreibers Murin de Bechstein	Oreillard gris Minioptère Pipistrelle de Nathusius Pipistrelle soprane Murin d'alcathoe Sérotine commune Sérotine de Nilsson Sérotine bicolore
	Carnivores	Lynx lynx	

III- INVENTAIRES ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES

III-1- BREF HISTORIQUE

L'occupation humaine des montagnes des Basses Alpes est très ancienne, dès la préhistoire, des traces d'activité révèlent une forte présence humaine sans pour autant présenter des stigmates notoires. Cette occupation préhistorique puis protohistorique devait être liée à l'élevage ; c'est sans doute à cette époque reculée que les crêtes des montagnes ont été déboisées ou défrichées pour servir de pâture estivale.

De nombreux indices de civilisation pré-romaine indiquent la présence d'une occupation gauloise où les cultures et les défrichements deviennent notables.

L'époque gallo-romaine correspond à une période d'occupation des vallées par regroupement des populations dans les villes. C'est une période d'alternance de défrichements et mise en culture et de reprise de la végétation naturelle.

Ce va et viens entre emprise et déprise du milieu se poursuivra jusqu'à la fin du premier millénaire.

« Au début du premier millénaire, les terres sont généralement incultes et passent aux mains des religieux pour être remises en culture » (Mathon, 1952).

Jusqu'au XV^{ème} siècle, les vastes zones boisées et de landes à la fois propriétés du seigneur et des habitants sont le théâtre de la consommation inorganisée. Les forêts produisent le bois de chauffage, les

fagots, le bois de construction et le bois d'œuvre, les glands pour nourrir les porcs et les feuilles pour les agneaux. Les landes servent de pâture pour les troupeaux ovins pouvant atteindre 200 à 300 têtes.

Dès le milieu du XVI^{ème} siècle, les Guerres de Religion ensanglantèrent la région, incendies, pillages et massacres ne font qu'amplifier le déclin de la population généré par les grandes épidémies du XIV^{ème} siècle.

Entre le XV^o et le milieu du XIX^o siècle, la forêt a connu un net recul suite à une forte croissance démographique mais à partir du milieu du XIX^o siècle, la tendance s'est inversée. Peu à peu la montagne s'est dépeuplée et la forêt a progressé.

Du XV^o au XIX^o siècle la population était essentiellement constituée d'agriculteurs-éleveurs et pour survivre, il a été indispensable que les surfaces utilisées croissent également. Les moyens utilisés pour atteindre ce but ont été des occupations spontanées des terres désertées dans les décennies précédentes, des utilisations de surfaces pour lesquelles des baux emphytéotiques étaient consentis, des usages libres de la terre gaste, mais également des déboisements importants.

Un peu partout, les terres gastes, les communaux, consacrés par l'usage au pâturage des troupeaux et au ramassage du bois, sont essartés pour faire place à de nouvelles cultures ; les bois sont défrichés par les habitants des villages voisins et le bétail refoulé va brouter les pousses des secteurs forestiers non encore abattus.

La conséquence évidente de ces attitudes de la population fut la diminution de l'espace forestier, garant de la conservation de sols. De plus, non seulement l'espace « nu » s'étendait, mais en outre il était utilisé de façon abusive, ce qui participa rapidement à son épuisement. On assistait par exemple à des locations de pâturages sans que le nombre de têtes ne soit limité ; les quantités ; il y avait ainsi un phénomène de surcharge pastorale et les troupeaux causaient des ravages.

L'espace, utilisé de façon trop intensive, se dégradait et des dégâts sérieux étaient causés par des circonstances naturelles.

Le phénomène physique était le suivant : la montagne étant déboisée, les sols étaient mis à nu, entraînant d'une part des crues plus fortes puisque les sols épongeaient moins, et d'autre part un entraînement beaucoup plus important de matériaux solides. Ces phénomènes d'inondations au cours de cette décennie ont occasionné un grand nombre de victimes et de dégâts.

Pourtant on ne peut pas dire que la population, d'une part, et les diverses autorités d'autre part, n'étaient pas conscientes de ce problème crucial. Au fil des années, il y eut toutes sortes de mesures et de décisions visant à combattre ce déboisement, réel fléau.

La plus connue est la mise en défens de surfaces importantes par les consuls des villages.

Par ailleurs des interventions publiques furent faites : le Parlement de Provence prit des arrêtés en 1555 (cet arrêt interdisait de couper des arbres et de faire des meules à charbon), 1606, 1633.

Il interdit aussi l'usage des scies à eau. Des enquêtes étaient également menées pour constater l'ampleur du déboisement, comme par exemple l'Enquête de 1730 sur les dégâts causés par les chèvres.

Au XVIII^o siècle, le mal prenant encore de l'ampleur, on assista à l'établissement de règlements ou statuts forestiers, ; les statuts y étaient les suivants :

coupe interdite sans autorisation.

troupeaux étrangers interdits dans la terre gaste

défrichements interdits sauf autorisation...

Tout cela n'a eu malheureusement qu'un effet limité, car les habitants des vallées avaient un trop grand besoin de terres pour se plier à ces règles. Comme de plus, les moyens de les appliquer n'étaient pas pris, elles eurent peu d'efficacité. Il aurait fallu des gardes pour veiller au respect des règlements et, qui plus est, des gardes d'une rigueur implacable. La pression démographique a été plus forte que tout, causant

des dégâts inévitables à l'espace forestier. Ce dernier a été considérablement entamé au cours de la période du XV^e siècles au milieu du XIX^e siècle.

Milieu du XIX^e siècle : période de l'exode rural puis des reboisements

Dans les Alpes de Haute Provence, la population était autrefois répartie assez régulièrement sur le territoire, y compris dans les zones montagneuses où l'agriculture de montagne était assez bien développée. Mais dès le milieu du XIX^e siècle, elle commença à diminuer en raison d'un fort exode rural. De plus de 150 000 habitants, elle tomba à moins de 100 000 après la première guerre mondiale.

Cet exode rural se traduit par une migration définitive des montagnards vers la Basse-Provence, qui d'ailleurs continue encore aujourd'hui alors que les jeunes quittent les vallées, d'abord pour aller étudier, ensuite pour aller trouver du travail.

Parallèlement à cette période de baisse de pression démographique correspond une poussée de l'espace forestier. Il ne s'agit pas seulement d'un reboisement naturel, mais aussi d'un reboisement « artificiel » voulu et organisé par les autorités.

C'est sous le second empire que se développa une campagne en faveur du reboisement. Une première loi relative à cette question fut publiée le 28 juillet 1860. C'était une loi sévère de l'Etat centralisateur qui avait fait le raisonnement suivant : « les populations de montagnes ont mal géré leur terrain, on les exproprie, et l'Etat reboise ». Cette loi a ensuite été modifiée en 1864, 1880 et 1882, amendée à plusieurs reprises, passant d'un reboisement unique à un reboisement associé à un ré-engazonnement (à vocation de pâturage).

