

Document d'objectifs (DOCOB) commun aux sites Natura 2000 :

SIC FR9101393 *Montagne de la Moure et cause d'Aumelas*

ZPS *Garrigues de la Moure et d'Aumelas* en cours de constitution

Rapport d'inventaire et d'analyse de l'existant

Cahier 1 : Contexte et diagnostic socio-économique



© Les Panoramistes, G. Mathieu, CC Vallée de l'Hérault



Décembre 2014

Elaboration du document d'objectifs dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 « Habitats-Faune-Flore » et de la directive européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 « Oiseaux »

Document d'objectifs (DOCOB) commun aux sites Natura 2000 :

SIC FR9101393 *Montagne de la Moure et causse d'Aumelas*

ZPS *Garrigues de la Moure et d'Aumelas* en cours de constitution

Rapport d'inventaire et d'analyse de l'existant

Cahier 1 : Contexte et diagnostic socio-économique

- **Opérateur local** Communauté de communes Vallée de l'Hérault
- **Assistance technique et coordination**
 - **DREAL LR** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en Languedoc Roussillon
 - **DDTM 34** Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault
- **Partenaires/rédacteurs**
 - Chambre d'Agriculture de l'Hérault
 - Centre Régional de la Propriété Forestière
 - Office National des Forêts
 - Fédérations Régionale et Départementale des chasseurs



- **Collectivités territoriales partenaires**
 - Communauté de communes Nord du Bassin de Thau
 - Communauté d'agglomération de Montpellier



Sommaire

I.	Contexte général de l'étude.....	3
A.	Présentation générale du programme Natura 2000.....	4
1.	Le réseau européen Natura 2000.....	4
2.	Le réseau Natura 2000 en France	5
3.	Le Document d'objectifs : DOCOB.....	6
4.	Le comité de pilotage	6
5.	L'opérateur	7
6.	L'évaluation des incidences.....	8
B.	Fiche d'identité du site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas »... ..	10
1.	Le site d'importance communautaire «Montagne de la Moure et causse d'Aumelas »	10
2.	Le comité de pilotage « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas ».....	10
3.	L'opérateur : Communauté de communes « Vallée de l'Hérault »	12
4.	Calendrier de l'élaboration du DOCOB sur le site	13
II.	Présentation générale du site.....	14
A.	Localisation.....	15
1.	Un site officiel et deux zones d'études étendues.....	15
2.	Contexte administratif	16
B.	Le milieu naturel : Géologie, Climatologie et Hydrographie.....	18
1.	Relief et hydrographie	18
2.	Géologie	18
3.	Climat et végétation.....	19
4.	Les paysages.....	21
C.	Les zones de protection.....	22
1.	Protection réglementaire.....	22
2.	Protection contractuelle.....	23
3.	Protection foncière	24
D.	Les inventaires scientifiques.....	24
III.	Diagnostic socio-économique.....	26
A.	Données générales	27
1.	Démographie.....	27
2.	Infrastructures de desserte	28
3.	L'occupation du sol et maîtrise foncière.....	29
B.	Urbanisme	31
1.	Historique	31
2.	Les documents d'urbanisme et servitudes.....	31
3.	L'état d'avancement des documents d'urbanisme sur la zone d'étude	31
4.	Les zonages des plans d'urbanisme.....	35
5.	Tendance de l'urbanisme sur la zone d'étude.....	35
C.	Activités économiques.....	37
1.	Les parcs d'activités économiques (PAE).....	38

D.	L'industrie.....	39
1.	Les Installations classées pour l'environnement : ICPE	39
2.	Les carrières d'extraction de matériaux	39
3.	Les industries.....	40
4.	L'industrie énergétique.....	40
5.	Le transport et distribution d'électricité.....	43
E.	Activités pastorales et agricoles	45
1.	Le contexte général	45
2.	Les activités agricoles du territoire.....	48
3.	Des enjeux territoriaux en liens avec l'agriculture.....	62
F.	Activités forestières	67
1.	Forêts bénéficiant du régime forestier	67
2.	Forêts privées.....	74
G.	Activités cynégétiques.....	89
1.	Fonctionnement de la chasse.....	89
2.	Modes de chasse pratiqués sur la zone d'étude.....	96
3.	Espèces chassées et leur gestion sur la zone d'étude	98
4.	Gestion du gibier sur le site.....	99
5.	Éléments sur la pression de chasse	106
6.	Aspects socio-économiques liés à la pratique de la chasse	107
7.	Actions complémentaires à la pratique de la chasse mises en place sur le site par les chasseurs.	110
8.	Articulation de la chasse avec les autres activités.....	111
H.	Tourisme	113
1.	Les principaux sites touristiques du territoire	113
2.	Les périodes et type de fréquentation.....	115
3.	L'hébergement.....	115
I.	Activités de pleine nature	116
1.	La randonnée.....	116
2.	Le VTT et la randonnée cycliste	118
3.	La randonnée montée	121
4.	Les loisirs motorisés	123
5.	Les planeurs Ultra Léger Motorisés : Ulm.....	126
6.	La spéléologie	127
7.	Escalade.....	130
8.	Le Ball Trap.....	130
9.	Le géocaching	131
10.	Teufs, technivals, rave party, free party....	132
J.	Acteurs, plans et programmes	134
1.	Acteurs.....	134
2.	Plans et programmes	138
	Conclusion	143
	Liste des sigles.....	145
	Bibliographie.....	149

I. Contexte général de l'étude

A. Présentation générale du programme Natura 2000

I. Le réseau européen Natura 2000

Le réseau écologique Natura 2000 est **un ensemble de sites naturels** désignés pour leur intérêt écologique : faunistique, floristique et habitats à l'échelle Européenne.

Ce réseau répond à une politique environnementale commune de l'Union européenne visant à lutter contre la dégradation continue des habitats naturels et contre les menaces pesant sur certaines espèces. En effet, à partir de ce constat, le « Sommet de la Terre » de Rio de Janeiro en 1992 a permis de développer des projets de développement durable dont le programme Natura 2000.

Ce dernier a pour objectif de **maintenir la diversité biologique des milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent.**

Ainsi, l'approche proposée à travers le réseau Natura 2000 privilégie la recherche, en général collective, d'une gestion équilibrée et durable, qui tient compte des préoccupations économiques et sociales. La constitution du réseau Natura 2000 représente un véritable **enjeu de développement durable pour les territoires ruraux remarquables.**

Le réseau Natura 2000 est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application de deux directives européennes :

- La **directive "Oiseaux" 2009/147/CE** du 30 Novembre 2009, réactualisant la directive 79/409/CEE de 1979,
- La **directive "Habitats-Faune-Flore" 92/43 CEE** du 21 Mai 1992

Le réseau Natura 2000 est donc composé de deux types de sites :

- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** désignées au titre de la Directive « Oiseaux ».
- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** désignées au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

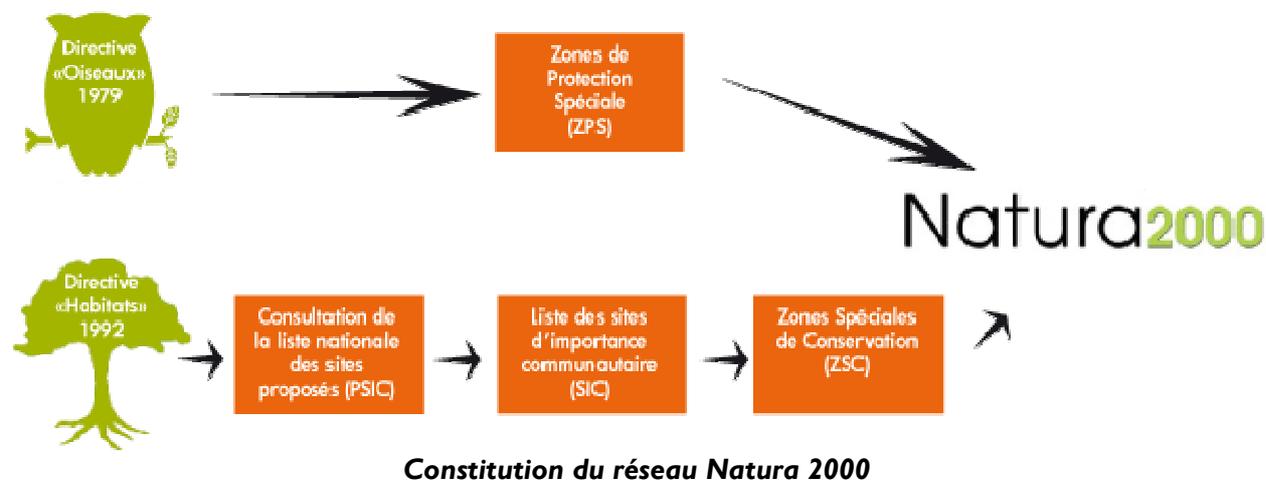
Les zones spéciales de conservation sont des sites maritimes et terrestres à protéger comprenant :

- soit des habitats naturels menacés de disparition ou réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne ;
- soit des habitats abritant des espèces de faune ou de flore sauvages rares ou vulnérables ou menacées de disparition ;
- soit des espèces de faune ou de flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

Les zones de protection spéciale sont des sites maritimes et terrestres:

- soit particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat ;

- soit qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée.



2. Le réseau Natura 2000 en France

L'Etat français a souhaité adopter une démarche originale et ambitieuse pour la constitution du réseau Natura 2000. Celle-ci repose sur la concertation locale et privilégie la gestion contractuelle et volontaire :

- Par la démarche de **consultation locale**, l'avis des élus locaux est sollicité avant la transmission à la Commission européenne de chaque site proposé à l'inscription du futur réseau Natura 2000, que ce soit dans le cadre de la directive "Habitats" ou de la directive "Oiseaux" ;

- Pour chaque site proposé, les acteurs du territoire (élus, propriétaires, socioprofessionnels, associations, ...) sont ensuite invités à participer à l'élaboration d'un projet commun de gestion durable des habitats et des espèces présents dans le périmètre. Ce projet commun est intitulé "**Document d'objectifs**", il définit les orientations et les **mesures de gestion**, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement. Il est défini dans le cadre d'une large concertation locale. Un **comité de pilotage** Natura 2000 est créé par le préfet pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs.

Pour la mise en œuvre des mesures définies dans le cadre du document d'objectifs propre à chaque site, les propriétaires et les gestionnaires des terrains inclus dans le site peuvent :

- conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "**contrats Natura 2000**". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent porter sur des engagements agro-environnementaux ;
- adhérer à une **charte Natura 2000**. Il s'agit d'une adhésion à un ensemble d'engagements.

Les autres formes d'aides publiques non spécifiques à Natura 2000 restent évidemment accessibles, selon leurs modalités propres, et dès lors qu'elles ne vont pas à l'encontre des objectifs de développement durable identifiés par le document d'objectifs.

