



*Ministère de l'Aménagement du  
Territoire et de l'Environnement*

Directives européennes n°92/43/CEE et n°79/409/CEE relatives à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces

***ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS  
SUR LES SITES NATURA 2000  
FR 9101382 DU CAUSSE DE CAMPESTRE-ET-LUC  
et FR 9101383 DU CAUSSE DE BLANDAS***

**RAPPORT D'INVENTAIRE  
ET DE DESCRIPTION DE L'EXISTANT**

*Volume 1*

**Décembre 2001**

**DOCUMENT D'OBJECTIFS**  
**SUR LES SITES NATURA 2000 FR 9101382 DU CAUSSE DE**  
**CAMPESTRE-ET-LUC et FR 9101383 DU CAUSSE DE BLANDAS**

**INVENTAIRE ET DESCRIPTION DE L'EXISTANT**

**Sommaire**

<b><u>Introduction</u></b> .....	p 4
<b><u>Méthodologie</u></b> .....	p 5, 6
<b><u>Délimitation des périmètres Natura 2000 et échelles de travail</u></b> .....	p 7, 8
<b>1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 FR 9101382</b> <b>« CAUSSE DE CAMPESTRE-ET-LUC » ET FR 9101383</b> <b>« CAUSSE DE BLANDAS »</b> .....	p 9
1.1. LOCALISATION .....	p 9
1.2. COMMUNES CONCERNEES .....	p 9
<b>2. INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE</b> .....	p 10, 25
<b>2.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE</b> .....	p 10, 15
2.1.1. GÉOLOGIE .....	p 10
2.1.2. HYDROGRAPHIE .....	p 10
2.1.3. CLIMAT .....	p 11
2.1.4. MISE EN PLACE ET EVOLUTION DES PAYSAGES .....	p 11, 13
2.1.5. INVENTAIRES .....	p 13, 14
2.1.6. MESURES DE PROTECTION FORTE .....	p 14, 15
<b>2.2. HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE</b> .....	p 15, 17
<b>2.3. HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE</b> .....	p 17, 25
2.3.1. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE « HABITATS » .....	p 19, 22
2.3.2. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « OISEAUX » .....	p 22, 24
2.3.3. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE IV DE LA DIRECTIVE « HABITATS » .....	p 24, 25
2.3.4. HABITATS D'ESPECES N'APPARTENANT A AUCUNE DES DEUX DIRECTIVES .....	p 25
<b>3. INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES</b> .....	p 26, 46
<b>3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE</b> .....	p 26, 29
3.1.1. DEMOGRAPHIE .....	p 26, 27
3.1.2. HABITATIONS .....	p 27, 28
3.1.3. INFRASTRUCTURES .....	p 28
3.1.4. FONCIER .....	p 29

<b>3.2. ACTIVITES AGRICOLES</b> .....	p 29, 33
3.2.1. EXPLOITATIONS ET PRODUCTIONS .....	p 29, 30
3.2.2. ACTEURS .....	p 30
3.2.3. EVOLUTION DES USAGES DE 1995 A 2001 .....	p 31, 33
3.2.4. PRATIQUES AGRICOLES ET LES ACTIONS REALISEES OU EN PLACE .....	p 33
<b>3.3. ACTIVITES FORESTIERES</b> .....	p 34, 37
3.3.1. ACTEURS .....	p 34
3.3.2. FORET PUBLIQUE .....	p 34, 36
3.3.3. FORÊT PRIVÉE .....	p 36, 37
<b>3.4. TOURISME ET ACTIVITES DE PLEINE NATURE</b> .....	p 38, 40
3.4.1. OFFRE TOURISTIQUE ET FREQUENTATION .....	p 38, 39
3.4.2. ACTIVITES DE PLEINE NATURE .....	p 39, 40
<b>3.5. ACTIVITES CYNEGETIQUES ET PISCICOLES</b> .....	p 41, 42
3.5.1. CHASSE .....	p 41, 42
3.5.2. PECHE .....	p 42
<b>3.6. ACTIVITE ECONOMIQUES</b> .....	p 43
3.6.1. ACTIVITES INDUSTRIELLES .....	p 43
3.6.2. ACTIVITES ECONOMIQUES LIEES AUX COMMUNES .....	p 43
<b>3.7. ACTEURS, PROGRAMMES ET FINANCEMENTS</b> .....	p 43, 46
3.7.1. ACTEURS .....	p 43, 44
3.7.2. PROGRAMMES, PLANS OU SCHEMAS .....	p 45
3.7.3. FINANCEMENTS .....	p 46
<b><u>Tableaux de synthèse</u></b> .....	p 47, 48
<b><u>Lexique</u></b> .....	p 49, 52
<b><u>Liste des sigles</u></b> .....	p 53
<b><u>Bibliographie</u></b> .....	p 54, 56
<b><u>Annexes</u></b> .....	
Sommaire .....	p 57
<u>1</u> : matrices de transition et évolution des formations végétales entre 1956 et 1999 .....	p 58, 59
<u>2</u> : démarche d'inventaire des habitats naturels .....	p 60, 61
<u>3</u> : fiches caractérisant les habitats naturels de l'annexe I de la Directive « Habitats » .....	p 62, 71
<u>4</u> : statuts de protection des espèces .....	p 72, 73
<u>5</u> : fiches caractérisant les habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » .....	p 74, 91
<u>6</u> : fiches caractérisant les habitats d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » .....	p 92, 109
<u>7</u> : évolution du marché foncier entre 1995 et 2000 .....	p 110,113
<u>8</u> : inventaire des exploitations agricoles présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001 .....	p 114
<u>9</u> : massif forestier publique : surface par essences principales et évolution de la récolte en bois depuis 1920 .....	p 115
<u>10</u> : inventaire des chasses privées présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001 .....	p 116
<u>11</u> : présentation des missions réalisées par les organismes ayant participé à l'élaboration de ce rapport d'inventaire et de description de l'existant .....	p 117,119

## **Liste des tableaux**

<u>Tableau n° 1</u> : caractérisation des habitats naturels	p 5
<u>Tableau n° 2</u> : caractérisation des habitats d'espèces	p 6
<u>Tableau n° 3</u> : communes concernées par le site	p 9
<u>Tableau n° 4</u> : formations végétales identifiées pour l'étude de l'évolution du couvert végétal	p 12
<u>Tableau n° 5</u> : évolution des formations végétales entre 1956 et 1999	p 12
<u>Tableau n° 6</u> : surfaces des formations végétales en 1999	p 13
<u>Tableau n° 7</u> : ZNIEFF et ZICO recensées sur le site	p 14
<u>Tableau n° 8</u> : mesures de protection forte recensées sur le site	p 15
<u>Tableau n° 9</u> : surfaces des habitats naturels inventoriés sur le site	p 16
<u>Tableau n° 10</u> : habitats d'espèces inventoriés sur le site	p 18
<u>Tableau n° 11</u> : recensements démographiques de 1968 à 1999	p 26
<u>Tableau n° 12</u> : évolution de la population entre 1968 et 1999	p 26
<u>Tableau n° 13</u> : recensements des résidences principales de 1968 à 1999	p 27
<u>Tableau n° 14</u> : évolution des résidences principales entre 1968 et 1999	p 27
<u>Tableau n° 15</u> : recensements des résidences secondaires de 1968 à 1999	p 28
<u>Tableau n° 16</u> : évolution des résidences secondaires entre 1968 et 1999	p 28
<u>Tableau n° 17</u> : surfaces valorisées par les productions agricoles	p 30
<u>Tableau n° 18</u> : évolution du cheptel bovin et ovin et des surfaces utilisées	p 31
<u>Tableau n° 19</u> : forêts publiques recensées sur le site	p 34
<u>Tableau n° 20</u> : forêts privées dotées d'un PSG recensées sur le site	p 37
<u>Tableau n° 21</u> : structures d'hébergement inventoriées sur les communes concernées par le site	p 38
<u>Tableau n° 22</u> : sentiers de découverte recensés sur le site	p 39
<u>Tableau n° 23</u> : structures intercommunales inventoriées sur le site	p 44
<u>Tableau n° 24</u> : programmes, plans ou schémas en vigueur sur le site	p 45
<u>Tableau n° 25</u> : financements mobilisables sur le site	p 46
<u>Tableau n° 26</u> : synthèse des habitats naturels	p 47
<u>Tableau n° 27</u> : synthèse des habitats d'espèces d'insectes	p 47
<u>Tableau n° 28</u> : synthèse des habitats d'espèces de chauve-souris	p 48
<u>Tableau n° 29</u> : synthèse des habitats d'espèces d'oiseaux	p 48

# Introduction

Le réseau Natura 2000, actuellement en cours de constitution sur le territoire de l'Union Européenne, est un réseau d'espaces naturels. Ces sites, qui sont proposés par chaque Etat membre, contiennent des **habitats naturels** et des **habitats d'espèces** végétales et animales dits « **d'intérêt communautaire** » en forte régression ou en voie de disparition (lorsqu'ils sont particulièrement menacés, ces habitats d'intérêt communautaire sont dits « **prioritaires** »).

La communauté européenne a publié le 21 mai 1992 la Directive 92/43 appelée **Directive « Habitats »**. Cette Directive contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des « exigences économiques, sociales et culturelles mais aussi des particularités régionales et locales ». Ainsi, les activités humaines doivent demeurer compatibles avec les objectifs de conservation des sites désignés mais elles peuvent aussi contribuer, par leur présence, leur exercice et leur encouragement, à atteindre les objectifs de maintien et de développement de la biodiversité. La protection de la biodiversité dans ces espaces doit donc intégrer les intérêts de chacun aussi bien que ceux de la collectivité.

L'article 6 de la Directive « Habitats » fait obligation aux Etats membres d'établir des mesures de conservation en laissant le choix des moyens. La France a choisi de mettre en place des démarches de concertation locale pour l'élaboration d'un plan de gestion dit « **document d'objectifs ou DOCOB** » sur chaque site transmis à l'Europe et de privilégier la contractualisation.

Les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas sur le département du Gard ont été proposés à l'inscription au futur Réseau Natura 2000 en 1998.

Il convient désormais de définir les modalités de gestion de ces deux sites conformément à la Directive Européenne avec le plus large consensus possible des acteurs locaux (élus, socioprofessionnels, associatifs, propriétaires...). Pour cela, l'Etat a lancé un marché pour l'élaboration d'un document d'objectifs (DOCOB). L'Association des Causses Méridionaux dont l'objet est « d'assurer la sauvegarde, la mise en valeur des milieux caussenards, le développement concerté et la promotion des parties héraultaise et gardoise des Grands Causses, dénommées Causses Méridionaux » a été retenue comme opérateur local. Le préfet du Gard, représentant de l'Etat qui est Maître d'ouvrage de la réalisation du DOCOB, a délégué la responsabilité de son élaboration sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas au sous-préfet du Vigan.

L'élaboration du document d'objectifs pour les sites des Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas se déroulera selon les étapes suivantes :

1<sup>ère</sup> étape : Lancement officiel de l'opération

2<sup>ème</sup> étape : Inventaire et description de l'existant - Analyse écologique - Hiérarchisation des enjeux

3<sup>ème</sup> étape : Définition des modalités de gestion et proposition d'actions chiffrées

4<sup>ème</sup> étape : Rédaction du document d'objectifs.

Chaque étape sera validée par un comité de pilotage local spécialement constitué.

Ce dossier correspond à la restitution de l'inventaire et de la description de l'existant sur les sites des Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas.

Il est composé de deux volumes :

- volume 1, texte de présentation des résultats et annexes
- volume 2, ATLAS de cartes.

## **Remarques :**

- Le présent document concerne deux sites Natura 2000. Cependant, pour en faciliter la lecture, nous désignerons l'ensemble comme un site unique dans le texte. Ainsi, lorsqu'on lit « *les habitats naturels présents sur le site sont ...* », il faut comprendre « *les habitats naturels présents sur les deux sites du « Causse de Campestre-et-Luc » et du « Causse de Blandas » sont ...* ».
- Les mots accolés d'un « » dès leur première mention sont définis dans le lexique situé avant les annexes.
- Une liste des sigles et leurs significations est disponible après le lexique.

# Méthodologie

La méthodologie de l'élaboration d'un document d'objectifs est présentée dans le document intitulé « guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000 » (ATEN 1998).

Voici une présentation synthétique de la méthodologie utilisée pour élaborer les deux volumes de ce rapport d'inventaire et de description de l'existant :

## PHASE 1 : PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

- situation régionale et départementale
- communes concernées

## PHASE 2 : INVENTAIRE ET DESCRIPTION ECOLOGIQUE

L'élaboration du DOCOB porte sur les habitats naturels et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites transmis à l'Europe.

Un **habitat naturel** est un groupement végétal en zone terrestre ou aquatique qui se distingue par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques, qu'elles soient naturelles ou semi-naturelles. Il peut s'agir d'un grand type de milieu (estuaire, grand cours d'eau, dunes, etc.) ou d'écosystème plus restreint (tourbière de pente, pelouse calcaire, etc.). Ces habitats naturels sont mentionnés à l'annexe I de la Directive « Habitats ».

Un **habitat d'espèce** est un ensemble d'habitats naturels dans lequel vit l'espèce au cours de son cycle biologique et pour l'ensemble de ses activités vitales (reproduction, alimentation, repos...). Ces espèces sont listées à l'annexe II de la Directive « Habitats » et à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » pour les espèces d'oiseaux.

Le terme « habitat » est utilisé pour mentionner l'ensemble des habitats qu'ils soient naturels ou d'espèces.

Une \* est accolée au nom d'un habitat ou d'une espèce lorsqu'ils sont prioritaires.

REALISER UN INVENTAIRE ET UNE DESCRIPTION ECOLOGIQUE DANS LE CADRE DU DOCOB CONSISTE A DRESSER UN ETAT INITIAL DE L'EXISTANT :

1. **en inventoriant et en décrivant les habitats naturels et les habitats d'espèces présents sur les sites** en conformité avec le Formulaire Standard des Données transmis par l'Etat à la Commission européenne dans le cadre de la proposition de site.

Pour cela, chaque habitat doit être caractérisé :

	HABITATS NATURELS
<i>Contexte de caractérisation</i>	Ils sont caractérisés par leur phytosociologie <sup>α</sup> . Ces informations sont présentes dans les documents de références mentionnés ci-dessous. De plus, un croisement avec les données spatiales existantes (ex : géologie, séries de végétation...) et les données relatives à la dynamique de végétation est aussi nécessaire.
<i>Documents de référence</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne</li><li>- Catalogues CORINE biotopes</li><li>- Cahier d'habitats</li></ul>
<i>Difficultés rencontrées lors de la caractérisation</i>	La caractérisation peut rencontrer des problèmes de correspondance entre l'existant et la description sur catalogue.
<i>Identification</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Code Natura 2000 issu du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne</li><li>- Codes CORINE biotopes issus des catalogues CORINE biotopes.</li></ul>

Tableau n°1 : caractérisation des habitats naturels

	HABITATS D'ESPECES
<i>Difficultés rencontrées lors de la caractérisation</i>	La caractérisation des habitats d'espèces est parfois plus délicate que celle des habitats naturels car les Directives « Habitats » et « Oiseaux » ne font que citer les espèces concernées et non le type de milieu qui correspond à leur habitat. En effet, celui-ci peut varier d'un site à l'autre.
<i>Contexte de caractérisation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les espèces animales inféodées à un type d'habitat particulier : on liera si possible leur habitat avec un ou des biotopes<sup>α</sup> de la typologie CORINE</li> <li>- Pour les espèces animales peu exigeantes en termes de spécificités de milieu, à grand territoire ou migratrices : leur habitat doit être déterminé localement, en fonction des conditions du site, de la vulnérabilité de l'espèce, de la taille du territoire de chasse.... Il faudra prendre en compte : le biotope d'alimentation, les zones de repos ou de refuge... en fonction des cycles saisonniers.</li> <li>- Pour les habitats des espèces végétales : on choisira, en l'état des connaissances sur l'écologie des espèces, les caractéristiques homogènes du milieu qui sera retenu comme ayant un intérêt communautaire autour des individus repérés sur le terrain.</li> </ul>
<i>Documents de référence</i>	Il est possible de s'aider des cahiers des habitats.
<i>Identification</i>	Certaines espèces ont des codes Natura 2000.

Tableau n°2 : caractérisation des habitats d'espèces

Le résultat de cette caractérisation sera présenté sous forme de fiche pour chaque habitat inventorié.

La caractérisation va permettre, au delà de l'inventaire, de cartographier les habitats.

Cette cartographie a plusieurs objectifs :

- fixer un état des lieux qui fera référence pour l'avenir,
- restituer de manière didactique l'inventaire des habitats,
- suivre l'évolution des milieux.

## 2. en visualisant les modifications historiques

## 3. en inventoriant et en cartographiant les données complémentaires du milieu utiles pour cerner les caractéristiques écologiques et ainsi aider à comprendre l'écologie des habitats

## **PHASE 3 : INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES**

Cette phase a deux objectifs principaux :

- analyser les facteurs modificateurs de l'état de conservation,
- faire des propositions réalistes lors de la phase 3 de l'élaboration du DOCOB.

Elle consiste à recueillir des données techniques, économiques, administratives et réglementaires mais aussi socioculturelles en :

1. Identifiant les acteurs
2. Identifiant et comprenant les logiques économiques, de gestion et de production
3. Identifiant les programmes collectifs et les interventions publiques.

# **Délimitation des périmètres Natura 2000 et échelles de travail**

## **Origine de la délimitation du périmètre du site transmis**

Suite à la concertation locale, les périmètres des sites des Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas, qui portaient initialement sur l'ensemble des causses, ont été réduits aux zones correspondant aux pelouses, pélencs, landes claires et landes fermées sur lesquelles des actions de conservation ou de restauration puis de gestion pastorale étaient envisagées à l'époque.

La délimitation du périmètre du site transmis s'est donc effectuée dans une volonté de conservation des milieux caussenards voués à une gestion pastorale. En effet, ont été exclues de l'enveloppe du site :

- les zones de frange (landes claires ou fermées, zones de lisière de bois clairs) ;
- les zones correspondant à des zones qui présentent des caractéristiques particulières (couverture végétale boisée, déclivité accentuée, manque d'information à l'époque de la réflexion...) ;
- les zones urbanisées et les secteurs ayant des projets de création d'activités économiques ou des programmes immobiliers ;
- les zones cultivées regroupant plusieurs îlots de cultures ou suffisamment importantes pour être prises en compte.

Ainsi, les délimitations actuelles du périmètre du site transmis ne correspondent uniquement qu'à des limites basées sur la localisation des formations végétales de pelouses, pélencs, landes claires et landes fermées.

Aucun critère administratif ou de propriété n'a été pris en compte.

## **Echelles de travail**

La mission de l'opérateur local étant de travailler sur le territoire l'enveloppe du site, nous avons dû adapter notre étude aux caractéristiques de délimitation du périmètre exposées ci-dessus. En effet, nous avons rencontré des difficultés relatives aux échelles de travail : l'enveloppe du site ne couvre pas la totalité des causses (ex : difficulté d'appréhender les activités humaines sur un secteur restreint) et des zones exclues sont présentes à l'intérieur de l'enveloppe du site étudié.

Ainsi, nous avons opté pour trois échelles de travail :

- enveloppe du site Natura 2000 : cette échelle de travail est obligatoire dans le cadre de la réalisation d'un DOCOB pour étudier précisément les habitats d'intérêts communautaires que ce soient des habitats naturels ou des habitats d'espèces.
- enveloppe du site Natura 2000 et zones exclues à l'intérieur du site : la mission de l'opérateur local est de veiller à la cohérence du périmètre du site. Cette échelle de travail nous a donc permis, grâce à la cartographie, de mettre en évidence la présence ou l'absence d'habitats à l'intérieur des zones exclues. De plus, cette échelle de travail a aussi été utilisée lorsqu'il était nécessaire de prendre en compte la dynamique de végétation.
- le territoire des causses : il concerne certaines données à étudier (à l'exemple de l'agriculture et de la forêt ) pour lesquelles, en plus d'une étude axée sur le site Natura 2000, il était aussi nécessaire de prendre en compte ce site dans l'entité globale du territoire des causses.

## **Echelle de représentation cartographique**

La cartographie interviendra tout au long de l'élaboration du document d'objectifs. Elle a pour fonction d'être un outil synthétique et visuel de la réalité du terrain.

La saisie des informations a été faite au 1/25.000ème sauf cas exceptionnel concernant certaines études réalisées antérieurement à ce dossier, ayant pour échelle le 1/50.000ème, et dont nous avons repris les données. Ce choix d'échelle tient compte :

- du niveau de précision des données collectées pour la réalisation de cet inventaire,
- de la précision des actions qui seront proposées ultérieurement,
- de l'échelle de travail habituelle des organismes intervenant sur le secteur.

La représentation cartographique des cartes de l'ATLAS a pour échelle le 1/50.000ème et pour fond topographique IGN SCAN100. En effet, le document d'objectif est un document public. Il est donc destiné à toute personne concernée de près ou de loin par les sites Natura 2000 sur lesquels porte le DOCOB. La représentation cartographique doit donc être lisible (dans ce cas, il est préférable de privilégier la qualité de lisibilité de l'information à celle de la précision qui peut parfois rendre la lecture plus difficile) et ceci, sachant que l'information sera disponible sur support informatique au 1/25.000ème.

A ce sujet, le guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000 précise sur la précision du document de restitution : « elle correspond à la possibilité pour le lecteur de différencier des éléments distincts. C'est un fait subjectif, qui dépend du couple rédacteur/lecteur : au rédacteur de supposer ce que le lecteur pourra lire, au lecteur de s'adapter à un « style ».

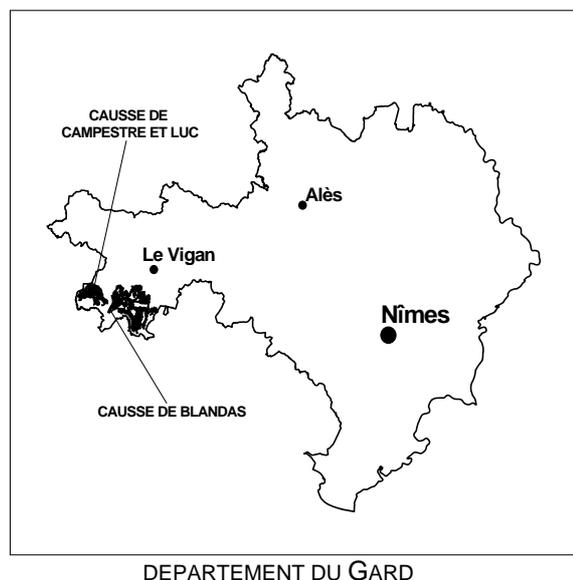
- Une bonne carte doit éviter une trop grande distorsion entre la précision du fond de carte (fond topographique par exemple) et la précision de l'information qu'on lui ajoute (carte d'habitat par exemple).
- Il est fondamental d'exprimer cartographiquement tout autant l'information (exemple : présence d'un habitat) que l'éventuelle approximation sur ses limites dans l'espace ».

# 1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 FR 9101382 « CAUSSE DE CAMPESTRE-ET-LUC » ET FR 9101383 « CAUSSE DE BLANDAS »

## 1.1. LOCALISATION

Les sites FR 9101382 « CAUSSE DE CAMPESTRE-ET-LUC » et FR 9101383 « CAUSSE DE BLANDAS » se situent en France, dans la région Languedoc-Roussillon (Préfecture de Région : Montpellier), dans le département du Gard (Préfecture : Nîmes) et sur un secteur géographique dénommé « Causses Méridionaux ».

Ils couvrent les surfaces suivantes : Causse de Campestre-et-Luc (1900 ha) et Causse de Blandas (5500 ha).



## 1.2. COMMUNES CONCERNEES

Les cartes n°1 et n°2 de l'ATLAS permettent de situer localement les deux sites et de repérer leur enveloppe par rapport aux limites communales. Le tableau ci-dessous présente les communes concernées.

COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE « CAUSSE DE CAMPESTRE-ET-LUC » : une partie du territoire de Campestre-et-Luc et Vissec.

COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE « CAUSSE DE BLANDAS » : une partie du territoire d'Alzon, Arre, Arrigas, Blandas, Montdardier, Rogues et Vissec.

Nom de la commune	Surface de la commune	Surface et pourcentage du territoire de la commune situé dans le site de Campestre-et-Luc		Surface et pourcentage du territoire de la commune situé dans le site de Blandas	
		Surface (ha)	Pourcentage (%)	Surface (ha)	Pourcentage (%)
Alzon	2785 ha			22 ha	0.8 %
Arre	707 ha			125 ha	17.7 %
Arrigas	2005 ha			106 ha	5.3 %
Blandas	3759 ha			2316 ha	61.6 %
Campestre-et-Luc	3814 ha	1880 ha	49.3 %		
Montdardier	3554 ha			114 ha	3.2 %
Rogues	3066 ha			1371 ha	44.7 %
Vissec	2200 ha	55 ha	2.5 %	922 ha	41.9 %

*Tableau n°3 : communes concernées par le site*

## 2. INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE

### 2.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE

#### 2.1.1. GEOLOGIE (Cf. cartes n°3 et 4 de l'ATLAS)

Les causses sont des plateaux constitués de roches sédimentaires datant du Jurassique (ère secondaire) qui sont représentées par quatre faciès géologiques principaux conditionnant la pédologie<sup>α</sup> : les calcaires, les dolomies, les argiles à chailles<sup>α</sup> et les marnes. Il existe un gradient continu de mélange entre les calcaires et les dolomies (Cadillon, 1970).

Ces sédiments ont été déposés dans une grande fosse marine, limitée par les terrains granito-schisteux du Massif Central, des Cévennes et de la Montagne Noire. Les sédiments du Jurassique sont le résultat d'une sédimentation calcaire dans une mer de faible profondeur. La dolomitisation fréquente souligne l'existence de terres émergées proches ou de hauts fonds parcourus par des courants violents (Cadillon, 1970).

Les dolomies, qui contiennent du carbonate de magnésium, sont plus résistantes à l'érosion que le calcaire (carbonate de calcium). La dégradation différentielle de ces deux roches aboutit à la formation des reliefs ruiniformes typiques que sont les chaos dolomitiques.

Les argiles à chailles sont des formations acides assez atypiques sur les causses qui sont des plateaux calcaires par définition. Ils conduisent à la formation de sols appelés "ségals"<sup>α</sup>.

On rencontre également, dans les fonds de vallées, des alluvions et des colluvions déposées par les rivières et pouvant former de véritables terrasses alluviales. Ces formations sont cependant minoritaires par rapports aux calcaires et aux dolomies. Les dépressions sur les plateaux sont occupées par des formations plus récentes (tertiaires et quaternaires) d'argiles rouges, issues de la décalcification, et anciennement appelées "Terre du Causse".

Sur les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas, les formations dominantes sont des calcaires datant de l'Oxfordien et du Kimméridgien (Jurassique). Ce sont principalement des calcaires massifs et des calcaires en plaquettes pouvant présenter des faciès partiellement dolomitisés. Les formations marneuses et les argiles à chailles sont peu représentés.

#### 2.1.2. HYDROGRAPHIE

Le site est inscrit dans le bassin versant Rhône Méditerranée Corse sur le territoire SDAGE « grands côtiers ouest ».

Les cartes DIREN et Agence de l'Eau (DIREN, Agence de l'Eau RMC, 1986 et 1995), reprises au SDAGE Rhône Méditerranée Corse, fournissent des informations :

- sur la qualité des eaux superficielles. Sont mentionnées la Vis et La Virenque qui se situent dans un autre site Natura 2000. A notre connaissance, il n'existe pas d'information de synthèse disponible pour les cours d'eau de taille inférieure.
- sur les eaux souterraines : le site est pourvu de secteurs aquifères karstiques à forte valeur patrimoniale et de systèmes aquifères dont la nature géologique des terrains est composée de « calcaires et dolomies fissurés ». Les eaux souterraines sont profondes et les captages par forage sont délicats. La productivité des systèmes aquifères est considérée comme « bonne ».

### 2.1.3. CLIMAT

Le climat des Causses Méridionaux est un climat méditerranéen à variante humide et froide. Il s'agit d'un climat de moyenne montagne, tempéré, au carrefour des trois influences : continentale, océanique et méditerranéenne (cette dernière étant la plus marquée).

D'une manière générale, la pluviosité annuelle est abondante. Selon Thiault (1968), on peut estimer que les plateaux des Causses Méridionaux reçoivent en moyenne 1000 mm de précipitations par an. La région de Blandas est la plus arrosée avec des précipitations comprises entre 1600 et 1800 mm d'eau. La majeure partie des précipitations tombe en automne et en hiver, le mois le plus sec étant juillet. Du fait de la faible capacité de rétention en eau des sols, les précipitations utiles à la végétation sont peu importantes.

Les températures enregistrées sur les hautes terres mettent en évidence la rigueur du climat : 120 à 130 jours de gelée par année en moyenne et 7 mois (d'octobre à avril) de températures moyennes mensuelles inférieures à 10°C (Thiault, 1968). Les amplitudes thermiques annuelles, saisonnières, mensuelles et journalières sont importantes.

Les Causses Méridionaux sont soumis à trois types de vents :

- des vents continentaux venant du nord : froids et secs qui se manifestent surtout en hiver,
- des vents océaniques qui amènent les pluies d'hiver et de printemps,
- des vents du sud : méditerranéens et chauds qui créent des orages de fin d'été et d'automne.

Le déficit hydrique précoce, qui peut s'étaler jusqu'à l'automne, les basses températures hivernales et la faiblesse de la capacité de rétention en eau des sols constituent des conditions contraignantes qui limitent fortement la durée de la saison de végétation à environ 6 mois.

### 2.1.4. MISE EN PLACE ET EVOLUTION DES PAYSAGES

#### 2.1.4.1. De la préhistoire à nos jours

Au cours de la dernière glaciation (Würm), les hautes terres caussenardes devaient porter une végétation steppique malgré leur altitude (Vernet, 1972). La reconquête postglaciaire de la végétation, vers 10000 BP, a conditionné en grande partie l'aspect actuel du paysage caussenard. Les forêts des causses étaient notamment caractérisées par la prédominance du Pin sylvestre (*Pinus silvestris*). La chênaie à feuillage caduc s'est ensuite installée peu à peu.

Ce manteau forestier va être progressivement « mis en pièces » à partir du néolithique moyen (entre 5500 et 4500 BP) lorsque le pastoralisme ovin commence à se mettre en place (Vernet, 1985). Celui-ci se maintiendra jusqu'à nos jours après différentes phases d'exploitation plus ou moins intense de la forêt. La densité humaine sur les plateaux caussenards culmine au 18<sup>ème</sup> siècle, période durant laquelle presque toute la surface des causses est mise en culture (Rousset, 1999). Les espèces ligneuses comme le buis sont alors recherchées pour de multiples usages (litière, fumure, chauffage, construction d'objets divers, ...). Aux 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècles, le développement des manufactures de Lodève et des verreries maintiennent, voire augmentent, cette pression sur les ligneux pour satisfaire leurs besoins en combustibles. De cette exploitation intense naît la typicité des paysages steppiques caussenards.

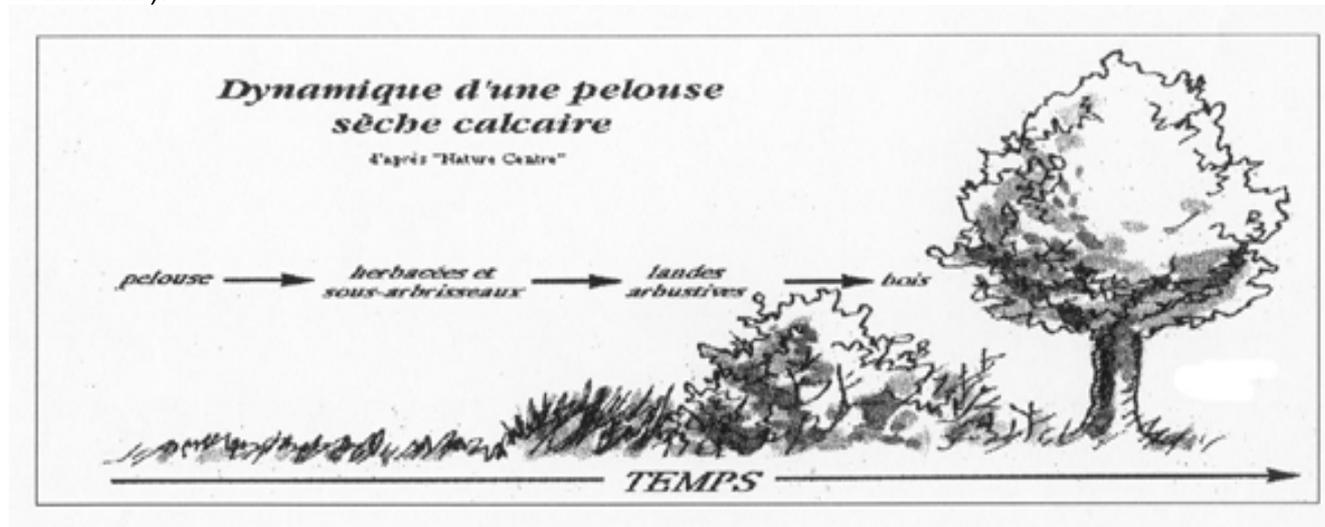
La déprise agricole, qui commence au début du 20<sup>ème</sup> siècle et qui entraîne un exode rural massif, marque le début du déclin de l'économie traditionnelle caussenarde. L'apparition du système ovin laitier, puis l'intensification et la spécialisation de la production agricole à partir de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle entraînent des modifications importantes de l'utilisation de l'espace : l'activité agricole se concentre sur les espaces les plus productifs, délaissant les parcours. L'abandon des pratiques traditionnelles (coupe, brûlage à la matte, ...) ne permettant plus le contrôle de la dynamique des ligneux, les parcours sont colonisés par le buis, le genévrier puis le chêne pubescent.

## 2.1.4.2. Evolution du couvert végétal de 1956 à 1999 (Cf. cartes n°5, 6, 7 et 8 de l'ATLAS)

*Remarque* : cette étude a été réalisée sur le territoire de l'enveloppe du site. Les zones exclues situées à l'intérieur de l'enveloppe du site ont aussi été prises en compte pour étudier toutes les formations végétales présentes (des pelouses aux forêts y compris les zones cultivées).

Des matrices de transition (voir annexe 1) ont été établies pour aider à la comparaison des cartographies de la couverture végétales de 1956 et de 1999. Elles permettent de voir dans quelles mesures et de quelle façon les formations végétales ont évolué entre les deux dates.

La **pelouse**, milieu le plus ouvert, est le stade initial de l'installation d'une couverture végétale naturelle. La forêt représentée par les **ligneux hauts** denses représente le stade final (Cf. schéma ci-dessous).



Source : Nature Centre

Sept formations végétales ont été identifiées en fonction du degré de fermeture de la végétation soit le **pourcentage de recouvrement** de chaque **strate de végétation** :

Types de formation végétale	Description	
	Ligneux Bas	Ligneux Hauts
Cultures	-	-
Pelouses	Inférieur à 30 %	-
Ligneux bas clairs	30 à 60 %	0 à 10 %
Ligneux bas denses	60 à 100 %	0 à 10 %
Complexe ligneux bas-ligneux hauts	5 à 90 %	10 à 50 %
Pelouses sous ligneux	5 à 60 %	10 à 50 %
Ligneux hauts denses	-	50 à 100 %

Tableau n°4 : formations végétales identifiées pour l'étude de l'évolution du couvert végétal

Le tableau suivant donne l'évolution globale des surfaces de chaque formation végétale sur le site et sur les zones exclues situées dans l'enveloppe du site. Le détail pour chaque cause figure en annexe 1.

Types de formation végétale	Évolution des surface entre 1956 et 1999	
	Diminution	Augmentation
Cultures	- 171 ha	
Pelouses	- 1750 ha	
Ligneux bas clairs		+ 1481,5 ha
Ligneux bas denses		+ 1540 ha
Complexe ligneux bas-ligneux hauts	- 221 ha	
Pelouses sous ligneux	- 765,5 ha	
Ligneux hauts denses		+ 791,5 ha

Tableau n° 5 : évolution des formations végétales entre 1956 et 1999

Cette synthèse met en évidence une évolution nette de la végétation sur les deux causses vers la forêt depuis les années 50, avec l'augmentation (8 %) de la surface couverte par les ligneux hauts. Cette évolution est générale. En effet, toutes les formations, exceptées les cultures, sont touchées. Mais, elle est aussi assez rapide puisque une partie des superficies actuelles en ligneux hauts est issue de zones occupées par des pelouses en 1956.

Les surfaces en culture ont légèrement diminué, notamment sur la Causse de Blandas. Les cultures abandonnées, comme l'a souligné Le Poezat (1999), évoluent généralement vers des pelouses du *Xerobromion*.