Le 4 avril 1882, la loi sur la restauration et la conservation des terrains en montagne est promulguée. Elle établit de manière systématique des périmètres de reboisement dans des terrains achetés par l'Etat, afin de lutter contre le ravinement. Ce fut les séries domaniales. Dans le Grand Vallon, les opérations de reboisement commencèrent à la fin du XIX^e siècle et se poursuivirent au début du XX^e. Les terrains reboisés autour du village de la Motte du Caire étaient principalement constitués de marnes noires appelés localement « robines ».

Pour atteindre ses objectifs, l'Administration procéda à des achats massifs de terres, ce qui ne s'est pas fait sans une opposition souvent massive de la population puisque cette loi privait certains agriculteurs de leurs pâturages.

Un autre moyen d'action provint de la soumission, par les Conseils municipaux à l'Administration des Eaux et Forêts, de leurs forêts et pâturages communaux.

Le travail de reboisement était couplé à un important travail d'aménagement des cours d'eau, de façon à briser et canaliser les flots et limiter les dégâts.

III-2- IDENTIFICATION DES DIFFERENTS ACTEURS INTERVENANTS SUR LE SITE

III-2-1- Exploitation agricole et forestière

III-2-1-1- Agriculture et pastoralisme

Ce sont encore les activités principales du secteur étudié. Avant la révolution industrielle, c'était une agriculture de subsistance à base de céréales et de légumineuses, l'élevage du mouton servait à fumer les terres labourables et à produire la laine qui pouvait être source d'un revenu marchand. Avec l'exode rural, des surfaces importantes de terres labourées ont été abandonnées. Aujourd'hui les cultures servent uniquement à l'alimentation hivernale des troupeaux dont la nature de production a évolué puisqu'il s'agit aujourd'hui de produire de la viande. Parallèlement, l'utilisation de l'espace est devenue plus

extensive, aussi la nature reprend ses droits et l'inexorable fermeture du milieu est seulement ralentie par la dent et le piétinement du bétail.

La diminution de l'impact des troupeaux a également été la conséquence de l'apparition d'une nouvelle spéculation agricole dans la vallée du Grand Vallon. En effet, depuis la fin des années 60 et l'aménagement hydraulique de la Durance, on a assisté à un fort développement de l'arboriculture fruitière d'abord dans la vallée de la Durance et ensuite dans les vallées affluentes telles que le Grand Vallon ou le Jabron.

Toutefois, depuis la crise de production des années 2000, on assiste à une volonté de diversification des exploitations et l'élevage semble appelé à se redévelopper.

Les exploitants du site se consacrent donc en partie à l'élevage. Les cheptels sont constitués de brebis et de vaches qui parcourent les pâturages secs et également les forêts. Les bêtes sont élevées pour la viande. La pérennité de ce mode de production est liée à la politique agricole européenne qui favorise l'élevage extensif en montagne. Cet objectif est largement partagé par l'Etat français qui met actuellement en place des aides pour les productions respectant l'environnement par le biais des contrats agrienvironnementaux avec notamment les « MAE » : Mesures Agri Environnementales

Le site comprend 7 unités pastorales. Pratiquement toutes les pelouses du site sont parcourues ainsi qu'une partie des forêts. La surface pâturée avoisine 1200 ha soit 28 % du site. La majorité des terrains appartiennent aux communes mais, il existe deux grandes unités pastorales privées dans le bassin de Saignon à la Motte du Caire et sur la commune de Melve. Ces deux unités sont utilisées par des bovins l'une en demi-saison (Melve), l'autre toute l'année.

L'altitude du site n'est pas suffisante pour procurer de « vrais » alpages ; malgré ce fait, cinq unités pastorales sur sept sont utilisées en saison estivale ainsi qu'une partie d'une sixième. Cette utilisation atypique des parcours est autorisée par le pâturage sous couvert forestier qui procure de la fraîcheur aux animaux au plus fort des chaleurs de l'été ainsi qu'une ressource fourragère peu abondante mais disponible à un moment critique du calendrier de pâturage.

Les effectifs totaux sont relativement peu importants, il s'agit en fait d'un système très extensif sauf sur les unités de Melve Piégut et Montsérieux qui sont par ailleurs les moins étendues. Les parcours sont en général assez bien équipés en points d'eau (cf. étude CERPAM) Les investissements les plus urgents sont détaillés dans le document de gestion. Le maintien à long terme de l'activité pastorale est lié à l'amélioration de l'équipement et principalement à l'amélioration des clôtures qui sont à l'heure actuelle trop poreuses ce qui cause des problèmes de cohabitation entre les différents éleveurs. Les travaux à envisager sont des constructions de parcs de nuit et de points d'eau supplémentaires visant à diminuer les distances de transit des animaux ainsi que d'une amélioration des clôtures, voire la création de parcs..

Le maintien du pastoralisme est indispensable à la conservation en bon état des pelouses du site. L'animateur du site devra donc inscrire dans ses priorités la recherche de crédits visant à améliorer les infrastructures pastorales du site.

III-2-1-2- Exploitation forestière

La superficie forestière du site est importante et la production des forêts concernées est relativement élevée si on la rapporte à la moyenne du département. Toutefois, la topographie rend l'exploitation des bois difficile et coûteuse et les bois produits ne sont pas très recherchés à l'heure actuelle. L'ensemble de ces causes explique que l'exploitation forestière reste assez peu importante sur le territoire du site.

Toutes les forêts du site sont régulièrement gérées et exploitées dans leurs parties accessibles, il s'agit principalement de forêts communales et domaniales .

La principale essence exploitée est le Hêtre, pour une production de bois de feu. Le pin noir de la forêt domaniale du Grand Vallon est également exploité mais les produits retirés sont de faible valeur. On assiste ces dernières années à une évolution importante des modalités de l'exploitation forestière dans le département. En particulier, les coupes non exploitables par des abatteuses mécaniques trouvent de plus en plus difficilement preneur. Or, les forêts du Grand Vallon et de l'ubac de la vallée de la Durance ne sont pas exploitables à la machine à cause du relief accusé sur la plus grande part de leur surface ; de

plus, l'essence majoritaire est le hêtre en vu de l'utilisation en bois de chauffage qui ne fournit pas de marges bénéficiaires suffisantes pour justifier une exploitation mécanique.

Cet ensemble d'évolution peut conduire à assez brève échéance à un quasi-arrêt de l'exploitation des forêts du site.

III-2-1-3- Cartes des activités forestières et des activités agricoles et pastorales

Voir annexe : Carte de la gestion forestière et pastorale

III-2-2- Tourisme et loisirs

III-2-2-1- Randonnée pédestre

C'est la forme de tourisme la plus développée et la mieux répartie sur le massif.. Quelques sentiers de petite randonnée ont été inscrits au Plan Départemental des Itinéraires et Petites Randonnées. Enfin, de vieux chemins, souvent oubliés, sont utilisés par les accompagnateurs en moyenne montagne pour faire découvrir à leurs clients des usages anciens qui ont façonné les paysages.

Le balisage et l'entretien des sentiers sont réalisés par l'ADRI 04 (Association Départementale Randonnée et Itinéraires), le Comité départemental de la randonnée pédestre 04.

La période privilégiée de la randonnée pédestre est la saison estivale, durant les vacances scolaires.