- **La consultation locale préalable**

Selon l'article L.414-1-III du code de l'environnement, "avant la notification à la Commission Européenne de la proposition d'inscription d'une zone spéciale de conservation ou avant la décision de désigner une zone de protection spéciale, **le projet de périmètre de la zone est soumis à la consultation** des organes délibérants des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés. L'autorité administrative ne peut s'écarter des avis motivés rendus à l'issue de cette consultation que par une décision motivée."

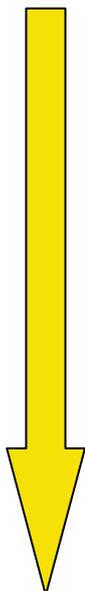
3. Le Document d'objectifs : DOCOB

"Pour chaque site Natura 2000, un **document d'objectifs** définit les orientations de gestion, les mesures prévues à l'article L. 414-1, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement" (article L.414-2-1 du code de l'environnement).

La réalisation du document d'objectifs et sa mise en œuvre permettent, sur chaque site :

- d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel et de son état de conservation ;
- de partager cette connaissance avec la population locale et de valoriser ce patrimoine ;
- de définir une gestion concertée du site, assumée par tous et répondant à des objectifs de développement durable partagés ;
- de mobiliser des fonds publics (Etat, collectivités territoriales, Union européenne, établissements publics) ;
- de veiller, de manière collective, à la conservation du patrimoine naturel tout en permettant le développement du territoire et l'exercice des activités socio-économiques propres à ce territoire.

Les étapes de l'élaboration du DOCOB



1ère étape : Inventaire et analyse de l'existant

- habitats et espèces d'intérêt communautaire
- activités humaines
- analyse écologique et hiérarchisation des enjeux

2ème étape : Définition et hiérarchisation des enjeux et des objectifs de conservation des habitats et espèces

3ème étape : Elaboration de propositions de mesures de gestion adaptées

4ème étape : Rédaction des cahiers des charges types applicables aux contrats

Natura 2000, MAEt et le cas échéant aux mesures non contractuelles

5ème étape : Liste des engagements et des recommandations faisant l'objet de la charte Natura 2000

6ème étape : Modalités de suivi des mesures projetées et méthode de surveillance des habitats et des espèces

7ème étape : Discussion et définition du périmètre définitif officiel

4. Le comité de pilotage

Un **comité de pilotage** Natura 2000 est créé par le Préfet pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs. Ce dernier comprend les collectivités territoriales intéressées et leurs

groupements ainsi que les usagers du site Natura 2000. Les représentants de l'Etat y siègent à titre consultatif.

Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent :

- parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000
- la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre.

A défaut, la présidence du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurées par l'autorité administrative.

Une convention cadre est conclue entre l'Etat et la collectivité territoriale ou le groupement désigné dans les conditions prévues afin de définir les modalités et les moyens d'accompagnement nécessaires à l'élaboration du document d'objectifs et au suivi de sa mise en œuvre.

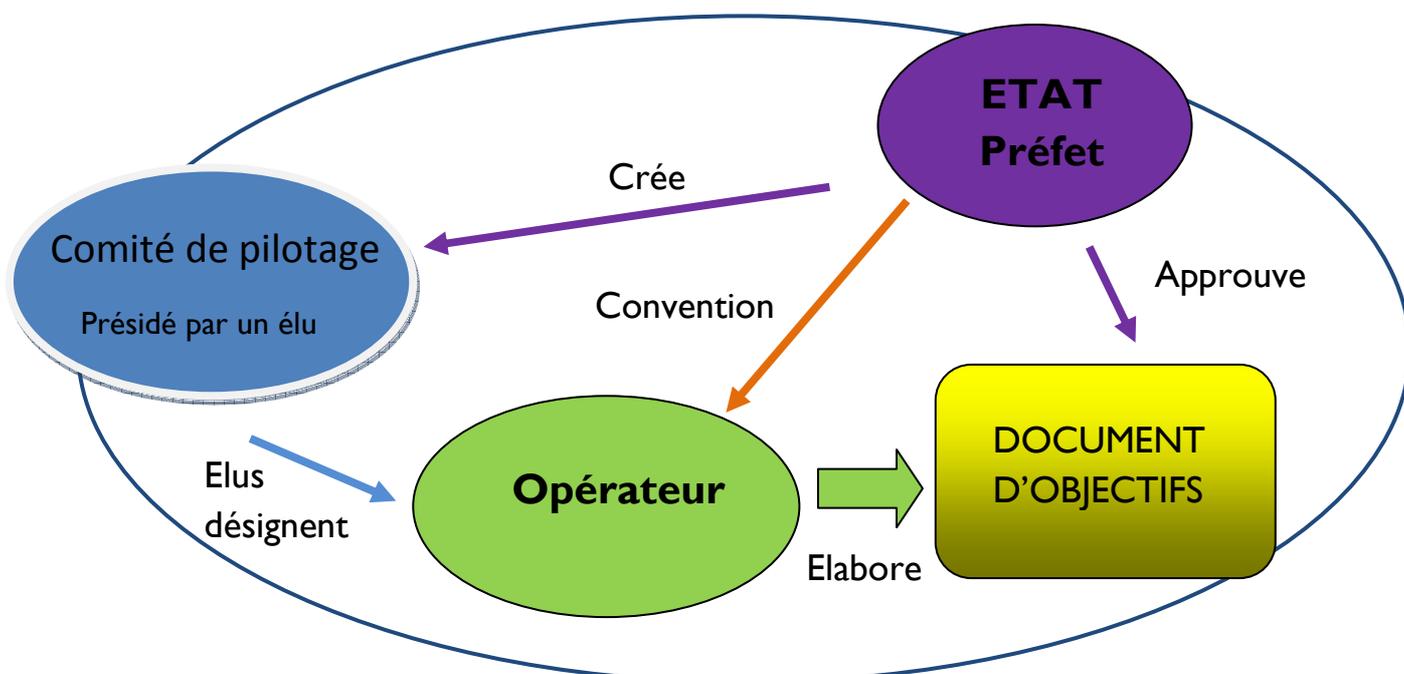
5. L'opérateur

L'**opérateur** d'un site Natura 2000 est chargé de l'élaboration du document d'objectifs (DOCOB) avec l'appui des groupes de travail locaux.

Dans la mesure où le COPIL est dépourvu de la personnalité et de toute capacité juridique, une collectivité territoriale (ou un groupement de collectivités territoriales) membre du COPIL, est désignée pour assurer, pour le compte du COPIL, les tâches administratives, techniques et financières afférentes à l'élaboration du DOCOB.

Cette collectivité territoriale peut assumer ces tâches en régie en désignant en son sein un "chargé de mission coordonnateur" ou faire appel à un organisme ou structure tiers.

Schéma du rôle des acteurs locaux et de l'Etat



6. L'évaluation des incidences

La démarche d'évaluation des incidences permet la prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la conception et l'élaboration de projets, plans et programmes sur les sites Natura 2000 ZPS ou SIC en milieu terrestre ou maritime. (Art. 6 de la directive habitat).

Le principe est d'anticiper pour mieux préserver en vérifiant en amont que les projets ne portent pas atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000, et de redéfinir le cas échéant les projets afin d'éviter de telles atteintes.

Le 4 Mars 2010 la France est condamnée par la cours de justice Européenne pour son dispositif d'évaluation des incidences décrété trop restreint dans son champ d'application. La transposition de l'article 6 a été jugé insuffisante et une évolution du dispositif avec validation du nouveau régime par la commission européenne a été nécessaire.

❖ Le nouveau régime d'évaluation des incidences

- Elargissement du plan d'application :
 - Au déclaratif
 - Aux documents de planifications
 - Aux interventions et activités humaines en milieu naturel
- Appui sur les réglementations existantes
- Principes de listes positives (listes nationales et locales des activités)
- Possibilité d'une évaluation simplifiée
- Deux décrets
 - Décret 1 : Activités réglementées avec une liste nationale et une liste locale complémentaire
 - Décret 2 : Activités non réglementées avec une liste nationale et des listes locales extraites de la liste nationale.

❖ La liste nationale 1° décret

29 catégories de documents de planifications, programmes, ou projets :

- Projets soumis à étude ou notice d'impact,
- Projets loi sur l'eau
- ICPE
- Manifestations sportives (nautiques, terrestres ou aériennes) et festives
- Divers documents : cartes communales, UTN, schéma de structures de cultures marines, documents de gestion forestière, délimitation de zone AOC...
- Divers régimes d'autorisation ou déclaration : fermeture de mines, dépôt de déchets, coupes forestières ou de plantes aréneuses, traitements aériens, carrières...

L'application du 1° décret :

- Applicable au :
 - 15 avril 2010 pour les DUP
 - 1er Août 2010 pour les projets

- 1er mai 2011 pour les documents de planification

- Le pétitionnaire :
 - à la responsabilité de l'évaluation des incidences
 - l'évaluation est à sa charge
 - accompagne ou intègre sa demande du dossier d'évaluation des incidences

- Si l'évaluation des incidences est insuffisante : demande de compléments

Liste locale 1° décret :

- Elaborées par les Préfets de Département :
 - prise en compte des débats de l'instance de concertation Natura 2000
 - consultation de la CDNPS
 - avis du CSRPN
 - accord des instances militaires
- Publication des listes au recueil des actes administratifs et portés à la connaissance du public
Cf. arrêté du 6 Avril 2011

❖ La liste nationale 2° décret

Cette liste concerne les plans et projets dispensés de régime d'autorisation, d'approbation ou de déclaration. Elle comprend la création d'un régime propre à Natura 2000.

La liste nationale de référence dont seront extraites les listes locales départementales a été élaborée. La liste locale du département Hérault est en cours d'achèvement et sera disponible très prochainement.

❖ L'évaluation d'incidence

Cette procédure permet au porteur de projet de se poser la question suivante : Mon plan ou projet a-t-il une incidence ? Est-il susceptible d'affecter un site de manière significative ?

L'évaluation des incidences :

- étudie les risques :
 - de destruction ou dégradation d'habitats
 - de destruction ou dérangement d'espèces
 - d'atteinte aux fonctionnalités du site et aux conditions favorables de conservation : fonctionnement hydraulique, pollutions, fragmentations
- tient compte :
 - des impacts à distance
 - des effets cumulés avec d'autres activités
- est ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
- est proportionnée :
 - aux incidences et aux enjeux du site
 - à la nature et à l'importance des projets
- doit être conclusive
- peut être intégrée dans une étude d'impact ou notice d'impact

B. Fiche d'identité du site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas »

1. Le site d'importance communautaire « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas »

Le site FR9101393 « Montagne la Moure et causse d'Aumelas » a été proposé comme site d'importance communautaire en avril 2002 en raison de son importance pour la conservation des habitats et des espèces qu'il abrite. Les principaux enjeux écologiques ayant permis sa désignation sont cette vaste étendue représentant bien les pelouses méditerranéennes à Brachypode rameux en bon état, les milieux boisés et des milieux humides très ponctuels. On dénote également la présence d'espèces de chauve-souris et d'insectes d'intérêt communautaire.