Les surfaces en pelouse ont donc beaucoup régressé depuis 1956 ; près de 20% des pelouses ont disparu (plus de 25 % si on prend en compte les pelouses sous ligneux) et ceci, notamment au profit des ligneux bas. Cette évolution des pelouses met en évidence l'incapacité du pastoralisme tel qu'il est pratiqué actuellement, à enrayer seul la fermeture des milieux. Comme l'a démontré Rousset (1999), même si les ovins peuvent freiner fortement le processus de fermeture des paysages sur les causses, leur action est insuffisante pour maintenir durablement les milieux ouverts. Du fait des processus intervenant dans la dynamique des espèces ligneuses (buis, chêne pubescent), les interventions humaines sur la végétation telles qu'elles étaient pratiquées autrefois, en complément du pâturage, paraissent nécessaires pour gérer certaines pelouses jugées prioritaires.

Aujourd'hui, les surfaces de chaque formation végétale sur l'ensemble du site et des zones exclues situées dans l'enveloppe du site sont les suivantes :

Types de formation végétale	surfaces en 1999 (ha)	surfaces en 1999 (%)
Cultures	1231,5	13,8
Pelouses	2176,5	24,5
Ligneux bas clairs	3221,5	36,2
Ligneux bas denses	431	4,8
Complexe ligneux bas-ligneux hauts	31,5	0,4
Pelouses sous ligneux	870	9,8
Ligneux hauts denses	930	10,5
<b>Total</b>	<b>8892</b>	

*Tableau n° 6 : surface des formations végétales en 1999*

Ainsi, on peut s'attendre, en l'état actuel des choses, à voir cette progression des ligneux continuer et la forêt gagner du terrain puisque la formation végétale dominante (les ligneux bas clairs avec 36 %) correspond au premier stade évolutif de dynamique de fermeture des milieux.

#### 2.1.5. INVENTAIRES (Cf. cartes n°9, 10, 11 et 12 de l'ATLAS)

Deux outils gouvernementaux d'inventaire du patrimoine naturel existent en plus de l'inventaire Natura 2000 sur le territoire national : les **ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique) et les **ZICO** (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux).

Le programme ZNIEFF a été initié par le Ministère de l'Environnement en 1982 avec pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, en général de superficie restreinte et dont l'intérêt est lié à la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou remarquables ;
- les zones de type II : grands ensemble naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques ou paysagères importantes.

Les ZNIEFF ont pour objectifs :

- la connaissance permanente aussi exhaustive que possible de ces zones.
- d'établir une base de connaissance, accessible à tous et consultable avant tout projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux d'environnement ne soient révélés trop tardivement.
- de permettre une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Issues de la Directive européenne 79/409 du 6 avril 1979 dite « Directive Oiseaux », l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux regroupe les sites d'intérêt majeur qui hébergent des populations d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.

Ces deux inventaires sont des outils de connaissance des milieux ; les zones qui y figurent ne bénéficient d'aucune protection de par ce statut. Il appartient à chaque porteur de projet, lorsqu'il doit œuvrer dans une ZNIEFF ou une ZICO, de s'interroger quant à l'impact de son projet vis-à-vis des intérêts pour lesquels ces zones ont été décrites, et de minimiser cet impact le cas échéant.

On peut recenser sur le site les ZNIEFF et les ZICO suivantes :

Inventaires	Réf cartes de l'ATLAS	Site du Causse de Campestre-et-Luc		Site du Causse de Blandas	
		Sur le site	Hors site	Sur le site	Hors site
ZNIEFF de type 1	n° 9 et n°10		ZNIEFF 1 de "l'abîme de St Ferron" ZNIEFF 1 du « bois de Saboult »	<u>Pour partie</u> : ZNIEFF 1 du « poljé de Rogues »	ZNIEFF 1 « la mare de Blandas »
ZNIEFF de type 2	n° 9 et n°10	<u>En totalité</u> : ZNIEFF 2 du "Causse de Campestre-et-Luc"		<u>Pour partie</u> : ZNIEFF 2 du « Causse de Blandas »	
ZICO	n° 11 et n°12	<u>Pour partie</u> : LR 08 " Gorges de la Vis et cirque de Navacelles "		<u>Pour partie</u> : LR 08 " Gorges de la Vis et cirque de Navacelles "	

Tableau n° 7 : ZNIEFF et ZICO recensées sur le site

### 2.1.6. MESURES DE PROTECTION FORTE (Cf. cartes n°13 et 14 de l'ATLAS)

Le site du Causse de Campestre-et-Luc ne dispose pas de mesures de protection forte particulières hormis, pour partie, une réserve de chasse et de faune sauvage.

Sur le site du Causse de Blandas, sont présents, pour partie, un site inscrit<sup>α</sup>, la zone périphérique du Parc National des Cévennes et une réserve de chasse et de faune sauvage<sup>α</sup>.

Un site inscrit est un site d'intérêt artistique, historique, scientifique légendaire ou pittoresque ayant pour objectif la conservation de milieux et de paysages dans leurs états actuels, de villages et de bâtiments anciens.

Un site classé est un site d'intérêt artistique, historique, scientifique légendaire ou pittoresque ayant pour objectif la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quel que soit son étendue. Cette procédure est beaucoup utilisée dans le cadre de la protection d'un « paysage ».

Les réserves de chasse et de faune sauvage sont des zones destinées à la protection du gibier et de ses habitats. Elles ont trois missions :

- protéger, préserver et réhabiliter,
- étudier et expérimenter,
- informer, former et accueillir.

Mesures de protection fortes	Réf cartes de l'ATLAS	Site du Causse de Campestre-et-Luc		Site du Causse de Blandas	
		Sur le site	Hors site	Sur le site	Hors site
Zone périphérique du Parc National des Cévennes	n° 13 et n°14		X	Pour partie	X
Site inscrit	n° 13 et n°14			Pour partie : Abords du cirque de Navacelles et des gorges de la Vis	
Site classé	n° 13 et n°14				Le cirque de Navacelles
Réserve de chasse et de faune sauvage	n°43 et n°44	Pour partie		Pour partie	

*Tableau n° 8 : mesures de protection forte recensées sur le site*

On peut noter l'absence d'arrêté de biotope, de réserve naturelle ou de réserve naturelle volontaire sur le site.

## 2.2. HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire sont listés à l'annexe I de la Directive "Habitats". Ils sont identifiés par une appellation et un code dans le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (version EUR 15/2 Commission Européenne, DG XI, 1997). La typologie CORINE (CORINE Biotopes 1994) constitue le plus souvent la base descriptive utilisable pour ces types d'habitats de l'annexe I.

Trois habitats d'intérêt communautaire (présentés dans le tableau ci-après), dont deux prioritaires, ont été identifiés sur les sites Natura 2000 des Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. La méthodologie d'inventaire et de cartographie est présentée en annexe 2. La cartographie de ces habitats naturels (cf. cartes n°15 et n°16 de l'ATLAS) est issue d'une étude réalisée en 2000 par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR) dans le cadre des actions menées par l'Association des Causses Méridionaux. Elle permet d'évaluer la surface de chaque habitat sur le site. Au total 353.5 ha sur les 7400 ha de la superficie totale du site étudié sont occupés par des habitats d'intérêt communautaires (soit 4.77 %).

Des informations détaillées relatives à la caractérisation de chaque habitat (physionomie, composition floristique, localisation) sont réunies dans les fiches de l'annexe 3.

Code Natura 2000	Nom de l'habitat selon la typologie Natura 2000	Surface dans le site de Campestre-et-Luc (ha)	% de la surface dans le site de Campestre-et-Luc	Surface dans le site de Blandas (ha)	% de la surface dans le site de Blandas	Fiches
4090	Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux			2.6	0.04 %	Fiche 1 annexe 3
6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) * sites d'orchidées remarquables	98.7	5.19 %	171.3	3.11 %	Fiche 2 annexe 3
6220	* Parcours substeppiques de graminées annuelles ( <i>Therobrachypodieta</i> )	52.3	2.75 %	28.6	0.52 %	Fiche 3 annexe 3
<b>Total</b>		<b>151</b>	<b>7.94 %</b>	<b>202.5</b>	<b>3.68 %</b>	

\* : Habitats prioritaires

Tableau n° 9 : surface des habitats naturels inventoriés sur le site

Il existe une divergence de points de vue entre phytosociologues au sujet de la caractérisation des pelouses caussenardes. Du fait de la position géographique particulière des causses, les groupements de pelouses d'origine méditerranéenne (*Ononido-Rosmarinetea*) et d'origine medio-européenne (*Festuco-Brometea*) s'interpénètrent, rendant parfois difficile l'interprétation des associations végétales sur le terrain.

La nomenclature CORINE Biotope individualisant nettement ces deux grands types de pelouses et la Directive "Habitats" leur accordant des statuts différents, il a été nécessaire de faire des choix pour déterminer quels étaient les habitats d'intérêt communautaire sur le site (voir annexe 2, démarche d'inventaire). Ainsi, la superficie des pelouses constituant des habitats d'intérêt communautaire n'est pas très importante au regard de la superficie totale des pelouses présentes sur les causses de Blandas et de Campestre-et-Luc.

Un quatrième habitat naturel non mentionné dans le Formulaire Standard des Données doit aussi être pris en compte : il s'agit des grottes non exploitées par le tourisme dont le code Natura 2000 est 8310 (Cf. fiche n°4 en annexe 3). En effet, bien que nos connaissances actuelles ne mettent pas en évidence une occupation importante des grottes des causses de Campestre-et-Luc et de Blandas par les chiroptères, cet habitat correspond néanmoins à une clé importante de protection des populations de chauves-souris. Les données qui nous ont permis d'inventorier et de localiser cet habitat sur les cartes n°15 et n°16 de l'ATLAS sont issues du bulletin et mémoire « Spelunca » de la société de spéléologie. Ces données regroupent les avens et les grottes inventoriés par Félix MAUZARIC de 1904 à 1909 qui a élaboré une carte de synthèse en 1910. On peut ainsi dénombrer 10 grottes ou avens sur le site de Blandas et 6 sur le site de Campestre-et-Luc. Mais, ces données ne sont pas exhaustives : même si elles correspondent à un inventaire de référence des cavités sur les causses de Blandas et de Campestre-et-Luc, il sera nécessaire de réaliser une étude complémentaire, en étroite collaboration avec les spéléologues, pour les actualiser et les affiner (la carte au 1/125.000<sup>ème</sup> datant de 1910 ayant été dessinée à la main, nous n'avons pas la connaissance de la localisation précise de ces cavités).

Le Formulaire Standard des Données fait mention d'un autre habitat d'intérêt communautaire : les formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses calcaires ayant pour code Natura 2000 : 5110 (Cf. fiche 5, annexe 3). Nous avons conclu à l'absence de cet habitat sur le site, constatant que les buxaias présentes sur les causses sont des landes secondaires issues de la dégradation de groupements forestiers et correspondant à des stades de succession évoluant vers la chênaie pubescente. Selon Braun-Blanquet (1952), les formations à buis de la région méditerranéenne relèvent du *Querceto-Buxetum*. Les formations stables à buis, dans les cahiers d'habitats (DIREN, 2000) sont décrites comme s'inscrivant dans l'alliance du *Berberidion vulgaris* (voir fiche habitat, annexe 3), groupements plus septentrionaux de l'avis de phytosociologues ayant travaillé sur les causses (M. P. Quézel) qui ont été consultés.

La relative stabilité de certaines formations à buis sur les causses est due à la pression anthropique exercée sur les milieux. Si certaines formations à buis peuvent effectivement se développer localement dans des endroits pierreux et pentus et présenter des caractères de stabilité, il s'agit d'unités très restreintes participant à la mosaïque de milieux et trop petites pour être cartographiées ou pour être prises en compte dans des objectifs de gestion.

La présence d'un autre habitat naturel est aussi à signaler : celui des pelouses rupicoles<sup>a</sup> calcaires ou basiphiles du *Alyso-Sedion albi* dont le code Natura 2000 est 6110 (Code CORINE Biotopes : 34.11). Ces pelouses constituent une des rares niches écologiques de l'Apollon (*Apollo parnassius*) en moyenne montagne. Cet habitat n'a pas été localisé sur le site mais il est vraisemblablement présent sur les deux causses sous forme d'unités très restreintes et trop petites pour être cartographiées ou pour être prises en compte dans des objectifs de gestion qui lui seront spécifiques. Néanmoins, cet habitat étant souvent associé aux formations de Genêt de Villars (4090) ou aux pelouses du *Mesobromion* (6210), sa gestion peut être abordée dans le cadre de ces mosaïques.

### **2.3. HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

Les habitats d'espèces d'intérêt communautaire à inventorier sur le site sont ceux de l'annexe II de la Directive « Habitats » et ceux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Les connaissances acquises grâce aux inventaires réalisés notamment par des associations telles que le GRIVE et l'AVEN ont permis de dresser une liste des habitats d'espèces présents sur le site et d'établir des cartes.

De plus, ces connaissances mises à jour ont permis de caractériser chaque habitat d'espèce et d'établir une fiche précisant : les statuts de protection (Cf. annexe 4 pour leurs définitions), la description de l'espèce, la description de l'habitat, l'état des populations sur le site, l'état de conservation national et l'importance du site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce (Cf. annexes 5 et 6).

Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif de ces habitats mais aussi les références des cartes les localisant et des fiches les caractérisant :

		Code Natura 2000	Nom	Nom latin	Principaux statuts : annexes des directives et en danger à la Liste Rouge Française (Dang. LRF)	Cartes	Fiche
Espèces directive "Habitats"	Insectes	-	Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	Annexe IV, Dang.LRF	18	6
		-	Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	Annexe IV		7
		1087	Rosalie des Alpes*	<i>Rosalia alpina</i>	Annexes II et IV, <b>Prioritaire (Prio)</b>	19	8
		1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Annexes II et IV	19, 20	9
		1083	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Annexe II et IV		10
		1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Annexe IV	-	11
		1078	Ecaille chinée*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Annexes II, <b>Prioritaire (Prio)</b>	-	12
		-	Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Annexe IV, Dang.LRF	18	13
		1084	Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	Annexe II et IV, Dang.LRF	-	14
	Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexes II et IV	21, 22	15
		1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			16
		1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>			17
		1308	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>		23, 24	18
		1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>			19
		1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>			20
1324		Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	21			
1307		Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	22			
Espèces directive "Oiseaux"	A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Annexe I	25, 26	23	
	A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>			24	
	A346	Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		25, 26, 33	25	
	A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>		26	26	
	A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>			27	
	A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>		27,28	28	
	A338	Pie-Grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>			29	
	A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>		29, 30	30	
	A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>			31	
	A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>		31, 32, 33, 34	32	
	A080	Circaète Jean le Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>			33	
	A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			34	
	A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>			35	
	-	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>			36	
	-	Vautour moine	<i>Aegypsus monachus</i>			37	
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	38				
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	39				

Tableau n° 10 : habitats d'espèces inventoriés sur le site

La notion d'habitat potentiel représente, dans le cadre de cette étude, un habitat d'espèce typique et favorable à une espèce dont la présence n'a pas été obligatoirement confirmée : les caractéristiques de cet habitat font qu'en l'état actuel, celui-ci a accueilli cette espèce, l'accueille aujourd'hui ou est apte et prêt à la recevoir. Ainsi, les termes « d'habitats potentiels » ou « d'habitats favorables » à une espèce sont synonymes dans cette étude.

## 2.3.1. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE « HABITATS » (Cf. fiches en annexe 5)

### 2.3.1.1. Les Insectes

Lors de la consultation préalable à la transmission, le périmètre du site a été limité pour l'essentiel à des milieux ouverts. Les espèces d'insectes de l'annexe II de la directive « Habitats » trouvées sur les deux causses sont pour la plupart inféodées à des milieux fermés. Elles sont donc localisées presque exclusivement hors du périmètre du site.

A l'opposé, on retrouve un certain nombre d'espèces de l'annexe IV en milieu ouvert.

Ainsi, il est possible d'inventorier 7 espèces présentes sur les deux sites des causses de Campestre-et-Luc et de Blandas ou sur l'un de ces deux sites Natura 2000 (dont 2 prioritaires) et 2 espèces dont les données actuelles ne permettent pas de confirmer leur présence sur les deux sites ou sur l'un des deux sites Natura 2000.

Les habitats des insectes sont difficiles à appréhender en raison du manque d'information en général sur ces espèces. Il serait nécessaire de réaliser des études supplémentaires pour approfondir les connaissances sur ces espèces, leurs habitats, leurs présences sur le site et ceci, plus particulièrement concernant les espèces de Rosalie, d'Apollon et de Pique-prune.

La cartographie des habitats (Cf. cartes n°17, 18, 19 et 20 de l'ATLAS) a été réalisée à partir des connaissances actuelles qui sont à approfondir :

- points de localisation connus (bibliographie, prospections sur le terrain),
- connaissance des habitats et localisation en utilisant la cartographie des formations végétales réalisée par le CEN LR.

### HABITATS D'ESPECES PRESENTES SUR LES DEUX SITES OU SUR L'UN DES DEUX SITES NATURA 2000 ETUDIES :

#### L'Azuré du serpolet, *Maculinea arion*, annexe IV

La présence de cette espèce est confirmée sur le site du Causse de Blandas mais sans certitude de reproduction. Le manque de données sur l'évolution de la population ne permet pas de connaître sa répartition ancienne sur ce site et les données actuelles sont beaucoup trop fragmentaires pour établir une cartographie complète.

Le biotope de développement correspond aux pelouses rases : il existe donc une importante relation entre les activités de pâturage extensif et la présence de ce papillon sur les thymaies.

#### La Magicienne dentelée, *Saga pedo*, annexe IV

Cette espèce semble en phase de colonisation de nouveaux milieux au nord de sa répartition originelle qui concerne la basse garrigue. Des indices de présence ont été recensés sur le site du Causse de Blandas et en proximité, mais la population n'a pu être quantifiée.

Dans l'état actuel des connaissances, cette population semble faible mais la présence de biotopes favorables (les pelouses sèches et les friches riches en graminées) laissent envisager une extension possible de la population.

#### La Rosalie des Alpes\*, *Rosalia alpina*, annexes II et IV

Les indices actuels de présence de cette espèce prioritaire ne la mentionnent qu'au sein d'un seul massif boisé localisée majoritairement en périphérie immédiate du site du Causse de Campestre-et-Luc. Il s'agit d'une hêtraie âgée de versant où des arbres sénescents et morts permettent sans doute d'accueillir le stade larvaire.

L'estimation des surfaces est donc extrêmement limitée et correspond à moins de 10 ha sur le site du Causse de Campestre-et-Luc.

### **Le Grand Capricorne, *Cerambyx cerdo*, annexes II et IV**

Ce décomposeur xylophage occupe les chênaies âgées situées sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas qui sont majoritairement localisées hors de l'enveloppe du site.

Les populations méridionales sont importantes mais les causses constituent une transition avec les secteurs nord où l'espèce se raréfie rapidement.

La pratique du sylvo-pastoralisme est une donnée importante des activités existantes : il est un critère favorable au maintien de cette espèce.

### **Le Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus*, annexes II et IV**

Ce grand coléoptère se rencontre communément sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. Les experts entomologistes européens estiment que sa prise en compte pour un Site d'Intérêt Communautaire ne peut être une priorité.

### **Le Damier de la Succise, *Euphydryas aurinia*, annexe IV** (habitat d'espèce mentionné dans le Formulaire Standard des Données)

Le sud du Massif Central est une zone de contact entre différentes sous-espèces : il semble que les causses portent une forme particulière de la sous-espèce *provincialis*, la forme *salvayrei*.

D'une manière générale, les populations de cette espèce sont communes ou très communes sur l'ensemble de la zone méridionale.

La répartition des adultes est très large sur le Causse de Blandas mais le manque d'information sur le stade de chenille ne nous permet pas d'établir une cartographie précise des zones de nourrissage larvaires. Le Causse de Campestre-et-Luc semble lui beaucoup plus délaissé, du fait de la nette influence atlantique de son climat.

### **L'Ecaille chinée\*, *Callimorpha quadripunctaria*, annexe II** (habitat d'espèce mentionné dans le Formulaire Standard des Données)

Ce papillon se rencontre communément sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. Les experts entomologistes européens estiment que sa prise en compte pour un Site d'Intérêt Communautaire ne peut être une priorité.

### **HABITATS D'ESPECES DONT LES DONNEES ACTUELLES NE PERMETTENT PAS DE CONFIRMER LEUR PRESENCE SUR LES DEUX SITES OU SUR L'UN DES DEUX SITES NATURA 2000 ETUDIES :**

#### **L'Apollon, *Parnassius apollo*, annexe IV**

L'Apollon est représenté dans la région par la sous-espèce *Parnassius apollo aqualensis*.

Très présent dans les années 60-70 d'après Prioton, il semble avoir disparu depuis une décennie. Son habitat larvaire, composé de milieux ouverts et d'affleurements rocheux, semble cependant avoir subi peu de modifications (même si une fermeture générale du milieu est constatée) et reste potentiellement colonisable.

Les connaissances de terrain sur cette espèce restent cependant fragmentaires sur les causses, et un travail important de recherche sera nécessaire pour les améliorer.

#### **Le Pique-Prune, *Osmoderma eremita*, annexes II et IV**

Cette autre espèce de xylophage qui est l'un des plus menacé d'Europe, n'a le statut que de potentiellement présent sur le site. Sa présence sur des zones proches (plusieurs contacts réalisés) et la présence d'habitats potentiels sur le site (arbres âgés isolés ou au sein de massifs plus vastes) peuvent permettre son installation.

### 2.3.1.2. Les Mammifères : les Chiroptères ou Chauves-souris

Les connaissances des espèces de chiroptères sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas sont encore très partielles. La localisation de gîtes, l'estimation des populations nécessitent encore du travail de terrain. Néanmoins, un bilan par espèce peut être établi pour le site Natura 2000.

La cartographie (Cf. cartes n°21, 22, 23 et 24 de l'ATLAS) a été réalisée à partir des données du Groupe Chiroptères du Languedoc-Roussillon. Le territoire de chasse de chaque espèce est déterminé à partir des gîtes connus et de l'éloignement maximal de ce gîte qu'atteignent les animaux pendant cette période. Ces données varient selon l'espèce.

#### LES CHIROPTERES RHINOLOPHES

##### **Le Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros*, annexes II et IV**

Nettement anthropophile durant l'été, donc lié à l'Homme et ses activités, le petit Rhinolophe est une espèce encore relativement courante dans l'arrière pays du Languedoc Roussillon. Son habitat est d'abord lié au patrimoine bâti (maintien et accessibilité) puis à une structure de paysage spécifique : mosaïque de milieux avec corridors boisés.

Le Petit Rhinolophe occupe les zones de lisières et de haies.

##### **Le Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*, annexes II et IV**

Le statut du Grand Rhinolophe est encore assez mal connu sur la zone dans la mesure où les contacts avec cette espèce sont assez nombreux en grotte ou dans le bâti mais on ne connaît encore que peu de gîtes de regroupements (reproduction en particulier).

##### **Le Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale*, annexes II et IV**

Cette espèce est nettement sous influence méditerranéenne. Elle est très liée aux grottes tout au long de l'année, grégaire et sûrement la plus sensible aux dérangements. Outre l'utilisation de territoires de chasse de forêts claires, l'important est la disponibilité en cavités karstiques utilisées ou potentiellement utilisables pour la reproduction ou l'hibernation. Les volumes de ces dernières peuvent être assez réduits.

#### LES CHIROPTERES VESPERTILIONIDES

##### **La Barbastelle, *Barbastella barbastellus*, annexes II et IV**

La Barbastelle est sans doute l'espèce la plus spécialisée quant au choix de ses terrains de chasse presque exclusivement forestiers et à celui de ses proies : petits papillons liés aux lichens, mousses et feuilles des arbres. Elle apparaît, sur la zone d'étude, en limite sud de son aire de répartition régionale ; ce qui s'expliquerait par une préférence pour les forêts sous influences atlantiques.

##### **Le Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*, annexes II et IV**

Cette espèce est mal connue au niveau régional : on la trouve souvent associée au Grand rhinolophe pendant la phase de reproduction de ce dernier.

Thermophile, elle est bien présente à proximité de la zone étudiée mais généralement en densité assez faible. Il s'agit d'une espèce particulièrement importante sur le site de Blandas puisqu'elle utilise les espaces caussenards comme territoire de chasse.

### **Le Minioptère de Schreiber, *Miniopterus schreibersi*, annexes II et IV**

La principale caractéristique de cette espèce est son extrême grégarisme : il s'agit d'une espèce cavernicole stricte. D'autres espèces se mélangent assez facilement avec elle (grand et petit Murins, Murins de Capaccini, Rhinolophe euryale...).

Les colonies de reproduction se situent hors de l'enveloppe du site mais le site correspond à des territoires de chasse indispensables au maintien de ces colonies.

### **Le Grand murin, *Myotis myotis*, annexes II et IV**

Cette espèce appartient plutôt au domaine d'influence atlantique. Elle chasse au sol, avec très peu de végétation, en zone ouverte ou en clairières. Les gîtes sont essentiellement liés aux grottes.

Le site ne fait l'objet que d'une présence qualifiée de probable issue des colonies voisines, sans donnée certaine de présence. Le site du Causse de Campestre-et-Luc, nettement sous influence atlantique, accueille des zones potentielles de chasse et de regroupement.

### **Le Petit murin, *Myotis blythii*, annexes II et IV**

Les contacts avec cette espèce sont assez réguliers, sans que nous connaissions, à l'heure actuelle, de gîtes de mise-bas ou d'hibernation sur, ou à proximité de la zone d'étude. Le petit Murin semble être une espèce cavernicole stricte.

Les parcours extensifs à moutons sont utilisés pour la recherche de nourriture.

D'une manière générale, la richesse en chiroptères des sites des causses de Campestre-et-Luc et de Blandas est liée à la diversité des milieux et donc aux zones de contact entre les parcours et les secteurs boisés ou bocagers, ainsi qu'à la présence de cavités naturelles et du patrimoine bâti traditionnel.

L'ensemble du territoire de ces causses possède donc un fort intérêt pour cette famille de mammifères.

## **2.3.2. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « OISEAUX »**

(Cf. fiches en annexe 6)

Le travail d'inventaire des espèces d'oiseaux est basé sur les connaissances acquises au cours de précédentes études et sur des informations récoltées auprès de plusieurs personnes. La caractérisation des habitats d'espèces d'oiseaux repose essentiellement sur une analyse de la végétation. Ce travail a été réalisé avec le concours du CEN LR, qui s'est appuyé sur ses acquis antérieurs en matière de cartographie des formations végétales sur les causses. Cet inventaire a été réalisé dans le cadre des actions menées par l'Association des Causses Méridionaux. Le travail de cartographie des habitats des espèces d'oiseaux a donc consisté à caractériser et à identifier les habitats des espèces et à croiser ces derniers avec les formations végétales correspondantes. Les résultats exposés ne présentent donc pas uniquement tous les habitats effectivement occupés par les espèces mais permettent d'obtenir une cartographie des habitats qui sont favorables aux espèces.

### **Habitats d'oiseaux de milieux ouverts** (Cf. cartes n° 25 et n° 26 de l'ATLAS)

Les cartes n°25 et n°26 de l'ATLAS présentent les résultats pour les espèces d'oiseaux, hors rapaces, largement dépendantes des milieux ouverts, c'est à dire présentes sur les pelouses, les landes ouvertes ainsi que les cultures.

Les habitats à Bruant ortolan, *Emberiza hortulana* et à Pipit rousseline, *Anthus campestris* ont été regroupés car les exigences de ces espèces sont à peu près identiques sur les Causses Méridionaux. Elles n'ont qu'une faible tolérance pour les obstacles formés par les buissons.

Le Crave à bec rouge, *Pyrhacorax Pyrrhacorax* fréquente plusieurs milieux identifiés sur les cartes n°25 et n°26 (landes à thym, landes à Buis ouvertes, pelouses et cultures). La fréquentation de ces milieux n'est toutefois pas homogène car la sélection des sites d'alimentation par l'espèce est conditionnée par certains facteurs non présents simultanément en ces lieux au cours des époques : hauteur de végétation (directement liée au pâturage), localisation (proximité des sites d'alimentation en période de reproduction) et type de besoins alimentaires saisonniers (invertébrés).

L'œdicnème criard, *Burhinus oedicnemus* et l'Outarde canepetière, *Tetrax tetrax* dépendent de milieux très ouverts au même titre que les espèces citées plus haut mais elles en ont été dissociées car elles restent attachées aux grands ensembles de pelouses ou à une combinaison variée de cultures et de pelouses. Les secteurs cartographiés correspondent à la fois à des habitats actuels et à des habitats anciennement connus pour ces espèces.

### **Habitats de l'Alouette lulu et de la Pie-Grièche écorcheur** (Cf. cartes n° 27 et n° 28 de l'ATLAS)

L'Alouette lulu, *Lulula arborea* et la Pie-Grièche écorcheur, *Lanius collurio* occupent des milieux sensiblement identiques. Il s'agit le plus souvent de milieux ouverts pâturés dont la strate arbustive est légèrement développée.

La Pie-Grièche écorcheur peut se rencontrer quasiment partout sur le site. Tous les sites potentiels ne sont toutefois pas occupés simultanément chaque année.

L'Alouette lulu est assez commune sur la zone d'étude. En période de reproduction, elle est liée aux espaces ouverts, le plus souvent pâturés, parsemés de quelques arbres. Les individus hivernants sont toutefois amenés à fréquenter un spectre plus large d'habitats.

### **Habitats de l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou** (Cf. cartes n° 29 et n° 30 de l'ATLAS)

L'Engoulevent d'Europe, *Caprimulgus europaeus* et la Fauvette pitchou, *Sylvia undata* occupent les milieux intermédiaires entre les milieux ouverts et fermés. L'Engoulevent marque une tendance pour les milieux de pré-bois alors que la Fauvette pitchou est associée à des milieux ouverts en voie de fermeture.

L'Engoulevent d'Europe se rencontre dans les landes fermées, les zones de franges voire les bois clairs. Il semble bien réparti sans qu'il soit véritablement commun. Les cartes n° 29 et n° 30 indiquent un potentiel assez important pour l'espèce mais aucune estimation de la surface réellement occupée par l'espèce n'est possible dans l'état actuel des connaissances.

La Fauvette pitchou est une espèce relativement commune sur le site. Elle se rencontre le plus souvent dans les landes à Buis assez fermées (plus de 30% de recouvrement). Les milieux cartographiés correspondent à la répartition de l'espèce sur les Causses de Blandas et de Campestre-et-Luc bien que les densités semblent varier notablement selon les lieux.

## **Habitats à rapaces** (Cf. cartes n° 31/32 et n° 33/34 de l'ATLAS)

Le site constitue une zone d'alimentation pour huit espèces de rapaces : l'Aigle royal, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon pèlerin, le Vautour fauve, le Vautour moine et le Grand-Duc d'Europe.

Aucune de ces espèces ne niche de manière préférentielle dans le périmètre du site.

- Les busards ne semblent pas trouver les conditions adéquates pour mener à bien une nidification sur ces plateaux calcaires. Ils préfèrent s'installer dans les landes à genêt ou à fougères situées en bordure des Causses.
- Les autres espèces sont des espèces soit rupestres, qui nichent donc en bordure des causses dans les gorges calcaires, soit arboricoles mais qui, dans cette hypothèse, ont une préférence marquée pour l'occupation des boisements de pente.

La cartographie des habitats de rapaces distingue donc d'une part les milieux ouverts utilisés pour l'alimentation et d'autre part, les escarpements rocheux ou les boisements de pentes exploités pour la nidification.

### **Cartes n°33 et n°34 (sites de nidification)**

Les cartes n°33 et n°34 incluent l'ensemble des sites de nidification des espèces de rapaces citées plus haut, plus ceux du Crave à bec rouge. Une analyse plus fine des problématiques liées aux espèces rupestres ou aux espèces forestières nichant dans les gorges devra être menée dans le cadre du document d'objectifs « Gorges de la Vis et de la Virenque ».

### **Cartes n°31 et n°32 (zones d'alimentation)**

Les cartes n°31 et n°32 reprennent les zones de chasse ou d'alimentation préférentielles des rapaces. Il s'agit, globalement, des milieux ouverts. Les pelouses, les pélencs, les landes ouvertes et les landes en voie de fermeture y sont représentés.

Le Grand-Duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc et l'Aigle royal préfèrent chasser dans des milieux plutôt ouverts de type pelouses ou landes mais sont aussi capables de chasser dans des milieux relativement boisés.

Les Busards cendrés et Saint-Martin chassent dans des milieux ouverts. Ils évitent, eux, tout boisement.

Les Vautours fauve et moine prospectent à vue des milieux où les ressources alimentaires qu'ils exploitent sont accessibles (cadavres d'ovins principalement). Il s'agit donc essentiellement de milieux ouverts, souvent pâturés.

## **2.3.3. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE IV DE LA DIRECTIVE « HABITATS »**

Sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas, l'inventaire a aussi permis d'identifier la présence de plusieurs espèces appartenant à des groupes listés en annexe IV de la Directive « Habitats » :

### **Chiroptères**

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Pipistrelle de Kühl (*Pipistrellus kuhlii*)
- Vespère de Savi (*Hypsugo savii*)
- Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)
- Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)
- 2 espèces probables (observées à proximité immédiate du site et pouvant l'utiliser) : Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)

Les populations de ces espèces sont considérées comme "à surveiller" dans le livre rouge des espèces menacées (sauf le Molosse qui est annoté comme "rare").

### **Amphibiens**

- Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*
- Crapaud calamite *Bufo calamita*
- Rainette méridionale *Hyla meridionalis*
- Pélobate cultripède *Pelobates cultripipes*
- Triton marbré *Triturus marmoratus*

### **Reptiles**

- Couleuvre verte et jaune *Coluber viridiflavus*
- Couleuvre d'Esculape *Elaphe longissima*
- Lézard vert *Lacerta viridis bilineata*
- Lézard des murailles *Podarcis muralis*

La présence de ces espèces ne justifie pas, à elle seule, le classement en Site d'Intérêt Communautaire Natura 2000. Elles n'ont donc pas fait l'objet d'une caractérisation et d'une cartographie systématique de leurs habitats. Certaines d'entre elles sont pourtant menacées et dépendent de milieux ouverts qui sont, d'une manière générale, eux aussi menacés. C'est le cas plus particulièrement pour le Crapaud calamite, le Pélobate cultripède et le Triton marbré. Les mesures de conservation à mettre en œuvre devraient donc intégrer les problématiques de ces dernières car elles contribuent à la diversité et à la spécificité du site et permettraient d'intégrer les mares et les lavognes dans les orientations de gestion du territoire.

#### **2.3.4. HABITATS D'ESPECES N'APPARTENANT A AUCUNE DES DEUX DIRECTIVES**

L'inventaire des espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » a également permis de mettre en évidence la présence d'espèces qui ne sont pas mentionnées en annexe de cette Directive mais dont le statut de conservation n'est pas satisfaisant. C'est le cas de la Couleuvre de Montpellier, *Malpolon monspessulanus*, considérée comme « à surveiller » (MNHN, 1994), du Lézard ocellé, *Lacerta lepida* et du Pélodyte ponctué, *Pelodytes punctatus* considérés comme « vulnérables » (MNHN, 1994). Les habitats de ces espèces sont globalement menacés au niveau national et les causes peuvent jouer un rôle important pour leur protection.

De plus, deux espèces d'oiseaux, également inventoriées au cours de cette phase, mériteraient une attention particulière même si elles ne figurent pas en annexe I de la Directive "Oiseaux". Il s'agit de la Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator* et de la Pie-grièche méridionale *Lanius meridionalis* présentes sur le Causse de Blandas et qui sont menacées. Les effectifs régionaux représentent plus de 25% de la population nationale. La Pie-grièche à tête rousse fréquente à peu près les mêmes habitats que la Pie-grièche écorcheur. Quant à la Pie-grièche méridionale, elle fréquente les habitats de la Fauvette pitchou et certains milieux buissonnants bas de la Pie-grièche écorcheur. Les enjeux qui pèsent sur leurs habitats devront donc être pris en compte à travers les préconisations de gestion qui s'y appliqueront.

### 3. INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES

Sur les sites de Campestre-et-Luc et de Blandas, plusieurs types d'activités et d'usages cohabitent. L'activité économique traditionnelle est principalement liée à l'agriculture. De nouvelles formes d'utilisation de l'espace se sont développées depuis quelques années en relation avec les activités de pleine nature.

Les activités humaines inventoriées se répartissent en :

- activités agricoles : 71 % de la surface du site de Campestre-et-Luc et 85 % de la surface du site de Blandas,
- activités forestières localisées en grande majorité hors de l'enveloppe du site,
- activités de pleine nature diffuses sur l'ensemble du site,
- activités cynégétiques et piscicoles sur la totalité du site en ce qui concerne la chasse et hors site pour la pêche,
- des activités économiques localisées en quelques points hors de l'enveloppe du site : il n'y a ni activité industrielle ni activité artisanale dans l'enveloppe du site.