La fréquentation globale reste toutefois fort modeste si on la compare à des sites prestigieux tels que les gorges du Verdon ou le lac d'Allos et elle n'est pas de nature à elle seule à constituer une cause de dégradation des habitats ou une perturbation grave de la faune. Aucune donnée fiable de fréquentation n'est disponible à l'heure actuelle.

III-2-2-2- Randonnée équestre

Ce type de randonnée connaît une évolution timide de part de sa technicité due au relief accidenté du site. Le balisage et l'entretien relèvent, au niveau national, de la responsabilité de la DNTE (Direction Nationale de Tourisme Equestre).

III-2-2-3- Sports d'hiver

Le site ne comprend pas de station de ski. Il connaît une autre activité hivernale représentée par la randonnée à raquettes. Elle se pratique soit guidée par un accompagnateur en moyenne montagne, soit en solitaire. Son développement reste toutefois très faible et l'absence d'infrastructure d'altitude ne laisse pas augurer une explosion de la fréquentation du site.

III-2-2-4- Autres sports

Les activités aériennes telles que :

- Le parapente
- Le planeur
- L'U.L.M.

Ce sont des activités ne nécessitant pas d'infrastructures localisées sur le site et n'ayant pas d'influence physique directe sur le site.

Cependant l'espace aérien situé directement au-dessus du site peut connaître un véritable trafic principalement dû aux passages de planeurs.

L'impact d'un tel trafic sur le milieu est difficilement mesurable.

Les sports motorisés tels que la randonnée 4x4, la moto verte, le trial et le quad.

Ce sont des activités en perpétuelle expansion. L'ensemble des pistes sillonnant le site permet un accès aisé.

Elles étaient jusqu'à présent peu fédérées. En 2001, la Fédération Française de 4x4 a été créée, elle commence à organiser l'activité. Notamment en créant des « cartes de pratique » des clubs de 4x4, permettant de vérifier le caractère respectueux de leurs activités.

L'activité présentant un très fort développement est le quad, ses ventes ont dépassé très largement celles de la moto verte.

Ces activités ont un fort impact sur le milieu par les phénomènes d'érosion et de dérangement qu'elles engendrent

Le cyclisme

Le vélo tout terrain (VTT) bénéficie de multiples possibilités de parcours dans les massifs. Cependant de part la technicité du relief, la pratique du VTT ne se démocratise pas autant que dans d'autres massifs.

Il convient de réserver une place spéciale à la Via ferrata du Caire qui constitue la seule véritable infrastructure de tourisme à proximité du site. La fréquentation actuelle est de l'ordre de 4000 clients par an. Son impact sur l'état de conservation des habitats et des espèces peut être considéré comme nul.

III-2-2-5- Chasse

Sur l'ensemble du site, l'organisation de l'activité cynégétique est simple : chaque commune possède sa société de chasse à laquelle sont loués les terrains communaux, le plus souvent à titre gratuit.

Les terrains domaniaux sont également loués aux sociétés communales de chasse, et les plans de chasse sont attribués à l'ONF qui en fait la demande.

Aucune forêt domaniale, sur le site, n'est louée à des sociétés de chasses extérieures aux communes avoisinantes.

Les tendances générales sont semblables à celles prévalant sur toutes les Alpes du sud :

- forte diminution du petit gibier. Cependant nous manquons cruellement de données permettant d'étayer ces observations. Les suivis de tétras lyre sur une partie de la forêt domaniale du Montsérieux, ne permettent pas le recul nécessaire pour appréhender une évolution fiable de la population de cette zone. Des travaux de maintien d'ouverture des milieux ont été réalisés par l'ONF. Ils semblent avoir eu un résultat bénéfique. Une mention particulière doit être réservée à la gélinotte des bois dont les populations sont en constante augmentation dans les forêts du site.

- forte augmentation des ongulés. Ces derniers sont très bien représentés puisque le sanglier, le chevreuil, le mouflon et le chamois fréquentent le site. Grâce à une gestion raisonnable, la quantité de grand gibier est en constante augmentation

Le type de chasse le plus pratiqué est la battue au sanglier. La chasse au chien d'arrêt est en constante diminution en corrélation avec l'effondrement des populations du gibier inféodé aux cultures. Le tétras lyre n'est plus chassé sur la zone depuis la mise en place des plans de chasse pour cette espèce. Fort heureusement les populations de chamois et de mouflons sont en augmentation ce qui a permis un redéploiement des chasseurs de montagne sur ces gibiers.

III-2-2-6- Cueillette de champignons et autres produits de la nature

Cette activité se déroule à différentes périodes de l'année et en différents points selon le produit récolté. L'activité présente un caractère diffus inhérent à la pratique n'engendrant pas de troubles significatifs pour la faune et encore moins pour la flore et les habitats.

III-2-2-7- Retombées économiques locales

Les retombées économiques locales de la fréquentation touristique sont globalement faibles à cause du manque d'équipement en hébergement et en commerces, notamment alimentaires.

III-2-3- Activités liées à la sensibilité aux risques naturels

Le risque incendie sur le site présente un aléa modéré à moyen pour les parties basses au sud du site. Il va de soi que le réseau d'équipements à vocation DFCI (Défense des Forêts Contre l'Incendie) n'est que très peu développé et se résume à un inventaire des pistes praticables et des points d'eau utilisables en cas de besoins dans le cadre des politiques départementales de prévention des feux de forêt :

- pistes DFCI.
- points d'eau et citernes pour les véhicules terrestres et HBE (accessible aux hélicoptères bombardiers d'eau).
- débroussaillage de sécurité le long des routes et de certaines pistes.
- patrouilles de surveillance et de guet "armés".
- Mirador de surveillance du Montsérieux.

Le risque potentiel existe en condition de sécheresse estivale, essentiellement dans les zones basses et exposées. Toutefois c'est surtout en période hivernale que se produisent la majorité des feux en montagne. La remontée de la végétation et l'abondance des formations arbustives à genêts sont des facteurs aggravants du risque.

Plusieurs forêts domaniales ont fait l'objet de travaux de revégétalisation pour lutter contre les phénomènes d'érosion et les débordements torrentiels du siècle dernier, quand les versants très déboisés n'absorbaient plus les fortes précipitations. Aujourd'hui le couvert végétal est suffisant et ces phénomènes sont très atténués. Il faudra toutefois être vigilant sur les secteurs sur lesquels on assiste actuellement à un dépérissement généralisé des peuplements de pins noirs du aux sécheresses récurrentes et au vieillissement des arbres. La disparition du houppier des arbres qui est la première protection du sol pourrait en effet induire à terme une reprise de l'érosion sur les marnes noires qui constituent toujours des milieux très fragiles.

III-3- LES INFRASTRUCTURES ET LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT LOCAL

III-1-Les infrastructures existantes

Elles sont relativement restreintes et sont principalement constituées de routes forestières et pastorales qui permettent l'accès aux alpages ou la sortie des bois exploités. La plupart sont fermées à la circulation publique, mais leur présence induit une pénétration du milieu naturel par des engins motorisés qui peuvent causer des dégradations aux habitats ou perturber la faune. Les sentiers de randonnées sont peu développés et leur fréquentation reste marginale.