Le site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » présente une superficie de 9 369 hectares et se définit sur cet avant causse d'Aumelas et sur les contreforts des collines de la Moure. Ce site est un territoire de garrigue situé entre les 3 bassins de vie que sont l'agglomération de Montpellier, le bassin de Thau et la vallée de l'Hérault. L'activité agricole, en particulier pastorale, les incendies, le défrichage et le caractère rural du site en font le plus grand territoire de garrigue non fragmenté du département Hérault. Deux caractéristiques y sont retrouvées : la grande naturalité des paysages quasiment exempts d'équipements, et la prédominance des milieux ouverts (pelouses et faciès variés de garrigues). Il est également à noter les nombreuses mares méditerranéennes temporaires réparties sur l'ensemble du site.

Cette configuration, bien que d'apparence aride et hostile, est le siège d'une diversité remarquable en espèces et habitats emblématiques des garrigues méditerranéennes en bon état de conservation. Ce site est également riche en ce qui concerne l'avifaune notamment au niveau des espèces de rapaces à fort enjeu mais également du cortège de passereaux emblématiques du milieu.

2. Le comité de pilotage « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas »

Le comité de pilotage a été mis en place en 2011. Il est chargé d'examiner, d'amender et de valider chaque étape d'avancement du document d'objectifs et les propositions que lui soumet la Communauté de communes Vallée de l'Hérault, opérateur du site. Le président de ce comité est M. Michel Saintpierre, maire de la commune d'Aumelas et vice président à la CCVH.

Sa composition est la suivante :

a. Collège des collectivités territoriales et de leurs groupements

- M. le président du Conseil Régional Languedoc Roussillon
- M. le président du Conseil Général de l'Hérault
- M. le président de la Communauté de Communes Vallée de l'Hérault
- M. le président de la Communauté de Communes du Nord Bassin de Thau
- M. le président de la Communauté d'Agglomération de Montpellier

- M. le maire d'Aumelas
- M. le maire de Cournonterral
- M. le maire de Montarnaud

Mme le maire de Montbazin
Mme le maire de Murviel-lès-Montpellier
Mme le Maire de Pignan
M. le maire de Poussan
Mme le maire de St-Pargoire
M. le maire de St-Paul et Valmalle
M. le maire de Vendémian
M. le maire de Villeveyrac

M. le président du Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT)
M. le président du Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Développement Économique du Mas Dieu (SIADE)
M. le président du syndicat intercommunal des eaux de la vallée de l'Hérault
M. le président de la société du Bas-Languedoc (SBL)
M. le président du syndicat du bassin du Lez (Syble)
M. le président du SAGE Lez-Mosson-étangs palavasiens
M. le président du syndicat mixte d'eau et d'assainissement du Pic St-Loup
M. le président du syndicat centre Hérault
M. le président du syndicat mixte Vène et Mosson

b. Collège des usagers

M. le président de la chambre d'agriculture de l'Hérault
M. le président du Service d'Utilité Agricole Montagne Méditerranéenne et Élevage (SUAMME)
M. le président de la chambre du commerce et de l'industrie de Montpellier
M. le président de la chambre du commerce et de l'industrie de Sète
M. le président du syndicat des producteurs de vins Languedoc-Roussillon
M. le président des vigneron de la vicomté d'Aumelas
M. le président des caves coopératives viticoles
M. le président des vigneron indépendants
M. le président du comité départemental du tourisme de l'Hérault
M. le président de l'office de tourisme intercommunal St-Guilhem – vallée de l'Hérault
M. le président de l'union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
M. le président de la fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon
M. le président de la fédération départementale des chasseurs de l'Hérault
M. le président du syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs de l'Hérault
M. le président de l'association des communes forestières de l'Hérault
M. le directeur de RTE – unité transport électrique
M. le directeur d'EDF - GEH Hérault
M. le directeur de la coopérative d'électricité de St-Martin de Londres
M. le directeur d'EDF énergies nouvelles
M. le président de l'ASA des Hautes garrigues
M. le président de l'ASA du Lodévois-Larzac
M. le président de l'union des ASA

M. le président du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN – LR)
M. le président du Centre Permanent d'Initiation pour l'Environnement du Bassin de Thau
M. le président de la société de protection de la nature Languedoc-Roussillon, comité Hérault

- M. le président de l'association « les Écologistes de l'Euzière »
- M. le président de l'association « la Salsepareille »
- M. le président de la Ligue de Protection des Oiseaux – délégation Hérault
- M. le président du groupe chiroptères du Languedoc Roussillon

- M. le président du groupement des comités départementaux de sports de nature de l'Hérault
- M. le président du comité départemental de spéléologie de l'Hérault
- M. le président du comité départemental de la randonnée pédestre de l'Hérault
- M. le délégué départemental du Collectif de Défense des Loisirs Verts (CODEVER)

- M. le président de la Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural du Languedoc-Roussillon

c. Collège des services et des établissements publics de l'état (à titre consultatif)

- M. le préfet de l'Hérault
- Mme la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Languedoc-Roussillon
- Mme la directrice départementale des territoires et de la mer de l'Hérault
- Mme la directrice départementale de la protection des populations de l'Hérault
- Mme la directrice départementale de la cohésion sociale de l'Hérault
- M. le délégué régional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage
- M. le directeur de l'agence interdépartementale Gard-Hérault de l'office national des forêts
- M. le président du conseil architectural d'urbanisme et de l'environnement de l'Hérault
- M. le directeur du centre régional de la propriété forestière Languedoc-Roussillon
- M. le directeur régional des affaires culturelles

d. Les experts (à titre consultatif)

A la demande du comité de pilotage, le président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel pourra proposer d'entendre toute personne ou tout organisme dont les connaissances et l'expérience sont de nature à éclairer ses travaux.

Par ailleurs, le correspondant du CSRPN pour ce site pourra également être sollicité.

3. L'opérateur : Communauté de communes « Vallée de l'Hérault »

La Communauté de communes « Vallée de l'Hérault » est l'opérateur local de l'élaboration du DOCOB sur le site Natura 2000 «Montagne de la Moure et cause d'Aumelas».

La mise en valeur de l'environnement et sa protection font partie des missions de la Communauté de communes Vallée de l'Hérault sur son territoire.

Forte d'une biodiversité très riche, et de ce fait également très fragile, la Vallée de l'Hérault est le théâtre d'un fort développement, notamment démographique, impliquant des efforts d'autant plus importants en matière de protection de l'environnement. Les eaux, les déchets, les paysages, les énergies renouvelables, les espaces naturels, sont autant de domaines au sein desquels la Communauté de communes Vallée de l'Hérault a souhaité appuyer son action de développement durable. De nombreuses opérations de sensibilisation, de préservation, de prévention ont ainsi été mises en œuvre pour ce qui est aujourd'hui un enjeu majeur du territoire : la sauvegarde de notre environnement.

Dans la continuité de ces actions de protection des espaces naturels, une gestion maîtrisée des activités de pleine nature a été développée. Ceci afin non seulement de veiller à une pratique responsable, sans

que cela soit au détriment des sites naturels, mais aussi dans une optique de mise en valeur du territoire et de ses richesses, et de sensibilisation à sa fragilité.

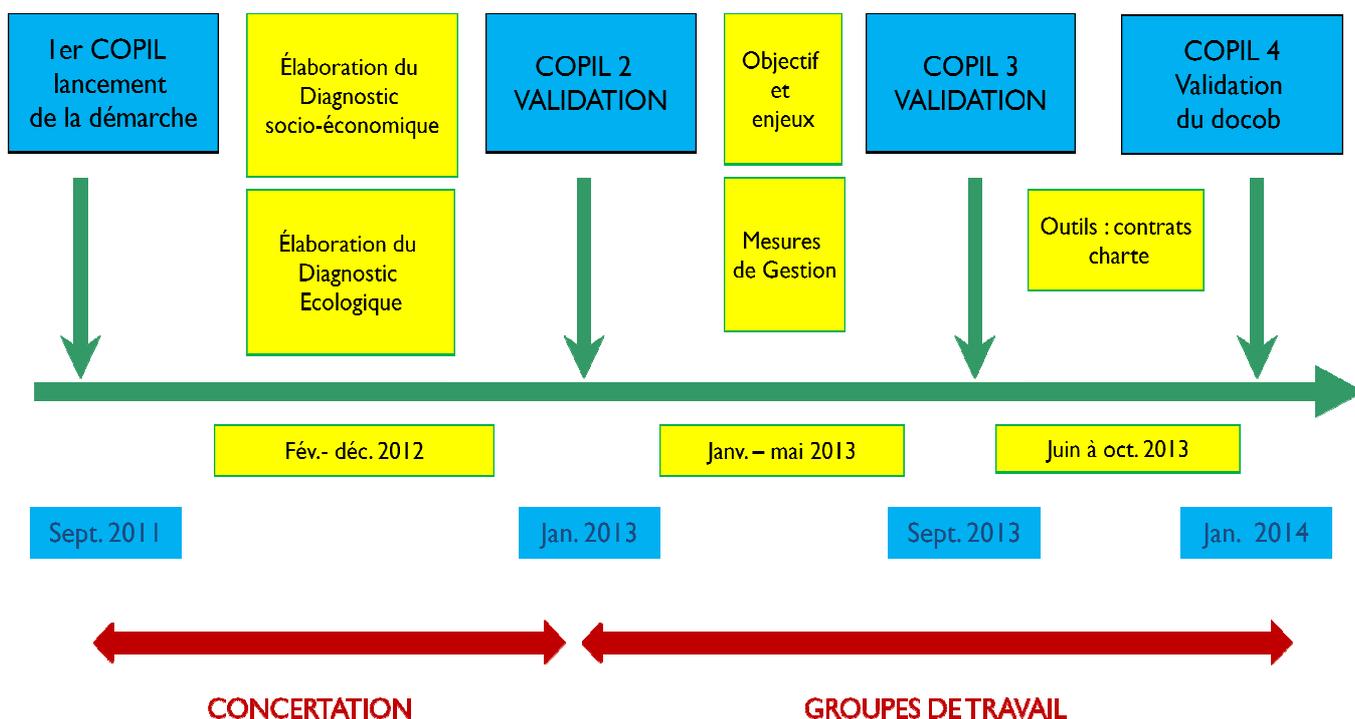
Un partenariat a été opéré avec les structures suivantes pour l'élaboration du diagnostic socio-économique :