#### 3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE

##### 3.1.1. DEMOGRAPHIE

Les tableaux ci-dessous présentent les chiffres relatifs à la population de chaque commune concernée pour partie par le site et son évolution :

COMMUNES	POP1968	POP1975	POP1982	POP1990	POP1999
ALZON	280	237	201	183	208
ARRE	388	315	320	296	283
ARRIGAS	234	199	187	175	198
BLANDAS	141	115	116	112	108
CAMPESTRE-ET-LUC	110	94	72	80	117
MONTDARDIER	215	197	178	157	193
ROGUES	101	126	124	133	128
VISSEC	46	40	50	50	43
<b>total</b>	<b>1515</b>	<b>1323</b>	<b>1248</b>	<b>1186</b>	<b>1278</b>

*Tableau n° 11 : recensements démographiques de 1968 à 1999*  
(Sources INSEE Recensement Général de population)

COMMUNES	POP1968	POP1999	Evolution 1968/1999	
			hab	%
ALZON	280	208	-72	-25,71
ARRE	388	283	-105	-27,06
ARRIGAS	234	198	-36	-15,38
BLANDAS	141	108	-33	-23,40
CAMPESTRE-ET-LUC	110	117	7	6,36
MONTDARDIER	215	193	-22	-10,23
ROGUES	101	128	27	26,73
VISSEC	46	43	-3	-6,52
<b>total</b>	<b>1515</b>	<b>1278</b>	<b>-237</b>	<b>-15,64</b>

*Tableau n° 12 : évolution de la population entre 1968 et 1999*  
(Sources INSEE Recensement Général de population)

Il est donc possible de constater, qu'à l'exception des communes de Campestre-et-Luc et de Rogues, toutes les communes concernées pour partie par le site ont connu une diminution de leur population entre 1968 et 1999. Cette difficulté à maintenir la population ou à enrayer sa diminution a des conséquences sur les activités pratiquées sur les causses : volonté de maintenir le tissu économique, de développer les activités touristiques, de créer des commerces dans les villages...

### 3.1.2. HABITATIONS

#### Les résidences principales

Comme nous pouvons le constater sur les tableaux ci-dessous, le parc de résidences principales représente 567 habitations en 1999 sur l'ensemble des communes concernées pour partie par le site. Entre 1968 et 1999, il a connu une augmentation de 12.5 %. Néanmoins, il est aussi possible de constater une relative stabilité de ce parc entre 1968 et 1990 (504 en 1968 et 484 en 1990) puis une forte augmentation entre 1990 et 1999 d'environ 17 %.

On pourrait donc conclure à une croissance récente marquée du nombre des résidences principales et donc à une tendance vers l'inversion de l'exode rural.

Communes	1968	1975	1982	1990	1999
Alzon	94	95	93	85	101
Arre	141	117	123	122	128
Arrigas	66	76	72	60	77
Blandas	40	35	44	46	54
Campestre-et-Luc	33	29	24	32	46
Montdardier	75	78	81	73	82
Rogues	36	42	42	46	54
Vissec	19	17	22	20	25
<b>Total</b>	<b>504</b>	<b>489</b>	<b>501</b>	<b>484</b>	<b>567</b>

*Tableau n° 13 : recensements des résidences principales de 1968 à 1999*  
(Sources INSEE Recensement Général de population)

Communes	1968	1999	Evolution 1968/1999	
			Nombre	%
Alzon	94	101	7	7,45
Arre	141	128	-13	-9,22
Arrigas	66	77	11	16,67
Blandas	40	54	14	35,00
Campestre-et-Luc	33	46	13	39,39
Montdardier	75	82	7	9,33
Rogues	36	54	18	50,00
Vissec	19	25	6	31,58
<b>Total</b>	<b>504</b>	<b>567</b>	<b>63</b>	<b>12,50</b>

*Tableau n° 14 : évolution des résidences principales entre 1968 et 1999*  
(Sources INSEE Recensement Général de population)

#### Les résidences secondaires

Le parc des résidences secondaires sur l'ensemble des communes concernées pour partie par le site est important puisqu'il représente 580 habitations en 1999 pour 567 habitations principales et connaît une très forte augmentation entre 1968 et 1999 (presque 139%).

Ces deux facteurs (nombre important et forte augmentation) donnent des idées indicatrices sur le relationnel homme/territoire et traduit le caractère attractif des causses pour des séjours ponctuels (vacances) ou plus assidus (week-ends) induisant de « nouvelles utilisations » du territoire en terme de cadre de vie, de lieux de repos et de tourisme (pratique des loisirs, visite de lieux divers...).

Néanmoins, si l'on observe de plus près les différentes années de recensement, il semblerait que ce parc ait connu une croissance rapide limitée à la période de 1968 à 1982 (multiplication par 2.4 des résidences secondaires) suivi d'une stabilité entre 1982 et 1999. Cette évolution récente est quasiment à l'opposé de celle observée pour les résidences principales.

Ainsi, si la tendance vers un retour de résidents principaux se maintient, on devrait s'attendre à une accentuation des tensions entre le marché agricole et immobilier.

<b>Communes</b>	<b>1968</b>	<b>1975</b>	<b>1982</b>	<b>1990</b>	<b>1999</b>
Alzon	63	93	129	131	134
Arre	25	31	56	53	67
Arrigas	50	88	118	122	109
Blandas	18	49	54	46	47
Campestre-et-Luc	18	55	67	72	74
Montdardier	52	74	98	103	84
Rogues	10	23	31	35	41
Vissec	7	9	29	29	24
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>422</b>	<b>582</b>	<b>591</b>	<b>580</b>

*Tableau n° 15 : recensements des résidences secondaires de 1968 à 1999*  
(Sources INSEE Recensement Général de population)

<b>Communes</b>	<b>1968</b>	<b>1999</b>	<b>Evolution 1968/1999</b>	
			Nombre	%
Alzon	63	134	71	112,70
Arre	25	67	42	168,00
Arrigas	50	109	59	118,00
Blandas	18	47	29	161,11
Campestre-et-Luc	18	74	56	311,11
Montdardier	52	84	32	61,54
Rogues	10	41	31	310,00
Vissec	7	24	17	242,86
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>580</b>	<b>337</b>	<b>138,68</b>

*Tableau n° 16 : évolution des résidences secondaires entre 1968 et 1999*  
(Sources INSEE Recensement Général de population)

### **Remarque**

Pour l'ensemble des résidences principales et secondaires, il est possible de constater que l'on passe de 747 résidences (504 + 243) en 1968 à 1147 résidences (567 + 580) en 1999 soit une augmentation de 54 % en 31 ans et un accroissement moyen de 1.5 % par an.

### **3.1.3. INFRASTRUCTURES**

Le site est traversé par plusieurs routes départementales et compte de nombreuses routes ou pistes carrossables (Cf. cartes n°1 et n°2 de l'ATLAS).

### 3.1.4. FONCIER

Sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas, le domaine public (domanial, communal ou sectionnal) est important puisqu'il s'élève à 21 % de la superficie totale.

Le domaine privé des particuliers représente 79% avec pour caractéristique de grands domaines qui quadrillent le territoire des causses (85 % du territoire sont maîtrisés par 10 % des propriétaires).

#### L'utilisation foncière

71 % du site de Campestre-et-Luc et 85% du site de Blandas sont maîtrisés par les agriculteurs. Les modes de faire valoir sont majoritairement directs (propriété) mais aussi en fermage voire en convention pluriannuelle de pâturage. La taille des exploitations ne cesse d'augmenter (en majorité supérieure à 100 ha), avec une évolution essentielle dans le mode de faire valoir : le locatif parfois précaire (bail verbal), prend le pas sur le faire valoir direct.

#### Les évolutions du marché foncier de 1995 à 2000 (Cf. annexe 7)

Grâce aux données issues de la SAFER qui reçoit toutes les informations concernant les transactions de plus de 0.25 ha, nous avons pu comparer l'évolution du marché foncier entre la période 1990/1995 et la période 1995/2000. Trois constatations peuvent être faites :

- alors que, entre 1990 et 1995, plus de 80% du marché en surfaces était réalisé par les agriculteurs, cette part de marché est à la baisse entre 1995 et 2000 puisqu'elle ne représente que 68% du marché foncier.
- les prix pratiqués à l'hectare par les agriculteurs restent en moyenne plus faibles que ceux réalisés par les non-agriculteurs (8 000 F contre 33 000 F pour un non-agriculteur).
- une réelle flambée des prix et des transactions. Alors qu'entre 1990/1995, le prix moyen était de 11000 F, il est aujourd'hui de 16 500 F. Cette hausse s'explique essentiellement par la hausse du prix agricole des terres qui est passé de 4 300 F en moyenne à plus de 8000 F sur les 5 dernières années.

En conclusion, le marché foncier a connu en volume une stabilité des transactions et des surfaces vendues. Par contre, l'augmentation des prix est aujourd'hui avérée.

Le prix moyen des terres, tous acheteurs confondus, a augmenté de 50% entre les deux périodes. Dans le même temps, l'écart entre les prix pratiqués par les agriculteurs et les autres acheteurs s'est réduit avec le doublement du prix moyen payé par les agriculteurs.

L'offre de surfaces est en fait relativement stable (volumes de surface vendues) alors que les acquéreurs sont de plus en plus nombreux et diversifiés.

## **3.2. ACTIVITES AGRICOLES**

### 3.2.1. EXPLOITATIONS ET PRODUCTIONS

Le tableau joint en annexe 8 ainsi que les cartes n°35 et n°36 de l'ATLAS permettent de situer l'ensemble des exploitations agricoles concernées en totalité ou pour partie par les sites des causses de Campestre-et-Luc et de Blandas.

Les activités sont essentiellement sédentaires. On compte quelques élevages transhumants : un bovin, un ovin viande et un ovin fromager. Ils utilisent 450 ha environ pendant la période estivale (mai à octobre au plus long).

L'activité d'accueil (repas à la ferme et gîtes ruraux) est présente sur 4 exploitations détentrices de surfaces modestes (24 à 300 ha).

### **Superficie utilisée par l'activité agricole et nombre d'exploitations**

Selon les enquêtes réalisées par ACM en 1995 et réactualisées en 2001, 10 500 à 11 000 ha sont revendiqués par les agriculteurs (ou autres ayant des bêtes pour entretenir le territoire) sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. 9 700 de ces hectares sont des parcours.

Sur le site de Campestre-et-Luc, 1350 ha sont revendiqués par les agriculteurs ce qui représente 71 % de la surface totale.

Sur le site du Causse de Blandas, 4770 ha sont revendiqués par les agriculteurs ce qui représente 85 % de la surface totale.

26 exploitations agricoles ont été recensées sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas dont 24 vouées à l'élevage et 2 destinées à la production végétale.

On dénombre plus précisément sur le site, 23 exploitations concernées en totalité ou pour partie :

- 8 sur le site de Campestre-et-Luc : 6 exploitations vouées à l'élevage et 2 destinées à la production végétale ;
- 15 sur le site de Blandas toutes vouées à l'élevage.

A ces 23 exploitations, il faut ajouter :

- 2 propriétés qui ne sont pas utilisées par des agriculteurs : Grailhe (205 ha) sur le site de Campestre-et-Luc et Camasso (Rogues) sur le site de Blandas.
- 1 propriété à Aurières de 900 ha (Alzon) sur le site de Blandas qui n'est exploitée que pour partie par un éleveur transhumant.

### **Cheptel et surfaces valorisées par ce cheptel**

Les productions principales sont le bovin allaitant (environ 850 UGB) puis l'ovin lait (environ 250 UGB soit 1695 têtes) et l'ovin allaitant (170 UGB soit 1130 têtes auxquelles il faut ajouter 800 têtes en transhumance estivale).

Viennent ensuite l'élevage équin : une exploitation de 85 têtes dont une dizaine est plutôt liée à une activité de loisirs.

### **Surfaces valorisées par ces différentes productions**

Elles sont réparties comme suit sur l'ensemble des deux causses :

<i>Productions</i>	<i>Surfaces totales</i>	<i>Surfaces de parcours</i>
Bovins allaitants	4600 ha	4220 ha
Ovins lait	2350 ha	2000 ha
Ovins allaitants	1500 à 2000 ha	1500 ha
Equins	2000 ha	1980 ha
Autres (lamas, ânes, ovin fromager transhumant)	204 ha	

*Tableau n° 17 : surfaces valorisées par les productions agricoles*

(Source : enquêtes réalisées auprès des agriculteurs en 1995 et réactualisées en 2001)

### **3.2.2. ACTEURS**

Les principaux acteurs agricoles intervenant localement et directement sur les exploitations sont :

- les services départementaux du ministère de l'agriculture,
- la délégation viganaise de la Chambre d'Agriculture,
- le Groupement de Développement Agricole du Vigan (GDA),
- le Service Inter-chambres d'agriculture Montagne Elevage (SIME).

Ces structures conseillent les agriculteurs, participent à l'adaptation des outils au niveau de leur territoire, engagent et accompagnent la mise en place de mesures concrètes telles que l'élaboration des Contrats Territoriaux d'Exploitation.

### 3.2.3. EVOLUTION DES USAGES DE 1995 A 2001 (Cf. cartes n°35, 36, 37 et 38 de l'ATLAS)

Un certain nombre d'élevages a disparu depuis les enquêtes réalisées en 1995 dans le cadre du programme *Life Nature* « Causse Méridionaux ». Il y a également eu des installations et des redéploiements d'exploitations existantes sur le territoire.

#### Les évolutions du cheptel et des surfaces utilisées sur la totalité des causse

	<i>Bêtes adultes (têtes)</i>			<i>Surface de parcours utilisée (ha)</i>			<i>chargements de parcours à l'ha</i>
	1995	2001	1995 / 2001	1995	2001	1995 / 2001	
<b>Cheptel bovin</b>	478	713	+ 235	3980	4120	140 ha de plus sont utilisés par des bovins allaitants	Les chargements à l'hectare de parcours sont passés de 0,12 bovin/ha à 0,17 bovin/ha.
<b>Cheptel ovin</b>	2889	3105	+ 200	3778	3782	Alors que le cheptel a légèrement augmenté la surface utilisée par les ovins sédentaires est restée stable.	Les chargements sur parcours sont passés de 0,76 brebis/ha à 0,82 brebis/ha.

*Tableau n° 18 : évolution du cheptel bovin et ovin et des surfaces utilisées*

Malgré un nombre d'exploitations en diminution, le cheptel en bovins augmente mais il reste stable pour les ovins.

La pression pastorale a tendance à s'accroître puisque parallèlement à l'augmentation de près de 50% d'effectif bovin, les surfaces pâturées n'augmentent que de 3,5%.

#### Les évolutions du nombre d'exploitations sur le territoire des causse

ACM a réalisé en 1995 une étude qui dénombrait 31 exploitants sur les causse (les numéros qui servent à désigner les exploitants dans la suite du texte font référence à cette étude).

Après réactualisation de ces données en 2001, on dénombre désormais 26 exploitations.

L'évolution s'explique par :

- l'arrêt des activités de 7 exploitants avec 3 départs à la retraite, 2 décès et 2 dissolutions de société.
- l'installation de 4 exploitants avec 1 installation de reconquête sur un secteur auparavant sans exploitation ; 2 installations reprise des exploitations suite au départ en retraite ; 1 installation d'un exploitant rentrant dans une structure sociétaire en place.

Les exploitations non reprises ont fait l'objet de démantèlement au profit de l'agrandissement de 4 exploitations déjà en place et exclusivement bovines mais l'érosion progressive du nombre d'exploitants peut remettre en cause l'équilibre fragile du tissu social sur ce territoire. L'agrandissement des exploitations existantes rend leur reprise difficile car leurs surfaces sont trop grandes et leurs prix trop élevés pour qu'elles puissent être achetées par un agriculteur désireux s'installer. Le niveau de capitalisation atteint aujourd'hui, suite aux agrandissements, constitue ainsi un frein à la transmission notamment hors cadre familial et « profite » aux non-agriculteurs qui sont souvent les seuls à pouvoir acquérir les domaines qui sont en vente la plupart du temps d'un seul tenant.

Le domaine du Luc (situé hors de l'enveloppe du site) a ainsi été partagé entre trois exploitants à la suite de la dissolution de l'EARL qui détenait ces terrains. Des conventions de mise à disposition gérées par la SAFER ont été passées : l'exploitant 29 (dont l'exploitation est localisée sur le site de Blandas) déjà présent sur le secteur en 1995, a repris 21 ha de terres labourables et produit le fourrage pour les deux autres, nouveaux sur le secteur. Les exploitants 43 et 44 (situés hors de l'enveloppe du site) travaillent en commun et utilisent les 240 ha de parcours avec une trentaine de vaches sur toute l'année. L'un est éleveur de brebis et de chèvres dans la vallée de Valleraugue, l'autre travaille à l'extérieur et a pris quelques vaches en complément. L'éleveur transhumant 34 qui utilisait ces parcours en 1995 n'est plus présent sur le secteur.

### **Les évolutions des exploitations concernées en totalité ou pour partie par les sites des causes de Campestre-et-Luc et de Blandas**

#### Site de Campestre-et-Luc :

Depuis 1995, une seule installation a été enregistrée : l'exploitant 2 a été remplacé à la tête de l'exploitation par sa fille. Le cheptel a été un peu augmenté.

Pour ce qui est du redéploiement pastoral, on a vu plus haut que les terres qui ont été laissées par les exploitants ayant cessé leur activité ont pratiquement toutes été reprises. Ainsi :

- l'exploitant 1 a augmenté sa surface d'une vingtaine d'hectares. Son cheptel ovin a plutôt diminué, en revanche il envisage la création d'un atelier bovin viande complémentaire d'une dizaine de têtes.
- l'installation de la fille de l'exploitant 2 a été l'occasion d'un agrandissement d'environ 350 ha de parcours repris aux voisins qui se concentrent désormais sur les terres labourables.
- l'exploitant 6 utilise une centaine d'hectares de parcours supplémentaires, sans augmentation de cheptel.
- l'exploitation 7 s'est diversifié en bovins viande (10 têtes) et s'est agrandi sur 126 ha.

La propriété de Grailhe, à la vente en 1995, a été achetée mais aucune activité agricole réelle n'est encore développée à ce jour.

#### Site de Blandas :

L'exploitant 10 est décédé. Son père détient toujours les terrains et les loue comme en 1995 à un transhumant pour une partie seulement. Le reste de la propriété (environ 700 ha) n'est actuellement plus utilisé sauf par quelques chevaux une partie de l'année.

L'exploitant 16 a pris sa retraite et a donné ses terrains en fermage à l'exploitant 18. C'est également le cas de l'exploitant 23.

L'exploitant 30 est décédé. Ses terrains ont été repris par l'exploitant 20. Le transhumant 37 n'a actuellement plus la jouissance de ces terres qu'il utilisait auparavant au moins en partie.

L'exploitant 32 n'existe plus. Les terrains ont été partagés entre les exploitants 18 et 29.

Deux installations sont enregistrées depuis 1995 :

- l'exploitant 42 qui a acheté une propriété de 140 ha au Barral et développe une activité ovin viande et d'accueil en complément,
- l'exploitant 24 s'est associé et a, en conséquence, un peu augmenté son cheptel. Cette exploitation compte actuellement trois salariés et recherche un nouvel associé pour remplacer un départ en retraite.

Pour ce qui est du redéploiement pastoral, on a vu plus haut que les terres qui ont été laissées par les exploitants ayant cessé leur activité ont pratiquement toutes été reprises. Ainsi :

- l'exploitant transhumant 33 a acheté la propriété qu'il louait sur Blandas et s'est un peu agrandi (environ 40 ha de plus).
- l'exploitant 18 a récupéré environ 690 ha. Le cheptel a augmenté de 50 bovins.
- l'exploitant 29 a acheté des terres et pris des fermage supplémentaires sur environ 310 ha. Son cheptel a doublé puisque de 82 bovins, il est passé à 162.
- l'exploitant 15, malgré une activité en diminution, a acquis 10 ha de terres et 20 ha de parcours en plus.
- l'exploitant 20 avec les 337 ha de l'exploitant 30 (décédé) a augmenté sa surface d'un tiers et le cheptel bovin compte 110 têtes supplémentaires.

### 3.2.4. PRATIQUES AGRICOLES ET LES ACTIONS REALISEES OU EN PLACE

Comme nous l'avons déjà abordé dans le paragraphe 2.1.3., les paysages sub-steppiques des Causses Méridionaux sont issus des activités agropastorales.

Le maintien du pâturage et des pratiques associées aux activités agricoles et pastorales est donc essentiel pour l'entretien des espaces ouverts :

- l'activité pastorale participe au maintien des milieux ouverts peu embroussaillés,
- les pratiques de débroussailllements manuels ou mécaniques (gyrobroyage) participent à la reconquête des milieux en voie de fermeture.

Les exploitants agricoles sont par conséquent les acteurs incontournables pour la gestion des milieux présents sur le site.

Mais, le maintien des pratiques agricoles et pastorales passe bien évidemment par le maintien et la pérennisation des exploitations agricoles. Cela peut se réaliser grâce au développement de nouvelles initiatives telles que les démarches de valorisation des produits et les activités liées au tourisme (accueil, restauration, hébergement...).

Des travaux de réouverture des milieux ont été réalisés dans le cadre de l'Association des Causses Méridionaux sur les deux causses grâce à deux programmes :

- volet de démonstration du programme L.I.F.E. Nature « Causses Méridionaux » (1996). Ces travaux ont concerné une démarche de restauration des habitats et des milieux sub-steppiques réalisée chez 5 éleveurs et sur 46 ha. En même temps que ces travaux mécaniques et manuels (gyrobroyage), ont été préconisées des recommandations pastorales et conseillées des techniques complémentaires de débroussaillage qui permettent d'orienter les usages pastoraux de manière à ce que l'entretien se fasse plus facilement.
- FGER ou Fonds de Gestion de l'Espace Rural (1998, 1999). Des actions de réouverture des milieux et de préservation des paysages steppiques des Causses Méridionaux par le biais de la réhabilitation d'espaces agricoles et pastoraux en voie d'abandon et d'éléments naturels du paysage rural ont été réalisées sur 83 ha.

De plus, une opération locale intitulée "paysages steppiques des Causses Méridionaux" a été élaborée. Son cahier des charges a été approuvé par le comité STAR en 1999.

Les Contrats Territoriaux d'Exploitation sont en cours de contractualisation sur les deux causses : 6 exploitants ont, à ce jour, signé pour un potentiel de 26 exploitants. Ces contrats se réfèrent à un diagnostic territorial et à un contrat type élaborés dans le cadre de l'Association des Causses Méridionaux qui est porteur du projet collectif.

Les CTE seront aussi les outils de mise en œuvre par les agriculteurs des actions et des mesures identifiées par le DOCOB.

### 3.3. ACTIVITES FORESTIERES

#### 3.3.1. ACTEURS

Sur le site, on trouve différents propriétaires : l'État, les communes et les propriétaires privés.

D'autres acteurs interviennent en forêt (service de l'État, gestionnaires, conseillers, entrepreneurs) :

- l'Office National des Forêts (ONF) qui gère les forêts publiques et intervient en appui à la DDAF sur des missions de défense des forêts contre l'incendie,
- le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et le Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteur du Gard qui interviennent localement pour conseiller et orienter les propriétaires forestiers qui le souhaitent,
- les professionnels de la forêt (coopérative forestière, experts, exploitants).

#### 3.3.2. FORET PUBLIQUE (Cf. cartes n°39 et n°40 de l'ATLAS)

La forêt publique est pratiquement absente de l'enveloppe du site. En effet, ce site ayant surtout été choisi pour ses milieux ouverts, les forêts ont été volontairement exclues. Seule une petite partie des forêts communales de Blandas et de Vissec et de la forêt domaniale de la Vis sont à l'intérieur de l'enveloppe du site. L'intégration de certaines forêts dans le périmètre Natura 2000 revêtirait cependant un intérêt certain pour les insectes forestiers tels que le Grand capricorne, la Rosalie des Alpes et le Lucane cerf volant.

Pour la suite de la présentation des forêts et de l'activité forestière, nous n'avons pas tenu compte du périmètre mais plutôt de l'ensemble de la zone y compris des gorges de la Vis, en s'arrêtant au limite du département du Gard et ceci, afin de prendre en compte la dynamique de végétation à l'échelle des causses. En effet, la fermeture des milieux ouverts par effets de lisière a été observée lors des études réalisées dans le cadre du programme *Life Nature* « Causses Méridionaux ».

#### Description des forêts

Les forêts présentes sur les deux causses qui bénéficient du régime forestier sont au nombre de 5 : 4 forêts communales et 1 forêt domaniale. Il faut noter que, pour l'essentiel, ces forêts relèvent du régime forestier depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle.

Nom de la forêt	Propriétaire	Surface	Date d'inscription au Régime forestier	Période d'aménagement	Objectifs	Présence sur les sites Natura 2000
Forêt Communale de Blandas	Habitants du hameau de Blandas 78,13 ha, Habitants du hameau de Blandas, La Rigalderie et autres 38,81 ha	116,94 ha	1862	1992 / 2006	Production de bois d'œuvre résineux et accueil du public	Pour partie sur le site de Blandas
Forêt Communale de Campestre et Luc	Commune de Campestre et Luc	49,05 ha	1838	1997 / 2011	Production protection	Hors site
Forêt Communale de Montdardier	Commune de Montdardier	3,49 ha	1995	non aménagée		Hors site
Forêt Communale de Vissec	Commune de Vissec	306,49 ha	1837	1999 / 2014	Production protection et sylvo-pastoralisme	Pour partie sur le site de Campestre-et-Luc
Forêt Domaniale de La Vis	Domaine privé de l'Etat	1 023,16 ha	1886	en cours de révision	Protection du milieu et secondairement production de bois	Pour partie sur le site de Blandas
TOTAL		<b>1 499,13 ha</b>				

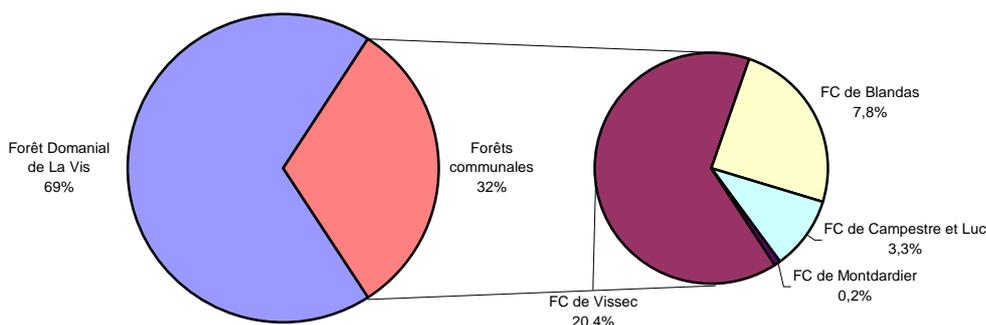
*Tableau n° 19 : forêts publiques recensées sur le site*

Environ un tiers du massif forestier public est la propriété des communes. La gestion mise en œuvre dans ces massifs a pour objectifs principaux la protection physique et paysagère du milieu (36 %) et la production de bois (29 %).

La forêt domaniale de la Vis est la plus importante en surface, mais elle est divisée en trois massifs distincts : le secteur d'Alzon entre le causse de Blandas et celui de Campestre-et-Luc, le secteur de La Foux et du Cirque de Navacelles dans les Gorges de la Vis et le dernier secteur en bordure du causse allant de Montdardier à Saint Laurent le Minier.

La forêt communale de Blandas a été aménagée spécialement pour permettre l'accueil du public avec la mise en place d'un parcours de santé.

### Répartition des surfaces de forêts publiques sur les causses de Blandas et de Campestre et Luc

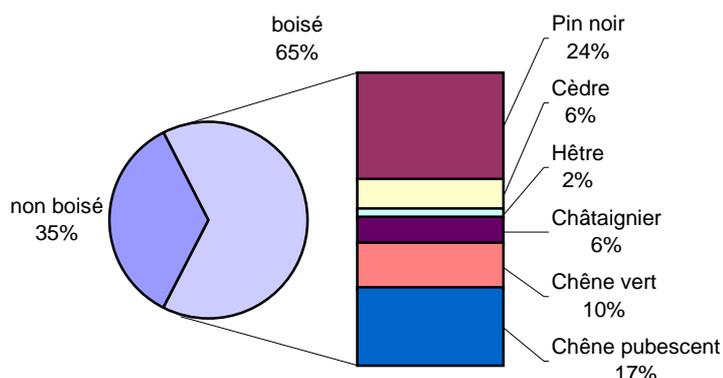


Ces massifs sont constitués de divers types de peuplements dont la composition et la structure sont étroitement liées à l'histoire de ces forêts.

Il y a d'une part des peuplements naturels essentiellement feuillus. On y trouve des peuplements dont les essences dominantes peuvent être soit le hêtre, soit le chêne pubescent, soit le chêne vert, soit le châtaignier. Ces peuplements sont des taillis ou des taillis sous futaie comme la forêt de Salboutz en Forêt Communale de Campestre-et-Luc.

D'autre part, notons aussi la présence de peuplements artificiels résineux plantés dans le cadre de la Restauration des Terrains en Montagne de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle au début du 20<sup>ème</sup> siècle ou plus récemment après la dernière guerre mondiale (financés par le Fond Forestier National dans certains cas).

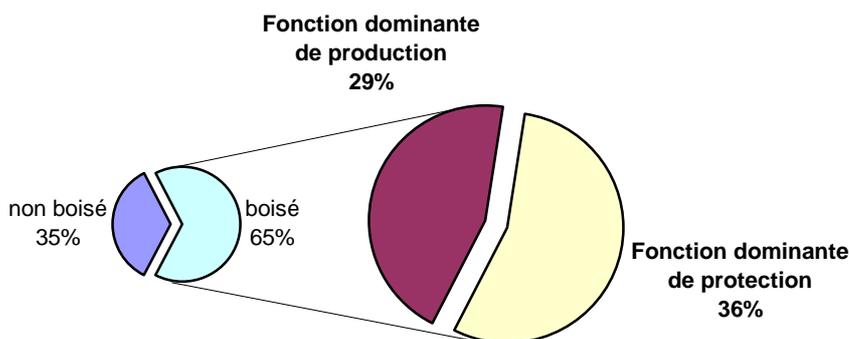
### Répartition des essences sur l'ensemble du massif forestier public



Globalement, 35 % du massif public n'est pas boisé et n'a pas vocation à être boisé en vue d'une production ligneuse : il s'agit de landes, d'éboulis de rochers ou de falaises. Cela représente 500 ha de forêt publique non boisée sur le secteur dont 130 ha sur les causses pâturés par des équins dans la forêt communale de Vissec. La partie boisée du massif (environ 975 ha) est à dominante feuillue (54% contre 46% de résineux). L'essence majoritaire est le Pin noir, suivi des chênes (Cf. aussi annexe 9).

### **Gestion sylvicole**

Les forêts ayant un potentiel de production sans contrainte particulière représentent un peu moins de 440 ha, soit 29 % du massif forestier public.



Les bois exploités dans ces massifs sont d'une part le bois de feu feuillu récolté essentiellement dans les forêts communales par les habitants et d'autre part, les bois résineux à destination de l'industrie récoltés en grande partie en forêt domaniale.

Depuis 1920, la récolte moyenne annuelle est d'environ 270 m3 en Forêt Domaniale et de 100 m3 en Forêt Communale. Ces moyennes masquent une très grande irrégularité. En effet, en Forêt Communale, la récolte annuelle varie de 0 à 890 m3 et en Forêt Domaniale, la récolte varie de 0 à 3 850 m3.

Cette évolution irrégulière suit l'évolution de l'histoire humaine : période de guerre, changement des modes de chauffage, choc pétrolier, crise ou reprise économique....

### **3.3.3. FORET PRIVEE**

D'après les Orientations Régionales de Production de la Forêt Privée, le site étudié se trouve dans la petite région forestière des Causses Méridionaux.

Dans la partie gardoise de cette région, la forêt privée représente 83,47 % de la surface forestière totale.

11,1 % des propriétaires en nombre y possèdent plus de 25 ha soit 80,44 % de la surface de la forêt privée.

5 propriétés pour 384 ha 03 a 30 ca se sont dotées d'un Plan Simple de Gestion agréé par le CRPF pour une durée de 10 – 15 ou 20 ans. Pour 4 d'entre elles, ce PSG est échu ; une seule l'a renouvelé et possède un PSG en cours au 30 mai 2001 pour une surface de 33 ha 56.

Le tableau suivant présente les propriétés privées dotées d'un PSG (en cours ou expiré) - 4 sont effectivement concernées par le site :

N°	Nom de la forêt	Communes	Surface totale	Présence dans les sites Natura 2000
* 416	Rayan	Montdardier	36 ha 39 a 00 ca	Pour partie sur le site de Blandas
* 654	Le Landre	Blandas	54 ha 19 a 90 ca	Pour partie sur le site de Blandas
* 618	Viala	Campestre et Luc	170 ha 21 a 40 ca	Pour partie sur le site de Campestre-et-Luc
* 622	Puech Estelle et Luiros	Campestre et Luc	89 ha 67	Pour partie sur le site de Campestre-et-Luc
430-3	Flouirac	Montdardier	33 ha 56	Hors site
			<b>384 ha 03 a 30 ca</b>	

\* Expiré

*Tableau n° 20 : forêts privées dotées d'un PSG inventoriées sur le site*

Cette liste est évolutive puisque d'autres PSG peuvent être agréés dans le site.

Les informations suivantes portent uniquement sur les forêts privées dotées d'un PSG et cartographiées sur les cartes n°39 et n°40 de l'ATLAS.

### **Les peuplements présents**

Le chêne pubescent est l'essence la plus représentée. Traité surtout en taillis, il forme souvent des bosquets ou des boqueteaux plus ou moins denses, âgés de 60 ans ou plus. Il est de vigueur moyenne à médiocre selon la position topographique.

On le trouve parfois en futaie<sup>a</sup> plus ou moins claire aux allures de pré-bois.

Quelques Erables de Montpellier et Pins Noirs d'Autriche peuvent être observés par endroit.

On rencontre également des landes faiblement boisées à base de genévrier et de buis.

### **Objectifs des propriétaires**

Pour 80 % de ces propriétaires, la forêt revêt avant tout un usage complémentaire à l'agriculture et principalement à l'élevage. Les peuplements de chêne pubescent servent d'abri pour les animaux qui sont des troupeaux ovin pour l'essentiel.

Certains peuplements peuvent faire l'objet d'interventions ponctuelles pour le bois de chauffage à usage domestique ou éventuellement en vue d'une commercialisation (non programmée dans les PSG).

Dans cette optique, ils peuvent bénéficier d'éclaircies ponctuelles facilitant le parcours.

Dans tous les cas, le maintien de l'état boisé est souhaité avec, mis à part l'objectif sylvo-pastoral, un objectif de protection du milieu (biodiversité, paysage, chasse...).

C'est d'ailleurs l'objectif unique dans le seul PSG en vigueur dans les causses.

Aucune substitution d'essence par reboisement n'est prévue dans les propriétés concernées.

### 3.4. TOURISME ET ACTIVITES DE PLEINE NATURE

Les causses de Blandas et de Campestre-et-Luc représentent une des trois entités paysagères qui constituent le territoire du Pays d'Accueil Touristique Viganais. Les autres entités sont les petites vallées cévenoles (Rieutord, Arre) et le massif de l'Aigoual.

Ce territoire, historiquement fondé sur l'industrie de la soie et du textile, est doté d'un environnement remarquable qui suscite depuis longtemps l'intérêt des populations urbaines de Nîmes et de Montpellier. Ainsi, face au déclin de l'industrie de la soie, le Pays Viganais s'est peu à peu tourné vers le tourisme en s'appuyant sur trois caractéristiques fortes :

- la présence de sites naturels connus (le Mont Aigoual, le cirque de Navacelles),
- un environnement naturel de grande qualité et très diversifié,
- la forte identité historique liée au protestantisme.

La création du Parc National des Cévennes et l'émergence du tourisme vert a accéléré ce processus et a permis d'équiper le territoire tant en hébergements qu'en sites et infrastructures de loisir. La situation géographique favorable (proximité de centres urbains, sud de la France) a joué un rôle déterminant dans le développement touristique de cette région. Il a bénéficié également du développement touristique des territoires proches : le secteur de Millau, la Lozère et la Haute vallée de l'Hérault.

#### 3.4.1. OFFRE TOURISTIQUE ET FREQUENTATION

**L'offre de loisirs** est basée sur la présence :

- de grands sites naturels qui constituent des éléments d'appel du territoire : le Mont Aigoual et le cirque de Navacelles (situés hors du site qui fait l'objet de la présente étude) auxquels l'on peut associer d'autres lieux moins connus situés sur le site étudié tels que le Causse de Blandas et ses cromlechs et le Causse de Campestre-et-Luc et son paysage ruiniforme ;
- d'un réseau de randonnée conséquent et varié : GR, GPR, petite randonnée pédestre, randonnée équestre, VTT;
- de sites marchands à proximité de ces causses (grottes des Demoiselles et de Dargilan, abîme de Bramabiau, musée cévenol...)
- de produits du terroir
- de manifestations reconnues
- de prestataires d'activités.

**Le structures d'hébergement** sont regroupées en six catégories d'établissements : les hôtels, l'hôtellerie de plein air, les gîtes ruraux, les chambres d'hôtes, les gîtes de groupe et les meublés vacances.