III-2-Les projets d'infrastructures

III-2-1- Projets potentiels éventuels

Il conviendra d'être très vigilant sur les projets concernant des captages d'eau. En effet, les milieux humides sont particulièrement rares dans les massifs des Préalpes du sud et le maintien de leur répartition spatiale est capital pour permettre aux espèces hautement spécialisées qui les constituent de poursuivre leurs échanges génétiques. A défaut du maintien d'un réseau suffisamment dense, on pourrait assister

assez rapidement à la disparition de ce genre de biotope qui est très important pour la conservation de la biodiversité globale du fait de la présence d'espèces rares et des possibilités d'abreuvement de la faune qu'ils permettent.

IV- ANALYSES FONCIERE ET ADMINISTRATIVE

IV-1- LIMITES ET SUPERFICIES DU SITE

Les limites du site ont été définies par l'Etat au vu des résultats d'études confiées aux scientifiques du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et après concertation au sein d'un groupe de travail rassemblant les représentants des citoyens et des usagers, et sur avis du comité départemental de suivi "Natura 2000". Elles suivent au mieux des lignes de relief, des crêtes ou des routes.

La superficie du site est de 4263.69 ha d'après le report cartographique informatique (S.I.G.) de l'O.N.F.

IV-2- SITUATION FONCIERE

La grande majorité des espaces forestiers appartient au domaine privé de l'Etat et des Communes.

Structure foncière	Surface (ha) %
Forêt domaniale	716.64 17%
Forêt communale Relevant du régime forestier	1808.54 42%
Autre propriété communale Ne relevant pas du régime forestier	540.68 13%
Propriété privée	1197.83 28%

Les forêts domaniales représentent le sixième de la surface du site, elles bénéficient d'un plan de gestion appelé "aménagement" et sont gérées par l'Office National des Forêts.

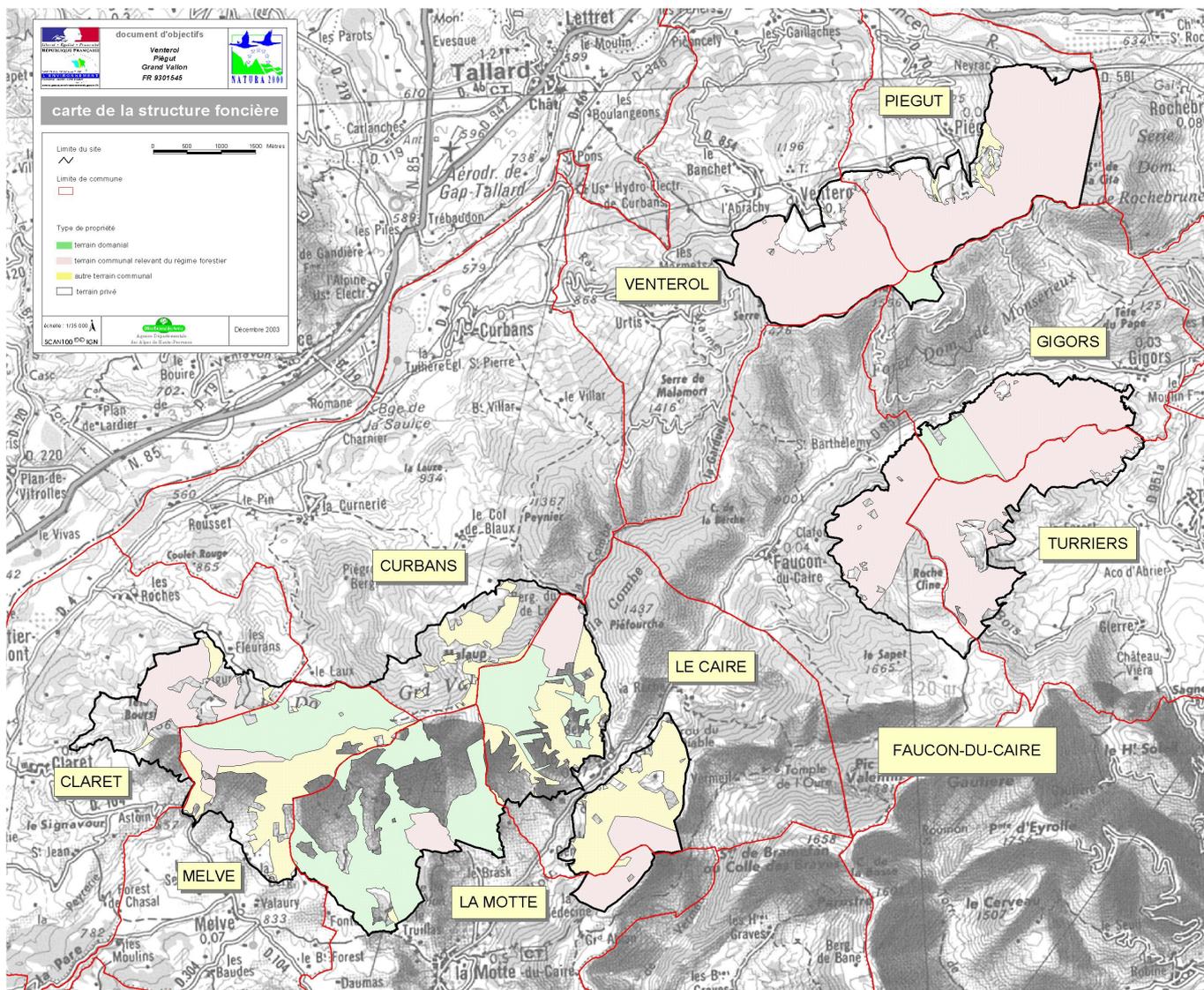
De même, les forêts communales relevant du régime forestier, couvrent 42 % du site. On peut considérer que l'immense majorité des terrains boisés, appartenant aux communes, bénéficie du régime forestier. A l'inverse, tous les terrains relevant du régime forestier ne sont pas boisés car ils intègrent également de grandes zones d'érosion et des pelouses dévolues au pastoralisme. Ces forêts sont également gérées par l'Office National des Forêts et chacune bénéficie d'un plan d'aménagement.

La surface gérée par l'Office National des Forêts représente donc 59 % de la surface du site.

Le reste de la surface du site correspond pour 13 % aux autres propriétés communale ne relevant pas du régime forestier et pour 28 % aux propriétés privées. Ces dernières sont en général peu étendues et bénéficient d'une gestion minimale.

Cf. Carte des types de propriété ci-dessous.

Nota Bene : L'échelle numérique indiquée sur la carte présentée dans ce document n'est valable que pour une carte imprimée au format 50.0 x 42.0 cm, sinon se référer à l'échelle graphique.