- Le Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon (CRPF-LR)
- La Chambre d'Agriculture de l'Hérault (CA 34)
- Les fédérations Régionale et départementale des chasseurs (FRC et FDC)
- L'Office National des Forêts (ONF)

De même une convention a été signée entre les 3 collectivités comprises par le site Natura 2000 pour l'élaboration du DOCOB:

- La Communauté de communes Vallée de l'Hérault
- La Communauté de communes Nord du bassin de Thau
- La Communauté d'Agglomération de Montpellier

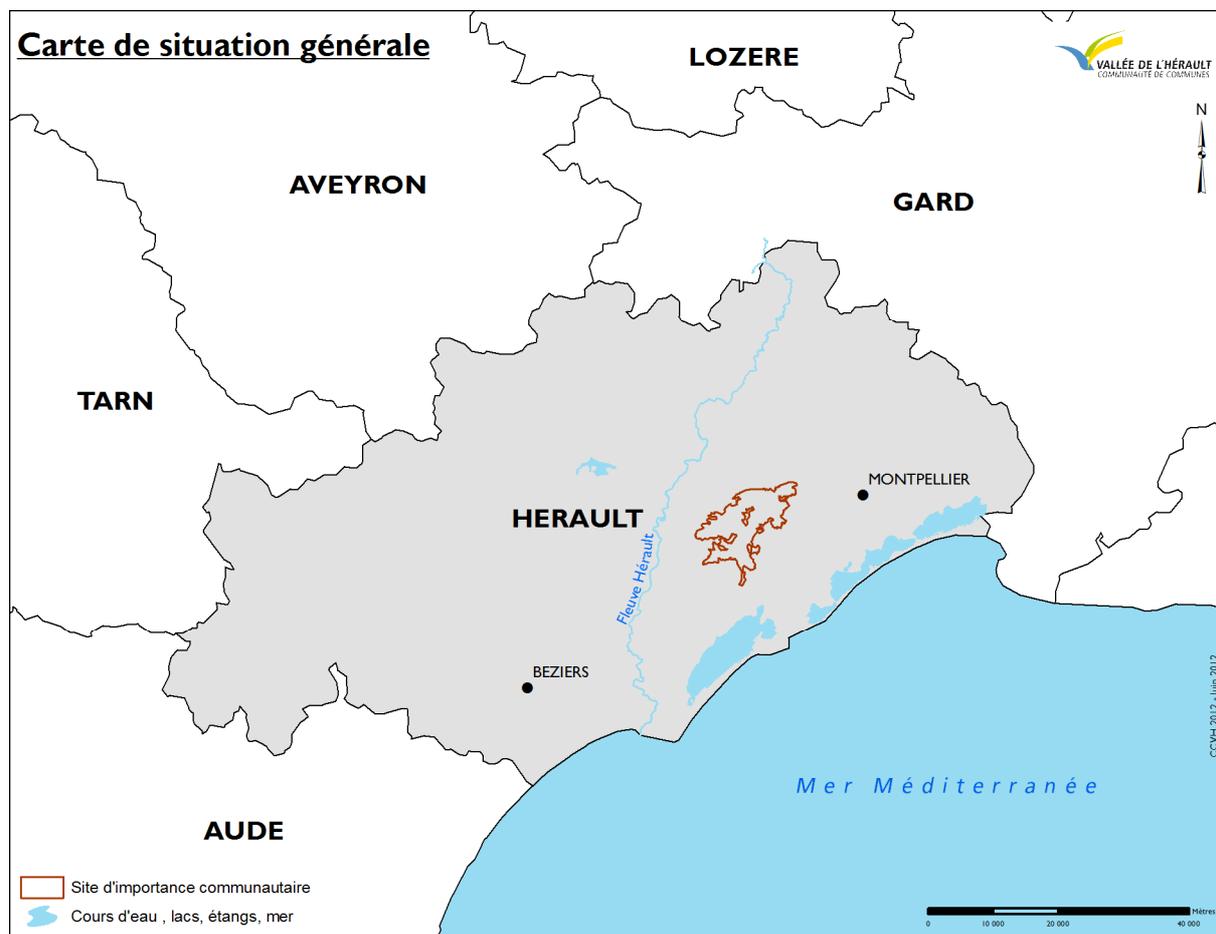
4. Calendrier de l'élaboration du DOCOB sur le site



Planning d'élaboration du DOCOB sur le site « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas »

II. Présentation générale du site

A. Localisation



I. Un site officiel et deux zones d'études étendues

Un premier périmètre (9369 ha) transmis à la commission Européenne a été défini. Il s'agit du SIC qui est le seul périmètre officiel à l'heure actuelle. En raison des enjeux écologiques présents sur la zone et en accord avec les élus concernés, l'élaboration du DOCOB se fera sur une zone élargie d'une superficie de 11 198 ha.

De plus, en raison d'importants enjeux concernant les oiseaux, un complément d'inventaire ornithologique a été mené et sera présenté aux membres du COPIL pour une éventuelle prise en compte de l'avifaune. Cette zone d'étude définie en accord avec les élus est d'une superficie de 13 123 ha. Elle englobe ainsi les deux périmètres précédents et par conséquent a été choisie comme l'échelle de l'étude concernant les aspects socio-économiques. Celle-ci sera nommée « **zone d'étude** » dans le reste du document.

Il est important de rappeler qu'une discussion aura lieu en fin d'élaboration du DOCOB pour définir avec les membres du COPIL et les élus du site, les limites définitives du site désigné sous la directive

habitat, donc le SIC « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas ». Il en sera de même en ce qui concerne une éventuelle zone Natura 2000 qui prendrait en compte les oiseaux.

2. Contexte administratif

Le site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » se situe en France, dans la région Languedoc-Roussillon, dans le département de l'Hérault.

La zone d'étude concerne 2 communautés de communes et 1 communauté d'agglomération :

- La Communauté de communes Vallée de l'Hérault : **CCVH**
- La Communauté de communes du Nord Bassin de Thau : **CCNBT**
- La Communauté d'agglomération de Montpellier : **CAM**

Collectivité	Surface sur le SIC		Surface sur la zone d'étude Habitat		Surface sur la zone d'étude Oiseaux	
	ha	%	ha	%	ha	%
Communauté de communes Vallée de l'Hérault	6346,9	68,1	7136,9	63,7	8086,1	61,6
Communauté de communes Nord bassin de Thau	1560,6	16,7	2324,4	20,8	2666,2	20,3
Communauté d'agglomération Montpellier	1417,1	15,2	1737,3	15,5	2371,0	18,1
Surface totale	9324,5	100	11198,6	100	13123,2	100

Tableau des intercommunalités comprises sur le SIC « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » et/ou les différentes zones d'études ainsi que leur surface (en ha)

La CCVH est l'intercommunalité la plus concernée par le SIC (68%) ainsi que par les différentes zones d'études (plus de 60 %). Le reste du site est presque équitablement réparti entre la CCNBT et la CAM.

Sur la zone d'étude :

- 6 communes font parties de la CCVH
- 3 communes font partie de la CCNBT
- 4 communes font partie de la CAM

En tout, ce sont 13 communes concernées pour tout ou partie de leur territoire par la zone d'étude.

Commune	Superficie (ha)	Surface sur le SIC		Surface sur la zone d'étude Habitat		Surface sur la zone d'étude Oiseaux	
		ha	%	ha	%	ha	%
Aumelas	5892,0	4048,3	43,3	4674,0	41,7	5194,8	39,6
Cournonsec	1226,9	0	0	77,8	1	81,6	0,6
Cournonterral	2892,3	1109,8	11,9	1488,9	13,3	1826,9	13,9
Montarnaud	2761,9	471,2	5,0	471,2	4,2	471,2	3,6
Montbazin	2137,4	594,9	6,4	657,6	5,9	1067,3	8,1
Murviel-lès-Montpellier	1011,9	226,3	2,4	396,5	3,5	396,5	3,0
Pignan	2054,8	239,9	2,6	361,2	3,2	361,2	2,8
Poussan	2977,1	573,8	6,1	573,8	5,1	573,8	4,4
St-Bauzille-de-la-Sylve	850,6	0	0	0	0	346,2	2,6
St-Pargoire	2365,9	253,8	2,7	298,7	2,7	298,7	2,3
St-Paul-et-Valmalle	1279,6	1001,6	10,7	1028,8	9,2	1028,8	7,8
Vendémian	1687,1	573,8	6,1	664,2	5,9	746,4	5,7
Villeveyrac	3714,7	255,8	2,7	506,0	4,5	729,6	5,6
Surface totale	30852,1	9349,2	100	11198,6	100	13123	100

Tableau des communes comprises par le SIC « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas » et/ou les différentes zones d'études ainsi que leur surface (en ha)

Il est à noter que la commune d'Aumelas représente à elle seule un peu moins de la moitié du SIC officiel mais aussi des deux zones d'études élargies. Deux communes ont un statut un peu particulier car non concernées par le SIC mais uniquement par les zones d'études. Ainsi Cournonsec est comprise sur la zone d'étude « Habitats » et « Oiseaux ». St-Bauzille-de-la-Sylve est uniquement concerné par la zone d'étude « Oiseaux ».

- **1 périmètre officiel de 9369 ha et 2 zones d'études élargies** : une zone d'étude habitat de 11 198 ha et une zone d'étude oiseaux de 13 123 ha.
- La **zone d'étude socio-économique** correspond à la zone d'étude oiseaux de **13 123 ha**, la plus importante.
- **2** communes supplémentaires sont concernées par la zone d'étude socio-économique : Cournonsec et St-Bauzille-de-la-Sylve.
- **2** communautés de communes et **1** communauté d'agglomération sont concernées.
- **13** communes concernées dont la commune d'Aumelas pour 40%.

B. Le milieu naturel : Géologie, Climatologie et Hydrographie

Le site est exclusivement sous l'influence du climat méditerranéen et se situe au cœur du territoire des garrigues languedociennes. Il présente de nombreuses spécificités liées à ce climat, mais également à la géologie particulièrement drainante du causse. Si le contexte abiotique apparaît homogène, on y trouve une très large palette de milieux allant des pelouses «steppiques» à Brachypode rameux, aux forêts de Chêne vert, en passant par tous les intermédiaires possibles. Cette grande diversité de milieux, associée à leur degré de rareté au niveau européen, accentue d'autant plus l'importance d'agir au sein de ce site.

1. Relief et hydrographie

Le site de la montagne de la Moure et du causse d'Aumelas se présente comme un plateau puisqu'il évolue entre 60 mètres et 349 mètres d'altitude au sommet du Grand Puech.