Le tableau ci-dessous présente le nombre de structures d'hébergement en 2001 par commune :

Communes	Hôtels	Campings	Gîtes ruraux	Chambres d'hôtes	Gîtes de Groupe	Meublés vacances	Total
Alzon	1	0	0	1	2	1	5
Arre	0	0	1	0	1	0	2
Arrigas	0	1	2	0	0	2	5
Blandas	1	0	2	0	0	2	2
Campestre-et-Luc	0	0	3	2	1	1	6
Montdardier	0	2	1	1	1	1	6
Rogues	2	0	2	1	1	0	9
Vissec	0	1	3	0	1	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>41</b>

*Tableau n° 21 : structures d'hébergement inventoriées sur les communes concernées par le site*

(Source : Pays Viganais)

Notons aussi l'existence d'un village vacances à Alzon et d'une structure d'hébergement en accueil paysan sur la commune de Campestre-et-Luc.

Ces chiffres sont à relativiser. En effet, chaque structure d'hébergement appartenant à une même catégorie (ex : chambres d'hôtes) est dotée d'un nombre de lit qui lui est propre. Ainsi, pour réaliser une analyse précise de la capacité d'hébergement d'un territoire, il faut prendre en compte le nombre de lits disponibles. Pour notre étude, nous ne sommes pas rentrés dans ce degré de précision car la connaissance de la présence de structure d'hébergement sur les communes concernées pour partie par le site nous permet de cerner l'utilisation touristique du territoire au regard des équipements existants.

Il est possible de constater un manque de structures d'hébergement ou d'accueil y compris celles liées à la restauration en pleine saison. Néanmoins, la création de structures supplémentaires doit s'inscrire dans une réflexion globale en raison de la difficulté de remplissage sur toute l'année. Le Pays Viganais a d'ailleurs une volonté d'étendre la saison touristique.

**Les structures d'information**, au nombre de deux, sont situées hors du périmètre du site :

- Office de tourisme du Pays Viganais (Le Vigan)
- Office de tourisme de la vallée de la Vis (Alzon).

### **La fréquentation**

Nous ne disposons pas de données précises sur les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. Par contre, à l'échelle du Pays Viganais, il est possible de constater que la fréquentation est à son maximum en saison estivale avec une bonne fréquentation de l'arrière saison (septembre à novembre).

Les voies principales d'accès au site sont :

- la RD 999 à partir d'Alzon qui supporte la fréquentation automobile la plus intense,
- la RD 48 qui traverse Montdadier.

### 3.4.2. **ACTIVITES DE PLEINE NATURE**

Les activités touristiques de pleine nature prennent de plus en plus d'importance sur les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. Il s'agit principalement de la randonnée qui se décline selon plusieurs moyens de locomotion, à pied, à cheval et à VTT. Mais il s'agit aussi parfois de l'emploi d'engins motorisés comme la moto. La spéléologie, avec toute son histoire, trouve sur ces territoires un cadre exceptionnel. Elle n'est néanmoins pratiquée que très ponctuellement par des initiés.

D'autres activités se développent hors de l'enveloppe du site étudié telles que : le cayoning, l'escalade et le parapente.

**Les chemins de randonnées** (Cf. cartes n°42 et n°43 de l'ATLAS)

Le guide du promeneur « Sentiers de découverte de la vallée de la Vis, des Causses et de l'Oiselette » présentent des sentiers de découvertes dont certains sont présents sur le site :

	<b>Causse de Campestre-et-Luc</b>	<b>Causse de Blandas</b>
Sentier du Mont Redon	Pour partie	
Sentier de Régagnas	Hors site	
Sentier du cirque de Vissec	Hors site	Hors site
Sentier du Calo rouge		Pour partie
Sentier de la Tude		Hors site

*Tableau n° 22 : sentiers de découverte recensés sur le site*

Les sentiers de découverte présents pour partie sur le site sont gérés, suivis et balisés par le Pays Viganais.

Les thèmes de ces balades portent sur la géologie, le paysage et l'activité humaine : « *Le sud du Pays Viganais, au pied du versant méridional du Massif de l'Aigoual, offre des paysages riches et diversifiés qui retracent la variété géologique de ce territoire.*

*Les rochers de la Tude représentent les derniers contreforts du Causse de Blandas. Ce plateau est formé de calcaire massif de l'ère secondaire (de 65 à 200 millions d'années), il est délimité par la vallée de la Vis au sud et la vallée de l'Arre au Nord.*

*Plus à l'ouest, entre la Vis et la Virenque, on trouve le Causse de Campestre et ses dolomies ruiniformes ; il constitue le trait d'union avec l'immense Causse du Larzac.*

*Ces plateaux calcaires offrent une végétation steppique, composée essentiellement de végétation rase (pelouses) et de landes qui sont le résultat de l'activité d'élevage développée par l'homme. A leurs pieds, traversé par la Vis, Alzon, marque la limite entre le calcaire et les Cévennes schisto granitiques, terre d'élection du châtaignier » (Source : le guide du promeneur « Sentiers de découverte de la vallée de la Vis, des Causses et de l'Oiselette »).*

Des **circuits équestres** (Cf. cartes n°42 et n°43 de l'ATLAS) tels que les « Circuits équestres des Causses au Mont Aigoual en pays Viganais » qui passent par les Magettes (commune de Campestre-et-Luc) et Blandas existent aussi.

Les randonnées équestres s'organisent autour de structures telles que :

- le Centre équestre La Fouzette (Arre),
- la Ferme équestre Cheval vert (Arrigas),
- la Ferme équestre Les Magettes (Campestre-et-Luc)

D'autres possibilités sont offertes à l'exemple :

- du parcours de santé de Fontaret (forêt communale de Blandas)
- d'une peinture en plein air réalisée par Jean TRUEL qu'il est possible d'admirer à proximité du hameau de Régagnas,
- de la présence de dolmens et menhirs. Dans leur ensemble, les causses demeurent un terrain privilégié pour les archéologues. Les anfractuosités rocheuses révèlent des restes d'une occupation millénaire qu'aucun aménagement urbain n'a bouleversé. Les sites archéologiques présentent donc l'avantage de conserver leur configuration quasi naturelle, loin de la civilisation moderne...

L'utilisation du milieu naturel par le public sur le site peut prendre différentes formes :

- la pratique sous forme de loisirs, individuelle ou en groupe organisé, des sports cités ci-dessus,
- les séjours éducatifs et saisonniers d'enfants (classes vertes ou colonie de vacances par exemple) accueillies essentiellement dans les différentes structures d'accueil de groupes situées hors de l'enveloppe du site mais dont les activités peuvent se réaliser sur le site,
- ponctuellement, la pratique sportive en compétitions (courses cyclistes sur route ou VTT, endurance équestre, course pédestre...).

Ces activités doivent être prises en compte lors de la mise en place de mesures de conservation parfois au cas par cas mais la régulation de la fréquentation reste un élément primordial pour certaines actions de conservation sachant que, même si certains maires des communes du site souhaitent développer les activités touristiques, ils envisagent de le réaliser dans le cadre d'un tourisme « maîtrisé ».

## 3.5. ACTIVITES CYNEGETIQUES ET PISCICOLES

### 3.5.1. CHASSE

#### Espèces chassées

La chasse sur les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas est surtout axée, malgré la diminution des populations de gibier, sur la chasse du petit gibier (lapins, perdrix, faisans et cailles en début de saison) et en particulier sur la chasse du lièvre aux chiens courants.

Néanmoins, depuis une dizaine d'années, la chasse du sanglier en battue est devenue l'activité prépondérante du fait de l'accroissement des effectifs de sangliers (180 à 200 sangliers ont été prélevés sur le secteur durant la dernière saison de chasse). A partir de la campagne de chasse 2002-2003, la chasse du sanglier devra se confronter à un plan de gestion qui sera à établir (sans relation avec la procédure Natura 2000). Ces plans de gestion seront révisables tous les ans en fonction de l'effectif des populations.

Le chevreuil est lui aussi présent sur le secteur. Il est chassé la plupart du temps lors des battues aux sangliers (31 bracelets ont été attribués sur le site pour la saison 2000-2001, 39 devraient l'être pour la saison 2001-2002).

Les oiseaux de passage (pigeons ramiers et grives) font, eux aussi, l'objet de prélèvement en particulier durant les mois d'octobre et de novembre au moment de la migration sur les cols de passage des oiseaux migrateurs.

La bécasse des bois, quant à elle, est chassée au chien d'arrêt du mois d'octobre au 20 février et les personnes exerçant cette pratique sont de plus en plus nombreuses.

#### Territoires de chasse et acteurs

Les territoires de chasse sont organisés de la façon suivante :

- par des associations (ou " sociétés ") communales de chasse type loi 1901 :
  - Société de chasse de Blandas (25 chasseurs).
  - Société de chasse de Campestre (50 chasseurs).
  - Société de chasse de Vissec (15 à 20 chasseurs).
  - Association intercommunale de chasse regroupant les communes d'Avèze, Le Vigan, Montdardier et Rogues (250 à 260 chasseurs).Les adhérents à ces associations communales ou intercommunales de chasse sont principalement des habitants ou des personnes ayant des attaches familiales ou des biens immobiliers et fonciers.
- par des chasses privées (Cf. annexe 10) représentant environ 5400 ha.
- par un enclos de chasse à but " commercial " en cours de réorganisation (480 ha environ) situé hors de l'enveloppe du site.

Pour ce qui est des chasses privées : soit le droit de chasse est loué (environ 50% des cas), soit les propriétaires se réservent ce droit et peuvent éventuellement en interdire la chasse (ex : chasse privée " Les Lamas du Causse ").

Ces locations représentent un facteur économique important vu le nombre et la superficie de ces propriétés mais il est difficilement quantifiable.

Le fonctionnement de l'enclos de chasse se fait par une vente d'actions relativement élevées à des personnes de tous horizons.

Interviennent aussi comme acteurs sur le territoire : la Fédération des chasseurs du Gard, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) et l'Office National des Forêts (ONF).

Notons que sur le site, sont présentes :

- pour partie, deux réserves de chasse et de faune sauvage :
  - une sur la commune de Campestre-et-Luc (environ 70 ha),
  - une sur la commune de Rogues (environ 140 ha),
- en totalité ou pour partie, plusieurs réserves communales (entente entre sociétaires) sur les communes de Campestre-et-Luc (50 ha environ), de Montdardier (80 ha environ) et de Rogues (20 ha environ).

### **Actions d'aménagement et de gestion cynégétique**

Elles sont réalisées par les sociétés de chasse locales et concernent :

- les cultures à gibiers ou « cultures faunistiques » (ex : blé, avoine, luzerne...). La société de chasse de Campestre-et-Luc ne pratique pas cette activité car le Causse de Campestre-et-Luc est suffisamment pourvu de culture. Ce n'est pas le cas du Causse de Blandas où le besoin existe. Mais, si les lieux d'implantation de ces cultures ne manquent pas, les sociétés de chasse qui réalisent ces ensemencements rencontrent des difficultés relatives au manque de main d'œuvre, au manque de moyens financiers pour acquérir le matériel adéquat et à la difficulté pour protéger ces zones de culture des troupeaux.
- les lâchers d'espèces de gibiers telles que perdreaux, lapins de garenne, lièvres, faisans adultes ou perdrix rouges. A titre d'exemple, la Société de Chasse Intercommunale Le Vigan – Montdardier – Avèze – Rogues a lâché lors de la dernière saison de chasse, 370 lapins de garenne, 32 couples de lièvre, 140 faisans adultes et a mis en place un plan de réimplantation de la perdrix rouge par l'intermédiaire de volières de pré-lâchers.
- les points d'eau (ex : création de points d'eau, réaménagement de lavognes existantes anciennement utilisées par les troupeaux ovins, remplissage de mare...). La réalisation de ces actions est prise en charge financièrement par les sociétés de chasse. La main d'œuvre est bénévole.
- la fermeture anticipée de la période de chasse pour certaines espèces de gibier (ex : le perdreau par la Société de chasse de Blandas, la perdrix rouge par la Société de Chasse Intercommunale Le Vigan – Montdardier – Avèze – Rogues...).
- la limitation de pièces prélevées par jour et par chasseur pour certaines espèces (ex : le perdreau par la Société de chasse de Blandas, la perdrix rouge par la Société de Chasse Intercommunale Le Vigan – Montdardier – Avèze – Rogues...).

En conclusion, il en ressort que l'ensemble du territoire des Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas est chassé dans sa totalité excepté dans les réserves communales (sauf pour le sanglier) et dans les réserves de chasse et de faune sauvage.

L'activité chasse est une pratique très ancienne et très ancrée pour les habitants des Causses et des environs. La chasse ne présente pas un impact néfaste sur l'équilibre des populations dès lors que la réglementation en vigueur est appliquée. Elle devra être prise en considération lors de l'élaboration de mesures de gestion.

### **3.5.2. PECHE**

Cette activité est pratiquée hors site.

## 3.6. ACTIVITE ECONOMIQUES

### 3.6.1. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Aucune carrière en activité n'est à signaler sur le site. En effet, les trois sites de la carrière de Lauze sur la commune de Montdardier sont localisés hors de l'enveloppe du site. Néanmoins, les activités de cette carrière restent concernées par l'élaboration de ce DOCOB (Cf. phase 3 sur la définition des modalités de gestion).

Notons aussi l'existence d'un projet de ferme éolienne sur la commune de Rogues susceptible d'être localisé sur le site du Causse de Blandas.

### 3.6.2. ACTIVITES ECONOMIQUES LIEES AUX COMMUNES

Il s'agit d'artisanat, de commerces, de projets économiques en zones urbanisées... et donc essentiellement situés hors de l'enveloppe du site conformément aux origines de la délimitation de leurs périmètres.

Le développement ou le maintien de ces activités s'inscrivent dans une volonté de conserver les populations présentes, voire de lutter parfois contre leur diminution mais aussi de faire en sorte que le nombre d'habitant augmente pour que les écoles restent ouvertes et que le tissu économique et l'animation sur la commune perdurent.

Comme nous l'avons déjà abordé, le tourisme vert est une thématique porteuse. Les maires souhaitent, pour certains, développer les activités liées au tourisme (et notamment le tourisme vert) dans un esprit de maîtrise et de régulation des flux.

De plus, l'artisanat et les commerces sont à développer car ils participent aussi à la « fixation » des habitants sur les communes.

Le parc de résidences permanentes doit être augmenté car la demande existe. Cela nécessite une démarche auprès des propriétaires pour rénover des habitations existantes en ruine ou de mauvaise qualité ou pour mobiliser des terrains constructibles. Des projets sont en cours sur certaines communes.

## 3.7. ACTEURS, PROGRAMMES ET FINANCEMENTS

### 3.7.1. ACTEURS

Certains ont déjà été mentionnés dans les pages précédentes. Les paragraphes ci-dessous présentent une liste non exhaustive des acteurs intervenant sur le site :

**L'Etat** intervient sur le territoire du site par :

- la réglementation nationale (code de l'environnement, code forestier, code rural, code de l'urbanisme,...),
- la maîtrise foncière (forêt domaniale...),
- la gestion de ses propriétés et l'orientation des pratiques par l'attribution de subventions.

#### **Administrations et établissements publics**

- Sous-Préfecture du Vigan
- Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)
- Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)
- Direction Départementale de l'Équipement (DDE)
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- Office National des Forêts (ONF)
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)
- Parc National des Cévennes (PNC), zone périphérique.

## **Collectivités territoriales, structures intercommunales et communes**

Elles regroupent :

- les collectivités territoriales qui sont le Conseil Régional (CR) et le Conseil Général (CG)
- les structures intercommunales qui sont les suivantes :

<b>Structures intercommunales</b>	<b>Communes du site concernées</b>	<b>Domaines d'actions</b>
Communauté de commune du Pays Viganais	Alzon, Arre, Arrigas, Blandas, Campestre-et-Luc, Montdardier, Rogues, Vissec	Aménagement de l'espace, développement économique, protection de l'environnement et politique du logement et du cadre de vie
SIVOM Alzon -Campestre-et-Luc	Alzon -Campestre-et-Luc	Ordures ménagères et déneigement
SIVOM du canton du Vigan	Arre, Montdardier, Rogues	Assainissement (raccordement et schéma directeur)
SIVOM Ganges - Le Vigan	Alzon, Arre, Arrigas, Blandas, Campestre-et-Luc, Montdardier, Rogues, Vissec	Aménagement de rivière (bassin versant de l'Hérault – Hérault et ses affluents)
Pays d'accueil Touristique Viganais	Alzon, Arre, Arrigas, Blandas, Campestre-et-Luc, Montdardier, Rogues, Vissec	Aménagement et développement des équipements touristiques locaux, animation touristique locale, formation des acteurs locaux, promotion et mise en marché de l'offre touristique locale, accueil et information aux clientèles

*Tableau n° 23 : structures intercommunales inventoriées sur le site*

- les communes dont les maires ont des rôles déterminant.

## **Socioprofessionnels**

Ces organismes interviennent directement sur le terrain et ont notamment un rôle de conseil technique :

- Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon (CRPF)
- Chambre d'Agriculture du Gard
- Groupement de Développement Agricole du Vigan (GDA),
- Service Inter-chambres d'agriculture Montagne Elevage (SIME)
- Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER)
- Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs gardois...

## **Associations**

Le tissu associatif est très dense dans les domaines sportifs, culturels, socio-éducatifs, de l'environnement et des loisirs sous forme d'associations naturalistes, de randonnées, de chasse... mais aussi de comités d'animation ou de comités des fêtes, de foyers ruraux ou d'associations ayant un objet précis. Les principales associations intervenant sur les secteurs sont :

- Association des Causses Méridionaux (ACM)
- Association Intercommunale pour la Préservation et la Mise en valeur du Site de Navacelles et de sa Région appelée communément « Association Grand Site de Navacelles » qui est une association interdépartementale dont le territoire d'intervention gardois porte sur les communes de Blandas, Montdardier, Rogues et Vissec.
- Association Viganaise Environnement Nature (AVEN)
- Comité Départemental du Tourisme (CDT)
- Comité Départemental du Tourisme Equestre (CDTE)
- Comité Départemental de la Randonnée Pédestre (CDRP)
- Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR)
- Fédération des chasseurs du Gard
- Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement (GRIVE)
- Groupement de Vulgarisation Agricole des Causses (GVA)...

Notons aussi l'existence d'associations locales telles que : association Campestre et Causse, association CAMIN FERRAT...

### 3.7.2. PROGRAMMES, PLANS OU SCHEMAS

Le tableau suivant présente les différents programmes, plans ou schémas qui concernent la gestion de l'espace et qui sont susceptibles d'intervenir sur le site. Ce tableau n'est pas définitif, il sera complété tout au long de l'élaboration du DOCOB en fonction de la connaissance d'informations supplémentaires.

Il faudra vérifier au cours de la démarche d'élaboration du document d'objectifs que ces programmes sont compatibles avec les objectifs de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces du site. Le cas échéant, le DOCOB devra formuler les propositions nécessaires pour les rendre compatibles avec la conservation des habitats pour lesquels le site a été choisi.

Nom	Organisme responsable
<b>Patrimoine naturel</b>	
Natura 2000 : élaboration du document d'objectifs	DIREN
Schéma de Service Collectif des Espaces Naturels et Ruraux	DATAR – DDAF - DIREN
Schémas Départementaux d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	DIREN - Agence de l'eau
Programme d'actions	ACM
Programme d'actions	Association Grand site de Navacelles
<b>Agriculture</b>	
Procédure relative aux Contrat Territoriaux d'Exploitation (CTE)	DDAF
Mesures du contrat type CTE « Causses Méridionaux »	ACM
<b>Forêt <sup>(1)</sup></b>	
Orientations Régionales Forestières (ORF)	DRAF - SERFOB
Aménagements des forêts domaniales	ONF
Aménagement des forêts communales soumises	ONF
Orientation Régionales de Production (ORP)	CRPF
Plans Simples de Gestion	CRPF
<b>Tourisme</b>	
Schéma départemental de développement touristique (1998-2002)	CDT, Conseil Général du Gard
Programme d'action 2001 sur l'aménagement et le développement touristique (activités de pleine nature, valorisation du petit patrimoine bâti) et sur l'organisation de l'offre touristique	Pays d'Accueil Viganais
Convention de partenariat pour l'aménagement de sentiers de découverte et la diffusion d'informations	PNC, Pays d'accueil Viganais
Programme d'actions	Association Grand site de Navacelles
<b>Aménagement, urbanisme et voirie</b>	
Règlement National d'Urbanisme (RNU) en l'absence de POS	Mairies, DDE
Programme d'amélioration des conditions de circulation de l'électricité	EDF
Programme localisé du Conseil général : fiche de programmation triennale 2001-2003 pour des travaux neufs sur routes départementales	CG, DRER, DDE
Programme d'exécution sur route départementale : travaux d'entretien et de réparation d'ouvrages et des murs de soutènement	CG, DRER, DDE
<b>Risques majeurs</b>	
Plan de Prévention Contre les Incendies de Forêt	DDAF
<b>Zone périphérique du Parc National des Cévennes</b>	
Programme d'aménagement du Parc national des Cévennes (en cours 2000-2006) – mesures prévues pour les zones périphériques	PNC

(1) = à titre indicatif compte-tenu de la faible présence de la forêt notamment publique dans l'enveloppe du site

Tableau n° 24 : programmes, plans ou schémas en vigueur sur le site

### 3.7.3. FINANCEMENTS

Le tableau ci-dessous dresse une liste des financements pouvant être utilisés sur le site pour des actions en rapport avec la gestion du territoire. Il présente aussi les documents régissant leur utilisation (mention « DF »).

Nom	Type	Organisme responsable
<b>Patrimoine naturel</b>		
Fond de Gestion des Milieux Naturels (FGMN)	Fonds	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
L'Instrument Financier Européen (LIFE Nature et environnement)	Fonds	Union Européenne
<b>Agriculture</b>		
Fond Européen d'Orientation et de Garantie Agricole (FEOGA)	Fonds	Union Européenne
Fonds de Financement des Contrats Territoriaux d'Exploitation (FFCTE)	Fonds	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
Autres aides agricoles (Installation, aménagement,...)	Fonds	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
<b>Forêt</b>		
Aides aux investissements forestiers	Fonds	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
<b>Aménagement</b>		
Programme de développement de l'Objectif 2	DF	Préfecture de département
Fond National d'Aménagement Du Territoire (FNADT)	Fonds	Préfecture de département
Contrat de Plan Etat/Région	DF	Conseil régional, Etat
<b>Social</b>		
Fonds Social Européen (FSE)	Fonds	Union Européenne
<b>Economie et recherche-développement</b>		
Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)	Fonds	Union Européenne

*Tableau n° 25 : financements mobilisables sur le site*

## Tableaux de synthèse

Les tableaux suivants font la synthèse des habitats naturels et des espèces identifiés lors de l'élaboration de ce rapport d'inventaire et de description de l'existant.

### Habitats naturels

Code Natura 2000	Nom de l'habitat selon la typologie Natura 2000	Surface dans le site de Campestre-et-Luc (ha)	Surface dans le site de Blandas (ha)	Commentaires
4090	Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux		2.6 ha	Habitat extrêmement localisé
6210	Formations herbues sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (Festuco-Brometalia) * sites d'orchidées remarquables	68.2 ha	148 ha	
6220	* Parcours substeppiques de graminées annuelles (Therobrachypodietea)	51ha	28.6 ha	Fréquemment en mosaïque avec des pelouses plus xérophiles
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	6 sites localisés	10 sites localisés	Une étude complémentaire sera à réaliser pour affiner ces données
5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires	Absent	Absent	Habitat absent du site
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedion albi</i>			Cet habitat est présent sur le site en unités très restreintes trop petites pour être cartographiées

\* Habitats prioritaires

 Habitats mentionnés au Formulaire Standard des Données

Tableau n° 26 : synthèse des habitats naturels

### Habitats d'espèces

	Code Natura 2000	Nom	Nom latin	Type d'habitat	Quantité dans le site de Campestre-et-Luc	Quantité dans le site de Blandas	Commentaires
Insectes	-	Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	Alimentation		81 ha	Reproduction à confirmer
	-	Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	Reproduction Alimentation		116 ha	
	1087	Rosalie des Alpes *	<i>Rosalia alpina</i>	Reproduction Alimentation	9 ha		Essentiellement hors site
	1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Reproduction Alimentation	20 ha	97 ha	Essentiellement hors sites
	1083	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Alimentation	132 ha	116 ha	Présence commune Reproduction à confirmer sur les sites Pas prioritaire pour SIC
	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Reproduction Alimentation		x	Localisation de reproduction à préciser sur le site de Blandas
	1078	Ecaille chinée *	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Reproduction Alimentation	x	x	Présence commune Localisation à préciser Pas prioritaire pour SIC
	-	Apollon	<i>Parnassius apollo</i>				Semble avoir disparu mais à confirmer
	1084	Pique-Prune	<i>Osmoderma eremita</i>				Données bibliographiques anciennes – aucunes données récentes Présence à confirmer

\* Espèces prioritaires

x présence sur le site non quantifiable

 Espèces mentionnées au Formulaire Standard des Données

Tableau n° 27 : synthèse des habitats d'espèces d'insectes

## Habitats d'espèces (suite)

	Code Natura 2000	Nom	Nom latin	Type d'habitat	Quantité dans le site de Campestre-et-Luc	Quantité dans le site de Blandas	Commentaires
Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Alimentation		x	Utilisation du site comme terrain de chasse
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Alimentation	x	x	Peu de connaissances sur les gîtes de reproduction
	1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Alimentation		x	Contacts rares mais reproduction à proximité
	1308	Barbastrelle	<i>Barbastrella barbastrellus</i>	Alimentation	x	x	Présence en limite Nord des sites Reproduction à proximité
	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Alimentation		x	Reproduction à proximité à confirmer sur le site de Blandas
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Alimentation	x	x	Reproduction à proximité à confirmer
	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Alimentation	?	?	Présence à confirmer Gîtes de reproduction éloignés
	1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Reproduction Alimentation	x	x	Manque de connaissance sur les gîtes de mise bas et d'hivernage

x présence sur le site non quantifiable

■ Espèces mentionnées au Formulaire Standard des Données

Tableau n° 28 : synthèse des habitats d'espèces de chauve-souris

Oiseaux	A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Reproduction Alimentation	695 ha	1351 ha	
	A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Reproduction Alimentation	695 ha	1351 ha	
	A346	Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Reproduction Alimentation	932 ha	1843 ha	En dehors du site
	A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	Reproduction Alimentation		284 ha	
	A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Reproduction Alimentation		393 ha	
	A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Reproduction Alimentation	560 ha	2440 ha	
	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction Alimentation	1220 ha	3348 ha	
	A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction Alimentation	1315 ha	3711 ha	
	A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Reproduction Alimentation	694 ha	2636 ha	
	A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	4 sites en dehors du site
	A080	Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	Sites de nidification en dehors du site
	A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	Sites de nidification en dehors du site
	A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	Sites de nidification en dehors du site
	-	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	Habitats favorables en dehors du site
	-	Vautour moine	<i>Aegypsus monachus</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	Habitats favorables en dehors du site
	A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	1 site de nidification en dehors du site
	A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Reproduction Alimentation	1627 ha	4546 ha	Sites de nidification en dehors du site

■ Espèces mentionnées au Formulaire Standard des Données

Tableau n° 29 : synthèse des habitats d'espèces d'oiseaux

# Lexique

## **Biotope**

Ensemble des facteurs physiques caractérisant un écosystème ou une station.

## **Chaméphyte**

Plante vivace dont les bourgeons affrontant l'hiver sont situés au dessus de la surface du sol, à moins de 50 cm (ex. Thym, Callune ...).

## **Chaille**

Caillou ovoïde de couleur brune résultant d'une concentration siliceuse dans des calcaires marins.

## **Cromlech**

Du gallois *crom* : cercle et *lech* : pierre. Le cromlech est un monument qui se présente sous la forme d'un cercle de dizaine de pierres plantées.

## **Directive « Habitats »**

La communauté européenne a publié le 21 mai 1992 la Directive 92/43 appelée Directive « Habitats » qui contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des « *exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales* ». Ainsi, les activités humaines doivent demeurer compatibles avec les objectifs de conservation des sites désignés mais elles peuvent aussi contribuer, par leur présence, leur exercice et leur encouragement, à atteindre les objectifs de maintien et de développement de la biodiversité.

L'article 6 de la Directive européenne fait obligation aux Etats membres d'établir des mesures de conservation en laissant le choix des moyens. Le gouvernement français a choisi de privilégier la contractualisation.

## **Document d'objectifs (DOCOB)**

Le document d'objectifs est le document qui déterminera de façon pratique les modalités de gestion des sites. Il doit concilier la conservation durable des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire avec les activités économiques, sociales et de loisirs. Il permet d'identifier les objectifs, d'anticiper et de résoudre d'éventuelles difficultés avec les propriétaires, les gestionnaires et les usagers du site, de définir des moyens d'action et de planifier à long terme la conservation des habitats et des espèces du site.

Ce document est établi avec les acteurs locaux sous la responsabilité de l'Etat par l'intermédiaire d'un opérateur local désigné.

## **Dolomiticole**

Se dit d'une espèce ou d'une végétation se rencontrant exclusivement ou préférentiellement sur des sols dolomitiques.

## **Futaie**

Peuplement forestier composé d'arbres issus de semis ou de plants.

## **Habitat naturel**

Un habitat naturel est un groupement végétal situé en une zone terrestre ou aquatique qui se distingue par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques, qu'elles soient naturelles ou semi-naturelles. Il peut s'agir d'un grand type de milieu (estuaire, grand cours d'eau, dunes, etc.) ou d'écosystème plus restreint (tourbière de pente, pelouse calcaire, etc.).

### **Habitat d'espèce**

Un habitat d'espèce est un ensemble d'habitats naturel défini par des facteurs physiques et biologiques spécifiques où vit l'espèce, à l'un des stades de son cycle biologique, et pour l'ensemble de ses activités vitales (reproduction, alimentation, repos, etc.).

### **Habitat d'intérêt communautaire**

La Directive « habitats » classe comme habitats d'intérêt communautaire des habitats naturels et des habitats d'espèces (animales ou végétales) qui, soit sont en danger de disparition ou vulnérables, soit ont une aire de répartition réduite, soit sont endémiques ou encore très caractéristiques de certaines régions d'Europe. Ces habitats naturels et ces espèces font l'objet respectivement des annexes respectivement I et II de la Directive « Habitats ».

### **Habitat prioritaire**

La Directive « habitats » classe comme prioritaire des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire en danger de disparition et pour lesquels l'Union Européenne porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de l'aire de répartition naturelle comprise sur son territoire.

### **Hémicryptophytes**

Plante vivace dont les bourgeons de renouvellement sont situés au niveau du sol.

### **Landes**

Formation relativement claire où les ligneux bas varient entre 40 et 60 % de recouvrement. Le tapis herbacé sous-jacent est souvent discontinu.

### **Lavogne (ou mare)**

Cuvette aménagée au fond souvent argileux, plus ou moins pavée en pourtour, recueillant et stockant les eaux pluviales pour les besoins des troupeaux.

### **Ligneux bas**

Strate de végétation composée de plantes de 50 cm à 2 m de haut.

### **Ligneux hauts**

Strate de végétation composée de plantes supérieures à 2 m de haut.

### **Ovin lait**

Sur la causse, production de lait de brebis destinée à être livrée à Roquefort.

### **Ovin fromager**

Cette production suppose la transformation du lait en fromages sur l'exploitation et la vente de ces fromages.

### **Parcours**

formation végétale naturelle pâturée par les animaux et facilement pénétrable.

### **Pédologie**

Etude des sols et de leur formation à partir de l'altération de la couche superficielle de l'écorce terrestre, de leur répartition et de leur évolution au cours des temps.

### **Pelenc**

Ce sont des pelouses en voie d'embroussaillage. Le terme de « pelenc » en Occitan signifie parcours.

### **Pelouse**

Formation végétale basse où les herbacées dominent.

### **Phytosociologie**

Discipline scientifique qui étudie les groupements végétaux. Elle décrit et classe les associations végétales.

### **Pourcentage de recouvrement**

L'abondance relative des différentes strates concernant la structure horizontale des végétaux présents sur une station est exprimée en pourcentage de recouvrement (projection sur le sol). L'estimation est faite à partir d'une charte de détermination du recouvrement.

### **Psammophile**

Se dit d'une espèce ou d'une végétation croissant sur des sols sableux.

### **Réseau Natura 2000**

Il sera constitué de sites sélectionnés car abritant des habitats naturels et des habitats d'espèces dits « d'intérêt communautaire » ainsi que des habitats naturels et des habitats d'espèces dits « prioritaires », ces derniers étant plus particulièrement menacés de disparition. Ces sites, proposés à l'Union Européenne par chaque Etat membre, seront par la suite désignés sous le terme de « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) et seront réunis dans un réseau nommé « Natura 2000 » qui comprendra également les Zones de Protection Spéciale (ZPS) déterminées au titre de la Directive « Oiseaux ».

### **Réserve de chasse et de faune sauvage**

Une réserve de chasse et de faune sauvage est une zone destinée à la protection du gibier et de ses habitats. Ces réserves ont trois missions :

- protéger, préserver et réhabiliter,
- étudier et expérimenter,
- informer, former et accueillir.

### **Rupicole**

Se dit d'une espèce ou d'une végétation croissant dans les rochers.

### **Ségalas**

Sols limono-sablo-argileux, profonds et à bonne capacité en eau. Ils correspondent aux terres les plus fertiles des causses.

### **Site classé** (au titre de la loi de 1930)

Un site classé est un site d'intérêt artistique, historique, scientifique légendaire ou pittoresque ayant pour objectif la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quel que soit son étendue. Cette procédure est beaucoup utilisée dans le cadre de la protection d'un « paysage ». Tous travaux dans un site classé requiert au préalable une autorisation ministérielle.

### **Site inscrit** (au titre de la loi de 1930)

Un site inscrit est un site d'intérêt artistique, historique, scientifique légendaire ou pittoresque ayant pour objectif la conservation de milieux et de paysage dans leurs états actuels, de villages et de bâtiments anciens. Les contraintes sont moins fortes que pour les sites classés.

### **Strate de végétation**

Etages contribuant à caractériser l'organisation verticale des végétaux présents dans une station.

On distingue les strates suivantes :

- strate des Herbacées (< 50 cm de haut)
- strate des Ligneux bas (de 50 cm à 2 m de haut)
- strate des Ligneux hauts (> 2 m de haut).

### **Suffrutescent**

Ce dit d'une plante présentant une souche ligneuse émettant chaque année des pousses herbacées (ex : sous-arbrisseaux).

### **Taillis**

1. Régime sylvicole fondé sur la multiplication végétative des arbres au moyen de rejets et drageons nés de leur récépage.
2. Peuplement forestier composé d'arbres issus de rejets et drageons.

### **Taillis sous futaie**

Peuplement forestier de futaie feuillue et de taillis auquel est appliqué un traitement mixte, irrégulier dans la futaie , régulier dans le taillis.

### **Thermophile**

Se dit des organismes qui vivent dans des conditions optimales à des températures élevées.

### **Thérophyte**

Plante passant la saison défavorable à la végétation sous forme de graine.

### **Würm**

Quatrième et dernière glaciation de l'ère quaternaire.

### **ZICO**

Issues de la Directive européenne 79/409 du 6 avril 1979 dite Directive « oiseaux », les Zones Importantes pour la conservation des Oiseaux sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire sur lesquels des inventaires ont été réalisés.

### **ZNIEFF**

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982 avec pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

## Liste des sigles

ACM :	Association des Causse Méridionaux
AVEN :	Association Viganaise Environnement Nature
CDT :	Comité Départemental du Tourisme
CDTE :	Comité Départemental du Tourisme Equestre
CDRP :	Comité Départemental de la Randonnée Pédestre
CEN LR :	Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
CG :	Conseil Général
CMC :	Chargée de Mission Coordinatrice
CR :	Conseil Régional
CRPF :	Centre Régional de la Propriété Forestière
DATAR :	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale
DDAF :	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE :	Direction Départementale de l'Équipement
DIREN :	Direction Régionale de l'Environnement
DOCOB :	Document d'objectifs
DRER :	Direction des Routes et de l'Équipement Rural
EARL :	Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée
FEDER :	Fonds Européen de Développement Régional
FEOGA :	Fond Européen d'Orientation et de Garantie Agricole
FFCTE :	Fonds de Financement des Contrats Territoriaux d'Exploitation
FGMN :	Fond de Gestion des Milieux Naturels
FNADT :	Fond National d'Aménagement Du Territoire
FSD :	Formulaire Standard des Données
FSE :	Fonds Social Européen
GDA :	Groupement de Développement Agricole
GRIVE :	Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement
GVA :	Groupement de Vulgarisation Agricole
LIFE :	L'Instrument Financier Européen
ONCFS :	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF :	Office National des Forêts
PNC :	Parc National des Cévennes
PSG :	Plan Simple de Gestion
SAFER :	Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural
SERFOB :	Service Régional de la Forêt et du Bois
SIC :	Site d'Intérêt Communautaire
SIME :	Service Inter-chambres d'agriculture Montagne Elevage
SIVOM :	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
ZICO :	Zone Importante pour la conservation des Oiseaux
ZNIEFF :	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

## Bibliographie

APCA, 2000/2001, Cahiers d'habitats Natura 2000, document interne sous forme informatique à usage restreint avant publication

Aussibal G. et Ferrini L. (1994). Méthode de diagnostic préalable à la mise en place d'une opération locale article 21-24. SIME. 9p.