IV-3- SITUATION ADMINISTRATIVE

Le site « Venterol ; Piégut ; Grand Vallon » FR9301545 fait partie du département des Alpes de Haute Provence. Les surfaces incluses dans la zone des unités administratives concernées se répartissent comme suit :

Arrondissement	Surfaces en ha	Cantons	Surfaces en ha	Communes	Surfaces en ha
Arrondissement Forcalquier	4263	Turriers	1889	Turriers	354
				Piégut	552
				Venterol	344
				Gigors	321
				Faucon du Caire	318
		La Motte du Caire	2374	La Motte du Caire	675
				Le Caire	649
				Melve	499
				Claret	275
				Curbans	276



document d'objectifs

Venterol
Piégut
Grand Vallon
FR 9301545



carte des limites administratives

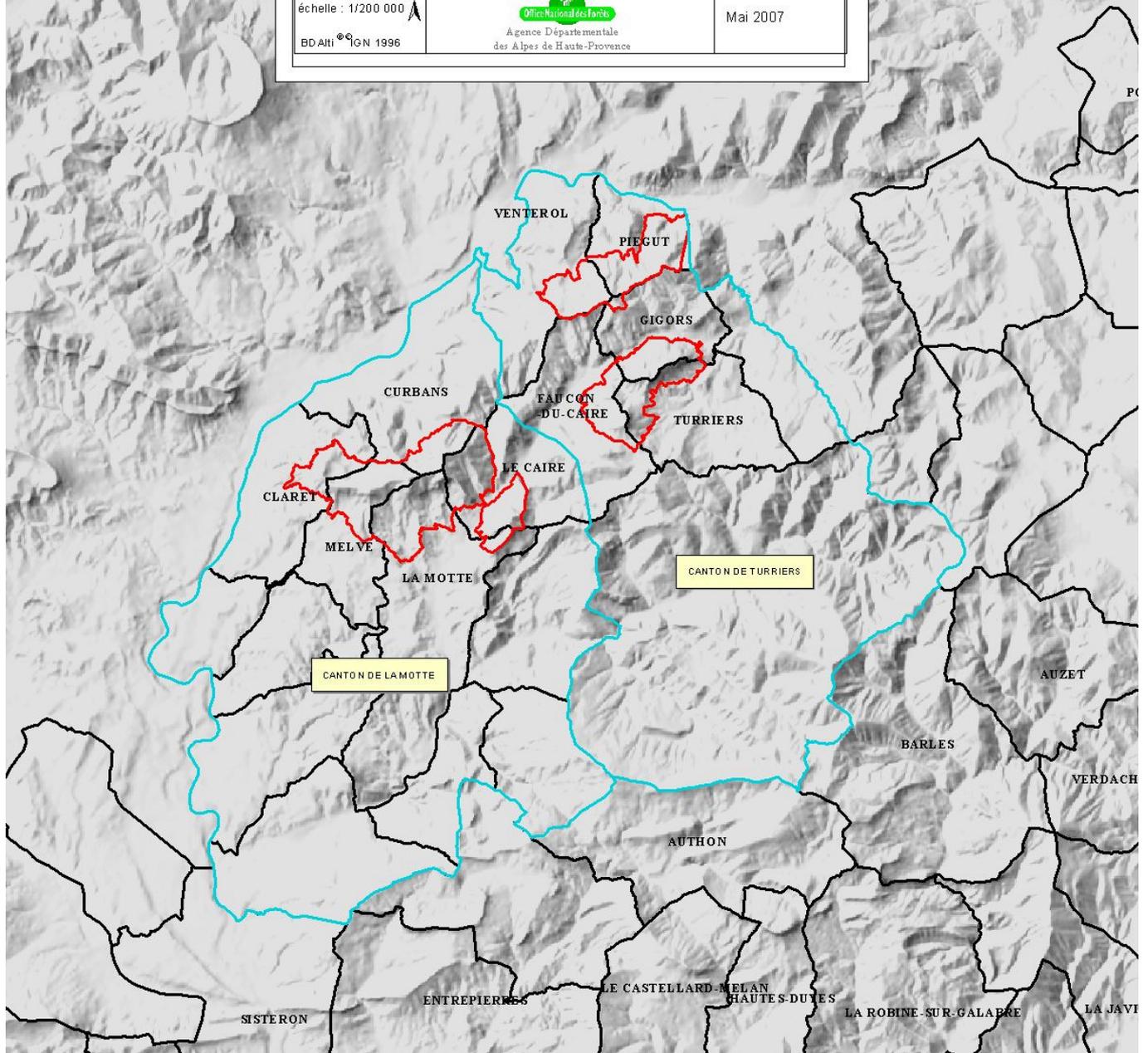
- Périimètre du site Natura 2000
- Limite de canton
- Limite de commune

0 500 1000 1500 Mètres

échelle : 1/200 000
BD Alti® IGN 1996



Mai 2007



V- ANALYSE ECOLOGIQUE DES HABITATS ET DES ESPECES

V-1- ELEMENTS INFLUANÇANT LA CONSERVATION DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE

Les interactions les plus marquantes concernent bien évidemment la mise en valeur de la terre par l'agriculture, le pastoralisme et la sylviculture. D'autres interactions existent avec la pratique de loisirs de divers type, elles sont en général plus ponctuelles. Enfin les aménagements généraux d'infrastructures de communication peuvent induire des impacts non négligeables.

V-1-1- La dynamique naturelle

La plupart des milieux caractérisés sur le site, et parmi eux un nombre important de milieux d'intérêt communautaire au sens de la Directive Habitats, sont d'origine anthropique. Ils ont été façonnés et créés par des siècles d'occupation humaine au cours desquels les milieux agricoles, pastoraux et forestiers présentaient un intérêt majeur pour la vie et l'économie des populations rurales.

Ainsi, ces milieux que l'on pourrait être tenté aujourd'hui de qualifier de "naturels" sont en réalité en quasi-totalité l'héritage de formations longuement travaillées et façonnées par l'homme.

Certaines le sont encore à ce jour. Toutefois la déprise agricole et forestière a été très marquée sur le site au cours du siècle dernier et la plupart des milieux ne sont plus entretenus aujourd'hui comme ils l'étaient encore il y a 50 ou 100 ans. Cette évolution correspond à une adaptation logique et naturelle de l'économie locale aux nouvelles données de notre époque. Le coût de la main d'œuvre, la baisse continue en valeur relative des produits agricoles ou forestiers, les conditions naturelles peu favorables à une production intensive, l'exode rural sont les facteurs essentiels qui ont amené les acteurs locaux à modifier leurs pratiques agricoles ou forestières pour tenter de les adapter à un nouvel environnement économique.

Naturellement, l'agriculture et la sylviculture des espaces les moins productifs ont été délaissées en premier et ce phénomène a pris de l'ampleur au cours du siècle dernier, touchant des surfaces considérables.

Sur les secteurs encore utilisés ou cultivés, les pratiques ont également changé et sont généralement devenues très extensives si l'on excepte l'apparition relativement récente de l'arboriculture qui constitue, elle plutôt une intensification..

Seules les zones les plus accessibles et les plus riches sont encore cultivées de manière relativement intensive. Les surfaces concernées sont minimales.

La diminution de la pression pastorale ou forestière, voire l'abandon de toutes pratiques, ont été suivies d'une forte dynamique naturelle d'embroussaillage et de reforestation.

Les forêts du site qui présentent aujourd'hui un faciès pouvant laisser croire à une grande naturalité présentent également les symptômes d'une exploitation plus intensive par le passé.