Aucun cours d'eau permanent ne s'écoule dans le site. Cependant, une importante rivière au régime d'oued le traverse du Nord au Sud : le Coulazou. Le bassin versant de cette rivière apparaît très étendu et théoriquement suffisant pour permettre un écoulement permanent. Toutefois, le contexte géologique particulièrement drainant lié au karst favorise les écoulements souterrains plutôt que superficiels. En effet, l'essentiel des circulations hydrauliques du site est souterrain et une part importante de ces écoulements ressort au niveau de la source de la Vène entre Montbazin et Cournonsec lors de forts épisodes pluvieux.

2. Géologie

Dans le contexte géologique languedocien, le causse d'Aumelas et la montagne de la Moure se dégagent distinctement. En effet, ce territoire, rattaché au pli ouest de Montpellier, est globalement constitué de calcaires, de marnes et de dolomies datant presque exclusivement du Jurassique moyen et supérieur (167 à 145 millions d'années). De ce fait, le causse est parcouru par un important réseau karstique.

Ce substrat géologique, caractérisé par les formations végétales qui s'y développent, permet une cohérence particulièrement forte dans la délimitation géographique de la zone étudiée.

La carte géologique simplifiée fait apparaître 5 catégories géomorphologiques (Carte 5) :

- les gros bancs de calcaires : calcaires massifs durs de couleur gris clair datant de 161 à 145 millions d'années. Il s'agit du type de roche largement dominant sur le site ;
- les alternances de marnes et calcaires correspondent à différentes roches plus ou moins anciennes. Il s'agit globalement de marnes et calcaires du début du jurassique supérieur ainsi que des marnes plus récentes datant de l'Eocène supérieur (55 à 34 millions d'années) ;
- les calcaires à chailles ou à dolomie en plaquette : cette catégorie est dominée par des calcaires du Jurassique moyen contenant plus ou moins de chailles (silex) de diverses tailles. Des calcaires dolomitiques en plaquette, datant approximativement de la même période que les calcaires à chailles, sont intégrés à cette catégorie ;
- les colluvions peu carbonatés : ils sont constitués, entre autres, par des argiles de décalcifications et des débris rocheux issus de l'érosion naturelle ;

- les conglomérats : il s'agit de roches plus récentes (55 millions d'années), localisées à la frange du causse. Leur teneur en carbonate de calcium est très variable.

3. Climat et végétation

La zone est en climat méditerranéen franc, c'est-à-dire que :

- l'été est chaud et sec (période de sécheresse) ;
- les précipitations sont concentrées à l'automne et au printemps ;
- l'hiver est doux.

Le diagramme ombrothermique de Gignac, basé sur la moyenne des températures et des précipitations sur une période de dix ans, caractérise le climat de la zone comme typiquement méditerranéen, avec une sécheresse estivale de deux à trois mois et des pluies importantes à l'automne et au printemps.

En revanche celui de Montarnaud, pour la seule année 2001, met bien en évidence pour la pluviométrie :

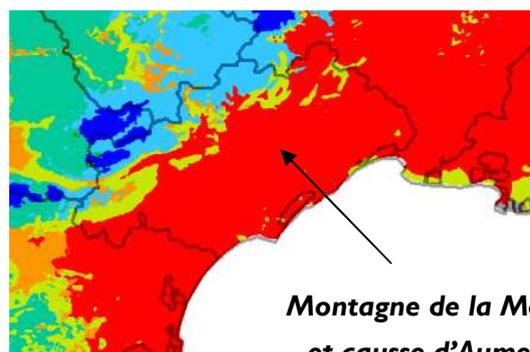
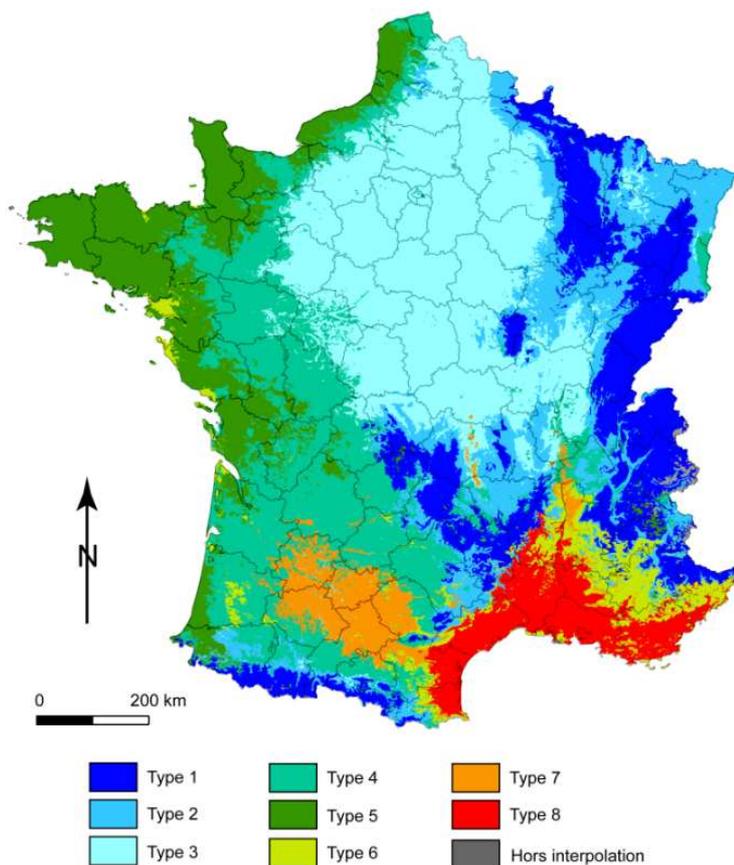
- des mois très secs en toutes saisons (4 périodes d'aridité) ;
- des mois très pluvieux en toutes saisons ;
- un fort contraste d'un mois à l'autre.

Ce diagramme « chaotique », sensiblement différent de celui basé sur les moyennes, est cependant particulièrement représentatif de la situation la plus fréquente.

Ce climat est particulièrement contraignant pour la végétation dans le sens où deux saisons limitent son développement : l'hiver par la baisse des températures et l'été par la sécheresse qui dure en moyenne deux mois. La végétation a donc dû s'adapter à ce climat difficile. La zone d'étude se trouve entièrement dans l'étage de végétation méso méditerranéen, caractérisée entre autres par le Chêne vert. A l'intérieur de cet étage, des espèces plus thermophiles, telles que le Pistachier lentisque, marquent l'appartenance à la frange la plus chaude de cet étage.

Les garrigues sont des formations xérophiles (adaptées à la sécheresse) plus ou moins ouvertes (pas de la forêt) se développant sur un substrat calcaire. Elles sont diverses et multiples et sont l'emblème de ce site Natura 2000. Par ailleurs, il s'agit de formations végétales de transition entre les pelouses (généralement à Brachypode rameux sur le site) et les forêts de Chêne vert. Ce sont donc des milieux en évolution qui subissent la pression du climat et des activités humaines séculaires sur le causse.

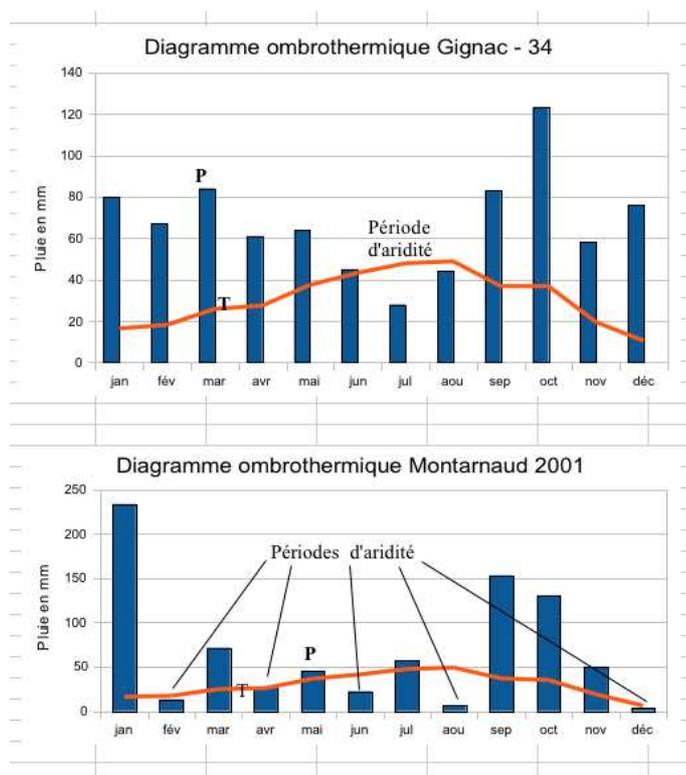
Contexte climatique sur le site Natura 2000



Montagne de la Moure et causse d'Aumelas

- Type 1 : les climats de montagne
- Type 2 : le climat semi-continental et le climat des marges montagnardes
- Type 3 : Le climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord
- Type 4 : Le climat océanique altéré
- Type 5 : Le climat océanique franc
- Type 6 : Le climat méditerranéen altéré
- Type 7 : Le climat du Bassin du Sud-ouest
- Type 8 : Le climat méditerranéen franc

Source : « Les types de climat en France, une construction spatiale », Cybergeog : European journal of Geography, Cartographie, imagerie, SIG- Daniel Joly, Thierry Brossard, Hervé Cardot, Jean Cavailhes, Mohamed Hilal et Pierre Wraivesky.



4. Les paysages

De part sa position géographique, climatique et biogéographique, le département de l'Hérault offre une grande variabilité de paysages. Afin d'en cerner toutes les subtilités et d'aider à l'aménagement du territoire, le département a été « découpé » en six grands ensembles paysagers décrits dans l'Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon.

Le site Natura 2000 «Montagne de la Moure et causse d'Aumelas» est intégralement situé dans l'entité «garrigues» qui elle-même comprend neuf zones dont celle nommée «les garrigues d'Aumelas et la montagne de la Moure» qui correspond plus ou moins précisément au site Natura 2000.

Ce paysage est caractérisé globalement par une végétation de garrigues sur les plateaux et de boisements de chênes verts et blancs sur les coteaux; le tout se développant sur un substrat de roches calcaires.

- Un site au cœur du territoire des **garrigues languedociennes**.
- Un plateau évoluant entre 60 mètres et 349 mètres d'altitude.
- Une grande **diversité de milieux**, associée à leur degré de rareté au niveau européen.
- **Aucun cours d'eau permanent** mais une importante rivière au régime d'oued traversant du Nord au Sud : le Coulazou.
- Un socle géologique datant du **Jurassique** moyen et supérieur : 167 à 145 millions d'années.
- Le causse est parcouru par un important **réseau karstique**.
- Un **climat méditerranéen** franc : précipitations à l'automne et printemps, été sec et chaud et hiver doux.