Barbero M., Loisel R., Quezel P., 1972, Étude phytosociologique des pelouses à *Anthyllis montana*, *Ononis striatae*, *Sesleria caerulea* en France méridionale, Bull. Soc. Bot. Fr., p.142-148.

Bernard C., 1996, Flore des Causses, hautes terres, Gorges, vallées et vallons, Bulletin de la SBCO, Numéro spécial : 14, 705 p.

Berthet, G. (1946). Les derniers Vautours fauves du Massif Central. Rev. Soc. For. Franche-Comté : 1-6.

Boutin J.M. & Métais M. (1995). L'Outarde canepetière. Eveil Editeur.

Braun-Blanquet J., 1952, les groupements végétaux de la France Méditerranéenne, CNRS; 297 p.

Braun-Blanquet J., 1971, Les pelouses steppiques des causses méridionaux, p.201-247

Butet A. et Leroux A. (1993). Effect of prey on predator's breeding succes. A 7-years study on Field Vol *Microtus arvalis* and Montagu's Harrier *Circus pygargus* in a West France marsh. Acta Oecologica 14 (6) : 857-865.

Cadillon M. (1970). Les sols des causses du Larzac (Thèse), éd. Faculté des Sciences de Montpellier, 219 p.

Claessens O. (1992). La situation du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* en France et en Europe, Alauda, 60 : 65-76.

Cochet G. (1985). Données préliminaires sur le Hibou grand-duc, *Bubo bubo*, dans les Causses et les Cévennes. Le Bièvre 7 (2) : 93-100.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI ENVIRONNEMENT, SECURITE NUCLEAIRE ET PROTECTION CIVILE, 1997, Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – Version EUR 15, 110 p.

Cugnasse J.M . (1983). Contribution à l'étude du Hibou grand-duc, *Bubo bubo*, dans le sud du Massif Central. Nos oiseaux, 37 : 117-128.

Delpech R., Dumé G. , Galmiche P. (1985). Typologie des stations forestières, vocabulaire. IDF. 243 p.

Descimon H. (1995). La Conservation des *Parnassius* en France: aspects zoogéographiques, écologiques, démographiques et génétiques. OPIE. 55 p.

DIREN-LR, mai 2000, réalisation de documents d'objectifs dans le cadre de la mise en oeuvre de la Directive européenne n°92-43 du 21 mai 1992 Directive "Habitat", Causses de Campestre et Luc & Causses de Blandas, dossier de consultation

Dupont P. (2000). Cahiers des espèces d'Insectes d'intérêt communautaire (annexe II). OPIE.

Fiers V., Gauvrit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll. (1997). Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, vol. 24 – Paris, Service Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement. 225 p.

FIR-UNAO (1984).- Estimations des effectifs de rapaces nicheurs diurnes et non rupestres en France, enquête FIR-UNAO 1979-1982. Fonds d'Intervention pour les Rapaces / Ministère de l'Environnement - DPN, 177p.

GRIVE / AVEN - Morvan R. et al. (1996). Milieux utilisés par les passereaux caractéristiques des milieux ouverts des Causses méridionaux. ACM, Pp18.

GRIVE - Fréchet, G., Rondeau A., Morvan R. (2000) Propositions de mesures de gestion pour le Crave à bec rouge sur les Causses méridionaux – ACM / GRIVE / Min. Environnement : 27 Pp

GRIVE – Rondeau A., Marquis S., Séon J., Morvan R., Beyna F. (2000). Etat des lieux des connaissances et préfiguration de mesures de gestion des espèces de la Directive « Habitats ». ACM / GRIVE / Ministère de l'Environnement : Pp 49.

Jolivet C. (1997). Enquête nationale sur l'Outarde canepetière. Répartition, effectifs, causes de déclin et mesures de conservation. Rapport LPO / Ministère de l'Environnement : 27 Pp

Le Poezat D., 1999, Analyse synchronique des systèmes post-culturels : exemples des pelouses du Larzac – CEFE-CNRS, 21 p.

Lecuyer P. et al. (2 000). Réintroduction du Vautour moine dans les Grands Causses, situation en 2 000. LPO Grands Causses, 2 000.

Liou Tchen Ngo, 1929, Études sur la géographie botanique des Causses, Thèse, 219 p.

Lovaty F. (1991). – L'abondance du Bruant ortolan sur un Causse de Lozère, Nos Oiseaux,

Lordemus A., 2000, Caractérisation phytoécologique et patrimoniale des pelouses du Larzac méridional, mémoire de DESS "Génie écologique", Université Paris-Sud XI, 44 p.

Marc B. (1999). Dolmens et menhirs en Languedoc et Roussillon, 27 circuits de découverte préhistorique, Les Presses du Languedoc, p 9

Malvaud F. (1999). L'œdicnème criard Pp 290-291 in Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 598 pages.

Malvaud, F. (1997). L'Oedicnème criard en France, résultats d'une enquête nationale. Groupe Ornithologique Normand, Caen, 140 p.

Maurin H., Keith P. et coll., 1994. Inventaire de la Faune Menacée de France, le Livre Rouge. Ed. Nathan, Muséum d'Histoire Naturelle, Fonds mondial pour la Nature. 178 p.

Mazauric F. (1910), recherches spéléologiques dans le département du Gard, bulletin et mémoires de la Société de spéléologie, Spelunca, n°60, 90 p.

Michel, S. (1987a.) L'Aigle royal *Aquila chrysaetos* en Europe. Actes du premier colloque international, Arvieux.

Michel, S. (1987b.) Estimation du nombre de couples d'Aigles royaux en Europe. In : L'Aigle royal en Europe (Ed. S. Michel). Actes du premier colloque international, Arvieux. p. 165

PNC et Pays d'Accueil Touristique Viganais (2001). Sentiers de découverte de la Vallée de la vis, des Causses et de l'Oiselette, guide du promeneur n°3. PNC et Pays d'Accueil Touristique Viganais.

PNC (2001). Elaboration du document d'objectifs partie gardoise du site Natura 2000 Massif de l'Aigoual et du Lingas n°FR9101371, rapport d'inventaire – volumes 1, 2 et 3.

Prioton J. (1964). Contribution à l'étude écologique et biologique du Papillon, *Parnassius apollo* race *cebennicus*. n°4 des Annales de la S.H.H.N.H. . 211-229

Prioton J. (1969). Deuxième note relative au Papillon, *Parnassius apollo* race *cebennicus*. Annales de la S.H.H.N.H. . 200-208

Quezel P., 1972, A propos des pelouses caussenardes à *Stipa pennata* et à *Sesleria coerulea*, Bulletin de la Société d'Étude des Sciences Naturelles de Nîmes, p.119-141

Rameau J.C., 1998, Typologie du complexe agro-pastoral du Causse Méjan, des vallées du Tarn et de la Jonte, Parc National des Cévennes, ENGREF, 203 p.

Rameau J.C., 1994, CORINE Biotopes, Version originale, Types d'habitats français, ENGREF, 216 p.

Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris. 560 Pp

Rousset O., 1999, Dynamique de régénération et interaction positives dans les successions végétales, Installation de *Buxus sempervirens* et *Quercus humilis* sur les pelouses des grands causses gérée par le pâturage, Thèse, 260 p.

Royer J.M., 1991, synthèse eurosibérienne, phytosociologique et phytogéographique de la classe des *Festuco-Brometea*, *Dissertationes Botanicae*, 296 p.

Rufray X., Dallard R., Jay M. à paraître Eléments de biologie de reproduction de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* dans le Languedoc.

Sarrazin, F., Bagnolini, C., Pinna, J.L., Danchin, E (1996).-Breeding biology during establishment of a reintroduced Griffon Vulture *Gyps fulvus* population. *Ibis*, 138 : 315-325.

Sériot J (2000). Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 1998. *Ornithos* 7 (1) : 1-18.

Thiault M., 1968, Reconnaissance phytoécologique des Hautes-Terres des grands Causses Lozériens, document n°37, CNRS-CEPE, Montpellier, 117 p.

Tucker G.M. et Heath M. F. (1994). *Birds in Europe : their conservation status*. Cambridge, U.K. : BirdLife International.

Valentin-Smith G. et al. (1998). Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels. 144 p.

Van Nieuwnhuysse D. (1996), propositions pour la conservation de la Pie-Grièche écorcheur, *Alauda* (1).

Vanden Berghen C., 1963, Étude sur la végétation des grands causses du Massif Central de la France, Société Royale de Botanique de Belgique, Bruxelles, 285 p.

Vernet J.L., 1972, Nouvelle contribution à l'histoire de la végétation des Grands Causses d'après les charbons de bois, *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 119, p.169-184

Vernet J.L., 1985, Écologie des Causses au quaternaire, *Bulletin de la société languedocienne de géographie*, Tome 19, fascicule 3-4, p.265-286

Watson, J. (1997). *The Golden Eagle*. T & A D POYSER, London.

Yeatman Berthelot D. et Jarry G.(1994). *Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France*. SEOF. Paris.

## Annexes

<u>Annexe 1</u>	matrices de transition et évolution des formations végétales entre 1956 et 1999	p 58, 59
<u>Annexe 2</u>	démarche d'inventaire des habitats naturels	p 60,61
<u>Annexe 3</u>	fiches caractérisant les habitats naturels de l'annexe I de la Directive « Habitats »	p 62, 71
<u>Annexe 4</u>	statuts de protection des espèces	p 72, 73
<u>Annexe 5</u>	fiches caractérisant les habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats »	p 74, 91
<u>Annexe 6</u>	fiches caractérisant les habitats d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux »	p 92, 109
<u>Annexe 7</u>	évolution du marché foncier entre 1995 et 2000	p 110, 113
<u>Annexe 8</u>	inventaire des exploitations agricoles présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001	p 114
<u>Annexe 9</u>	massif forestier public : surface par essences principales et évolution de la récolte en bois depuis 1920	p 115
<u>Annexe 10</u>	inventaire des chasses privées présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001	p 116
<u>Annexe 11</u>	présentation des missions réalisées par les organismes ayant participé à l'élaboration de ce rapport d'inventaire et de description de l'existant	p 117, 119

# Annexe 1 : matrices de transition et évolution des formations végétales entre 1956 et 1999

## Lecture d'une matrice de transition

Les matrices de transition donnent des informations à la fois sur l'origine des formations végétales actuelles (1999) et sur l'évolution des formations végétales de 1956.

Les **colonnes** renseignent sur l'origine (en 1956) des formations végétales de 1999.

Exemple : sur le Causse de Campestre-et-Luc, sur les 358 ha de cultures présents en 1999, 241 ha étaient déjà en culture en 1956, 56.5 ha proviennent de pelouses, ...

Les **lignes** renseignent sur l'évolution (en 1999) des formations végétales de 1956.

Exemple : sur le Causse de Campestre-et-Luc, sur les 372.5 ha de cultures présents en 1956, 241 ha sont restés en cultures, 48.5 ha ont évolués en ligneux bas clairs, ...

Cela montre, par exemple, le déplacement dans l'espace des zones de cultures : la superficie totale en culture varie peu sur le Causse de Campestre-et-Luc mais ce ne sont pas les mêmes zones qui sont cultivées (certaines sont abandonnées, d'autres sont remises en culture).

## Matrice de transition : Causse de Campestre-et-Luc

Somme surfaces (ha)	1999								
	Cultures	Ligneux bas clairs	Ligneux bas denses	Ligneux bas-ligneux hauts	Ligneux hauts denses	Pelouses	Pelouses sous ligneux	Non renseignés	Total 1956
1956									
Cultures	241	48,5	6,5		5	60,5	4,5	6,5	372,5
Ligneux bas clairs	13	84,5	48	9,5	20,5	102,5	3	6,5	287,5
Ligneux bas-ligneux hauts	40	29	8	11	64,5	21	7,5	12,5	193,5
Ligneux hauts denses	0,5	0,5	1		13	3			18
Pelouses	56,5	350	66		49,5	490	38	16	1066
Pelouses sous ligneux	1,5	11	0,5		11,5	5,5	8	1,5	39,5
Non renseignés	5,5	26			12	2		1	46,5
<b>Total 1999</b>	<b>358</b>	<b>549,5</b>	<b>130</b>	<b>20,5</b>	<b>176</b>	<b>684,5</b>	<b>61</b>	<b>44</b>	<b>2023,5</b>

**N.B.** Les surfaces totales de chacun des causses sont plus élevées que la superficie du site. En effet, l'analyse prend aussi en compte les zones exclues situées à l'intérieur de l'enveloppe du site.

## **Matrice de transition : Causse de Blandas**

Somme surfaces (ha)	1999								
	Cultures	Ligneux bas clairs	Ligneux bas denses	Ligneux bas-ligneux hauts	Ligneux hauts denses	Pelouses	Pelouses sous ligneux	Non renseignés	Total 1956
1956									
Cultures	556,5	156	2		10	210,5	23,5	71,5	1030
Ligneux bas clairs	29	679,5	97	11	140,5	136	224	77	1394
Ligneux bas denses	0,5	28	19		82,5	20	35	7	192
Ligneux bas-ligneux hauts		14			26	3	8	8	59
Ligneux hauts denses	0,5	3,5	4		92	1,5	6	13	120,5
Pelouses	203	1163	98,5		128,5	918	231,5	118	2860,5
Pelouses sous ligneux	77	588,5	80		258,5	196	274,5	121,5	1596
Non renseignés	7	39,5	0,5		16	7	6,5	77	153,5
<b>Total 1999</b>	<b>873,5</b>	<b>2672</b>	<b>301</b>	<b>11</b>	<b>754</b>	<b>1492</b>	<b>809</b>	<b>493</b>	<b>7405,5</b>

**N.B.** Les surfaces totales de chacun des causses sont plus élevées que la superficie du site. En effet, l'analyse prend aussi en compte les zones exclues situées à l'intérieur de l'enveloppe du site.

## **évolution des formations végétales**

### o Causse de Campestre-et-Luc

Type de végétation	Variation des surfaces de 1956 à 1999
Cultures	- 14,5 ha
Pelouses	- 381,5 ha
Ligneux bas clairs	+ 262 ha
Ligneux bas denses	+ 130 ha
Ligneux bas-ligneux hauts	- 173 ha
Pelouses sous ligneux	+ 21,5 ha
Ligneux hauts denses	+ 158 ha

### o Causse de Blandas

Type de végétation	Variation des surfaces de 1956 à 1999
Cultures	- 156,5 ha
Pelouses	- 1368,5 ha
Ligneux bas clairs	+ 1278 ha
Ligneux bas denses	+ 109 ha
Ligneux bas-ligneux hauts	- 48 ha
Pelouses sous ligneux	- 787 ha
Ligneux hauts denses	+ 633,5 ha

## **Annexe 2 : démarche d'inventaire des habitats naturels**

La démarche de caractérisation des habitats a été réalisée parallèlement à la cartographie des formations végétales effectuée en 1999 par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon. Cette cartographie a nécessité deux niveaux de travail :

- une étape de photo-interprétation à partir de photographies aériennes IGN (mission départementale de 1996) qui a permis d'identifier et de digitaliser des unités homogènes (couleur, texture, structure,...) correspondant aux formations végétales,
- une seconde étape de validation sur le terrain qui a permis de caractériser plus spécifiquement les milieux en déterminant les essences ligneuses hautes et basses dominantes, leur recouvrement ainsi que les communautés végétales herbacées.

### Base de la description des habitats :

#### **- Les formations végétales**

La description des habitats naturels a été basée dans un premier temps sur l'identification des grandes formations végétales. Leur délimitation prend en compte le degré de fermeture de la végétation (taux de recouvrement des ligneux hauts, taux de recouvrement des ligneux bas) ce qui a permis d'identifier neuf grandes formations végétales sur le site étudié (cultures, friches, pelouses, pelouses sous ligneux bas, pelouses sous ligneux bas et ligneux hauts, ligneux bas clairs, ligneux bas denses, formations complexes à ligneux bas et ligneux hauts sans strate herbacée, formations ligneuses hautes denses).

#### **- Les associations et espèces dominantes**

Dans un deuxième temps, le travail a consisté en l'apport d'informations précises sur les associations de pelouses et sur les espèces dominantes ligneuses. Pour les pelouses, la détermination des associations est essentiellement basée sur des critères floristiques (espèces dominantes, espèces différentielles). Le degré de fermeture de la strate herbacée et la richesse spécifique sont des critères secondaires.

Six principaux types de milieux ouverts ont ainsi été identifiés :

- les pelouses mésophiles fermées à *Bromus erectus*
- les pelouses xérophiles ouvertes à *Ononis striata* et *Stipa pennata*
- les pelouses mixtes à *Bromus erectus* et *Ononis striata*
- les pelouses à *Armeria juncea*
- les mosaïques de pelouses à *Armeria juncea* et de pelouses à *Stipa pennata*
- les landes à *Genista pulchella*

Les pelouses à *Armeria juncea* sont souvent de taille relativement réduite, ce qui ne permet pas toujours, compte tenu de la précision de la cartographie, de les cartographier isolément. En fait, elles apparaissent ici sous forme de mosaïques à *Armeria juncea* et *Stipa pennata*.

La distinction entre les pelouses mésophiles fermées à *Bromus erectus* et les pelouses xérophiles ouvertes à *Ononis striata* et *Stipa pennata* est beaucoup plus difficile à réaliser dans la mesure où la place des pelouses caussenardes dans la classification phytosociologique peut être discutée (Vanden Berghen, 1963; Quézel, 1971). Dans l'état actuel de la rédaction de la Directive « Habitats », cette différenciation peut paraître très importante puisque le *Mesobromion* est considéré comme un habitat prioritaire dès lors qu'il y a présence d'orchidées alors que l'*Ononidion* n'en est jamais un.

Nous avons retenu comme critère de différenciation, la présence de quelques espèces caractéristiques telles que:

- *Carex humilis* et *Koeleria vallesiana* pour le cortège de l'*Ononidion* ;
- *Phlomis herba-venti* et *Prunus spinosa* pour le cortège du *Mesobromion*.

Les autres espèces caractéristiques sont:

- pour l'*Ononidion* : *Stipa pennata*, *Helianthemum canum*, *Genista spp.*, *Euphorbia seguieriana*, *Thymus dolomiticus*, *Plantago argentea*, *Lavandula angustifolia*, *Aster alpinus* et *Anthyllis spp* (CORINE Biotope, 1994, Quézel, 1972 ; Barbero, Loisel et Quézel, 1972 ; Rameau, 1998).
- pour le *Mesobromion* : *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Sanguisorba minor*, *Cirsium acaule*, *Galium verum*, *Centaurea scabiosa* et *Carlina vulgaris* (op. cit. 1994, 1998).

Compte tenu d'une part de la difficulté de distinguer ces deux types d'associations qui forment en fait un continuum et d'autre part du fait que les unités ne sont pas toujours de taille suffisante pour être cartographiées, nous avons défini un troisième type d'unité : les pelouses mixtes à *Bromus erectus* et *Ononis striata*.

Ces six types de pelouses ont ensuite été rattachés aux habitats décrits dans la nomenclature CORINE Biotope :

- **Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire** (34.31 à 34.34) : pelouses mésophiles fermées à *Bromus erectus*
- **Parcours substeppiques de graminées annuelles** (34.5) : pelouses à *Armeria juncea* et mosaïques de pelouses à *Armeria juncea* et de pelouses à *Stipa pennata*
- **Steppes méditerranéo-montagnardes** (34.71) : pelouses xérophiiles ouvertes à *Ononis striata* et *Stipa pennata* et pelouses mixtes à *Bromus erectus* et *Ononis striata*
- **Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux** (31.7) : landes à *Genista pulchella*

Deux autres types de milieux ouverts ont été identifiés : les **cultures** (82) et les **friches** (87). Ces zones n'ont généralement pas été incluses dans le périmètre du site.

Les peuplements d'espèces ligneuses (landes et bois) constituant des unités écologiques bien individualisées ont également été traduites en habitats selon la nomenclature CORINE Biotopes. Ce sont :

- **Fourrés médio-européens sur sol fertile** (31.81) : Landes à rosacées
- **Fruticées à buis** (31.82) : Landes claires et denses à *Buxus sempervirens* et *Amelanchier ovalis*
- **Landes à *Spartium junceum*** (32.A)
- **Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes** (41.7)
- **Forêt à *Pinus nigra*** (42.6).

La dernière étape a consisté à inventorier parmi la liste des habitats décrits ci-dessus dans la nomenclature CORINE ceux listés en annexe I de la Directive « Habitats » et de les traduire selon leurs appellations et leurs codes Natura 2000 et ceci, en conformité avec le Formulaire standard des Données :

- 4090 : Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux,
- 6210 : Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (*Festuco-Brometalia*) \* sites d'orchidées remarquables,
- 6220 : \* Parcours substeppiques de graminées annuelles (*Therobrachypodietae*),
- 5110 : Formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses calcaires

\* : *Habitats prioritaires*

## Annexe 3 : fiches caractérisant les habitats naturels de l'annexe I de la Directive « Habitats »

Les fiches comprenant les caractéristiques des habitats d'intérêt communautaire des sites des causses de Campestre-et-Luc et de Blandas sont présentées comme décrit ci-après.

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Nom</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Statut Code Natura 2000 Code CORINE Biotopes Numéro de fiche</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Photographie de l'habitat</div>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Particularité de l'habitat sur le site</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><u>Localisation sur le site</u></p> <p><u>Habitats associés</u></p> <p><u>Valeur patrimoniale</u></p> </div>
<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Caractéristiques générales de l'habitat</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><u>Physionomie</u></p> <p><u>Composition floristique</u></p> <p><u>Classification phytosociologique</u></p> </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">Références bibliographiques utilisées</div>

Tableau récapitulatif des fiches :

Code Natura 2000	Nom	Fiches
4090	Landes oro-méditerranéennes endémiques à Genêts épineux	1
6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) * sites d'orchidées remarquables	2
6220	* Parcours substeppiques de graminées annuelles ( <i>Therobrachypodietea</i> )	3
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	4
5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires	5

\* : Habitats prioritaires

**Landes oro-méditerranéennes  
endémiques à Genêts épineux**

Statut : annexe I de la directive "Habitats"

Code Natura 2000 : 4090

Code CORINE Biotopes : 31.745 – Landes en  
coussinets de *Genista*

Numéro de fiche : 1



Photo : CEN-LR

### Caractéristiques générales de l'habitat

#### Physionomie

Cet habitat se présente sous forme de landes ouvertes dominées par des chaméphytes<sup>α</sup> suffrutescents<sup>α</sup> qui ont l'aspect de coussinets plaqués au sol (Genêt de Villars, Alysso épineux...) et où les thérophytes<sup>α</sup> sont absents. Sur les Causses Méridionaux, ces formations montrent des faciès très ras et se développent sur des milieux très rocailleux.

#### Composition floristique

Alysso épineux	<i>Hormathophylla spinosa</i>
Anthyllide des montagnes	<i>Anthyllis montana</i>
Brachypode rameux	<i>Brachypodium retusum</i>
Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>
Brugrane striée	<i>Ononis striata</i>
Crépide blanchâtre	<i>Crepis albida</i>
Euphorbe du Roussillon	<i>Euphorbia duvalii</i> subsp. <i>ruscinonensis</i>
Genêt de Villars	<i>Genista pulchella</i>
Germandrée dorée	<i>Teucrium aureum</i>
Ibériderochers	<i>Iberis saxatilis</i>
Jurinée humble	<i>Jurinea humilis</i>
Leucanthème à feuilles de graminée	<i>Leucanthemum graminifolium</i>
Liondent crépu	<i>Leontodon crispus</i>
Narcisse à feuilles de jonc	<i>Narcissus requienii</i>
Renoncule à feuilles de graminée	<i>Ranunculus gramineus</i>
Sabline agrégée	<i>Arenaria aggregata</i> subsp. <i>aggregata</i>
Serratule à tige nue	<i>Serratula nudicaulis</i>
Seslerie élégante	<i>Sesleria caerulea</i> var. <i>elegantissima</i>
Tulipe australe	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i>
Valériane tubéreuse	<i>Valeriana tuberosa</i>

#### Classification phytosociologique

CLASSE : *Ononido-Rosmarinetea*

ORDRE : *Ononidetalia striatae*

ALLIANCE : *Genistion Lobelii*

## Particularités de l'habitat sur le site

### Localisation sur le site

Cet habitat occupe des surfaces assez restreintes (3 hectares) au sud du Causse de Blandas, à l'ouest de Rogues et plus au nord vers Le Landre. Il est à rechercher près de Fontaret (Quézel, 1952). Les formations de Genêt de Villars sont absentes du Causse de Campestre-et-Luc.

### Habitats associés

D'après Quézel (1952), les formations à Genêt de Villars *Genista pulchella*, dans leurs localités caussenardes participent plutôt à l'*Ononidion striatae* qu'au *Genistion lobelii* que l'on trouve en Provence ou dans les Corbières où ces formations sont écologiquement beaucoup plus individualisées. Les formations de Genêt de Villars sont donc étroitement liées avec les pelouses xérophiles à Brugrane striée *Ononis striata* et à Stipe penné ou « Plumet » *Stipa pennata*.

### Valeur patrimoniale

Les formations caussenardes à Genêt de Villars *Genista pulchella* sont appauvries par rapport à celles des Corbières et un certain nombre des espèces caractéristiques en sont absentes dont certaines sont remarquables : Ail doré *Allium moly* (protection nationale), *Ephedra major* (protection régionale). Elles constituent cependant un habitat très rare et remarquable sur les causses, susceptible d'accueillir une espèce protégée sur le plan national, la Jurinée humble (*Jurinea humilis*).

### Références bibliographiques utilisées :

Bernard C., 1996 / Braun-Blanquet J., 1952 / Commission Européenne, DG XI : Environnement, Sécurité nucléaire et Protection Civile, 1997 / DIREN, 2000 / Lordemus A., 2000 / Quézel, 1952 / Rameau J.C., 1998 / Rameau J.C., 1994.

**Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (*Festuco-Brometalia*)**

Statut : annexe I de la directive "Habitats", prioritaire\* (\*sites d'orchidées remarquables)

Code Natura 2000 : 6210

Code CORINE Biotopes : 34.32 à 34.33 comprenant 34.3263 - *Mesobromion* des causses

Numéro de fiche : 2



Photos : CEN-LR

### Caractéristiques générales de l'habitat

#### Physionomie

Cette formation est constituée d'une strate herbacée haute (jusqu'à 50 cm) et dense (recouvrement de 95 à 100 %). Elle est dominée par les hémicryptophytes<sup>a</sup> (70-75 %), et en particulier par le Brome dressé *Bromus erectus*, avec une participation modeste des chaméphytes (10 -15 %). Une strate arbustive très discontinue peut être présente avec le Buis *Buxus sempervirens*, le Prunelier *Prunus spinosa* ou le Noisetier *Coryllus avellana*.

#### Composition floristique

Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Brize intermédiaire	<i>Briza media</i>
Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>
Cirse tubéreuse	<i>Cirsium tuberosum</i>
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>
Euphorbe faux cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Fétuque de Timbal	<i>Festuca marginata</i>
Gentiane croisette	<i>Gentiana cruciata</i>
Héliantheme jaune	<i>Helianthemum nummularium</i>
Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i>
Koelérie gracile	<i>Koeleria gracilis</i>
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>
Ophrys abeilles	<i>Ophrys apifera</i>
Ophrys bécasse	<i>Ophrys scolopax</i>
Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera</i> subsp. <i>insectifera</i>
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Orchis bouffon	<i>Orchis morio</i>
Orchis brûlé	<i>Orchis ustulata</i>
Orchis homme-pendu	<i>Aceras anthropophora</i>
Orchis militaire	<i>Orchis militaris</i>
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>
Orchis punaise	<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i>
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Panicaut des champs	<i>Eryngium campestre</i>
Petite Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>
Sérapias à langue	<i>Serapias lingua</i>

## Classification phytosociologique

CLASSE : *Festuco-Brometea*

ORDRE : *Brometalia*

SOUS-ALLIANCE : *Mesobromion erecti*

ASSOCIATION : *Orchideto-Brometum*

## **Particularités de l'habitat sur le site**

### Localisation sur le site

Sur le Causse de Campestre-et-Luc , on trouve principalement cet habitat au nord et à l'est du village de Campestre-et-Luc et aux environs de Camp de Paulet. Sur Blandas, cet habitat se présente sous forme de petites unités disséminées. Sur les Causses Méridionaux, les pelouses du *Festuco-Brometea* sont principalement limitées aux vallées et sont localisées dans les dolines, les plaines et les bas de pentes où le sol est profond. Sur l'ensemble du site, ces pelouses représentent 270 ha.

### Habitats associés

Cet habitat est en contact avec les groupements suivants : les hêtraies calcicoles (*Buxo-Fagetum*) et les chênaies pubescentes (*Buxo-Quercetum*). Les pelouses du *Mesobromion* sont, de manière générale sur les causses, en contact avec les pelouses à Brugrane striée *Ononis striata* et à Stipe penné ou « Plumet » *Stipa pennata* (*Ononidetalia striatae*) avec lesquelles elles ont un certain nombre d'espèces en commun. Les habitats rattachés aux *Ononidetalia striatae*, qui occupent de grandes surfaces sur les Causses Méridionaux, ne sont pas reconnus d'intérêt communautaire par la Directive "Habitats". La distinction se fait en utilisant notamment les critères de richesse et de diversité en orchidées, caractéristiques de l'association *Orchideto-Brometum*.

### Valeur patrimoniale

C'est une association assez fréquente sur les Causses Méridionaux mais qui présente un caractère relictuel dans de nombreuses autres régions. Elle abrite une espèce protégée sur le plan national (Orchis punaise *Orchis coriophora*). Les endémiques Ophrys de l'Aveyron *Ophrys aveyronensis* (protection nationale) et Ophrys d'Aymonin *Ophrys aymoninii* trouvent leur habitat optimal dans ces groupements (*Orchideto-Brometum*) qui par ailleurs sont connus pour leur diversité en orchidées. Sur un plan économique, ces pelouses sont utiles pour l'élevage ovin puisqu'elles permettent d'assurer la production de fourrage.

### Références bibliographiques utilisées :

Bernard C.,1996 / Braun-Blanquet J., 1952 / Commission Européenne, DG XI : Environnement, Sécurité nucléaire et Protection Civile, 1997 / DIREN, 2000 / Lordemus A., 2000 / Rameau J.C., 1998 / Rameau J.C., 1994 / Royer J.M., 1991.

## Parcours substeppiques de graminées annuelles (*Thero-Brachypodietea*) \*

**Statut : annexe I de la directive "Habitats", prioritaire**

**Code Natura 2000 : 6220**

**Code CORINE Biotopes : 34.514 - arène dolomitique des causses (*Armerion junceae*).**

**Numéro de fiche : 3**



Photos : CEN-LR

### Caractéristiques générales de l'habitat

#### Physionomie

Cet habitat constitue des pelouses rases, peu à moyennement recouvrantes (40 – 80%) dominées par des chaméphytes frutescents (Hélianthème blanchâtre *Helianthemum canum*, Immortelle à fleurs en épi *Helichrysum stoechas*, Thymus *Thymus sp.*) et crassulésents (Orpins, *Sedum sp.*), les hémicryptophytes (Fétuques, *Festuca sp.*) et les thérophytes (plus importants en nombre mais au recouvrement du sol de l'ordre de 10-15%). La diversité floristique est importante avec un pic de floraison en juillet sur les causses.

#### Composition floristique

Les espèces sont adaptées aux sols sableux ne permettant qu'un enracinement faible (espèces psammophiles $\alpha$ ). La flore est aussi dolomiticole $\alpha$ . Les espèces caractéristiques de cet habitat sont les suivantes :

Ail à tête ronde	<i>Allium sphaerocephalon</i>
Alsine à feuilles ténues	<i>Minuartia hybrida</i>
Alysson à feuilles de serpolet	<i>Alyssum serpyllifolium</i>
Alysson des montagnes	<i>Alyssum montanum</i> subsp. <i>montanum</i>
Armérie de Girard	<i>Armeria girardii</i>
Catapode rigide	<i>Desmazeria rigida</i>
Céraiste à cinq étamines	<i>Cerastium semidecandrum</i>
Céraiste nain	<i>Cerastium pumilum</i>
Clypéole	<i>Clypeola jonthlaspi</i>
Hélianthème blanchâtre	<i>Helianthemum canum</i>
Hélianthème poilu	<i>Helianthemum pilosum</i>
Hutchinsie des pierres	<i>Hornungia petraea</i>
Immortelle à fleurs en épi	<i>Helichrysum stoechas</i>
Laïche luisante	<i>Carex liparocarpos</i>
Linaire à feuilles rouges	<i>Chaenorhinum rubrifolium</i>
Linaire couchée	<i>Linaria supina</i>
Luzerne minime	<i>Medicago minima</i>
Oeillet prolifère	<i>Tunica prolifera</i>
Orpin à petites fleurs	<i>Sedum micranthum</i>
Orpin jaunâtre	<i>Sedum ochroleucum</i>
Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i>
Phléole des sables	<i>Phleum arenarium</i>
Sabline leptoclados	<i>Arenaria leptoclados</i>
Sabline agglomérée	<i>Arenaria aggregata</i>
Séneçons de France	<i>Senecio gallicus</i>
Séseli des montagnes	<i>Seseli montanum</i>

Sur les causses, l'*Armerietum junceae* comprend notamment *Thymus dolomiticus*, *Festuca christianii-bernardii* et une grande abondance d'Armérie de Girard *Armeria girardii* et de Sabline agglomérée *Arenaria aggregata*. Certaines espèces caractéristiques ne sont cependant pas présentes sur les causses de Blandas et de Campestre-et-Luc : Alysson des montagnes *Alyssum montanum* subsp. *montanum*, Alysson à feuilles de serpolet *Alyssum serpyllifolium*, Hélianthème poilu *Helianthemum pilosum*.

#### Classification phytosociologique

CLASSE : *Thero-brachypodieta*

ORDRE : *Thero-Brachypodietalia*

ALLIANCE : *Armerion junceae*

ASSOCIATION : *Armerietum junceae*

### Particularités de l'habitat sur le site

#### Localisation sur le site

C'est un habitat généralement peu étendu qui couvre quelques mètres carrés. On le trouve en mosaïque avec des pelouses à Stipe penné ou « Plumet » (*Stipa pennata*) dans les secteurs des Rouquets et de la Barrières sur le Causse de Campestre-et-Luc et au nord de la Rigalderie sur le Causse de Blandas. Sur l'ensemble du site, les mosaïques de pelouses comprenant des pelouses à Armérie couvrent une surface de 81 hectares.

#### Habitats associés

Il existe un risque de confusion avec certaines formes ouvertes des pelouses xérophiles de l'*Ononidion striatae* (pelouses à Stipe penné *Stipa pennata*) qu'elles côtoient fréquemment et vers lesquelles elles peuvent évoluer lorsque la pression du pâturage est insuffisante. Les pelouses à Stipe penné sont pauvres en thérophytes et toujours dominées par les hémicryptophytes.

#### Valeur patrimoniale

C'est un habitat assez rare à très rare en France, selon les régions. La diversité floristique est élevée, avec plusieurs taxons endémiques (notamment *Armeria girardii*). Sa valeur écologique est accentuée par la présence d'espèces rares en France, par exemple la Saponaire à belles feuilles *Saponaria bellidifolia* et Alysson à feuilles de serpolet *Alyssum serpyllifolium*. Ces deux espèces sont à rechercher sur les sites de Blandas et de Campestre-et-Luc. Le caractère très spécialisé de cet habitat lui confère une forte valeur patrimoniale.

#### Références bibliographiques utilisées :

Bernard C., 1996 / Braun-Blanquet J., 1952 / Commission Européenne, DG XI : Environnement, Sécurité nucléaire et Protection Civile, 1997 / DIREN, 2000 / Lordemus A., 2000 / Rameau J.C., 1998 / Rameau J.C., 1994.

## Grottes non exploitées par le tourisme

Statut : annexe I de la directive "Habitats"

Code Natura 2000 : 8310

Code CORINE Biotopes : 65

Numéro de fiche : 4

### Caractéristiques générales de l'habitat

#### Caractéristiques

Ces grottes sont non exploitées par le tourisme, y compris leurs écoulements d'eau, et abritent des espèces spécialisées ou endémiques.

#### Composition floristique

On ne trouve, dans les grottes, que des mousses (*Schistostega pennata*) et des couvertures d'algues aux entrées.

### Particularités de l'habitat sur le site

#### Localisation sur le site

Cet habitat ne figure pas au Formulaire Standard des Données (FSD) originel. Or les causes sont notoirement connus pour leurs populations de chiroptères : l'absence de cet habitat au FSD est une erreur manifeste.