Un grand nombre d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire correspondent à des milieux créés ou favorisés par l'homme au cours des siècles et sont fortement affectés par la dynamique d'enfrichement, puisqu'ils représentent des stades plus ou moins transitoires susceptibles, à plus ou moins long terme, de disparaître ou régresser fortement par la dynamique naturelle en l'absence d'interventions humaines.

D'autres peuvent être par contre favorisés par l'expression de la dynamique naturelle sur certains espaces.

V-1-2- les risques naturels

V-1-2-1- Incendies

Les incendies se produisent essentiellement sur les landes et parcours du site, formations hautement inflammables étant donné la présence d'herbes sèches. Les forêts sont également affectées, dans une moindre mesure.

Outre une modification violente du milieu, par destruction de la végétation en place, les incendies induisent plusieurs phénomènes :

- mortalité directe d'une partie de la faune
- mortalité d'une partie des végétaux
- échauffement du sol avec dépression temporaire de la population microbienne, perte d'éléments minéraux et ralentissement de la décomposition des litières.
- l'apport de cendres constitue une fertilisation qui peut être perceptible de nombreux mois, mais est également susceptible de lessivage rapide en cas de fortes pluies.
- l'érosion des sols est facilitée, avec entraînement des particules qui ne sont plus retenues par la végétation.

L'ampleur des phénomènes évoqués dépend bien entendu de la violence de l'incendie et de la période à laquelle il se produit.

Le passage du feu favorise la végétation pyrophile, les plantes à rhizome, et des passages répétés peuvent amener à la régression, voire la disparition des autres espèces.

Les pelouses à brachypode penné ont ainsi envahi les zones trop souvent brûlées éliminant d'autres graminées, pourtant plus appétantes pour les troupeaux.

V-1-2-2- Erosion

Des travaux de revégétalisation ont été nécessaires au début du siècle dernier pour limiter l'érosion de sols plus ou moins dénudés et diminuer l'impact des crues des rivières à l'aval. Les facteurs d'érosion étaient alors liés aux défrichements et à l'occupation intensive des milieux, notamment le surpâturage. Ces causes ne sont plus d'actualité.

Avec la remontée générale de la végétation et la reforestation naturelle, ce genre d'intervention ne se justifie guère aujourd'hui que pour le traitement de phénomènes accidentels et très localisés sur le site. La destruction de la végétation des berges lors de fortes crues des rivières est du domaine du fonctionnement normal des formations riveraines.

L'enlèvement systématique de tout embâcle sur les cours d'eau est de nature à supprimer l'habitat d'espèces aquatiques.

V-1-3- les activités agropastorales

C'est l'exploitation des terres par l'homme qui a permis l'apparition de milieux ouverts très spécifiques et le développement des espèces qui y sont adaptées. Actuellement c'est encore elle qui permet le maintien de ces mêmes espèces bien que les modes d'exploitation aient beaucoup évolué. Pour l'avenir, on ne peut raisonnablement penser pouvoir conserver une superficie suffisante de ces milieux sans que s'y exerce une activité économique de production. Il est donc impératif de maintenir des pratiques de production agricole et pastorale sur les espaces étudiés.

Leur impact est indispensable à la conservation des habitats suivants :

Code CB	Code Natura	Nom habitat
42.A28	9560-05	Bois sud-alpiens de <i>Juniperus thurifera</i>
31.7E	4090-05	Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales
31.82	5110-3	Formations stables à <i>Buxus</i> des pentes rocheuses calcaires
34.323	6210-16	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Brachypodium petraeum</i>
34.3265	6210-16	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale (<i>Mesobromion</i>)
34.332H	6210-30	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
36.311	6230-13*	Pelouses acidiphiles orophiles des Alpes méridionales à <i>Anthoxantum odoratum</i> et <i>Deschampsia flexuosa</i>
36.432	6170-13	Pelouses calcicoles sèches, en expositions chaudes, des Alpes méridionales à <i>Helictotrichon sempervirens</i>
38.3	6510-2	Prairies de fauche de basse altitude

Ces habitats représentent plus de la moitié (9/16) des habitats d'intérêt communautaire du site et une proportion de 21% pour une surface totale de 185.1 ha.

Parmi ceux-ci, il est pertinent de distinguer des habitats à évolution lente dont le maintien peut être assuré par des mesures moins drastiques et plus espacées dans le temps, des habitats dont le maintien en bon état de conservation à moyen terme passe obligatoirement par la poursuite des activités actuelles voire par leur redéploiement :

Code CB	Code natura	Nom habitat
31.7E	4090-05	Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales
34.3265	6210	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale (<i>Mesobromion</i>)
34.323	6210	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par le <i>Brachypodium rupestre</i>
36.311	6230	Pelouses acidiphiles orophiles des Alpes méridionales à <i>Anthoxantum odoratum</i> et <i>Deschampsia flexuosa</i>
34.332H	6210-30	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
38.3	6510-2	Prairies de fauche de basse altitude

Les changements d'utilisation des prairies traditionnellement vouées à la fauche induisent une modification de la composition floristique de ces prés. Actuellement, ces prairies sont abandonnées ou utilisées pour le pâturage ce qui entraîne un appauvrissement de la diversité floristique et une banalisation de la flore (diminution des Légumineuses et des Graminées, prédominance de certaines espèces délaissées par le bétail).

L'abandon du système d'irrigation ancien, de l'entretien des sources sont des facteurs de modification de la circulation de l'eau à la fois au niveau des prairies et des marécages et constituent un facteur d'appauvrissement de la biodiversité.

L'élevage a été profondément bouleversé : cette évolution a consisté en une forte baisse du nombre de troupeaux et d'éleveurs, une augmentation corrélative de la taille de chaque troupeau pour assurer une rentabilité minimum, des changements dans les modes d'exploitation et de garde des troupeaux, très consommateurs en une main d'œuvre devenue chère. La pression de pâturage, autrefois très importante et bien répartie, a connu une certaine baisse. Sa répartition est devenue très inégale.

Les surfaces enherbées attractives coupées par les barrières de végétation sont d'autant plus difficiles d'accès que la taille du troupeau est élevée et la sous-utilisation ou sur-utilisation des secteurs pâturés s'accroît.

Les zones ouvertes attractives spontanément fréquentées par le troupeau sont plus souvent surpâturées. Dans notre secteur, les pelouses de Saignon et la Lauze constituent des secteurs à risque de surexploitation.

Les risques de surpiétinement sont d'autant plus élevés que la taille du troupeau est importante. Ce risque s'accroît dans les zones de secteurs fragiles (forte pente, sols instables ...) et les zones de points d'eau (abreuvoir) en terme d'érosion physique..

Les zones de versant sont le siège, principalement aux limites des quartiers de pâturage et au niveau des lisières forestières, d'un embroussaillage par des ligneux bas tels que le Buis, le Genêt cendré, les Eglantiers, les Aubépines, le Framboisier, et d'une colonisation par les Pins sylvestre et noir d'Autriche.

Les éleveurs sont les premiers à souffrir de cette régression de l'espace pâturable, qui affecte également les paysages, la conservation de nombre d'espèces patrimoniales et d'habitats de milieux ouverts, et recrée de vastes zones de landes et garrigues très sensibles aux incendies.