C. Les zones de protection

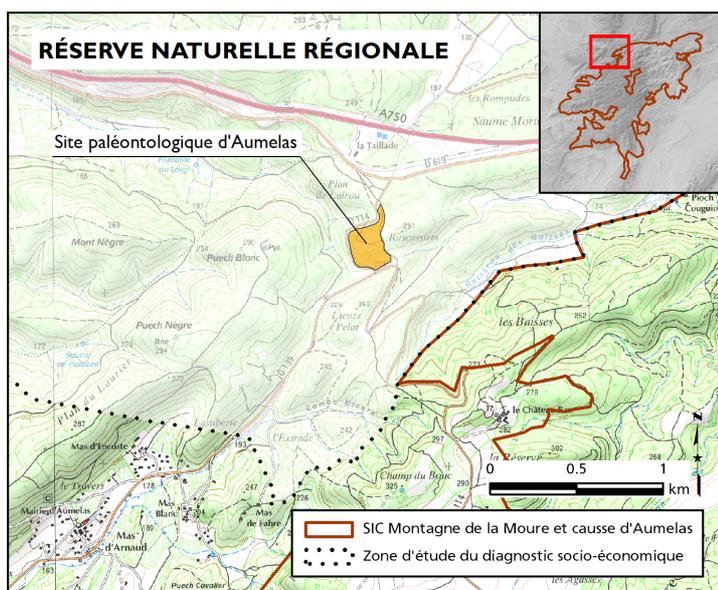
I. Protection réglementaire

Il y a très peu de zones de protection réglementaire sur ce site mis à part la zone de protection du captage de la source de St-Bauzille-de-la-Sylve. Il existe également des réserves de chasse et de faune sauvage ainsi qu'une réserve naturelle géologique à proximité de la zone d'étude. Il est à noter l'absence d'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB).

- **Réserve naturelle volontaire géologique (à proximité de la zone d'étude)**

Une réserve naturelle est un territoire plus ou moins intégralement protégé par un règlement et doté d'une gestion. La réserve naturelle « site paléontologique d'Aumelas » promulguée par arrêté préfectoral en 1993 est une réserve volontaire, c'est-à-dire à l'initiative de son propriétaire. Il s'agit d'une parcelle de 5,28 ha située sur la commune d'Aumelas, mise en place pour la protection d'un affleurement rocheux naturel siège d'un gisement fossilifère.

L'agrément est donné pour 6 ans, renouvelable par tacite reconduction. La gestion du site a été confiée au laboratoire de paléontologie de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc.



Sur ce site, la réglementation interdit :

- De déposer des détritiques ou matériaux susceptibles d'altérer le gisement.
- Tout travail public ou privé sauf ceux nécessaires à l'entretien de la réserve.
- Les travaux agricoles et forestiers exécutés conformément aux usages en vigueur ne sont pas visés. Les travaux de reboisement peuvent être autorisés par le préfet.
- L'exploitation de carrières ou gravières.
- Toute publicité.
- Le campement et bivouac
- L'exercice de la chasse est autorisé conformément aux lois et règlements en vigueur.

- **Monuments historiques inscrits et classés**

« Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire et de l'art, un intérêt public » article 1^o loi du 31/12/1913. A ce titre, une servitude de protection est observée dans un rayon de 500 mètres aux abords du site :

- L'oppidum de Murviel-lès-Montpellier (inscrit et classé : 1971 et 2010)
- Chapelle St-Martin du Cardonnet (classé en 1989)
- Château d'Aumelas (inscrit en 1986 et classé en 1989)

- **Réserves de chasse** (cf. p. 93)

- 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

Ces parties de territoire sont mises en réserve par arrêté préfectoral à la demande d'une société de chasse ou d'un propriétaire. Tout acte de chasse y est interdit pour une durée de 5 ans renouvelable par tacite reconduction.

Peuvent être concernées :

(Ces réserves se trouvent sur les communes concernées par le site et peuvent ne pas être concernées par le site même)

- Réserve Plan du Laurier, créée en novembre 1966, 135 ha - commune d'Aumelas
- Réserve le Nipleau, Escaloux, créée en avril 1968, 202 ha - commune d'Aumelas
- Réserve Pioch Bernard, créée en août 1973, 44 ha - commune d'Aumelas
- Réserve Combe de Grémian, créée en septembre 1987, 43 ha - commune de Cournonsec
- Réserve Les Blaquières, créée en août 1984, 127 ha - commune de Pignan
- Réserve Tour d'Arthus, créée en octobre 1977, 21 ha - commune de St-Paul et Valmalle
- Réserve de Font Sauret, créée en novembre 2002, 8 ha - commune de Cournonterral
- Réserve du Mas de Pance, créée en octobre 1951, 17 ha – commune de St-Paul et Valmalle

2. Protection contractuelle

La zone d'étude du site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » est à proximité immédiate d'autres sites Natura 2000 et plus précisément deux zones de protection spéciale (ZPS) issues de la directive Oiseaux. Ces deux zones ne se superposent pas à la zone d'étude. (Carte 6)

Type de zonage	Code	Patronyme
Zone de protection spéciale ZPS	FR 9112021	Plaine de Villeveyrac-Montagnac
	FR 9112020	Plaine de Fabrègues-Poussan

La démarche Natura 2000 a été entamée en 2009 pour la ZPS « Plaine de Villeveyrac-Montagnac ». Ce site de 5265 ha a été désigné entre autres pour des espèces d'oiseaux telles que le faucon crécerellette et la pie grièche à poitrine rose. La première phase de diagnostic s'est achevée en mai 2012 par validation du COFIL. Les groupes de travail pour définition des objectifs et mesures sont en cours à l'heure actuelle et une validation du DOCOB est envisagée début 2013. L'opérateur, sur ce site, est la Communauté de communes du Nord bassin de Thau.

La ZPS « Plaine de Fabrègues-Poussan » a démarré l'élaboration de son DOCOB au printemps 2012. Ce site d'une superficie de 3288 ha a été désigné principalement pour l'outarde canepetière et la pie-grièche à poitrine rose. L'opérateur sur ce site est la Communauté d'agglomération de Montpellier.

3. Protection foncière

La politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS) donne aux départements les moyens, juridiques et financiers, ainsi que des compétences afin de relever un double défi :

- conserver un patrimoine naturel exceptionnel qui nécessite une connaissance de la biodiversité et une gestion adaptée de sites prioritaires,
- ouvrir et faire connaître au public (dans le respect de la biodiversité), et donc soutenir les activités traditionnelles et sensibiliser le public à la biodiversité.

Au total, les ENS concernés par le site représentent 290 ha (Carte 10). Seul l'ENS du Mas Dieu est entièrement compris par la zone d'étude du site. (cf. p. 29)

Le site départemental du Castellas de Murviel a récemment été cédé à l'agglomération de Montpellier.

Type de zonage	Code	Patronyme	Superficie (Ha)	Superficie comprise sur la zone d'étude (Ha)
Espace naturel sensible ENS	34-1004	Mas Dieu	242	242
	34-135	Les quatre Pilas	46	43
	34-20	Tamareau	13	5

D. Les inventaires scientifiques

Le programme ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique) est un inventaire du patrimoine initié par le Ministère de l'Environnement en 1982 avec pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français. (Carte 7)

- Deux types de ZNIEFF sont distingués:
 - **les ZNIEFF 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 ZNIEFF de type II** : grands ensembles 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.

Les ZNIEFF sont des inventaires et n'ont aucune valeur de protection juridique. Il appartient à chacun, lorsqu'il doit œuvrer dans une ZNIEFF, 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.

Il est à noter que l'inventaire des ZNIEFF a récemment fait l'objet d'une réactualisation (2011).

Toutes les ZNIEFF de type 1 sont quasiment comprises de manière intégrale dans la zone d'étude du site. La ZNIEFF de type 2 « Causse d'Aumelas et montagne de la Moure » comprend la zone d'étude et la dépasse en superficie (16 272 ha).

Type de zonage	Code	Patronyme	Superficie (Ha)	Superficie comprise sur la zone d'étude (Ha)
Zone naturelle d'intérêt écologique et faunistique ZNIEFF- Type 1	3423-3163	Causse d'Aumelas oriental	1595	1595
	3423-3154	Causse d'Aumelas occidental	1786	1778
	3420-3165	Gorges du Coulazou	239	239
	3422-3157	Contreforts septentrionaux du Causse d'Aumelas	219	210
	3422-3170	Garrigue du Mas Dieu	248	247
	3418-3164	Mare du mas de la Tour	2	2
Zone naturelle d'intérêt écologique et faunistique ZNIEFF- Type 2	3423-0000	Causse d'Aumelas et montagne de la Moure	16 272	12 930

Malgré la présence d'une avifaune exceptionnelle, aucune zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) n'est signalée au niveau de l'ensemble étudié.

- **1 réserve** naturelle volontaire **géologique** à proximité de la zone d'étude.
- **3 Monuments historiques** classés dont un également inscrit.
- **8 réserves de chasse** et de **faune sauvage** pour une surface totale de 597 ha.
- **2 ZPS** à proximité immédiate.
- **3 ENS.**
- **6 ZNIEFF de type 1.**
- **1 ZNIEFF de type 2.**

III. Diagnostic socio-économique

A. Données générales

La zone de l'étude complémentaire avifaune étant la plus importante et englobant le SIC « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas », cette dernière correspondra à l'échelle de l'étude socio-économique. D'une superficie de **13 123 ha**, elle sera nommée « **zone d'étude** » dans le reste du document.

I. Démographie

L'augmentation de la population est relativement forte sur l'ensemble du territoire avec un effectif qui a presque **triplé en 50 ans** (x 2.72).

Entre 1990 et 2012, il est constaté une augmentation totale de la population de l'ordre de **53.3 %**.

La commune de Pignan est la plus peuplée de la zone d'étude avec 6 250 habitants. Cette dernière ainsi que les communes de Cournonterral, Poussan, Villeveyrac et Cournonsec ont connu une importante augmentation du nombre d'habitants au cours des 20 dernières années.

La commune de Murviel-lès-Montpellier a connu le plus fort pourcentage d'évolution démographique en ayant plus que doublé l'effectif de sa population (+ 106 %).

Les communes de Cournonsec et Vendémian ont également connu un fort pourcentage d'évolution.