Les données qui nous ont permis d'inventorier et de localiser cet habitat sur les cartes n°15 et n°16 de l'ATLAS sont issues du bulletin et mémoire « Spelunca » de la société de spéléologie. Ces données regroupent les avens et les grottes inventoriés par Félix MAUZARIC de 1904 à 1909 qui a élaboré une carte de synthèse en 1910. On peut ainsi dénombrer 10 grottes ou avens sur le site de Blandas et 6 sur le site de Campestre-et-Luc. Mais, ces données ne sont pas exhaustives : même si elles correspondent à un inventaire de référence des cavités sur les causses de Blandas et de Campestre-et-Luc, il sera nécessaire de réaliser une étude complémentaire, en étroite collaboration avec les spéléologues, pour les actualiser et les affiner.

#### Valeur patrimoniale

Les grottes sont des habitats de très grande importance pour la conservation d'espèces de l'Annexe II (chauve-souris, amphibiens). En ce qui concerne les vertébrés, les grottes constituent des quartiers d'hivernage de la plupart des espèces de chauves-souris européennes dont beaucoup sont menacées. Les espèces concernées par l'habitat 8310 sur les causses sont le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Minioptère de Schreiber (*Miniopterus schreibersi*), le Petit Murin (*Myotis blythi*).

La faune cavernicole est très spécialisée, à haute endémicité et comprend des formes reliques souterraines d'une faune qui s'est diversifiée en surface. Cette faune souterraine est largement composée d'invertébrés (surtout de coléoptères pour les invertébrés terrestre et de crustacés et mollusques pour les invertébrés aquatiques) vivant exclusivement dans les cavités souterraines ou eaux souterraines.

#### Références bibliographiques utilisées :

Commission Européenne, DG XI : Environnement, Sécurité nucléaire et Protection Civile, 1999

**Formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses calcaires**

*HABITAT ABSENT DU SITE*

Statut : annexe I de la directive "Habitats"  
Code Natura 2000 : 5110  
Code CORINE Biotopes : 31.82 – Fruticées à buis

Numéro de fiche : 5

### Caractéristiques générales de l'habitat

#### Physionomie

Le buis constitue dans ces situations des peuplements très denses et souvent difficilement pénétrables. La végétation herbacée sous les buis est très pauvre, mais, fréquemment, les bosquets de buis participent à un complexe d'habitats : dalles rocheuses, végétation de fentes de rochers ensoleillés ; pelouses ; lisières ; chênaies pubescentes.

#### Composition floristique

Buis	<i>Buxus sempervirens</i>
Amélanchier	<i>Amelanchier rotundifolia</i>
Bois de Sainte Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>
Nerprun des rochers	<i>Rhamnus saxatilis</i>
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>
Baguenaudier	<i>Colutea arborescens</i>
Sumac fustet	<i>Cotinus coggygria</i>
Chèvrefeuille étrusque	<i>Lonicera etrusca</i>
Lavande officinale	<i>Lavandula officinalis</i>
Immortelle	<i>Helichrysum stoechas</i>
Calamagrostis argenté	<i>Achnatheron calamagrostis</i>
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>
Silène penchée	<i>Silene nutans</i>
Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>
Germadrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>
Dompte venin	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
Inule des montagnes	<i>Inula montana</i>

#### Classification phytosociologique

CLASSE : *Crataego monogynae-Prunetea spinosae*

ALLIANCE : *Berberidion vulgaris*

ASSOCIATION : *Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis*

## Particularités de l'habitat sur le site

### Localisation sur le site

Bien que cet habitat figure au Formulaire Standard des Données Natura 2000, le travail d'inventaire a mis en évidence que la formation végétale à Buis rencontrée sur les Causses Méridionaux ne correspond pas à l'habitat 5110. Elle s'en différencie en particulier par son origine (elle provient d'une dégradation de la chênaie pubescente) et par sa dynamique (il ne s'agit pas d'une formation stable).

### Habitats associés

Il est possible de confondre les formations stables à buis avec les végétations qui dérivent de la chênaie pubescente (chênaie à buis) qui possèdent la capacité de reconquête forestière (la flore est assez identique mais le sol est plus profond).

De nombreux habitats peuvent côtoyer ces buxaies, ou constituer des mosaïques avec ces formations : falaises, rochers calcaires (code natura 2000 : 8210), éboulis calcaires (code natura 2000 : 8160), dalles rocheuses (code natura 2000 : 8240), pelouses xérophiles (code natura 2000 : 6210), chênaies pubescentes (CORINE Biotopes : 41.7), hêtraies calcicoles sèches (code natura 2000 : 9150).

### Références bibliographiques utilisées :

Bernard C., 1996 / Braun-Blanquet J., 1952 / Commission Européenne, DG XI : Environnement, Sécurité nucléaire et Protection Civile, 1997 / DIREN, 2000 / Rameau J.C., 1998 / Rameau J.C., 1994.

## **Annexe 4 : statuts de protection des espèces**

### **Directive "Habitats " n°92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992** (JOCE du 22.07.92)

**Annexe II** : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

\*espèces prioritaires: espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle sur son territoire

**Annexe IV** : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

**Annexe V** : espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

### **Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979** (JOCE du 25.04.79 et 30.06.96)

**Annexe I** : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

### **Oiseaux menacés et à surveiller en France ; Liste rouge et priorités** (SEOF/LPO, 1999)

Liste rouge : regroupe les espèces menacées au sens strict.

Liste orange : regroupe les espèces dont le devenir n'est pas menacé à court terme

Liste bleue : regroupe les espèces à surveiller susceptibles de passer en listes rouge ou orange

CMAP 1 : espèces menacées à l'échelon mondiale.

CMAP 2 : espèces très menacées.

CMAP 3 : espèces dont le niveau de vulnérabilité est moyen en France comme en Europe.

CMAP 4 : espèces encore très abondantes mais en déclin aussi bien en France qu'en Europe.

CMAP 5 : espèces dont le statut n'est ni défavorable ni fragile, contrairement au statut européen.

### **SPEC** (Tucker & Heath, 1994)

SPEC 1 : Espèce menacée à l'échelle planétaire

SPEC 2 : Espèce à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe.

SPEC 3 : Espèce à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe.

SPEC 4 : Espèce à statut européen non défavorable dont la majorité de la population se trouve en Europe.

Non-SPEC : Espèce à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe.

### **Liste rouge régional des oiseaux nicheurs en Languedoc-roussillon** (Meridionalis, à paraître)

V5 : Espèce vulnérable ; Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 300 couples.

V6 : Espèce vulnérable ; Population régionale en augmentation mais dont les effectifs restent < 50 couples.

V8 : Espèce vulnérable ; Population nouvellement installée (depuis moins de 20 ans) avec des effectifs < 10 couples.

R9 : Espèce rare ; Population régionale < 300 couples mais menacée du fait de sa petite taille.

D11 : Espèce en déclin ; Population régionale en déclin dont les effectifs sont > 300 couples.

S13 : Espèce à surveiller ; Espèce susceptibles de passer dans les catégories précédentes.

LR16 : Espèce dont la population régionale représente plus de 25% de la population nationale mais qui n'entre pas dans les catégories précédentes.

### **Liste des espèces protégées au niveau national :**

Pour l'ensemble des différentes espèces citées, de Mammifères, Oiseaux, Reptiles & Amphibiens, Poissons, Insectes, Mollusques, Crustacés et Echinodermes, la réglementation nationale stipule pour chaque classe, les conditions de protection dans l'article suivant:

Sont interdits en tout temps et sur tout le territoire national pour les spécimens vivants, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation; pour les spécimens vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat.

### **Convention de Bonn du 23 juin 1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage** (JORF du 30.10.90)

Annexe I : espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.

Annexe II : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

### **Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe** (JORF du 28.08.90 et du 20.08.96)

Annexe II : espèces de faune strictement protégées.

Annexe III : espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

### **Convention de Washington du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)** (JORF du 17.09.79 et du 22.03.96)

Annexe I : espèces menacées d'extinction pour lesquelles le commerce ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.

Annexe II : espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé.

### **Règlements (CE) n° 2724/2000 (JOCE 18/12/2000), n° 1579/2001 (JOCE 02/08/2001) modifiant le règlement (CE) CITES n°338/97 du Conseil relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce et Règlement n°1808/2001 (JOCE 19/09/2001) portant les modalités d'application du règlement (CE) CITES n°338/97 du Conseil relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce**

## Annexe 5 : fiches caractérisant les habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats »

Les fiches caractérisent les habitats d'espèces de la manière suivante :

Nom	Photo ou dessin (références)
Code Natura 2000	
Statuts de protection	
Description	
Habitats	
Etat des populations sur le site	
Etat de conservation national	
Importance du site pour la conservation de l'espèce	
Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation	

Tableau récapitulatif des fiches :

		Code Natura 2000	Nom	Nom latin	Fiches
Espèces directive "Habitats"	Insectes	-	Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	6
		-	Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	7
		1087	Rosalie des Alpes*	<i>Rosalia alpina</i>	8
		1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	9
		1083	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	10
		1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	11
		1078	Ecaille chinée*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	12
		-	Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	13
		1084	Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	14
	Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	15
		1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	16
		1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	17
		1308	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	18
		1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	19
		1310	Minioptère de Schreiber	<i>Miniopterus schreibersi</i>	20
		1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	21
		1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	22

**Azuré du serpolet** *Maculinea arion*  
Ordre : Lépidoptères  
famille : Lycaenidés

**Code Natura 2000 :** - **Numéro de fiche :** 6

### **Statuts de protection**

espèce protégée au niveau national  
espèce de l'annexe IV de la directive "Habitats"  
espèce de l'annexe II de la Convention de Berne  
espèce inscrite sur la Liste Rouge:  
- au niveau français: en danger  
- au niveau mondial: quasi menacé



Azuré du serpolet – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

### **Description**

Grand azuré dont le dessus des ailes antérieures bleues porte des ocelles noirs allongés et une bordure gris-sombre de largeur variable.

### **Habitats**

L'ensemble des azurés possède une particularité biologique remarquable : le stade larvaire passe obligatoirement par la prise en charge de la chenille au sein d'une fourmilière en activité. Ainsi, après s'être nourri de bourgeons, de divers thyms et marjolaine pendant deux à trois semaines, la chenille de l'Azuré du serpolet est emmenée au cœur de la fourmilière d'une espèce spécifique, *Myrmica sabuleti*. Elle y reste près d'un an, à se nourrir de larves de fourmis.

La phase adulte est relativement courte et les papillons ne s'éloignent que très peu de leur lieu d'émergence. Ils restent dans leur habitat de prédilection : les thymaies herbacées, à Bromes et Fétuques.

Pour qu'il y ait développement, il doit obligatoirement y avoir combinaison habitat-fourmi : sur les causses, les pelouses rases herbacées pâturées constituent des zones favorables à l'installation de la fourmi-hôte et donc de l'Azuré du serpolet.

### **Etat des populations sur le site**

Sur le site, aucune donnée bibliographique n'a été recensée mais les biotopes favorables existent. La présence d'un individu adulte sur le secteur de la Rigalderie sur le site de Blandas est certifiée. Cependant, l'existence d'une population reproductrice reste à confirmer ; de même que la recherche d'autres stations sur l'ensemble du site.

### **Etat de conservation national**

Les étages collinéens et montagnards sont des milieux privilégiés pour l'Azuré du serpolet sur tout le territoire français avec une répartition beaucoup plus localisée dans toute la moitié nord. S'il est considéré en danger dans une grande partie de l'Europe et menacé dans une grande partie nord de la France, les zones méridionales et alpines abriteraient les populations les plus importantes.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Les populations de l'Azuré du serpolet sont très hétérogènes sur l'ensemble du territoire européen. L'absence de données sur les populations du site, anciennes ou récentes, place cette espèce parmi celles dont la répartition reste à établir.

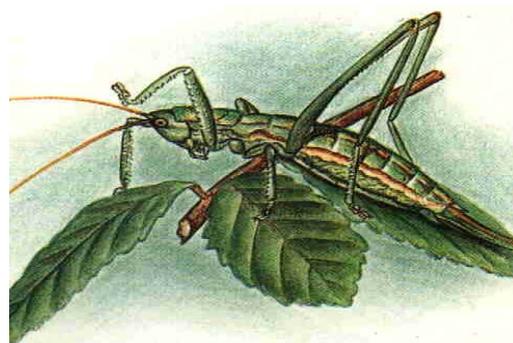
### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997  
Guillosson J.Y. communication personnelle

**Magicienne dentelée** *Saga pedo*  
Ordre : Orthoptères  
famille : Tettigoniidés

**Code Natura 2000** : -      **Numéro de fiche** : 7

**Statuts de protection**  
espèce protégée au niveau national  
espèce de l'annexe IV de la directive "Habitats"  
espèce de l'annexe II de la Convention de Berne  
espèce inscrite sur la Liste Rouge:  
- au niveau français: statut indéterminé  
- au niveau mondial: vulnérable



Magicienne dentelée – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WW

**Description**  
Grande sauterelle, au corps massif, nettement comprimé latéralement. La tête triangulaire est caractéristique : l'angle que fait la face avec le front est largement rentrant.

**Habitats**  
La Magicienne dentelée occupe les milieux secs, soumis au climat méditerranéen : elle se rencontre surtout en garrigue basse, mais elle peut atteindre 1500m d'altitude. Cette faculté lui permet de se développer dans l'arrière pays comme les Causses Méridionaux. Elle est également apparue récemment au-delà de cette influence.

Au cours de son activité essentiellement nocturne, les milieux ouverts constituent les secteurs les plus fréquentés par les adultes pendant les phases de ponte et de recherche de nourriture.

**Etat des populations sur le site**  
Sur le site, la répartition actuelle de l'espèce est assez mal connue : les données bibliographiques font état de sa présence sur la totalité de la zone mais avec une faible précision et sans estimation des effectifs.  
Des inventaires entomologiques ont permis de mettre en évidence plusieurs zones de présence, mais toujours avec de très faibles effectifs : 1 ou 2 individus par zone.

**Etat de conservation national**  
La magicienne dentelée est une espèce typiquement méditerranéenne, cantonnée au Languedoc, la vallée du Rhône et la Provence.  
Les récents inventaires sur les orthoptères semblent cependant montrer qu'elle est en expansion sur le territoire méridional et que les populations sont plus importantes que celles estimées.

**Importance du site pour la conservation de l'espèce**  
Les modifications de son habitat de plaine, associées aux indices de présence sur les causses et à la colonisation de l'espèce vers le nord de son aire de répartition, placent le site comme un secteur potentiel d'extension des populations.

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**  
Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

**Rosalie des Alpes** \* *Rosalia alpina*

Ordre : Coléoptères

famille : Cérambycides

**Code Natura 2000** : 1087 | **Numéro de fiche** : 8**Statuts de protection**

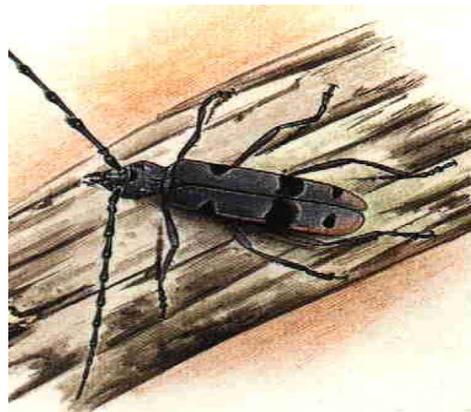
espèce protégée au niveau national

espèce prioritaire des annexes II et IV de la directive "Habitats"

espèce de l'annexe II de la Convention de Berne

espèce inscrite sur la Liste Rouge:

- au niveau français: vulnérable
- au niveau mondial: vulnérable



Rosalie des Alpes – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

**Description**

Grand coléoptère de couleur gris-bleu, avec des tâches noires plus ou moins étendues. Ses antennes sont très longues et rayées de bleu et de noir.

**Habitats**

Le bois mort des Hêtres constitue le principal habitat de la larve. Sur les causses, ce xylophage s'installe sans doute essentiellement sur cette essence de feuillu. Dans la littérature, des mentions sont faites pour le Frêne, le Châtaignier, le Chêne ou l'Aubépine.

Après une phase larvaire de deux ou trois ans, les adultes se rencontrent fréquemment sur des hêtres morts ou fraîchement abattus : la période de vol s'étale sur les deux mois de juillet et août, avec une activité diurne.

L'utilisation du bois se fait pour la ponte mais également pour l'alimentation : les adultes aspirent la sève s'écoulant des plaies des arbres.

**Etat des populations sur le site**

Sur les Causses Méridionaux, la présence actuelle de la Rosalie des Alpes est très localisée au bois de Salbout sur le Causse de Campestre-et-Luc (essentiellement hors site Natura 2000).

Ceci est lié, comme pour les autres insectes, à une méconnaissance des populations et des sites où elle peut être observée. Son habitat constitue également des espaces reliques de l'ancienne occupation forestière des causses par les hêtraies.

**Etat de conservation national**

L'Ouest constitue un des derniers secteurs de plaine de présence de l'espèce sur le territoire français. Les massifs montagnards des Alpes, des Pyrénées et du Massif Central regroupent les populations les plus remarquables.

**Importance du site pour la conservation de l'espèce**

En France, les populations de montagne semblent stables malgré l'absence de suivi de nombreuses zones de présence. Les causses constituent néanmoins une limite de la zone de répartition de cette espèce prioritaire, qui doit être prise en compte pour la préservation de son habitat.

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

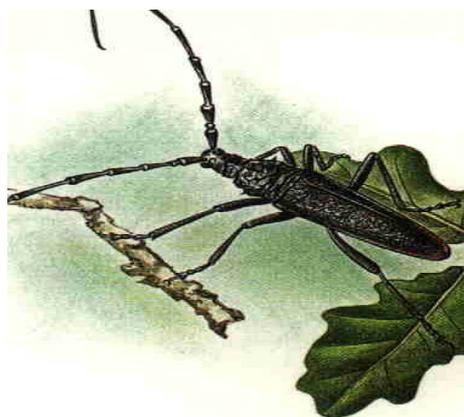
**Grand Capricorne** *Cerambyx cerdo*  
Ordre : Coléoptères  
famille : Cérambycides

**Code Natura 2000** : 1088 | **Numéro de fiche** : 9

### **Statuts de protection**

espèce protégée au niveau national  
espèce des annexes II et IV de la directive "Habitats"  
espèce de l'annexe II de la Convention de Berne  
espèce inscrite sur la Liste Rouge :

- au niveau français: indéterminé
- au niveau mondial: vulnérable



Grand capricorne – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

### **Description**

La couleur du plus grand des cérambycides de France est noire et brillante. Le grand capricorne se caractérise également par de très longues antennes.

### **Habitats**

Les larves du Grand capricorne sont xylophages : elles se nourrissent de bois sénescents et déperissant. Elles sont considérées comme un xylophage pionnier : c'est l'une des premières espèces qui s'attaque aux arbres en phase de sénescence. Le Grand capricorne peut être suivi par d'autres décomposeurs xylophages qui ont besoin de cette première phase.

Sur le causse, la larve se développe au sein des vieux chênes des massifs boisés, des chênaies claires ou des arbres isolés : la taille des arbres en têtard ou émondés peut également favoriser l'installation de l'espèce. Le développement larvaire s'étale sur trois années, avant une phase de vol des adultes de juin à septembre.

La nourriture des adultes est liée à la disponibilité de sucre : on les rencontre souvent sur des fruits mûrs ou sur des blessures fraîches de l'écorce.

### **Etat des populations sur le site**

La connaissance des populations présentes sur les causses est faible malgré la présence certaine de la larve sur quelques secteurs boisés de chêne blanc. Le manque de prospection régulière est un des points faibles de la connaissance entomologique : il faut y ajouter les difficultés spécifiques aux espèces dont les larves sont xylophages et donc peu démonstratives.

### **Etat de conservation national**

La répartition du Grand Capricorne est essentiellement méridionale : les plus grandes populations se rencontrent surtout dans le sud de la France, en Espagne et en Italie. Elle est le plus souvent liée aux plaines, mais certains massifs sous influence méditerranéenne comme ceux présents sur les causses abritent de petites populations.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

L'espèce semble très présente dans le sud de la France, mais sa situation aux limites de son aire de répartition due à l'altitude donne aux Causses Méridionaux un statut particulier pour sa conservation et sa prise en compte dans les mesures de préservation.

### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

**Lucane cerf-volant** *Lucanus cervus* Ordre :  
Coléoptères  
famille : Lucanidés

**Code Natura 2000** : 1083 | **Numéro de fiche** : 10

### **Statuts de protection**

espèce des annexes II et IV de la directive  
"Habitats"  
espèce de l'annexe III de la Convention de Berne

### **Description**

La couleur du lucane est de brun-noir à noir. La principale caractéristique du plus grand coléoptère de France est la présence chez le mâle de grandes mandibules rappelant les bois de cerf.

### **Habitats**

Les larves de Lucane sont xylophages : elles se nourrissent de bois mort se développant dans le système racinaire des arbres. Un grand nombre de feuillus peut servir d'arbre hôte : sur les causses, l'essence principale est sans doute le chêne mais la larve se rencontre également sur les Frênes, les Cerisiers ou les Châtaigniers. Le Hêtre n'est jamais mentionné dans la littérature, peut-être par manque de données plutôt que d'incompatibilité biologique du fait de la relative polyvalence de l'espèce face à l'essence forestière.

La phase larvaire est très longue : elle s'étale sur cinq à six ans et est difficile à observer, alors que l'adulte à une durée de vie de l'ordre d'un mois. Dans la partie méridionale de la France, il s'observe de mai à août, plutôt en fin d'après-midi ou au crépuscule, mais l'activité diurne existe.

### **Etat des populations sur le site**

L'ensemble des Causses Méridionaux mériterait plus de prospection car sa présence est commune mais non connue de façon précise. Quelques données récentes sur les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas nous permettent d'envisager une population reproductrice même si les adultes peuvent s'éloigner sensiblement de leur lieu d'émergence.

### **Etat de conservation national**

Le Lucane cerf-volant se rencontre sur tout le territoire français et de façon plus large sur la quasi-totalité de l'Europe. Sa présence sur les causses est avérée même si les connaissances sur les populations et sur la répartition exacte sont très faibles.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Si le biotope de développement de la larve mérite une attention particulière, la prise en compte de l'espèce semble plus difficile à justifier pour un Site d'Intérêt Communautaire. Les populations ne semblent pas être en déclin et les experts ont été surpris de cette classification au niveau européen.

### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

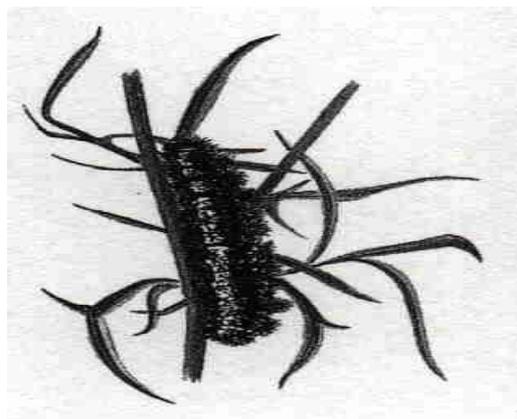
Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

**Damier de la Succise** *Euphydryas aurinia*  
*ssp provincialis*  
Ordre : Lépidoptères  
famille : Nymphalidés

**Code Natura 2000 :** 1065  
**Numéro de fiche :** 11

#### **Statuts de protection**

espèce de l'annexe IV de la directive "Habitats"  
espèce de l'annexe II de la Convention de Berne



Damier de la Succise – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

#### **Description**

Papillon de taille moyenne dont le dessus des ailes est de couleur fauve avec des dessins noirs de taille variable. Une caractéristique est la présence d'une ligne de points bien définie sur l'aile antérieure et visible sur les deux faces.

#### **Habitats**

La plante hôte de la sous-espèce *provincialis* est la Céphalaire à feuilles blanches qui se rencontre sur les causses dans les prairies maigres et les pelouses.  
Ce damier peut également occuper les éboulis et les rebords des chemins.

#### **Etat des populations sur le site**

Elle affectionne principalement le Causse de Blandas, en plusieurs stations de pelouses rases, liées aux parcours à moutons. Le Causse de Campestre-et-Luc, plus sous influence atlantique, ne semble renfermer qu'une petite population, sans certitude de reproduction.

#### **Etat de conservation national**

La caractéristique de l'espèce *Euphydryas aurinia* est la décomposition en de nombreuses sous-espèces dont la répartition géographique est propre à chacune d'entre-elles.  
La sous-espèce *provincialis* est répandue principalement dans le sud-sud est de la France : c'est la forme *salvayrei* qui se rencontre dans le sud du Massif Central et notamment sur les causses.  
Cependant, d'une manière plus globale, à l'échelle de la région, cette espèce ne semble pas en régression.

#### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Les causses correspondent aux limites altitudinales et nord de la répartition de la sous-espèce *provincialis*. Mais les populations de cette sous-espèce sont très importantes en zone méridionale. L'intérêt du site réside uniquement dans la présence de la forme *salvayrei*.

#### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997  
Guillosson J.Y. communication personnelle

**Ecaille chinée \*** *Callimorpha quadripunctaria*

**Code Natura 2000** : 1078 | **Numéro de fiche** : 12

**Statuts de protection**

espèce prioritaire de l'annexe II de la directive "Habitats"

**Description**

Papillon nocturne très coloré doté d'ailes antérieures noires et rouges et d'ailes postérieures largement jaunes et tachées de noir. Ce papillon peut également se rencontrer la journée au cours des mois d'été.

**Habitats**

La chenille de ce papillon est extrêmement polyphage : elle se nourrit de nombreuses herbacées et ligneux. Elle occupe plutôt des milieux humides mais elle se rencontre également en zone sèche.

**Etat des populations sur le site**

Cette espèce polyvalente occupe communément les causses en phase de reproduction ou en phase d'alimentation. Cependant, aucune mention n'est faite de cette espèce qui permette de la situer précisément sur le site.

**Etat de conservation national**

**Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Son statut de protection est discuté. Elle est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats », mais les experts entomologistes s'accordent à dire qu'elle ne doit pas être prise en compte dans la détermination des Sites d'Intérêt Communautaire.

Cette erreur pourrait provenir de la menace qui pèse sur une sous-espèce de l'Ecaille chinée, endémique d'une île grecque.

Des informations officielles émanant du gouvernement ou de l'Europe devront trancher sur le maintien de cette espèce dans les documents d'objectifs.

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

Guillosso J.Y. communication personnelle

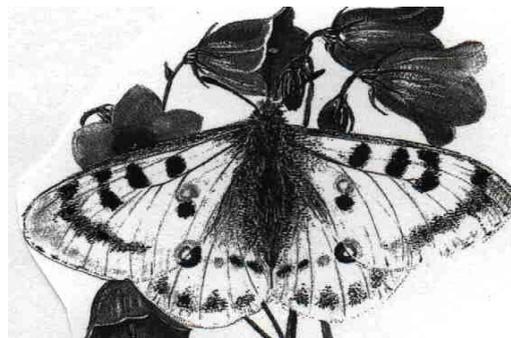
**Apollon** *Parnassius apollo ssp aqualensis*  
Ordre : Lépidoptères  
famille : Papilionidés

**Code Natura 2000** : - **Numéro de fiche** : 13

#### **Statuts de protection**

espèce protégée au niveau national  
espèce de l'annexe IV de la directive "Habitats"  
espèce de l'annexe II de la Convention de Berne  
espèce inscrite sur la Liste Rouge :

- au niveau français: en danger
- au niveau mondial: vulnérable



Apollon – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

#### **Description**

Grand papillon caractérisé par des tâches noires et de larges ocelles rouges sur les ailes à fond blanc.

#### **Habitats**

Entre les mois de juin et août, les adultes de l'Apollon fréquentent les prairies sèches des massifs montagneux. La limite habituelle prise pour cette espèce est de 900m, mais les Causses méridionaux sortent légèrement de cette règle concernant les plateaux et plus encore, si on prend en compte les gorges.

Les friches à Bromes et à Fétuques sont des espaces privilégiés pour l'alimentation des adultes. Ces espaces s'accompagnent souvent de ses fleurs préférées qui sont de teintes principalement violettes et bleues : centaurees jacées, scabieuses, divers chardons, trèfles et luzernes. Des buis ou des amélanchiers épars servent également de perchoirs ou de refuges.

La chenille est inféodée à des milieux beaucoup plus rocheux : elle s'alimente presque exclusivement des feuilles de différentes espèces d'Orpins (*Sedum* sp.).

La particularité de l'Apollon est de présenter de nombreuses sous-espèces sur la totalité de son aire de répartition. Une partie des Causses et des Cévennes accueille l'une d'elles : *Parnassius apollo aqualensis*. Cette distribution vient de sa répartition en noyaux isolés : beaucoup de stations en altitude ne présentent aucun couloir de communication et donc d'échange.

#### **Etat des populations sur le site**

L'Apollon se cantonne aux trois grands massifs montagneux de France : les Alpes, les Pyrénées et le Massif Central. Les causses (surtout les Causses Méridionaux) constituent une limite de son aire de répartition, en-deçà de sa limite altitudinale.

Malheureusement, les grandes populations des années 60 étudiées par J.Prioton et suivies jusque dans les années 80 ont totalement disparues. Ainsi, les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas ne comportent plus aucuns des sites de reproduction reconnus à cette époque.

#### **Etat de conservation national**

De nombreux noyaux isolés de populations d'Apollon ont complètement disparu sur le territoire européen. Ajouté au phénomène des sous-espèces, cette situation lui confère un statut de "menacé" pour la France, même si les populations d'altitude des Pyrénées et des Alpes semblent se maintenir.

#### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

La situation de la sous-espèce des Cévennes et des Causses est inquiétante pour les zones les plus méridionales.

Le site doit être un enjeu majeur pour la préservation du potentiel de l'habitat de l'Apollon.

#### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll. , 1994 / Descimon H., 1995 / Prioton J., 1964 / Prioton J., 1969 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

Dupont P. communication personnelle

**Pique-Prune** *Osmoderma eremita*

Ordre : Coléoptères

famille : Cétoniidés

**Code Natura 2000** : 1084 | **Numéro de fiche** : 14

### **Statuts de protection**

espèce protégée au niveau national

espèce prioritaire des annexes II et IV de la directive "Habitats"

espèce de l'annexe II de la Convention de Berne

espèce inscrite sur la Liste Rouge :

- au niveau français: en danger
- au niveau mondial: vulnérable

### **Description**

Plus grande cétoine du territoire national, le pique-prune est de couleur brun-noir avec des reflets métalliques.

### **Habitats**

Les larves du Pique-prune sont xylophages : elles consomment le bois mort au sein de grandes cavités cariées. Sur les causses, les arbres hôtes sont essentiellement le Chêne et parfois le Hêtre ou le Pommier.

Après avoir passé deux ou trois ans au stade larvaire, les adultes, très discrets ne sortent qu'au crépuscule et s'éloignent peu des zones boisées. Ils peuvent être observés en vol par de chaudes soirées d'été.

Pour la colonisation de l'espèce, il est nécessaire d'avoir une densité relativement importante de grandes cavités internes. Leur présence en grand nombre dans un massif boisé est liée au vieillissement de l'ensemble de la forêt ou à des techniques de gestion d'arbres isolés : l'émondage et la taille en têtard favorisent les gros volumes de cavités.

### **Etat des populations sur le site**

Sur les Causses Méridionaux, certaines données bibliographiques existent mais aucune donnée récente n'a pu être mise en évidence : les difficultés de prospection et de mise en place d'un protocole spécifique sont en effet des facteurs limitant.

### **Etat de conservation national**

L'ensemble du territoire français est couvert par le Pique-prune mais de façon hétérogène. Ainsi, de nombreux départements ne le recensent pas alors que ceux qui sont limitrophes possèdent des données. Ces absences s'expliquent beaucoup par les difficultés de prospection et le manque d'inventaire global de cette espèce.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Les connaissances actuelles de terrain ne permettent pas de certifier sa présence sur le site même si la présomption est forte. L'espèce est donc à rechercher.

### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / Dupont P., 2000 / GRIVE: Marquis S., 2000 / OPIE L-R, DIREN L-R, 1997

**Petit Rhinolophe** *Rhinolophus hipposideros*

**Code Natura 2000** : 1303 | **Numéro de fiche** : 15

### **Statuts de protection**

- Directive Habitat : annexes II et IV.
- Convention de Bonn : annexe II.
- Convention de Berne : annexe II.
- Protection nationale : vulnérable



Photographie : Jean SEON

### **Description**

dimension: tête + corps: 3,7 à 4,5 cm    envergure: 19,2 à 25,4 cm  
pelage dorsal gris-brun

Le plus petit des Rhinolophes d'Europe est caractérisé par son appendice nasal en forme de fer à cheval.

### **Habitats**

Nettement anthropophile durant l'été, donc lié à l'homme et ses activités, les gîtes de mise bas du Petit Rhinolophe sont principalement des milieux assez chauds et relativement clairs tels que les combles de bâtiments à l'abandon, quelquefois entretenus ou voire même habités (ex : maisons particulières, fermes, granges, petites églises...) ou parfois les caves lorsqu'elles sont chaudes.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (grottes, galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) aux caractéristiques de température et d'humidité assez fluctuantes.

Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés. La continuité de ceux-ci apparaît importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ceci s'explique par le fait que l'espèce possède un « sonar » dont la portée est très limitée (3 m seulement).

Ses terrains de chasse préférentiels se composent donc de linéaires arborés de type haie (bocage) ou de lisière forestière dotées d'une strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou de fauche. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon de 2 à 3 km autour du gîte (voire même seulement 1 ou 2 km si la densité de proies est suffisante). Il ne fréquente que peu ou pas du tout les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

La présence de milieux humides (rivières, étangs, lavognes) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études.

### **Etat des populations sur le site**

L'espèce est peu représentée sur le site mais elle occupe régulièrement le site de Blandas pour la chasse.

L'utilisation de bâtiments privés et dispersés pour la reproduction rend difficile le comptage de colonies de reproduction mais sa présence en été laisse supposer une reproduction probable.

### **Etat de conservation national**

On constate une diminution des effectifs au niveau français et plus particulièrement sur le secteur méridional.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Sur la région Languedoc-Roussillon, le Petit Rhinolophe est peu représenté et les gîtes confirmés restent rares. Les forts potentiels de gîtes de reproduction et l'utilisation des zones de lisières des causses pendant la période estivale joue un rôle prépondérant dans la conservation de l'espèce.

### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll. , 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Grand Rhinolophe** *Rhinolophus ferrumequinum*

**Code Natura 2000** : 1304 | **Numéro de fiche** : 16

**Statuts de protection**

- Directive Habitat : annexes II et IV.
- Convention de Bonn: annexe II.
- Convention de Berne: annexe II.
- Protection nationale
- livre rouge : vulnérable



Photographie : Jean SEON

**Description**

dimension: tête + corps: 5,7 à 7,1 cm      envergure: 35 à 40 cm

pelage dorsal gris-brun à gris fumé

Le plus grand des rhinolophes d'Europe est caractérisé par son appendice nasal en forme de fer à cheval.

**Habitats**

Les colonies de reproduction de cette espèce se situent principalement dans les combles à grands volumes, parfois en grottes chaudes.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (grottes, galeries et puits de mine, caves, tunnels, viaducs) aux caractéristiques de température et d'humidité relativement stables.

Le Grand Rhinolophe utilise pour se déplacer les zones de plus grande obscurité (ombres des haies, lisières, bords de route ou de pistes), ne s'aventurant que rarement en plein découvert. Les terrains de chasse sont aussi bien des près, des friches et des forêts claires (autant feuillues que résineuses).

S'il s'avère être un gros consommateur de lépidoptères, trois autres ordres sont aussi assez largement consommés : les hyménoptères, les diptères et les coléoptères (en particulier coprophages).

**Etat des populations sur le site**

Le Grand Rhinolophe fréquente le site pendant la phase de reproduction mais la présence de gîte reste à confirmer.

L'existence de colonies aux alentours entraîne des échanges entre les milieux de reproduction stricte et les milieux de chasse.

**Etat de conservation national**

Cette espèce a été classée parmi les espèces vulnérables vu son déclin au niveau national.

**Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Vu le déclin de l'espèce au niveau national et européen, les secteurs les plus méridionaux où l'espèce semble se maintenir comme sur les causses de Blandas et de Campestre-et-Luc doivent privilégier la conservation des habitats de chasse remarquables.

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll. , 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Rhinolophe euryale** *Rhinolophus euryale*

**Code Natura 2000** : 1305 | **Numéro de fiche** : 17

### **Statuts de protection**

- Directive Habitat) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn: annexe II.
- Convention de Berne: annexe II.
- Protection nationale
- Livre rouge : vulnérable



Rhinolophe euryale – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

### **Description**

dimension: tête + corps: 4,3 à 5,8 cm      envergure: 30 à 32 cm

pelage dorsal gris-brun nuancé de roussâtre

Rhinolophe de taille intermédiaire, il est caractérisé par son appendice nasal en forme de fer à cheval.

### **Habitats**

Cette espèce est nettement liée aux conditions climatiques méditerranéennes mais elle fréquente des grottes profondes pour l'hibernation.

La reproduction s'effectue dans des grottes chaudes assez proches de la surface. Cette espèce est grégaire et très sensible aux dérangements.