La faible rentabilité des exploitations ainsi que le défaut très répandu de maîtrise foncière des terrains concernés, ne permettent pas et n'incitent guère les éleveurs à investir de manière importante en terme de travaux de débroussaillage ou d'améliorations pastorales.

Cas du vermifuge et du traitement des charpentes par rapport aux Chauves souris

Certains vermifuges utilisés pour l'élevage (Ivermectine) sont toxiques pour les insectes coprophages qui servent de nourriture à certaines Chauves souris. Leur utilisation provoque donc une chute des disponibilités alimentaires des Chauves souris qui peut conduire à une baisse des effectifs nuisibles à la bonne conservation des populations.

Le traitement des charpentes par des produits non sélectifs peut conduire à une intoxication directe des Chauves souris qui s'y accrochent.

Les travaux de rénovation de ferme peuvent supprimer des gîtes de reproduction par construction de locaux d'habitation dans les granges ou par l'isolation thermique de celles-ci qui conduisent à supprimer toute ouverture sous les toitures.

V-1-4- Sylviculture

Il est évident que la sylviculture peut avoir une influence sur l'état de conservation des habitats forestiers. La sylviculture préconisée pour ces forêts devrait leur assurer une évolution compatible avec leur maintien en bon état de conservation.

-Les hêtraies sèches sont bien représentées sur le site. Les parcelles aménagées sont en série de production-protection, ce qui signifie que la forêt est exploitable, les modalités de gestion prévues à l'heure actuelle ne remettent pas en cause la pérennité de la hêtraie. Il serait toutefois bon de réexaminer les options de plantation de sapins prévues dans les hêtraies sèches au regard de l'éventuel changement climatique prévu.

- En ce qui concerne les plantations de protection qui ont eu lieu au début du siècle, il faudra s'attacher à maintenir les peuplements de pins noirs, suffisamment clairs pour que les pelouses, les landes, les autres essences forestières et leur faune associée puissent se maintenir sous leur couvert. Il faudra également sur des zones très localisées exploiter des arbres afin d'autoriser la connexion spatiale de biotopes favorables à des espèces d'intérêt communautaire ou permettre le maintien d'habitats d'intérêt patrimonial.

- Le reste des forêts est principalement constitué de hêtraies médio-européennes qui ne sont pas d'intérêt communautaire. Il faudra cependant être attentif à leur gestion dans la mesure où elles servent d'habitat à de nombreuses espèces mentionnées dans les annexes de la Directive Habitat (ex : coléoptères et chauves souris). En particulier, il faudra aller au-delà des instructions nationales quant au maintien des arbres morts et dépérissants. Le travail des lisières devra également être soigné ainsi que raisonné le réseau de corridors écologiques en forêt fermée principalement constitué par les routes et pistes forestières.

- Aucune forêt privée du site ne bénéficie de plan simple de gestion. Il serait nécessaire de réaliser des PSG pour les propriétés privées dont la gestion peut se révéler capitale quant au maintien en bon état de conservation des habitats de la directive. En particulier, il serait bon de promouvoir des PSG prenant en compte l'activité pastorale.

Le cas le plus évident se situe en périphérie du sommet de Roche Cline dont les pelouses à fort intérêt patrimonial sont menacées par l'expansion du pin sylvestre.

V-1-5- Tourisme et loisir

Toute pénétration humaine dans un espace naturel interfère bien évidemment avec le milieu, en particulier avec la faune sauvage qui n'y est jamais indifférente. La sensibilité des espèces et des milieux est très variable.

Le site FR9301545 « Venterol ; Piégut ; Grand Vallon » a toujours été fréquenté par l'homme. Les problèmes qui se posent de manière importante aujourd'hui sont essentiellement dus à trois changements relativement récents :

- une augmentation de la fréquentation des espaces naturels par un public majoritairement d'origine citadine.
- une utilisation croissante des véhicules à moteur tous terrains.
- un changement des modes de fréquentation, en raison de l'attrait récent des "sports nature" qui induisent une fréquentation nouvelle dans nombre d'espaces autrefois délaissés.

Le tout terrain motorisé peut être nuisible aux pelouses et landes basses.

Le 4x4, le quad et la moto verte sont les principales causes d'arrachement du tapis herbacé et entraînent des phénomènes importants d'érosion sur les pelouses et landes de basse altitude,

la construction de route pour l'accès à des sites de décollage de parapente peut détruire des habitats ou perturber leur fonctionnement,

des projets d'ouverture de sentier de randonnée peuvent engendrer des perturbations au niveau de faune sauvage,

Le survol répété en planeur des crêtes peut gêner la faune et plus particulièrement l'avifaune,

L'ensemble de ces activités citées peut induire :

- le dérangement de la faune sauvage (bruit, présence humaine), particulièrement sensible pendant les phases de reproduction et d'élevage des jeunes. Les passages hors des sentiers, les chiens qui divaguent, la circulation d'engins motorisés, bruyants ou de VTT hors chemins autorisés, sont alors très pénalisants et susceptibles de provoquer l'échec d'une reproduction, l'abandon d'une couvée, la disparition d'une espèce sur un secteur, voire la mort des animaux.

- la fréquentation peut également entraîner le prélèvement d'espèces rares ou menacées, généralement par manque de sensibilisation du public. Ainsi, Lis martagon, Ancolie, Tulipe sauvage, fritillaire, sabot de vénus sont très prisées pour leur beauté.

- La surfréquentation inorganisée et peu respectueuse de la nature entraîne des accumulations de déchets dans les zones les plus fréquentées.

Les incidents liés à la fréquentation sont de manière générale à mettre en relation avec un défaut d'information du public.

La gestion des accès est également un point important. Toute voirie ou tout chemin nouvellement créé, réhabilité ou balisé constitue en effet un nouveau vecteur de pénétration susceptible d'engendrer de nouveaux problèmes ou à contrario de canaliser le public dans des secteurs moins sensibles.

Toutefois, ces dangers potentiels sont à considérer avec recul pour le site qui nous occupe dans la mesure où la fréquentation actuelle par le public est très faible sauf en ce qui concerne le vol libre.

V-1-6- Infrastructures

Les travaux routiers quelles que soient leurs finalités peuvent avoir des impacts importants sur certains habitats.

Les travaux entrepris sur les crêtes (relais de téléphone, de télévision, observatoire astronomique, etc...) peuvent détruire des habitats très spécifiques et rares.

Les travaux d'amélioration des infrastructures pastorales (cabanes, aménagement de points d'eau, impluviums, etc...) peuvent avoir des impacts non négligeables. En particulier, en cas de captage d'eau, il faudra s'assurer qu'un débit d'étiage minimum soit conservé à la source en vue de la conservation des habitats hygrophiles associés, présents à l'aval. La sécheresse estivale est le facteur limitant qui rend ces écosystèmes très rares dans la région. Leur pérennité est très importante sur le plan de la conservation de la biodiversité générale car ils servent aussi à l'abreuvement des animaux.