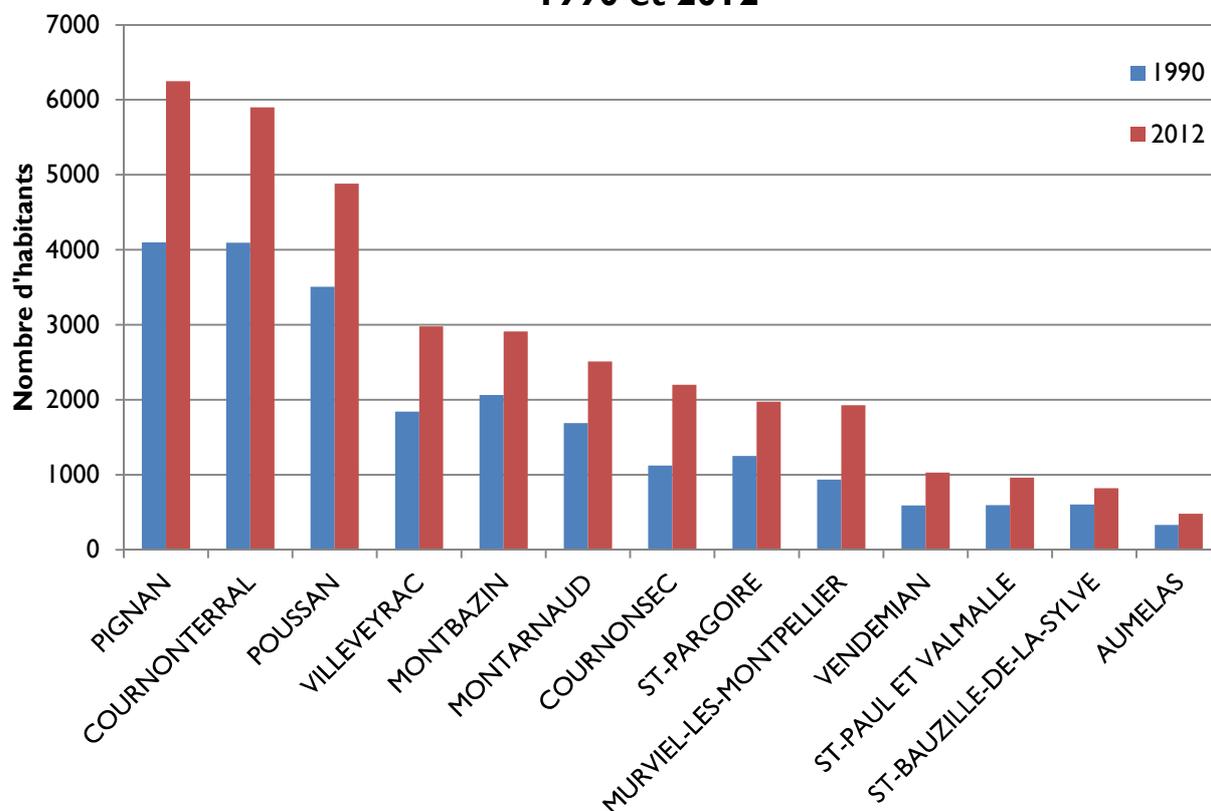
Aucune commune n'a connu de baisse de sa population sur cette tranche d'années. Nous pouvons cependant constater des niveaux de population relativement stable avant 1982, voir même des baisses d'effectif sur les communes d'Aumelas, St-Bauzille-de-la-Sylve, St-Pargoire et Villeveyrac. Les communes d'Aumelas et St-Bauzille-de-la-Sylve restent actuellement les communes les plus modestes en termes d'accueil de population.

Comme nous le verrons dans la partie suivante, le secteur étudié se situe à proximité de l'agglomération de Montpellier et du bassin de Thau, cela expliquant l'importance des communes se trouvant sur le versant sud-est et sud de la zone d'étude.

COMMUNES	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2012	Evolution 1990/2012	
									habitants	%
AUMELAS	210	225	191	245	332	380	469	479	+ 147	+ 44
COURNONSEC	555	555	603	856	1122	1965	2149	2 199	+ 1077	+ 96
COURNONTERRAL	2088	2088	2460	3062	4095	5070	5664	5 900	+ 1805	+ 44
MONTARNAUD	518	602	675	1016	1689	2348	2468	2 509	+ 820	+ 48
MONTBAZIN	1012	1041	1109	1377	2062	2213	2846	2 912	+ 850	+ 41
MURVIEL-LES-MONTPPELLIER	390	424	441	687	935	1208	1749	1 928	+ 993	+ 106
PIGNAN	1905	2216	2677	3319	4097	5667	6124	6 250	+ 2153	+ 52
POUSSAN	1625	1894	2103	2728	3505	4037	4821	4 881	+ 1376	+ 39
ST-BAUZILLE-DE-LA-SYLVE	618	605	529	527	602	723	811	820	+ 218	+ 36
ST-PARGOIRE	1437	1482	1243	1209	1252	1358	1847	1 976	+ 724	+ 58
ST-PAUL ET VALMALLE	267	272	315	385	593	756	904	962	+ 369	+ 62
VENDEMIAN	532	533	528	536	589	793	997	1 031	+ 442	+ 75
VILLEVEYRAC	1647	1609	1618	1686	1842	2208	2905	2 978	+ 1136	+ 62
TOTAL	12804	13546	14492	17633	22715	28726	33754	34825	+ 12 110	+ 53,3

Recensements démographiques de 1962 à 2011 par communes (source INSEE)

Evolution du nombre d'habitants par communes entre 1990 et 2012



2. Infrastructures de desserte

a. Les routes

Très peu de routes importantes sont rencontrées. Seule la départementale D114 avec sa variante reliant Cabrials D114E2 traversent la zone d'étude. Cette route est connue sous le nom de « la taillade » et fait référence à son col. La largeur de ces routes ne permet pas une utilisation soutenue mais elles sont paradoxalement relativement empruntées.

C'est également le cas pour la route de la Peyssine entre Murviel-lès-Montpellier et Courronterral qui est un axe de plus en plus fréquenté.

La D27, au niveau du Mas Dieu est bien empruntée car elle rejoint l'A 750. De même, la D139 entre Vendémian et le Mas d'Arnaud permet un usage convenable.

Il y a également un projet de contournement au Nord de la commune de Villeveyrac et de Montbazin pour désenclaver le village.

La zone d'étude est « encadrée » par 3 autoroutes que sont l'A9 (au sud), l'A 75 (à l'ouest) et l'A 750 (au nord). Cette dernière comprend trois échangeurs à proximité du site : la sortie 60 à Gignac, la 61 à St-Paul-et-Valmalle et la 62 à St-Georges d'Orques.

b. Voies ferrées

Le tracé d'anciennes voies ferrées existe à la marge de la zone d'étude. Un projet de LGV (Ligne à Grande Vitesse) est en cours dont l'itinéraire proposé pour l'instant passe au sud de la commune de Poussan, au niveau de l'autoroute A9.

Toujours au sud de la zone d'étude, le projet de prolongement de la ligne 2 du Tramway de Montpellier a été validé. Pour ce faire, l'ancienne voie ferrée sera réutilisée et desservira les communes de Fabrègues, Cournonterral et Cournonsec dont le terminus se fera au niveau du mas de Bonnel.

c. Infrastructures énergétique, production et distribution (voir p. 40)

- Le champ d'éolienne d'Aumelas
- Le champ photovoltaïque du Mas dieu
- Le réseau de transport électrique RTE
- Le réseau de distribution électrique CESML et ERDF

3. L'occupation du sol et maîtrise foncière

Comme il sera précisé dans d'autres parties du diagnostic, la zone d'étude comprend très peu de surfaces anthropisées (villages) (environ 29 ha soit 0.22%). L'occupation du sol est majoritairement concernée par **les zones naturelles (94 %)** comme le maquis, les pelouses et pâturages naturels, la garrigue, les forêts ou encore les zones rocheuses (sources SIG-LR 2006). Le reste comprend les zones agricoles et industrielles (minoritaires).

En ce qui concerne la maîtrise foncière, **79% de la zone d'étude est privée**. Les 21 % restant se divisent par ordre d'importance entre les propriétés communales, départementales, l'Etat (dont SNCF) et l'agglomération de Montpellier.

Le site d'étude se compose de presque 6000 parcelles de taille hétérogène. Certaines correspondent aux terrains attenants aux Mas, propriétés privées historiques de superficie importante (Voir p. 31). Ces derniers occupaient principalement une activité agricole par le passé mais peuvent connaître actuellement une diversification. Parmi ces dernières, demeurent des prestations de chasses privées qui nécessitent la pose de clôtures.

Les principales propriétés publiques départementales se retrouvent au niveau du Mas Dieu en raison du projet concernant ce site (voir p. 42).

- L'effectif de la population a presque **triplé en 50 ans**.
- **Entre 1990 et 2012**, une augmentation totale de la population de l'ordre de **53.3 %**. Ceci induit une pression foncière et le développement de l'urbanisation pouvant représenter un risque pour les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire. De même la pression de la fréquentation des espaces naturels est en augmentation.
- Les communes d'Aumelas et St-Bauzille-de-la-Sylve sont les communes les plus modestes en termes d'accueil de population.
- Très peu de routes et axes importants sont rencontrés (le principal axe est la route D114, la Taillade).

- Présence d'**infrastructures** liées à la **production** et **distribution d'électricité** pouvant éventuellement représenter un risque de collision, d'électrocution ou de dérangement de l'avifaune.
- L'occupation du sol est majoritairement concernée par **les zones naturelles (94 %)** donc encore peu artificialisée : urbanisme, industrie, infrastructures de desserte...
- **79% de la zone d'étude est privée** ce qui laisse présager des difficultés de mise en œuvre des politiques publiques en faveur des espaces naturels et des contrats Natura 2000.

B. Urbanisme

I. Historique

A l'image de la commune d'Aumelas, la zone d'étude présente un habitat dispersé dans l'espace, constitué de plusieurs mas moutonniers, qui n'ont pas tous suivi la même évolution dans le temps.

Les villae gallo-romaines sont à l'origine de ce mode de peuplement. Ainsi, ces grands domaines agricoles de la Gaule romaine ont souvent pérennisé des lieux d'habitat. Plusieurs villae sont citées sur le territoire d'Aumelas à partir du Xe siècle : la villa Sainton, la villa Caprelis, actuel hameau de Cabrials et la villa de Cardonnet, à proximité du Mas de Terrus. L'implantation de ces villae devait permettre un mode de vie quasi autarcique.

Toutes ces villae n'ont pas connu la même évolution. Si les hameaux du mas d'Arnaud et de Cabrials se sont développés, le village du château puis son faubourg furent désertés pour des questions de commodité au début du XXe siècle.

On retrouve encore aujourd'hui ces grands domaines portant le nom de « Mas » lesquels ayant soit pérennisé une activité agricole ou opté pour une diversification. Ils dépassent tous la centaine d'hectares et détiennent en moyenne une superficie de 400 ha. Certains peuvent atteindre plus de 700 ha comme le mas de Lunès. La plupart se retrouvent sur la commune d'Aumelas mais il en existe sur l'ensemble de la zone d'étude.