L'Euryale est associé à des milieux de chasse de landes sèches ou plutôt boisés (chênaie blanche en particulier, pineraie sylvestre, chênaie verte) non totalement fermés (avec des clairières, de longues lisières et également, des milieux aquatiques). Il semble peu s'aventurer en zone découverte.

De taille intermédiaire entre ses deux cousins, le petit et le grand Rhinolophes, le rayon d'action maximum de l'Euryale en chasse est vraisemblablement de l'ordre de 6 km autour du gîte.

### **Etat des populations sur le site**

Le Rhinolophe euryale semble relativement bien représenté sur l'ensemble du haut bassin de l'Hérault et des massifs avoisinants.

Les contacts avec cette espèce sont rares mais elle est sans doute présente de façon plus régulière en chasse sur le site de Blandas. Les gîtes, estivaux en particulier, sont à rechercher.

### **Etat de conservation national**

Les effectifs de cette espèce sont difficiles à estimer actuellement mais depuis plusieurs décennies, les populations sont en fort déclin. Elle est considérée en danger dans la plupart des régions françaises : les sites de reproduction sont souvent issus de colonies résiduelles isolées et donc, fortement menacées.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

La très grande faiblesse des effectifs au niveau français et européen, sa distribution méridionale et la diversité des terrains de chasse qu'offrent le causse de Blandas, confère un intérêt majeur dans la conservation de l'habitat de chasse et des gîtes potentiels de reproduction.

### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Barbastelle** *Barbastella barbastellus*

**Code Natura 2000** : 1308 | **Numéro de fiche** : 18

### Statuts de protection

- Directive Habitat : annexes II et IV.
- Convention de Bonn : annexe II.
- Convention de Berne : annexe II.
- Protection nationale
- Livre rouge : vulnérable



Barbastelle – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

### Description

dimension: tête + corps: 4,5 à 6 cm                      envergure: 24,5 à 28 cm  
pelage dorsal noirâtre, avec l'extrémité des poils dorée ou argentée                      museau court et face noire

### Habitats

La Barbastelle est sans doute l'espèce la plus spécialisée quant au choix de ses terrains de chasse (qui sont presque exclusivement forestiers) et à celui de ses proies (petits papillons liés aux lichens, mousses et feuilles des arbres).

Elle chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois) d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude. Les quelques travaux réalisés sur les terrains de chasse apportent aussi les éléments suivants : forêts mixtes (pineraies sylvestres avec chênes, hêtraie-sapinière...) ou feuillues, matures, avec strate buissonnante bien représentée.

L'espèce est généralement solitaire durant la période hivernale. Elle occupe des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres.

Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs, des fissures ou situés sous les écorces de vieux arbres. Les colonies changent de gîte au moindre dérangement. Le rayon d'action maximum est d'environ 3 km.

### Etat des populations sur le site

L'espèce a été observée sur les zones les plus au nord du site : les secteurs de Montdardier et d'Alzon (limite de zone) sont connus pour cette espèce.

### Etat de conservation national

Localement certaines régions françaises ont connu des substitutions massives de peuplements mono spécifiques par des peuplements mono spécifiques d'une autre essence. Ceci a abouti au déclin de cette espèce au niveau français.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

La Barbastelle apparaît, sur le site, en limite de répartition régionale. Ceci s'explique probablement par une préférence pour les forêts sous influences atlantiques.

Pour cette limite de répartition, l'enjeu de conservation des habitats de la Barbastelle est remarquable.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

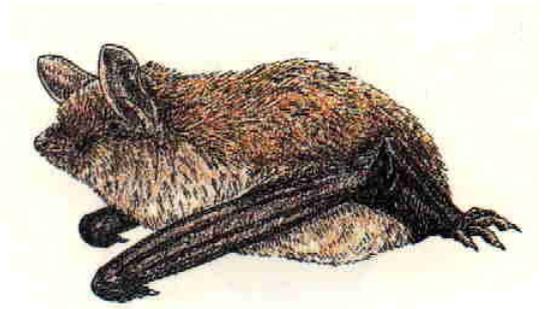
Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Murin à oreilles échancrées** *Myotis emarginatus*

**Code Natura 2000** : 1321 | **Numéro de fiche** : 19

**Statuts de protection**

- Directive Habitat : annexes II et IV.
- Convention de Bonn : annexe II.
- Convention de Berne : annexe II.
- Protection nationale
- Livre rouge : vulnérable



Murin à oreilles échancrées – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

**Description**

dimension: tête + corps: 4,1 à 5,3 cm      envergure: 22 à 24,4 cm  
pelage gris-brun ou gris fumé, épais et laineux      museau marron clair et assez velu  
Les oreilles possèdent une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon.

**Habitats**

Il s'agit d'une des espèces de chauves-souris les plus spécialisées en terme d'alimentation. Elle se nourrit essentiellement de diptères et d'araignées qu'elle capture dans les frondaisons des arbres en pratiquant facilement le vol stationnaire, ou en vol de façon active dans les essaims de diptères par exemple.

Ce Murin fréquente principalement les forêts à dominante feuillue, généralement assez claire, et les zones humides. Il se rencontre également à proximité des zones habitées. L'espèce rayonne autour du gîte jusqu'à une distance de 10 km.

Les gîtes d'hibernation sont généralement des cavités souterraines où les individus sont plaqués à la paroi ou dans des fissures peu profondes.

Les colonies de reproduction de cette espèce sont la plupart du temps en association avec les Grands Rhinolophes. Ces gîtes partagés sont rarement totalement obscurs : ce sont de grands combles chauds.

**Etat des populations sur le site**

Le Murin à oreilles échancrées est bien présent sur la région mais généralement en densité assez faible.

Plusieurs individus dont des juvéniles ont été capturés sur le site de Blandas pendant la période de reproduction : le causse de Blandas semble donc abriter une colonie reproductrice dont l'emplacement exact reste à certifier.

**Etat de conservation national**

Même si la fluctuation des effectifs est importante dans le recensement des populations, cette espèce est en légère progression depuis 10 ans au niveau national.

Cette espèce est très dépendante de la variabilité des milieux et semble un bon indicateur de leur dégradation.

**Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Au vu des très faibles effectifs au niveau régional, la capture de juvéniles et donc, la présence d'une colonie reproductrice sur le site de Blandas ou aux proches alentours, lui confère un intérêt majeur dans la conservation des sites de reproduction et des habitats de chasse.

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

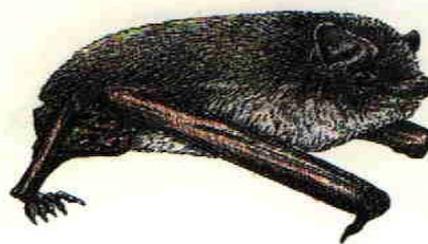
Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Minioptère de Schreiber** *Miniopterus schreibersi*

**Code Natura 2000** : 1310 | **Numéro de fiche** : 20

### **Statuts de protection**

- Directive Habitat) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn: annexe II.
- Convention de Berne: annexe II.
- Protection nationale
- livre rouge : vulnérable



Minioptère de Schreiber – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

### **Description**

dimension: tête + corps: 5 à 6,2 cm                      envergure: 30,5 à 34,2 cm  
pelage dorsal long, gris brun à gris cendré                      front bombé

### **Habitats**

Les grottes qui accueillent les populations hivernantes sont peu nombreuses mais elles regroupent un grand nombre d'individus.

Les gîtes de reproduction sont toujours des grottes et les essaims se placent la plupart du temps dans des cloches du plafond : les volumes de ces cavités sont souvent assez importants mais l'espèce peut s'adapter à des espaces plus exigus à condition qu'ils présentent des alcôves.

Le Minioptère se mélange assez facilement avec d'autres espèces (grand et petit Murins, Murins de Capaccini, Rhinolophe euryale...).

Le régime alimentaire du Minioptère est nettement spécialisé en Papillons, soit à l'état d'imagos volants, soit à l'état de chenilles. Les diptères constituant le second groupe, loin derrière et en appoint.

Compte tenu de ce régime et de la morphologie de ses ailes, longues et étroites, le Minioptère a longtemps été considéré comme une espèce de haut vol. Mais son comportement de chasse s'avère, en réalité, extrêmement variable : s'il est capable de prospecter des zones steppiques et des milieux ouverts de vastes dimensions, il peut aussi prospecter des milieux forestiers, pour peu que des linéaires d'ouvertures le permettent ou que la densité de tiges soit faible (type verger).

Le rayon d'action maximum est d'environ 15 km.

### **Etat des populations sur le site**

La proximité de colonies estivales, sans toutefois la certitude d'une reproduction, permet néanmoins aux différents individus, adultes et juvéniles, d'utiliser le site comme terrain de chasse.

### **Etat de conservation national**

Les populations reproductrices connues en France en 1995 sont beaucoup moins importantes que celles d'hivernation.

### **Importance du site pour la conservation de l'espèce**

Les terrains de chasse offerts par les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas aux colonies des gorges de la Vis et du Rieutord, sont d'un intérêt majeur pour la phase d'alimentation de cette espèce.

### **Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

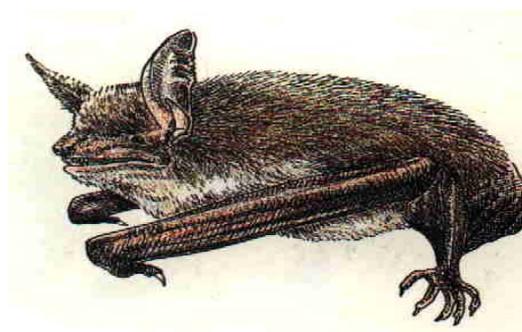
Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Grand Murin** *Myotis myotis*

**Code Natura 2000** : 1324 | **Numéro de fiche** : 21

**Statuts de protection**

- Directive Habitat : annexes II et IV.
- Convention de Bonn: annexe II.
- Convention de Berne: annexe II.
- Protection nationale
- livre rouge : vulnérable



Grand Murin – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

**Description**

dimension: tête + corps: 6,5 à 8 cm envergure: 35 à 43 cm  
pelage dorsal gris-brun, épais et court museau brun gris, assez petit

**Habitats**

Les gîtes d'hibernation sont toujours des grottes, en général fraîches et humides. Les gîtes de reproduction connus sur la région pour cette espèce sont des grottes ; là encore, systématiquement en mélange avec le Minoptère de Schreiber. Assez souvent, il semble qu'un certain nombre de Petits Murins se glissent aussi dans ces essaims mixtes.

La caractéristique principale des terrains de chasse du Grand Murin est l'accessibilité directe au sol, ce qui implique une hauteur d'herbe limitée. Ces zones peuvent être forestières (chênaie, pinèdes ou mixtes) ou ouvertes (pelouses ou prairies fraîchement fauchées) pourvu qu'elles respectent cette condition d'encombrement minimum du sol.

Le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin est le glanage au sol.

Son régime alimentaire montre toujours une dominance pour la famille des Carabes : les chenilles de papillons représente un deuxième groupe important dans son alimentation puis viennent les Hannetons, les Courtilières et les différents diptères.

Son rayon d'action en chasse semble nettement supérieur à celui de son proche cousin puisqu'il atteint 25 km.

**Etat des populations sur le site**

Le site ne fait l'objet que d'une présence probable issue des colonies voisines. Les terrains de chasse sont propices mais sa présence reste à confirmer.

**Etat de conservation national**

Le statut de l'espèce au niveau français apparaît relativement peu favorable. Les effectifs sont en baisse sur l'ensemble du territoire, surtout à cause des destructions ou des aménagements de ses gîtes d'été.

**Importance du site pour la conservation de l'espèce**

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

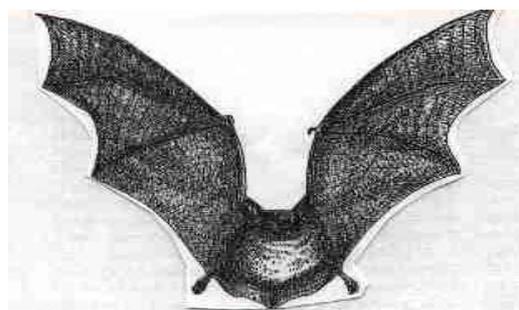
Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

**Petit Murin** *Myotis blythi*

**Code Natura 2000** : 1307 | **Numéro de fiche** : 22

**Statuts de protection**

- Directive Habitat) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn: annexe II.
- Convention de Berne: annexe II.
- Protection nationale
- livre rouge : vulnérable



Petit murin – Illustration extraite du livre rouge inventaire de la faune menacée en France, ed Nathan, Muséum National d'histoire naturelle, WWF

**Description**

dimension: tête + corps: 6,2 à 7,1 cm      envergure: 36,5 à 40,8 cm  
pelage dorsal gris nuancé de brunâtre, et court      museau gris-brun clair, étroit et effilé

**Habitats**

Les milieux de chasse préférentiels du Petit Murin sont les parcours et les steppes ouvertes avec un taux de recouvrement des ligneux toujours faible. L'espèce montre une prédilection pour les milieux à herbes hautes qu'elle prospecte à faible hauteur et elle semble éviter les zones forestières. Toutefois, la présence de feuillus clairsemés semble constituer un plus en mai-juin pour la capture des Hannetons qui représentent une proie importante à cette période.

Les proies capturées sont essentiellement des orthoptères (criquets, sauterelles), en particulier la famille des Tettigonidés (diverses espèces de grandes sauterelles vertes ou marrons).

Le rayon d'action maximum est d'environ 11 km.

Ces gîtes peuvent être des grottes, en général plutôt chaudes. L'espèce est en mélange avec le Minioptère de Schreiber profitant ainsi de l'effet de masse qui permet d'avoir des températures à l'intérieur de l'essaim nettement supérieures à celles ambiantes.

Les grottes souterraines ou les galeries de mine utilisées pendant la phase d'hibernation sont la plupart du temps mono spécifique.

**Etat des populations sur le site**

Les contacts avec cette espèce sur le site sont assez réguliers sans que les gîtes de mise-bas ou d'hibernation soient connus exactement.

Le Petit Murin semble cependant être un cavernicole strict et les nombreuses cavités du secteur est du causse de Blandas sont régulièrement fréquentées.

**Etat de conservation national**

Le statut du Petit Murin est mal connu en France en raison des erreurs d'identification fréquentes avec le Grand Murin : des données de 1995 font état de populations hibernantes très faibles sur l'ensemble du territoire français.

**Importance du site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce**

L'interrelation entre le maintien des parcours à moutons et la disponibilité en nourriture pour le Petit Murin est un enjeu majeur pour les sites des causses de Campestre-et-Luc et de Blandas.

**Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation**

Fiers V., Grauvit B., Gavazzi E., Haffner P., Maurin H. et coll., 1997 / Maurin H., Keith P. et coll., 1994 / GRIVE: Séon J., 2000 / DIREN L-R, DDAF, 2000

## Annexe 6 : fiches caractérisant les habitats d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les fiches caractérisent les habitats d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » de la manière suivante :

Nom	Photo ou dessin (références)	
Code Natura 2000		Numéro de fiche
Statuts de protection		
Description		
Habitats		
Etat des populations sur le site		
Etat de conservation national		
Importance du site pour la conservation de l'espèce		
Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation		

Tableau récapitulatif des fiches caractérisant les habitats des espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » :

	Code Natura 2000	Nom	Nom latin	Fiches
Espèces directive "Oiseaux"	A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	23
	A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	24
	A346	Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	25
	A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	26
	A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	27
	A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	28
	A338	Pie-Grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	29
	A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	30
	A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	31
	A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	32
	A080	Circaète Jean le Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	33
	A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	34
	A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	35
	-	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	36
	-	Vautour moine	<i>Aegypsus monachus</i>	37
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	38	
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	39	

## Bruant ortolan *Emberiza hortulana*

Code Natura 2000 : A379 Numéro de fiche : 23

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux                    Annexe I  
Convention de Berne                Annexe III  
SPEC                                        2  
Liste rouge française  
Liste orange française : CMAP 3 ; En déclin  
Liste rouge régional : LR 16.



*Bruant ortolan - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

Le Bruant ortolan est un passereau relativement coloré. La tête et le cou du mâle sont gris soulignés par une moustache jaunâtre contrastant avec la poitrine roussâtre. Les deux sexes sont assez semblables bien que la femelle ait des colorations plus ternes. Ce bruant est un visiteur d'été. Il n'est présent que de mai à septembre sur les causses.

### Habitats

Ce bruant apprécie les climats aux étés chauds et secs. Il fréquente les lieux dégagés à végétation rase où il recherche des chenilles et autres insectes pour les jeunes mais aussi des graines de graminées à l'époque de la migration. La présence de perchoirs qu'il utilise comme postes de chant (arbustes, rochers, murets de pierres, fils téléphoniques...) est nécessaire. Sur les causses, il fréquente les pelouses dégradées ouvertes ou les landes à Buis ouvertes.

### Etat des populations sur le site

En l'absence de connaissances antérieures pouvant constituer un état zéro, il est difficile d'estimer l'état des populations sur le site. Toutefois, au vu de l'évolution du milieu vers la fermeture, il est probable que cette espèce de milieux très ouverts ait été beaucoup plus commune au début du siècle et que la tendance actuelle lui est défavorable.

### Etat de conservation national

L'espèce est vulnérable car en large déclin à l'échelle européenne, l'espèce régresse également en France. Cette régression est due à l'intensification de l'agriculture, la dégradation des biotopes de reproduction, l'usage de pesticides et l'uniformisation des paysages agricoles. Elle subit, de plus, un prélèvement trop important par l'homme à l'aide de techniques de chasse non sélectives (ex : les matoles et filets).

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

L'abondance et la distribution continue de l'espèce depuis la Lozère jusqu'aux Pyrénées-Orientales font probablement de cette région son bastion principal en France. Les Causses Méridionaux doivent s'inscrire dans cette démarche car les grands ensembles de pelouses des causses sont essentiels à la préservation de cette espèce.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Claessens O. (1992) / Lovaty F. (1991) / Claessens O., Rocamora G. in Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). / GRIVE-AVEN (1996)

## Pipit rousseline *Anthus campestris*

Code Natura 2000 : A255    Numéro de fiche : 24

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	4

Liste rouge française

Liste bleue française : A Surveiller ; CMAP 5

Liste rouge régional : LR 16



*Pipit rousseline - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

Le Pipit rousseline est un grand pipit à longues pattes et long bec. De couleurs grisâtres à chamois sableux, il pourrait être confondu avec une bergeronnette. Il est présent d'avril à septembre sur les causses. Essentiellement insectivore, il préfère les insectes qui se déplacent au sol.

### Habitats

Il recherche principalement les milieux ouverts secs mais pas arides parsemés de quelques buissons. Il apprécie les cailloux et les sols nus et craint les obstacles formés par une végétation dense. Il est présent sur les causses dans les milieux de pelouses, les landes à thym et les landes claires à Buis.

### Etat des populations sur le site

Cette espèce est bien représentée sur le territoire. En l'absence d'état initial, il est difficile d'évaluer l'état de conservation mais il n'en demeure pas moins que la régression des milieux ouverts liée aux changements des pratiques pastorales au cours du siècle dernier lui a très probablement été défavorable.

### Etat de conservation national

L'évolution des effectifs de l'espèce est mal connue en France alors que la régression des populations en Espagne, dans les pays de l'Europe moyenne ou aux Pays-Bas et en Allemagne a été signalée depuis longtemps. Bien que ce migrateur transsaharien semblerait être victime des sécheresses chroniques, il pourrait également souffrir de la déprise agricole, de la transformation des pelouses en boisements de résineux et de l'intensification de l'agriculture.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Le Languedoc-Roussillon, la Provence, les Grands Causses ainsi que la frange atlantique de l'Aquitaine recèlent l'essentiel des couples nicheurs en France. Les grandes étendues de pelouses des Causses Méridionaux constituent donc un secteur important pour la conservation de l'espèce.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

D'Andurain P., Cramm P., Olioso G. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / Tucker G.M. et Heath M. F. (1994).

## Crave à bec rouge *Pyrhocorax pyrrhocorax*

Code Natura 2000 : A346 Numéro de fiche : 25

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	3
Liste rouge française	Statut indéterminé
Liste bleue française : CMAP 5 ; A Surveiller	
Liste rouge régional : S 13	



Crave à bec rouge - Illustration extraite du *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France*, ed. S.O.F.

### Description

Le Crave à bec rouge est un corvidé facilement identifiable de loin par son cri caractéristique et de près, par sa livrée noire, son bec et ses pattes rouges. Les jeunes de l'année peuvent se distinguer des adultes par leur bec jaunâtre jusqu'au premier automne qui suit leur naissance. Leur plumage est terne alors que celui des adultes est iridescent.

### Habitats

Il fréquente les milieux montagnards à caractères tempéré et méditerranéen de la zone paléarctique. Le Crave à bec rouge recherche sa nourriture dans les milieux à faible hauteur de végétation. Les landes à Buis, les landes à thym, les pelouses et les prairies sont utilisées successivement en fonction des besoins et de la disponibilité alimentaire. Il nidifie dans des cavités situées la plupart du temps dans les falaises, parfois dans des ruines ou des avens.

### Etat des populations sur le site

Environ 200 individus semblent fréquenter ce secteur pour un nombre de 31 à 39 couples cantonnés. Le suivi effectué de 1995 à 2000 met en évidence une relative stabilité des effectifs nicheurs. Certains secteurs du Causse de Blandas et en particulier la plaine de Rogues représentent un intérêt important pour le maintien de la population locale puisqu'ils sont fréquentés de manière assidue en période hivernale et post-reproductrice par une grande partie de la population des Causses Méridionaux.

### Etat de conservation national

Des études récentes ont montré que l'aire de répartition en Europe a fortement régressé au cours des dernières décennies. La niche écologique très étroite et les faibles effectifs de ses populations rendent cette espèce très fragile. Le taux de régression de ses effectifs, depuis 1970, serait compris entre 20% et 50% suivant les régions.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

La caractéristique des craves fréquentant le site réside probablement dans leur appartenance à la population des Grands Causses qui se trouve isolée de celle des Pyrénées et des Alpes Méridionales. En ce sens, la préservation des craves sur les Causses Méridionaux est essentielle au processus de maintien de l'espèce en Europe.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Andurain, P. (1998) / Bullock, I.D., Drewett, D.R., & Mickleburgh, S.P. (1983a) / Bullock, I.D., Drewett, D.R., & Mickleburgh, S.P. (1983b) / Bullock, I.D., Drewett, D.R., & Mickleburgh, S.P. (1983c) / Guillou, J.J. (1981) / Cerail, M. *In* Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (1994) / GRIVE (2000).

## Outarde canepetière *Tetrax tetrax*

Code Natura 2000 : A128    Numéro de fiche : 26

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe III
SPEC	2

Liste rouge française

Liste rouge française : CMAP 1 ; En Danger, Non évalué

Liste rouge régional : V5



Outarde canepetière – Illustration : Sébastien Ranc

### Description

L'Outarde canepetière est un oiseau apparenté aux grues dont l'aspect évoque plutôt une perdrix. Le mâle en plumage nuptial a le cou noir avec des raies blanches. Les femelles ou les mâles en plumage d'hiver apparaissent posés, entièrement blanc-chamois. L'outarde vole à la manière d'un gallinacé, elle s'en distingue alors par de larges marques blanches sur les ailes.

### Habitats

L'outarde est une espèce de milieu ouvert. Elle a besoin d'une mosaïque de prairies, de jachères, de pâtures et de friches pour se cantonner, se reproduire et mener à bien l'élevage de ses jeunes. Elle apprécie les vastes étendues où la végétation herbacée est assez haute pour qu'elle puisse s'y dissimuler mais que sa visibilité n'en soit pas affectée. Elle n'a qu'une faible tolérance pour les obstacles : haies, clôtures, boisements...

### Etat des populations sur le site

Cette espèce, encore bien présente dans les années 80, semble aujourd'hui disparue. Elle fréquentait la plaine de Rogues où les cultures et les parcours se côtoient. La modification de la gestion des parcours (parc à vaches) ou la modification des pratiques culturales et des types de production en sont la cause.

### Etat de conservation national

L'espèce est considérée comme vulnérable en Europe où elle montre un large et rapide déclin (sauf, éventuellement, dans son bastion espagnol). La France compte un effectif de 1 200 mâles chanteurs qui a subi une régression catastrophique de plus de 80% depuis 1979. L'état de conservation au niveau national est donc largement défavorable.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

L'état des populations au niveau national est dans une situation critique. Les causes semblent représenter le milieu originel de cette espèce. Il est aujourd'hui difficile de concevoir la réapparition de l'espèce sur le site dans un avenir proche mais il est tout autant difficile de concevoir de laisser disparaître un habitat qui a conservé tout son potentiel pour accueillir des oiseaux nicheurs.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Jolivet C. in Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). / Boutin J.M. & Métais M. (1995) / Jolivet C. (1997) / Rufray X., Dallard R., Jay M. à paraître.

## Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus*

Code Natura 2000 : A133    Numéro de fiche : 27

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe III
SPEC	3

Liste rouge française

Liste orange française : CMAP 3 ; En Déclin (N)

Non Evalué (H)

Liste rouge régional : V5



*Oedicnème criard - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

L'Œdicnème criard est un limicole. Il est souvent appelé « Courlis de terre » en référence à son cri. Sa coloration gris - marron le rend difficile à observer dans les graminées d'autant qu'il est nettement crépusculaire ou nocturne. Sa grosse tête et ses grands yeux jaunes le rendent facile à identifier.

### Habitats

Ce limicole apprécie les terrains dégagés où il peut courir ou fuir sans obstacles. Il fréquente sur le site les pseudo steppes à graminées à peine tachetées de Buis. Les oiseaux se regroupent en juin/juillet sur des sites de rassemblement post-nuptiaux avant de migrer vers l'Espagne et l'Afrique du Nord.

### Etat des populations sur le site

Deux stations sont connues sur le territoire. Elles semblent fréquentées régulièrement par l'espèce. La reproduction n'a toutefois pas été constatée

### Etat de conservation national

La population française estimée de 5 000 à 9 000 couples pour la période 1980-1993 est encore importante et constitue plus ou moins 18% de la population européenne hors Turquie et Russie. L'espèce semble se maintenir dans le centre-ouest. Elle est encore bien présente en Champagne, en Auvergne et sur la bordure méridionale du Massif Central. Elle accuse partout ailleurs un large déclin, en particulier au nord de son aire de répartition.

### Importance du site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce

Alors que les causses semblent être un milieu de prédilection, notamment en Lozère, la partie sud semble avoir perdu beaucoup de son intérêt par la dégradation des espaces ouverts. L'état de conservation national défavorable incite à ne pas minimiser les efforts de protection de l'espèce. Les causses représentent son milieu originel.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Malvaud F. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). / Malvaud, F. (1997). communication personnelle S. Marquis

## Alouette lulu *Lullula arborea*

Code Natura 2000 : A246 Numéro de fiche : 28

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe III
SPEC	2

Liste rouge française

Liste bleue française : CMAP 5 ; A Surveiller (N)

Non Evalué (H)



*Alouette lulu - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

En vol, l'Alouette lulu se distingue des autres alouettes par sa queue courte et ses larges ailes. Posée, elle paraît courte et fortement rayée. De nets sourcils blancs se rejoignent presque derrière la nuque.

### Habitats

L'Alouette lulu est une espèce migratrice partielle. Elle occupe toute l'année les sites si les conditions climatiques ne sont pas trop défavorables. Quoique relativement éclectique, elle apprécie particulièrement les endroits secs et ensoleillés à la végétation rase plantés de quelques arbres et arbustes.

### Etat des populations sur le site

L'Alouette lulu est une espèce relativement commune sur les Causses de Blandas et Campestre-et-Luc. Elle est dans un état de conservation relativement satisfaisant puisque les milieux qu'elle affectionne sont encore bien représentés. Elle est toutefois dépendante des pratiques agropastorales et reste à ce titre assez fragile.

### Etat de conservation national

L'espèce semble se trouver dans un état de conservation relativement favorable à l'échelle du territoire français. Elle est toutefois vulnérable car elle est en large déclin sur le territoire européen qui accueille plus de 75% de la répartition mondiale de l'espèce. Les données actuelles ne permettent pas de prévoir d'évolutions précises.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Il est important de maintenir l'espèce dans l'état de conservation actuel car la France a un rôle important à jouer dans la protection de cette espèce.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Labidoire G. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / GRIVE-AVEN (1996)

## Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

Code Natura 2000 : A338    Numéro de fiche : 29

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	3

Liste rouge française

Liste orange française : CMAP 5 ; en Déclin (N)

Non Hivernant



*Pie-grièche écorcheur - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

La Pie-Grièche écorcheur est un passereau de bonne taille. Le mâle, bandeau noir, dos gris, rosé sous la poitrine est plus visible que la femelle. Les jeunes sont de coloration marron.

### Habitats

Elle fréquente des milieux ouverts, riches en insectes dont la disponibilité est facilitée par la présence de buissons épineux qui servent à la fois de perchoirs et de lardoirs. Elle se rencontre sur les causses dans différents milieux qui lui offrent ces combinaisons de facteurs : landes à Buis, zones de franges forêts/pelouses, parcours embroussaillés...

### Etat des populations sur le site

La Pie-Grièche écorcheur est une espèce relativement commune sur le site. La population locale semble dans un bon état de conservation. Elle est favorisée en cela par la recolonisation du milieu forestier précédée par l'apparition de zones de franges particulièrement favorables à l'espèce. Toutefois, si cette tendance à la fermeture du milieu se maintient, l'espèce pourrait être menacée à long terme.

### Etat de conservation national

L'espèce est considérée comme « en déclin ». Les populations de l'est européen semblent réagir à des fluctuations climatiques à court terme. Des suites d'étés froids et humides ont manifestement des répercussions négatives sur le succès de reproduction. En France, l'intensification de l'agriculture continue d'éliminer l'espèce de nombreux endroits par l'arrachage des haies, le drainage, la remise en cultures de prairies... Les zones de moyenne montagne (Vosges, Jura, Alpes, Massif Central) semblent aujourd'hui accueillir les meilleurs effectifs.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Le site représente une zone favorable à la présence de l'espèce. Cette population est intéressante car elle se situe en limite méridionale de l'aire de répartition.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Lefranc N. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / Van Nieuwnhuysse D. (1996) / GRIVE-AVEN (1996)

## Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*

Code Natura 2000 : A224    Numéro de fiche : 30

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	2

Liste rouge française

Liste bleue française : CMAP 5 ; à Surveiller (N)

Non Hivernant (H)



*Engoulevent d'Europe - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

L'Engoulevent est une espèce crépusculaire dont le vol nuptial rappelle celui d'un grand papillon. Le mâle se distingue de la femelle par une tache blanche au bout des ailes. Le chant du mâle est un ronronnement sourd typique portant assez loin.

### Habitats

C'est une espèce typique des lisières et des clairières. Il apprécie également les milieux secs voire semi-arides parsemés de végétation basse. Sur les causses, il fréquente principalement les landes, les lisières et plus généralement les milieux en voie de fermeture.

### Etat des populations sur le site

L'Engoulevent est une espèce bien répartie sur le site. Son caractère nocturne rend sa rencontre irrégulière. De plus, le manque de prospection ne permet pas de connaître l'état des populations sur le site.

### Etat de conservation national

L'espèce régresse en nombre et en aire de répartition en Europe. Son déclin est jugé modéré. La population française est estimée à 20 000 - 50 000 couples. Les effectifs semblent stables dans l'ouest et le sud du pays. Les régions méditerranéennes sont bien peuplées alors que le tiers septentrional et les zones montagneuses de l'est ont de faibles effectifs. Depuis quelques décennies, le déclin de l'espèce a été signalé dans des régions ayant déjà de faibles effectifs. Cette tendance à la diminution a également été observée en Belgique, dans les îles britanniques et même dans son bastion en Espagne.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

L'intensification de l'agriculture et le morcellement de son habitat semblent être les principaux facteurs de sa régression. Il est donc important de maintenir de grands ensembles de landes et d'espaces ouverts afin de préserver les populations méridionales qui paraissent jusqu'alors épargnées par la régression.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Dejaifve P.A., *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999).

## Fauvette pitchou *Sylvia undata*

Code Natura 2000 : A302    Numéro de fiche : 31

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	2
Liste rouge française	
Liste bleue française	: CMAP 5 ; A Surveiller



Fauvette pitchou - Illustration extraite du *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France*, ed. S.O.F.

### Description

La Fauvette pitchou est un petit passereau teinté d'un rouge brique et pourvu d'une longue queue qui permet son identification lors de rencontres souvent furtives.

### Habitats

Ce petit passereau lié aux régions chaudes et tempérées de l'Europe occidentale et d'Afrique du Nord, est l'hôte spécialisé des garrigues et des maquis ouverts mais il occupe aussi en climat océanique, les landes à Ajonc et à Bruyère. Sur les causses, il fréquente notamment les landes à Buis et à Genévriers et plus généralement, les parcours en voie de fermeture.

### Etat des populations sur le site

La Fauvette pitchou est une espèce assez commune sur les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas. Elle semble toutefois marquer une préférence pour les biotopes les plus influencés par le climat méditerranéen.

### Etat de conservation national

L'effectif français peut être considéré comme globalement stable depuis les années 1970. Cependant la dégradation de son habitat dans son bastion espagnol entraîne un déclin de la population européenne. Les vagues de froid sont les causes de disparition temporaire les plus importantes. La cause de régression la plus dommageable est la dégradation de son habitat dû au morcellement mais aussi à l'intensification de l'agriculture, au développement urbain, au surpâturage et à la reforestation.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

En France, la région méditerranéenne est le bastion de l'espèce. Les grandes unités de milieux naturels ou semi-naturels à caractères plus ou moins méditerranéens constituent un atout important pour la protection de l'espèce. Il est important de maintenir ces grandes unités paysagères, de maintenir les landes stables à Buis et de ne pas fragmenter son habitat pour préserver l'espèce dont les populations restent sensibles aux vagues de froid.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Cantera JP et Rocamora G. *in* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / Tucker G.M. et Heath M. F. (1994) / GRIVE-AVEN (1996)

## Aigle royal *Aquila chrysaetos*

Code Natura 2000 : A091    Numéro de fiche : 32

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	5
Liste rouge française	Espèce rare
Liste rouge française : CMAP	3 ; Rare.
Liste rouge régional	: V6



Aigle royal – Illustration extraite du *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France*, ed. S.O.F.

### Description

Grand aigle au vol souple, il peut atteindre 2,20 mètres d'envergure. En vol à voile, il tient ses ailes nettement relevées. Les adultes se distinguent par leurs couvertures supérieures et leurs têtes dorées contrastant avec le reste du corps sombre. Le plumage du juvénile est chocolat et noir contrastant nettement avec les cocardes et la base de la queue blanches. Jusqu'à l'âge adulte, qui est atteint à 4 - 5 ans, ce plumage juvénile évolue vers le plumage adulte.

### Habitats

Son domaine vital est caractérisé par des milieux ouverts susceptibles de lui fournir des ressources alimentaires suffisantes pour la survie du couple et l'élevage de poussins. Il construit plusieurs nids sur des sites rupestres de préférence, ou forestiers.

### Etat des populations sur le site

Après avoir subi un déclin important jusque dans les années 70-80, l'Aigle royal a peu à peu recolonisé les sites de nidification en périphérie du site. Aujourd'hui, 3 couples nichent en périphérie des Causses de Blandas et de Campestre-et-Luc. Le réseau électrique est une des causes régulière de mortalité. Les survols aériens et la fréquentation humaine croissante du milieu naturel telles que les randonnées, le canyoning, la pratique du VTT, la cueillette (salades, champignons, asperges) provoquent des dérangements souvent à l'origine d'échecs de la reproduction. A long terme, la fermeture du milieu constitue également une menace importante.

### Etat de conservation national

L'espèce se reproduit en France dans les grands massifs montagneux et leurs piémonts. Elle n'est plus présente aujourd'hui dans les grandes forêts tempérées françaises occupées par le passé. Alors que la population européenne totale est de l'ordre de 5 à 6 000 couples, la France métropolitaine accueille environ 250 couples. Les effectifs sont stables d'une manière générale voire, en légère augmentation dans certaines régions.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Les Grands Causses abritent 13 couples d'aigle. Ce «noyau dur» du sud du Massif Central (25 couples en 2001) est essentiel pour la sauvegarde du noyau plus large de la population du Massif Central caractérisé par son relatif isolement par rapport aux populations pyrénéennes et alpines. Cette population peut jouer un rôle essentiel pour la recolonisation vers l'ouest et le nord.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Michel, S. (1987a.) / Michel, S. (1987b.) / Clouet M., Couloumy C., et Matérac J.P. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / Watson, J. (1997).  
Communication personnelle Groupe d'études des Rapaces du Massif Central.

## Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*

Code Natura 2000 : A080 Numéro de fiche : 33

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	3

Liste rouge française

Liste rouge française : CMAP 2 ; Rare (N)

Non Hivernant (H)

Liste rouge régional : D11



*Circaète Jean-le-Blanc - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

Le Circaète Jean-le-Blanc est un aigle de taille moyenne (1,70 à 1,90 m d'envergure). Son allure générale rappelle plus une grande buse qu'un aigle. Son plumage est variable mais la plupart ont un capuchon sombre contrastant avec les faces inférieures des ailes claires tachetées de sombre. De dessus, les couvertures claires contrastent avec les rémiges sombres. En chasse, il pratique régulièrement le vol surplage. Posé, il se reconnaît aisément à sa grosse tête rappelant un rapace nocturne.