Tout projet d'implantation d'éoliennes devra faire l'objet d'une étude d'impact détaillée et de suivis biologiques après l'implantation éventuelle en vue d'établir l'impact réel de l'infrastructure.

VI- HIERARCHISATION DES ENJEUX A L'ECHELLE DU SITE

La Directive Habitats demande d'assurer le maintien, en bon état de conservation, des habitats de son annexe I et des espèces de son annexe II, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales.

L'enjeu prioritaire est donc bien la conservation des habitats et des espèces. Sur notre site, il devra être atteint en tenant compte :

- des exigences de production agricole pastorale et forestière,
- des activités sociales et de loisirs (chasse, tourisme, activités culturelles, activités sportives, cueillette de champignons),
- des nécessités d'intervention sur l'espace naturel en vu de la protection des biens et des personnes.

Les habitats que l'on doit maintenir en bon état de conservation sont les suivants :

(Enjeu : f : faible ; m : moyen ; F : fort ; TF : très fort)

n° corine	n° Natura 2000	Dénomination de l'habitat	Enjeu	Surface (ha)
41.16	9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	m	155,3
42A28 et 32.136	9560*	Forêts endémiques à Juniperus spp.* et Matorrals arborescents à Juniperus spp.	F	10,7
31.4B	4060	Landes alpines et boréales	F	45,6
31.7E	4090	Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	m	3,9
31.82	5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	f	42,3
34.3265	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	F	66,1
34.332H	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	F	14,4
34.323	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	f	0,8
36.432	6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	F	9,4
36.311	6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats silicieux des zones montagnardes	F	29,2
38.3	6510	Pelouses maigre de fauche de basse altitude	F	8,2
61.311	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	f	408,2
61.31	8160*	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	f	13,2
62.13	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	f	16,5
62.151	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	f	59,9
54.2	7230	Tourbières basses alcalines	m	2,8

NOTA : Les habitats notés en gras sont d'intérêt prioritaire, les autres sont d'intérêt communautaire..

VI- 1 - LES FORETS

Deux habitats forestiers sont concernés par la Directive :

- ⇒ les matorrals à Genévrier thurifère (prioritaires) pour 10,7 ha
- ⇒ les hêtraies sèches pour 155,3 ha

Les forêts sont indispensables au maintien des trois coléoptères protégés par la Directive inventoriés sur le site. De plus, elles servent de gîte à des Chauves souris et à de nombreux oiseaux cavernicoles.

Leur maintien en bon état de conservation constitue le premier enjeu à prendre en compte sur le site.

Les forêts concernées par la directive peuvent être divisées en deux types, le premier regroupe les forêts qui ne sont pas susceptibles d'exploitation économique il concerne deux zones très localisées :

- les bois à Genévrier thurifère situés en falaises sèches, ils ne craignent pas l'exploitation forestière mais la colonisation par les pins sylvestre.

Le deuxième types concerne les forêts susceptibles d'exploitation économique et donc potentiellement concernées par des évolutions de pratiques sylvicoles conduisant à des évolutions d'habitats. Nous avons vu dans le paragraphe « V-1-4- Sylviculture » que la sylviculture préconisée pour ces forêts devrait leur assurer une évolution compatible avec leur maintien en bon état de conservation.

NOUS POUVONS DEDUIRE DE CE QUI PRECEDE QUE LES ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX MILIEUX FORESTIERS SONT GLOBALEMENT IMPORTANTS.

VI- 2-Les milieux ouverts

Les éboulis et falaises n'étant pas a priori menacés, leur gestion ne nécessite pas d'actions immédiates. On peut craindre par contre pour la pérennité des autres habitats ouverts. Il s'agit surtout de pelouses, de landes basses et de prairies.

Parmi celles-ci, ce sont les prairies de fauche qui sont les plus menacées. Elles risquent en effet d'être abandonnées à cause de leur éloignement et de leur productivité inférieure aux prairies artificielles des vallées. Elles sont bien souvent soit labourées, soit transformées en pâturage.

Les pelouses quant à elles sont confrontées à la dynamique naturelle qui conduit à leur embroussaillage et à leur reforestation dès que la pression pastorale diminue.

L'importance du maintien de ces grands types d'habitats en bon état de conservation est confirmée par la prise en compte de la conservation des espèces des annexes II et IV de la Directive. En effet ces milieux constituent des zones d'habitat pour les reptiles, de chasse privilégiée des chauves souris et de nourrissage des papillons et de leurs chenilles, trois groupes d'animaux très représentés sur notre site. Si de plus, nous tenons compte des oiseaux d'intérêt patrimonial utilisant ces espaces, il devient évident que la pérennisation de ce type de formations végétales doit impérativement être assurée.

NOUS POUVONS DEDUIRE DE CE QUI PRECEDE QUE LES ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX MILIEUX DE PELOUSES ET DE PRAIRIES SONT GLOBALEMENT IMPORTANTS.

VI-3- LES LANDES ET FRUTICEES

Ces formations végétales sont en général moins efficaces que les milieux herbeux sur le plan de la conservation des espèces de la Directive Habitats. La présence des landes est cependant nécessaire à l'implantation de certaines espèces d'oiseaux et certaines espèces de chauves souris qui tirent partie de leur richesse en insectes.

LES ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX MILIEUX DE LANDES ET FRUTICEES SONT MOYENS.

VI- 4- LES MILIEUX ROCHEUX

Les éboulis et falaises ne sont pas à priori menacés et l'enjeu de leur conservation est donc très faible. Des projets de carrière de blocs ou d'utilisation touristique pourraient faire évoluer ce classement.

LES ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX MILIEUX ROCHEUX SONT FAIBLES.

VI-5 –LES ESPECES

Les enjeux de gestion du site pour les espèces de l'annexe deux de la Directive Habitat ne sont pas tous équivalents. En effet, certaines de ces espèces sont relativement banales et peu menacées telle l'Ancolie de Bertoloni ou le Grand Capricorne alors que d'autres sont rares et peu représentées en dehors des sites natura 2000.

Les enjeux par rapport aux espèces sont résumés dans le tableau suivant :

Espèce	Enjeu
<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>faible</i>
<i>Rosalia alpina</i> *	<i>moyen</i>
<i>Lucanus cervus</i>	<i>moyen</i>
<i>Euphydryas aurinia subsp provincialis</i>	<i>moyen</i>
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>faible</i>
<i>Graellsia isabelae galliaegloria</i>	<i>fort</i>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>moyen</i>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>moyen</i>
<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>moyen</i>
<i>Aquilegia bertolonii</i>	<i>moyen</i>
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>moyen</i>

VI-5 –LES ENJEUX CROISES HABITATS/ESPECES

Légende du tableau de la page suivante :

Informations sur la fonctionnalité :

R : reproduction ; A : alimentation ; S : stationnement, refuge ; C : corridors, déplacement ;
T : toutes fonctions confondues

Informations sur l'importance biologique :

1 : Habitat principal (ou important pour l'espèce)

2 : Habitat secondaire

x : Habitat fréquenté (manque de connaissances scientifiques sur l'importance de l'habitat pour l'espèce considérée)

? : Habitat susceptible d'être fréquenté (manque de connaissances scientifiques sur l'écologie de l'espèce)