### Habitats

Le circaète fréquente les lieux riches en reptiles et suffisamment dégagés pour qu'il puisse les capturer, ce qui correspond à des milieux où l'activité agricole reste extensive. Le circaète est un visiteur d'été, il rejoint en hiver les secteurs plus favorables à ses proies. Pour nicher, il est également tributaire des milieux boisés. La tranquillité semble déterminante pour le choix du site de nidification.

### Etat des populations sur le site

En l'absence de connaissances relatives à l'état des populations du Circaète au-delà d'une vingtaine d'années, il est difficile d'évaluer l'évolution récente des populations. Toutefois, cette espèce semble se trouver localement dans un état de conservation satisfaisant. 8 à 10 couples nichent en périphérie ou dans le site.

### Etat de conservation national

L'espèce est rare en Europe où elle a décliné en nombre et en répartition depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Avec 800 à 1 200 couples, la France accueille environ 10% de l'effectif européen (6 000 à 14 000 couples). Le Circaète a depuis subi les modifications des pratiques agricoles et d'utilisation des sols, de même que les persécutions directes (tir au fusil) ou indirectes (dérangements sur les sites de reproduction, électrocutions). La disparition des milieux favorables à la nidification et à l'alimentation pourrait aussi avoir été une des causes de sa régression.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Les Causses Méridionaux représentent pour l'espèce un intérêt majeur grâce à la qualité de ses milieux de chasse. Le maintien en l'état des zones de chasse des sites de nidification et la prise de mesures visant à empêcher les dérangements sont importants pour sa conservation. D'une manière générale, le maintien des milieux ouverts parsemés de grands arbres est bénéfique à cette espèce. Le maintien des haies (favorables aux reptiles) et la réduction de l'emploi des pesticides est une voie à suivre.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Malafosse JP et Rocamora G. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). / Tucker G.M. et Heath M. F. (1994).

communication personnelle J.P. Céret, G. Fréchet, B. Ricau, A. Rondeau.

## Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

Code Natura 2000 : A082    Numéro de fiche : 34

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux                    Annexe I  
Convention de Berne                Annexe II  
SPEC                                        3

Liste rouge française

Liste bleue française : CMAP 4, A Surveiller (N) ;

CMAP 5, A Surveiller (H)

Liste rouge régional : R9



*Busard Saint-Martin - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

Le Busard Saint-Martin ressemble beaucoup au Busard cendré. Il s'en distingue par sa silhouette plus massive et pour les mâles, par l'absence de barres noires sur les ailes. Migrateur partiel, il est présent toute l'année sur le site.

### Habitats

Il niche dans les friches, les landes et les broussailles et de plus en plus souvent dans les cultures. Il prospecte de vastes étendues de milieux ouverts en quête de nourriture. D'une manière générale, le Busard Saint Martin est une espèce plus continentale que le Busard cendré.

### Etat des populations sur le site

Le Busard Saint-Martin est moins commun en période estivale que le Busard cendré. Quelques couples se reproduisent sur la partie nord du Causse de Blandas en compagnie du Busard cendré. En hiver, les effectifs de Busard Saint-Martin sont plus importants.

### Etat de conservation national

La France accueille 2 500 à 4 000 couples soit environ 10 à 35% de la population européenne selon que les populations russes soient incluses ou non. Le pays compte probablement entre 6 000 et 10 000 individus l'hiver soit 10% de la population hivernante européenne (35% si les populations russes sont exclues). Les effectifs nationaux semblent stables.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

La dégradation des landes et des friches dont il dépend pour la nidification et la fermeture des espaces ouverts qu'il prospecte pour s'alimenter, sont, à long terme, les principales menaces. Les causses constituent une zone de chasse étendue et favorable à l'espèce.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Tombal J.C. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / FIR-UNAO (1984)  
communication personnelle B. Ricau - PNC

## Busard cendré *Circus pygargus*



Code Natura 2000 : A084    Numéro de fiche : 35

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux                    Annexe I

Convention de Berne                Annexe II

SPEC                                        4

Liste rouge française

Liste bleue française : CMAP 5, A Surveiller (N)

Liste rouge régional : D11

*Busard cendré - Illustration extraite du Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France, ed. S.O.F.*

### Description

Le Busard cendré se distingue du Busard Saint-Martin par sa silhouette plus fine. Le mâle est gris avec le bout des ailes noires alors que la femelle est plutôt marron avec un croupion blanc. Il se distingue des autres espèces de busards par son vol à voile plus chaloupé, les ailes relevées et la tête rivée vers le sol.

### Habitats

Il apprécie les vastes étendues dépourvues de végétation ligneuse dense et riches en proies. Il s'installe au sol, isolé ou en colonie lâche, dans les landes moyennes ou hautes, dans les espaces herbacés denses, dans les vieilles friches et dans les cultures pour y déposer ses œufs.

### Etat des populations sur le site

Le Busard cendré est assez commun sur les Causses de Blandas et de Campestre-et-Luc. Une colonie mixte de Busard cendré et Saint-Martin est connue au nord du territoire du site et semble constituer l'essentiel des oiseaux observés en chasse. En 2001, 17 à 19 couples de Busard cendré et Sain-Martin étaient cantonnés sur ce site.

### Etat de conservation national

L'espèce est moins commune qu'au début du siècle. Elle a subi l'évolution des pratiques agricoles (mécanisation, assèchement des marais, mises en cultures). Les populations subissent des fluctuations liées à celles des populations de campagnols des champs *Microtus arvalis*.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

A l'instar de nombreuses espèces, la préservation de vastes milieux ouverts est importante pour assurer la pérennité de l'espèce en Europe. Il est donc important de préserver les populations locales et donc de mettre en place des mesures adaptées pour protéger les habitats de reproduction.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Salomard M., Bretagnolle et Leroux A. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). / Butet A. et Leroux A. (1993) / Tariel Y (2000) / communication personnelle B. Ricau - PNC.

## Vautour fauve *Gyps fulvus*

Code Natura 2000 : Numéro de fiche : 36

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	3
Liste rouge française	Espèce rare
Liste rouge française : CMAP	3 ; Rare
Liste rouge régional	: R9



Vautour fauve - Illustration extraite du *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France*, ed. S.O.F.

### Description

Le Vautour fauve est un grand rapace atteignant 2,80 mètres d'envergure. Il s'identifie facilement par ses longues ailes larges, sa petite tête et sa queue très courte. Le plumage des adultes est plus clair que celui des jeunes : le bec est bleuté, la collerette blanche et le plumage fauve. Le plumage juvénile est marron chocolat, il évolue vers le plumage adulte jusqu'à l'âge de la maturité sexuelle (4 - 5 ans).

### Habitat

Le Vautour fauve est un oiseau grégaire qui se reproduit en falaises. La sélection de son habitat de nidification semble liée aux conditions aérologiques et à la sécurité du site. Il recherche sa nourriture en groupe sur de vastes étendues. Il est largement dépendant de l'élevage extensif qui est susceptible de lui fournir les cadavres d'ongulés domestiques.

### Etat des populations sur le site

Le Vautour fauve a disparu des Causses Méridionaux dans les années 1950. Les causes principales de sa disparition étant depuis éradiquées sur les causses, un programme de réintroduction a été mis en place en 1981 dans les Gorges de la Jonte. En 1993, un programme de ce type a vu le jour dans les Gorges de la Vis. De 1995 à 1998, un couple s'est reproduit chaque année sur ce site. Il semblerait que l'attraction de la colonie des Gorges de la Jonte et du Tarn, forte de plus de 250 individus, ait compromis l'installation d'autres couples. Les vautours ont peu à peu déserté les Gorges de la Vis pour rejoindre leurs congénères sur les causses septentrionaux. Les sites des Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas, qui restent aujourd'hui, favorables à l'espèce, ne sont visités que ponctuellement.

### Etat de conservation national

Après un long déclin, les populations de Vautour fauve en Europe se reconstituent lentement (moins de 10 000 couples). La réussite du programme de réintroduction dans les Gorges de la Jonte a conduit à poursuivre cette expérience en France : en 1993 dans les Gorges de la Vis, en 1996 dans les Baronnies (Drôme) et en 1999 dans le Vercors (Drôme) et le Verdon (Alpes de Hautes Provence). Dans toutes ces régions, la création d'aires de nourrissage et leur approvisionnement régulier ont été mis en place.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Le territoire du site, et plus largement les Causses Méridionaux, correspondent à un secteur favorable pour l'espèce. Il est donc important de mettre en œuvre des actions de conservation (aires de nourrissage et protection des falaises) favorables à son retour.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Berthet, G. (1946). / Sarrazin, F., Bagnolini, C., Pinna, J.L., & Danchin, E (1996) / Sarrazin F. et al. *In* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). Communication personnelle GRIVE

## Vautour moine *Aegypus monachus*

Code Natura 2000 : Numéro de fiche : 37

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux                    Annexe I  
Convention de Berne                Annexe II  
SPEC                                        3  
Liste rouge française  
Liste rouge française : CMAP 2 ; Vulnérable  
Liste rouge régional : V8



Vautour moine – Illustration extraite du Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental, ed. Nath

### Description

Le Vautour moine est le plus grand, le plus foncé et le plus puissant des vautours européens. Il pratique essentiellement le vol à voile. Il se caractérise par ses ailes tenues horizontalement avec les mains légèrement tombantes. Il n'élève qu'un jeune par an qui reste 4 mois au nid avant l'envol. Rapace sédentaire, essentiellement nécrophage, il affectionne particulièrement les tendons et la peau.

### Habitat

Le Vautour moine affectionne les montagnes basses et boisées. Il niche en colonie lâche et établit son aire de nidification sur des arbres. Il a besoin d'un milieu ouvert à semi-ouvert pour trouver sa nourriture.

### Etat des populations sur le site

L'espèce fréquente les Gorges de la Vis depuis 1994. Les individus observés proviennent tous des Gorges de la Jonte et du Tarn où un programme de réintroduction a été initié par le Parc National des Cévennes et le Fonds d'Intervention pour les Rapaces en 1992. De 1994 à 1998, le Vautour moine était observé très régulièrement sur les Causses Méridionaux. Le site Natura 2000 constitue une zone favorable pour la recherche de nourriture ou pour la présence potentielle de sites de nidification.

### Etat de conservation national

Le Vautour moine s'est raréfié de façon importante dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle, victime de la chasse, de la collecte de ses œufs et d'empoisonnements destinés aux grands prédateurs. La population française est aujourd'hui essentiellement composée de la population réintroduite des Grands Causses. En 2000, 7 couples se sont reproduits dans les Gorges de la Jonte et du Tarn. En 2001, la population des Grands Causses est de 36 individus dont 9 couples formés.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

La très faible taille de la population actuelle rend l'espèce fragile sur le territoire national. Il est nécessaire de maintenir des habitats favorables à l'espèce dans l'optique d'une reconstitution de ses effectifs. La protection des sites de nidification potentiels et la disponibilité en nourriture sont essentielles pour sa conservation. La neutralisation des lignes électriques aériennes est également un enjeu fort pour leur survie.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Terrasse JF *in* Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). / Lecuyer P. *et al.* (2000).  
Communication personnelle LPO Grands Causses / données GRIVE 1995 - 2001

## Faucon pèlerin *Falco peregrinus*

Code Natura 2000 : A103    Numéro de fiche : 38

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	3
Liste rouge française	Espèce rare
Liste rouge française : CMAP 3 ; Rare (N), Non évalué (H).	
Liste rouge régional : V6	



Faucon pèlerin – illustration : Claude Champarnaud

### Description

Le Faucon pèlerin est un grand faucon. Son envergure varie de 0,90 à 1,15 mètres selon le sexe. Le mâle est plus petit que la femelle. Puissant, mais très adroit, il se livre à des piqués impressionnants lorsqu'il chasse les oiseaux. Posé, il se distingue des autres faucons par sa calotte, sa nuque et sa large moustache noires. En vol, il se caractérise par des ailes larges à la base, pointues au bout et sa queue très courte.

### Habitats

Pour sa reproduction, le Faucon pèlerin est inféodé aux sites rupestres (falaises, escarpements rocheux). Son régime alimentaire est essentiellement constitué d'oiseaux de taille moyenne ou petite. Les massifs forestiers mixtes, les zones d'élevage extensif ou même, les secteurs de passages migratoires, sont des milieux ou des situations qui lui conviennent.

### Etat des populations sur le site

Les Causses de Campestre-et-Luc et de Blandas sont des zones de chasse prospectées par le Faucon pèlerin. Un couple est cantonné dans les Gorges de la Vis depuis 1997 et fréquente la plaine de Rogues. Il y a quelques années, sa présence était connue sur un autre secteur mais il semble avoir été détruit. L'observation régulière d'individus adultes semble indiquer que d'autres zones pourraient être occupées.

### Etat de conservation national

Les effectifs de Faucon pèlerin ont été au plus bas dans les années 1960, ils ne comptaient plus que 200 couples. Les efforts de protection de l'espèce (surveillance de la nidification pour éviter le pillage des jeunes, protection légale...) ont permis une recolonisation des anciens sites de l'est de la France dès le milieu des années 1980. Les régions méridionales font toujours l'objet de recolonisation qui apparaît lente et instable. La France accueille environ 10% de la population européenne avec 800 à 1 000 couples (6 000 à 9 000 couples en Europe).

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Du fait de sa territorialité prononcée et de sa localisation sur les falaises de basse à moyenne altitude, accessibles aux pratiques liées aux activités de pleine nature, le Faucon pèlerin n'est pas abondant en France et son statut y reste encore fragile. Le maintien d'une diversité de milieux favorables aux espèces de passereaux et la protection des milieux rupestres est important sur les causses pour assurer la pérennité de l'espèce en Europe.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

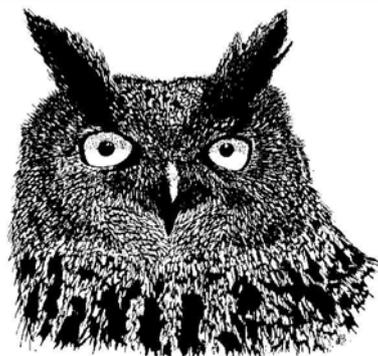
Monneret R.J. *In* Yeatman Berthelot D. et Jarry G.(1994) / Tucker G.M. et Heath M. F. (1994) / Monneret, *In* Rocamora 1999  
Communication personnelle Céret J.P., Fréchet G., Ricau B., Rondeau A.

## Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo*

Code Natura 2000 : A215    Numéro de fiche : 39

### STATUT DE PROTECTION

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Berne	Annexe II
SPEC	3
Liste rouge française	Espèce rare
Liste rouge française : CMAP	3 ; Rare
Liste rouge régional	: LR16



Hibou grand-duc – Illustration : Xavier Boutolleau

### Description

Le Grand-Duc d'Europe est le plus grand rapace nocturne européen. Il est facilement reconnaissable à sa grande taille avec plus de 1,60 m d'envergure. Sa coloration dans des tons marrons, sa poitrine striée de sombre et ses grands yeux oranges lui confèrent, avec ses aigrettes développées, une expression caractéristique. En vol, il est à la fois rapide et puissant avec des battements d'ailes de faible amplitude.

### Habitats

Le Grand-Duc utilise en France presque exclusivement des substrats rocheux pour nicher. La taille du rocher ou de la falaise où il niche, l'altitude, la proximité de l'homme varient selon les couples. Ce prédateur semble favorisé par l'existence de milieux ouverts. Il chasse principalement des mammifères de taille moyenne. Reptiles, poissons et invertébrés complètent son régime alimentaire. Le site Natura 2000 semble être un territoire de chasse privilégié pour cette espèce.

### Etat des populations sur le site

Dans la zone considérée, il ne semble nicher que sur les escarpements rocheux des gorges de la Vis et de la Virenque. 6 à 9 couples y sont cantonnés. Le site est vraisemblablement utilisé pour la chasse par plusieurs couples sans que l'étendue de leur territoire respectif ne soit connue. Les connaissances locales sur cette espèce ne laissent pas percevoir de tendance particulière.

### Etat de conservation national

L'espèce est vulnérable car elle a subi un fort déclin en Europe depuis le début du siècle. Elle est en augmentation dans le nord ouest et le centre de l'Europe mais en diminution dans le sud et l'est. Les tirs, la collecte des œufs, les dérangements en période de reproduction, l'électrocution, la collision contre les câbles électriques et la fermeture du milieu affectent la survie de l'espèce.

### Importance du site pour la conservation de l'espèce

Le milieu naturel des Causses Méridionaux semble être un milieu idéal pour la présence de l'espèce. Les grandes falaises et les vastes milieux ouverts semblent assurer un biotope susceptible d'accueillir encore longtemps le Grand-Duc. A long terme, les couples situés en plaine méditerranéenne pourraient souffrir de la fréquentation croissante de la garrigue ; les couples caussenards pourraient alors constituer un réservoir important pour la population méditerranéenne française.

### Références utilisées pour l'inventaire et la caractérisation

Bayle P. et Cochet G. in Yeatman Berthelot D. et Jarry G. (1994) / Bayle P. et Cochet G. in Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999) / Cochet G. (1985) / Cugnasse J.M. (1983) / Tucker G.M. et Heath M. F. (1994).

Communication personnelle J.P. Céret, G. Fréchet, B. Ricau, A. Rondeau.

## Annexe 7 : évolution du marché foncier

(Source : Etat du foncier ; synthèses des transactions SAFER)

<b>Marché foncier de 1995 à 2000 (transactions de plus de 3ha)</b>				
	transactions	surface totale	valeur en kf	prix moyen (F/ha)
agriculteurs et SAFER	46	1 103	8 923	8 090
non agriculteurs	69	535	18 034	33 708
total général	115	1 638	26 957	16 457

<b>Part du marché foncier de 1995 à 2000</b>			
	transactions	surface totale	valeur en kf
agriculteurs et SAFER	40%	67%	33%
non agriculteurs	60%	33%	67%
total général	100%	100%	100%

marché foncier 1995		transactions	surface	valeur
		nombre	ha	kf
alzon	agri	1	1	3
	safer			
	non agri	3	3	1245
Blandas	agri			
	safer	3	134	700
	non agri	4	95	1050
Campestre	agri			
	safer			
	non agri			
Montdardier	agri			
	safer			
	non agri	1	16	40
Rogues	agri	1	1	5
	safer			
	non agri	3	17	47
Vissec	agri			
	safer			
	non agri	1		270

marché foncier 1996		transactions	surface	valeur
		nombre	ha	KF
alzon	agri			
	safer			
	non agri	4	4	1280
Blandas	agri	4	141	561
	safer			
	non agri	7	144	1728
Campestre	agri	2	29	110
	safer			
	non agri			
Montdardier	agri			
	safer	1	14	14
	non agri	3	5	986
Rogues	agri			
	safer			
	non agri	2	7	2010
Vissec	agri	1		280
	safer			
	non agri			

marché foncier 1997		transactions	surface	valeur
		nombre	ha	KF
alzon	agri			
	safer			
	non agri			
Blandas	agri	1	55	109
	safer			
	non agri	1		120
Campestre	agri	1	3	200
	safer			
	non agri	2	17	570
Montdardier	agri	1	2	3
	safer			
	non agri	1	1	8
Rogues	agri	2	9	16
	safer			
	non agri	1	2	290
Vissec	agri			
	safer			
	non agri			

marché foncier 1998		transactions	surface	valeur
		nombre	ha	
alzon	agri			
	safer			
	non agri	4	9	494
Blandas	agri	3	111	511
	safer			
	non agri	2	20	950
Campestre	agri			
	safer	4	456	3150
	non agri	3	2	200
Montdardier	agri			
	safer			
	non agri	1		6
Rogues	agri	1		330
	safer			
	non agri			
Vissec	agri			
	safer			
	non agri	1	4	8

marché foncier 1999		transactions	surface	valeur
		nombre	ha	KF
alzon	agri	1	6	25
	safer			
	non agri	3	1	284
Blandas	agri			
	safer	2	4	10
	non agri	1	1	40
Campestre	agri	1		650
	safer			
	non agri	1		150
Montdardier	agri	1	1	75
	safer	1	33	85
	non agri	3	106	2780
Rogues	agri			
	safer			
	non agri	1		800
Vissec	agri	1		1
	safer			
	non agri			

marché foncier 2000		transactions	surface	valeur
		nombre	ha	KF
alzon	agri	1	7	40
	safer			
	non agri	7	24	1957
Blandas	agri	1		5
	safer			
	non agri	1	1	10
Campestre	agri	3	6	31
	safer			
	non agri	2	29	165
Montdardier	agri	3	8	203
	safer	1	52	300
	non agri	4	25	246
Rogues	agri	2	24	1495
	safer			
	non agri	2	2	300
Vissec	agri	2	6	11
	safer			
	non agri			

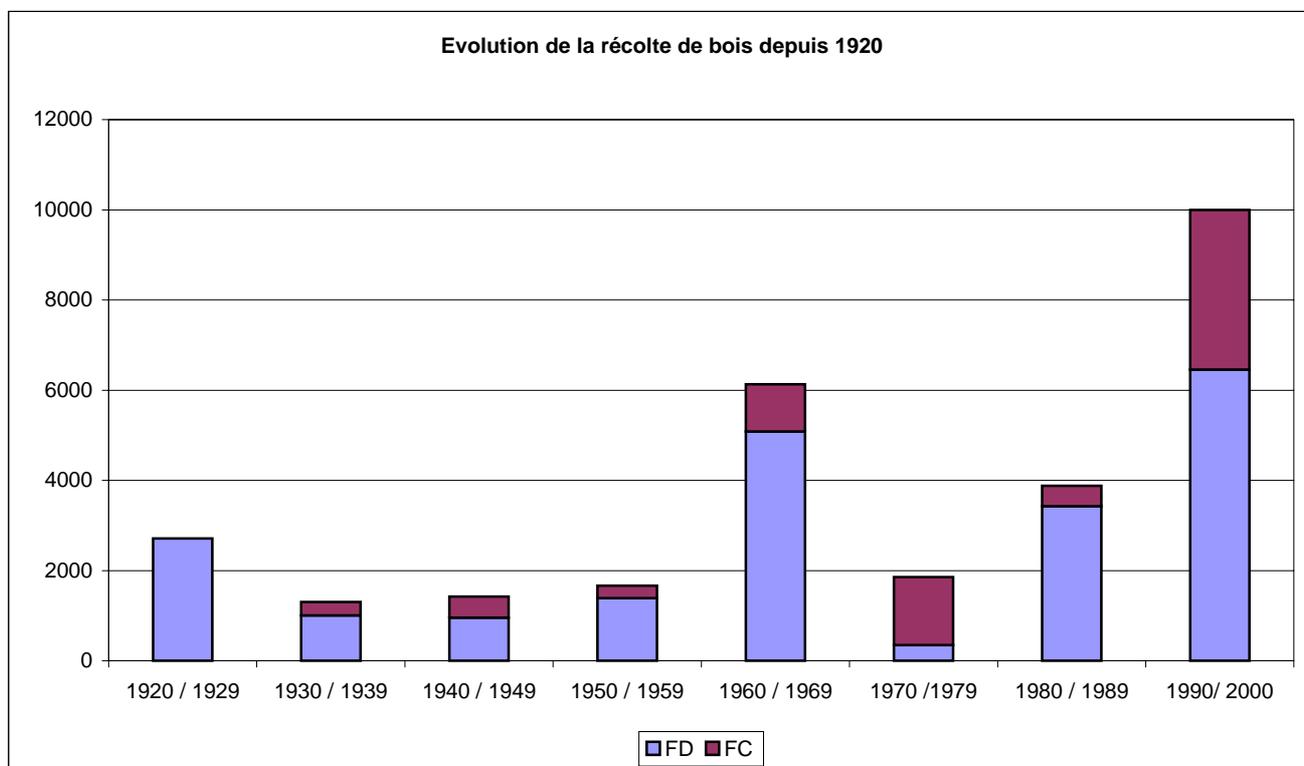
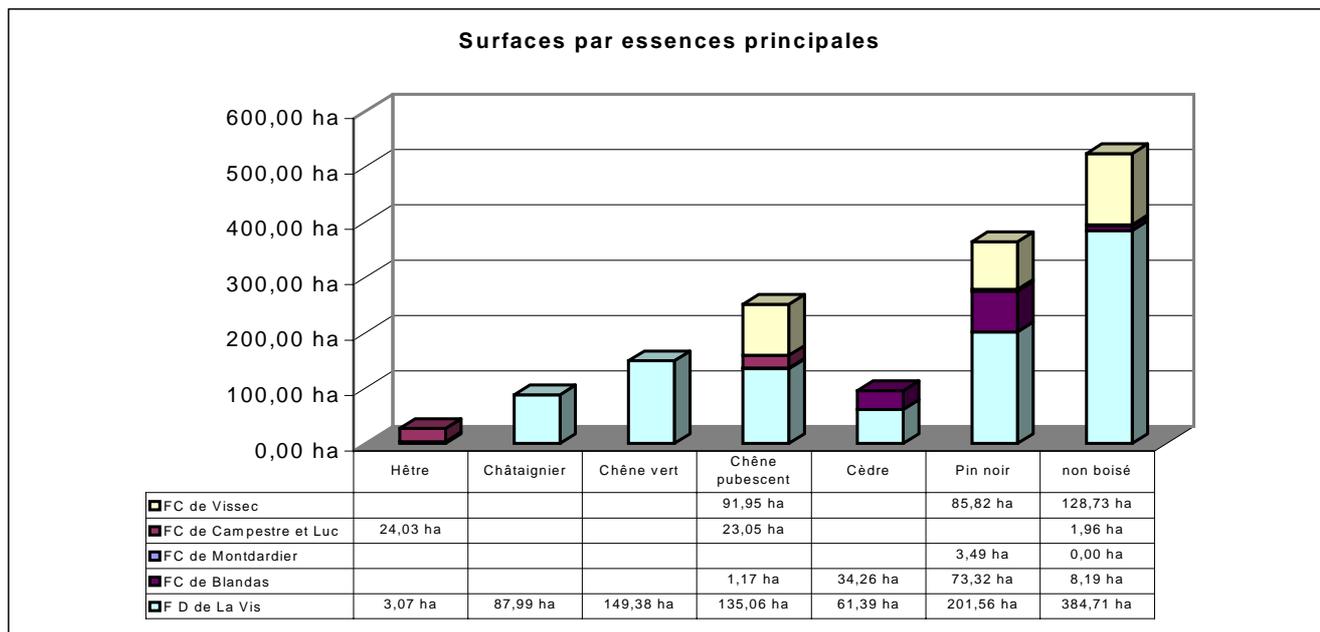
## Annexe 8 : Inventaire des exploitations agricoles présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001

n°	lieu-dit	commune	production	cheptel	Surfaces (ha)		Présence site de Campestre-et-Luc	Présence site de Blandas
					Totales	dont parcours		
1	Licides	Campestre	ovin lait	400 brebis	723	658	X	
2	Régagnas	Campestre	équins	50 chevaux dont 15 poulinières	1166	1166	X	
3		Campestre	ovin lait	220 brebis	292	267	X	
5	Le Viala	Campestre	céréales/fourrages	0	42	0	X	
6		Campestre	ovin lait	260 brebis	300	240	X	
7	Les Magettes	Campestre	équins/bovin viande/accueil	10 vaches 20 chevaux	324	321	X	
8	Mas Gauzin	Campestre	céréales/fourrages	0	27	0	X	
11	Casevieille	Alzon	ovin lait	240 brebis	287	260	Hors site	
15	Le Cros	Rogues	ovin lait	235 brebis	435	393		X
17	Le Château	Rogues	ovin viande	250 brebis	250	220		X
18	Le Puech	Rogues	bovin viande/caprins	268 bovins 85 chèvres	1572	1456		X
19	Camasso	Rogues	équins loisir	5 chevaux	175	165		X
20	Le Landre	Blandas	ovin viande/bovin viande	450 brebis 330 bovins	1077	1007		X
21	La Rigalderie	Blandas	ovin lait	240 brebis	218	178		X
22	Campaillou	Blandas	bovin viande	ne veut pas fournir de renseignements				X
24	Le Quintanel	Blandas	ovin lait/ovin viande	100 brebis laitières x brebis viande	384	336		X
26	le nouveau mas	Montdardier	caprin/volailles/accueil		24	14		X
27	Les Campels	Montdardier	équins/ovins viande	5 chevaux 250 brebis viande	292	280		X
28	Les Boissières	Montdardier	lamas/ânes/accueil	17 lamas 10 ânes	74	74		X
29	La Pilonnerie	Montdardier	bovins viande	162 bovins	840	731		X
33	Roquevieille	Montdardier	ovins fromager/transhumant	200 ovins	144	130		X
35	Le Tour	Alzon	ovins viande transhumant	800 ovins	210	210		X
36	Licides	Campestre	bovins viande	20 vaches environ	100	100	X	
42	Le Barral	Blandas	ovins viande/accueil	180 brebis	140	140		X
43	Le Luc	Campestre	bovin viande	10 vaches	243	243	Hors site	
44	Le Luc	Campestre	bovin viande	20 à 25 vaches	20	0	Hors site	

(Source : enquêtes réalisées auprès des exploitants agricoles en 1995 et réactualisées en 2001)

## Annexe 9 :

### Massif forestier public :



## **Annexe 10 : inventaire des chasses privées présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001**

1. Chasse privée du « **Luc** » (Campestre et Luc) : **600** ha.
2. Chasse privée de « **Grailhe** » (Campestre et Luc) : **200** ha.
3. Chasse privée de « **Très Toulières, Le Landre, Perrarines** » (Blandas et Arre) : **1000 à 1100** ha.
4. Chasse privée du « **Quintanel** » (Blandas) : **400 à 450** ha.
5. Chasse privée du « **Château d'Assas** » (Blandas et Rogues) : **280** ha.
6. Chasse privée de « **La Borie d'Arre** » (Blandas et Rogues) : **265** ha.
7. Chasse privée de « **La Lavagne** » (Blandas) : **100 à 120** ha.
8. Chasse privée de « **Campaillou** » (Blandas, Rogues et Montdardier) : **350** ha.
9. Chasse privée des « **Campels** » (Montdardier) : **230** ha.
10. Chasse privée du « **Mas Counon** » (Montdardier) : **80 à 90** ha.
11. Chasse privée de « **Caucanas** » (Montdardier) : **300 à 350** ha.
12. Chasse privée du « **Cros** » (Rogues) : **180** ha.
13. Chasse privée du « **Puech** » (Rogues) : **500** ha.
14. Chasse privée de « **Régos** » (Blandas) : **200** ha.
15. Chasse privée de « **La Rigalderie** » (Blandas) : **350** ha.
16. Chasse privée de « **La Pylonerie** » (Montdardier) : **160** ha.
17. Chasse privée « **Les Lamas du Causse** » (Montdardier) : **75** ha.

# **Annexe 11 : présentation des missions réalisées par les organismes ayant participé à l'élaboration de ce rapport d'inventaire et de description de l'existant**

Ce document a été réalisé par l'Association des Causse Méridionaux qui a travaillé en partenariat avec les organismes suivants :

- AVEN : Association Viganaise Environnement Nature
- CA : Chambre d'Agriculture
- CEN LR : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
- CRPF LR : Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon
- GRIVE : Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement
- ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- ONF : Office National des Forêts
- SIME : Service Inter-chambres d'agriculture Montagne Elevage.

La Chargée de Mission Coordinatrice (CMC) a réalisé plusieurs missions :

- le suivi et la coordination générale du travail en partenariat,
- la réalisation de certaines études,
- l'élaboration finale du dossier.

**Introduction** ----- CMC

**Méthodologie** ----- CMC

**Délimitation des périmètres Natura 2000 et échelles de travail** ----- CMC

## **1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 FR 9101382 « CAUSSE DE CAMPESTRE-ET-LUC » ET FR 9101383 « CAUSSE DE BLANDAS »**

**1.1. LOCALISATION** ----- CMC

**1.2. COMMUNES CONCERNEES** ----- CMC

## **2. INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE**

### **2.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE**

2.1.1. GEOLOGIE ----- CEN LR

2.1.2. HYDROGRAPHIE ----- CMC

2.1.3. CLIMAT ----- CEN LR

2.1.4. MISE EN PLACE ET EVOLUTION DES PAYSAGES ----- CEN LR

2.1.5. INVENTAIRES ----- CMC

2.1.6. MESURES DE PROTECTION ----- CMC

**2.2. HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE** ----- CEN LR

## 2.3. HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

2.3.1. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE « HABITATS » -----	AVEN
2.3.2. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « OISEAUX » -----	GRIVE
2.3.3. HABITATS D'ESPECES DE L'ANNEXE IV DE LA DIRECTIVE « HABITATS » -----	GRIVE
2.3.4. HABITATS D'ESPECES N'APPARTENANT A AUCUNE DES DEUX DIRECTIVES -----	GRIVE

## 3. INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES

### 3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE

3.1.1. DEMOGRAPHIE -----	CMC
3.1.2. HABITATIONS -----	CMC
3.1.3. INFRASTRUCTURES -----	CMC
3.1.4. FONCIER -----	CA

### 3.2. ACTIVITES AGRICOLES

3.2.1. EXPLOITATIONS ET PRODUCTIONS -----	SIME
3.2.2. ACTEURS -----	CMC
3.2.3. EVOLUTION DES USAGES DE 1995 A 2001 -----	SIME/CA
3.2.4. PRATIQUES AGRICOLES ET LES ACTIONS REALISEES OU EN PLACE -----	CMC

### 3.3. ACTIVITES FORESTIERES

3.3.1. ACTEURS -----	CRPF LR
3.3.2. FORET PUBLIQUE -----	ONF
3.3.3. FORÊT PRIVÉE -----	CRPF LR

### 3.4. TOURISME ET ACTIVITES DE PLEINE NATURE

3.4.1. OFFRE TOURISTIQUE ET FREQUENTATION -----	CMC, validé par le Pays Viganais
3.4.2. ACTIVITES DE PLEINE NATURE -----	CMC, validé par le Pays Viganais

### 3.5. ACTIVITES CYNETIQUES ET PISCICOLES

3.5.1. CHASSE -----	ONCFS, validé par la Fédération des chasseurs du Gard
3.5.2. PECHE -----	CMC

### 3.6. ACTIVITE ECONOMIQUES

3.6.1. ACTIVITES INDUSTRIELLES -----	CMC
3.6.2. ACTIVITES ECONOMIQUES LIEES AUX COMMUNES -----	CMC suite à une réunion avec les représentants des communes

### 3.7. ACTEURS, PROGRAMMES ET FINANCEMENTS

3.7.1. ACTEURS -----	CMC
3.7.2. PROGRAMMES, PLANS OU SCHEMAS -----	CMC
3.7.3. FINANCEMENTS -----	CMC

<b><u>Tableaux de synthèse</u></b> -----	CEN LR, AVEN, GRIVE
--	---------------------

<b><u>Lexique</u></b> -----	CMC
-----------------------------	-----

<b><u>Liste des sigles</u></b> -----	CMC
--------------------------------------	-----

<b><u>Bibliographie</u></b> -----	CMC
-----------------------------------	-----

## **Annexes**

<u>1</u> : matrices de transition et évolution des formations végétales entre 1956 et 1999 -----	CEN LR
<u>2</u> : démarche d'inventaire des habitats naturels -----	CEN LR
<u>3</u> : fiches caractérisant les habitats naturels de l'annexe I de la Directive « Habitats » -----	CEN LR
<u>4</u> : statuts de protection des espèces -----	CM
<u>5</u> : fiches caractérisant les habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » -----	AVEN
<u>6</u> : fiches caractérisant les habitats d'oiseaux de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » -----	GRIVE
<u>7</u> : évolution du marché foncier entre 1995 et 2000 -----	CA
<u>8</u> : inventaire des exploitations agricoles présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001 -----	SIME
<u>9</u> : massif forestier public : surface par essences principales et évolution de la récolte en bois depuis 1920 -----	ONF
<u>10</u> : inventaire des chasses privées présentes sur les causses de Campestre-et-Luc et de Blandas en 2001 -----	ONCFS
<u>11</u> : présentation des missions réalisées par les organismes ayant participé à l'élaboration de ce rapport d'inventaire et de description de l'existant -----	CMC

Ce rapport d'inventaire et de description de l'existant a été réalisé par l'Association des Causses Méridionaux (ACM) qui a travaillé en partenariat avec l'Association Viganaise Environnement Nature (AVEN), la Chambre d'Agriculture du Gard, le Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon (CRPF LR), le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR), le Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement (GRIVE), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), l'Office National des Forêts (ONF) et le Service Inter-chambres d'agriculture Montagne Elevage (SIME).

La coordination globale et la présentation du dossier ont été assurées par Valérie BOUSQUEL, chargée de mission coordinatrice sous l'autorité de Monsieur Le Sous-Préfet du Vigan

L'élaboration de ce rapport a été financée par l'Etat (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement)