2. Les documents d'urbanisme et servitudes

Le plan local d'urbanisme **PLU** est le principal document d'urbanisme qui remplace le plan d'occupation des sols **POS**. Le PLU, issu de la loi « Solidarités et renouvellement urbains » SRU de 2000, intègre la dimension environnementale (élaboration d'un diagnostic environnemental) et demeure le document d'urbanisme le plus récent. Le développement de projets urbains ainsi que l'intégration de nouvelles composantes comme Natura 2000 peuvent être des raisons motivant le passage d'un POS à un PLU pour une commune. Cette révision peut prendre au minimum 2 ans en moyenne.

En l'absence de tout autre document d'urbanisme, la commune applique le règlement national de l'urbanisme (**RNU**) dont la disposition législative essentielle est la constructibilité limitée.

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT), issu de la loi SRU de 2000, est un outil de planification stratégique qui présente, à l'échelle d'une intercommunalité, les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Il s'inscrit dans une logique de développement et de gestion durable des territoires et remplace le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU). Ainsi, les documents d'urbanisme de chaque commune doivent être compatibles avec les orientations arrêtées par le SCoT.

Il comprend, entre autre un rapport de présentation, un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui reprend les évolutions souhaitées pour le territoire dans le respect des principes de développement durable, et un Document d'Orientation Générales (DOG) qui est la mise en œuvre du PADD. Il est opposable au POS et au PLU.

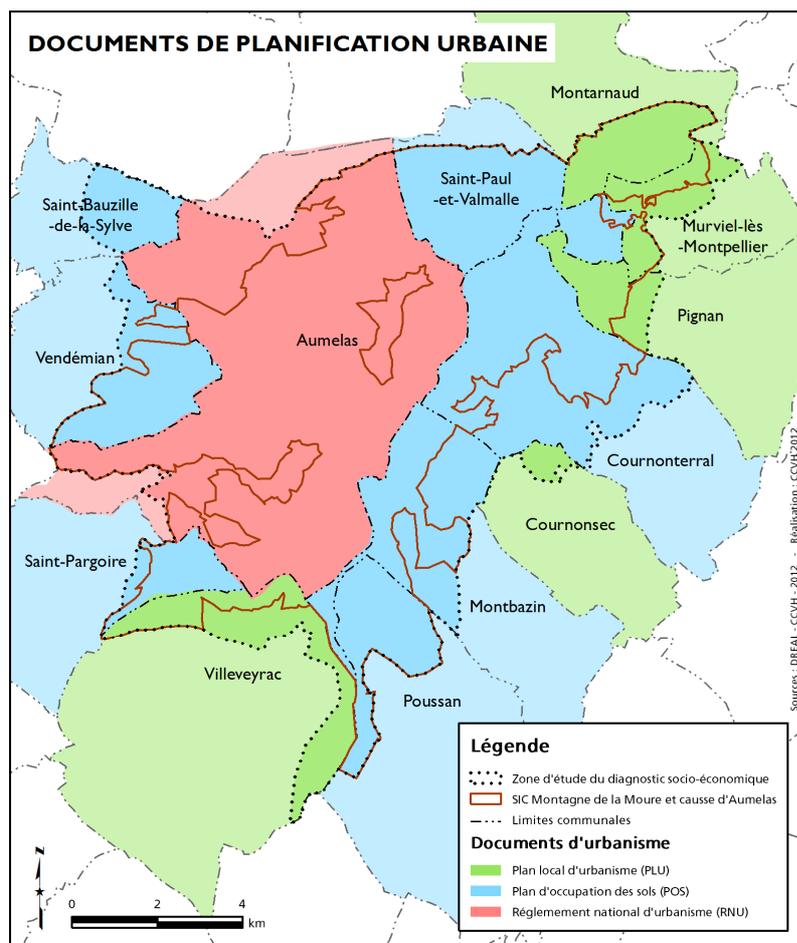
3. L'état d'avancement des documents d'urbanisme sur la zone d'étude

Sur les 13 communes concernées par la zone d'étude, il est constaté que :

- 5 communes sont dotées d'un Plan Local d'Urbanisme : **PLU**
- 7 communes sont dotées d'un Plan d'Occupation des Sols : **POS**
- 1 commune est soumise au Règlement National de l'Urbanisme : **RNU**

Commune	Document d'urbanisme actuel	Commentaires
Aumelas	RNU	PLU prescrit en 2004, arrêté le 26/07/2012 approbation prévue pour 2013 SCOT Cœur d'Hérault en démarrage
Cournonsec	PLU	PLU approuvé en 2003 SCOT de l'Agglomération de Montpellier 2006
Cournonterral	POS	PLU prescrit en 2002 SCOT de l'Agglomération de Montpellier 2006
Montarnaud	PLU	PLU approuvé en 2008 SCOT Cœur d'Hérault en démarrage
Montbazin	POS	Prescription du PLU en 2002 SCOT du bassin de Thau
Murviel-lès-Montpellier	PLU	Approbation du PLU en 2008 SCOT de l'Agglomération de Montpellier 2006
Pignan	PLU	PLU approuvé en 2006 SCOT de l'Agglomération de Montpellier 2006
Poussan	POS	PLU prescrit en 2001 et arrêté en 2008 SCOT du bassin de Thau
St-Bauzille-de-la-Sylve	POS	PLU prescrit en 2011 approbation prévue pour 2013 SCOT Cœur d'Hérault en démarrage
St-Pargoire	POS	PLU prescrit en 2010 SCOT Cœur d'Hérault en démarrage
St-Paul-et-Valmalle	POS	POS approuvé en 2008 SCOT Cœur d'Hérault en démarrage
Vendémian	POS	POS approuvé en 2001 SCOT Cœur d'Hérault en démarrage
Villeveyrac	PLU	Approuvé en 2011 SCOT du bassin de Thau

Etat d'avancement des documents d'urbanisme par commune du SIC « Gorges de l'Hérault »



Il est tout de même à noter que sur 7 communes sous POS, 5 ont déjà prescrit leur PLU lesquels seront pour certains approuvés très prochainement. Les communes sur le territoire de la CCNBT (2) attendent l'approbation définitive du SCoT du bassin de Thau.

La commune d'Aumelas est la seule commune sous RNU mais a d'ores et déjà arrêté son PLU qu'elle prévoit d'approuver en 2013.

A ce titre, la loi grenelle 2 de l'environnement prévoit le passage obligatoire en PLU des communes à l'horizon de 2016.

La zone d'étude est concernée par 3 SCoT :

- **Le SCoT de l'agglomération de Montpellier**

Il a été parmi les premier SCOT lancé en France puisque lancé en 2003, il a été adopté le 17 février 2006. Sa mise en révision a été prescrite lors du Conseil du 28 juin 2012. C'est l'agglomération de Montpellier qui a porté cette démarche et anime ce schéma sur son territoire, soit 31 communes.

Le PADD se décline suivant 3 valeurs :

1. La valeur environnementale : préserver le capital nature,
2. La valeur sociale : promouvoir une ville des proximités,
3. La valeur économie : intensifier le développement, économiser l'espace.

Le DOG dont les 10 grands axes déterminés afin de répondre aux objectifs du PADD, sont :

- Protéger et valoriser les paysages,
- Prévenir les risques,
- Respecter le cycle de l'eau,
- Economiser les ressources,
- Diminuer les nuisances,
- Diminuer la dépendance automobile,

- Hiérarchiser et civiliser les espaces publics de voirie,
- Optimiser la localisation des activités commerciales, économiques et de services,
- Renouveler et diversifier l'offre résidentielle,
- Mettre en œuvre la loi Littoral.

• Le SCoT bassin de Thau

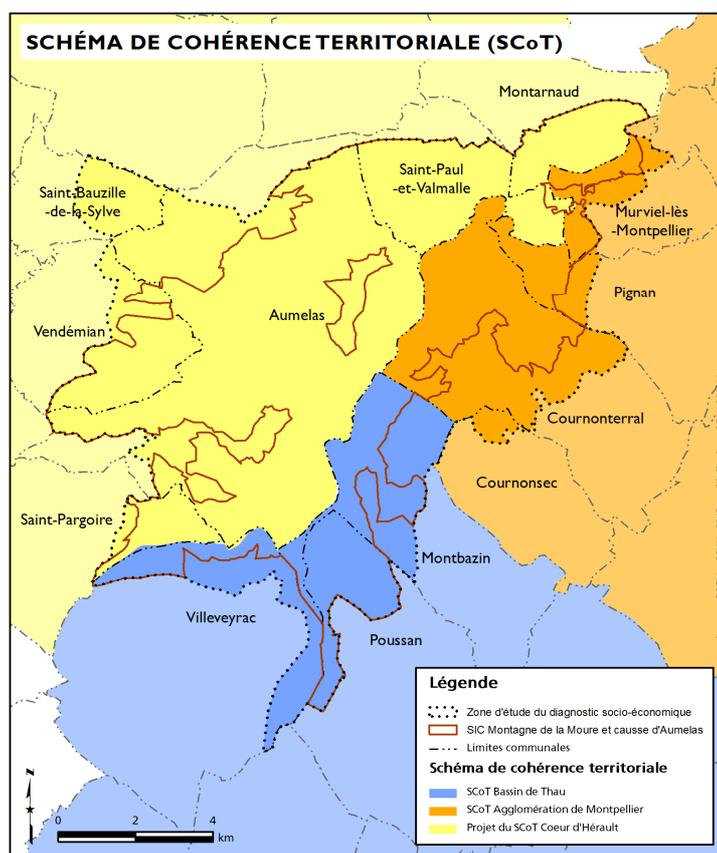
Il est porté par le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT), auquel la Communauté de communes du Nord bassin de Thau (CCNBT) et Thau Agglomération ont délégué leur compétence en matière d'aménagement du territoire. Le périmètre couvre donc les 14 communes de ces deux collectivités territoriales. En cours d'élaboration et lancé depuis 2005, le SCoT Bassin de Thau est pour l'instant composé du PADD qui se décline selon 4 objectifs :

1. Construire un territoire de haute qualité environnementale,
2. Contenir et organiser le développement urbain,
3. Garantir l'avenir d'une économie identitaire,
4. Construire un territoire solidaire et de « Haute Qualité de vie ».

Le DOG est pour sa part en cours d'élaboration.

• Le SCoT cœur d'Hérault

La démarche est en cours de lancement. Le territoire du SCoT a été défini par arrêté préfectoral du 11 octobre 2012 et engage les collectivités de la vallée de l'Hérault et du Clermontois, soit un total de 48 communes. C'est le Sydel « Pays cœur d'Hérault » qui devrait porter l'élaboration de ce SCoT.



4. Les zonages des plans d'urbanisme

Les plans d'urbanisme communaux sont représentés sous forme cartographique selon un zonage précis :

- Les zones urbaines, zones « U », sont des secteurs déjà urbanisés ou des zones où l'accueil des nouvelles implantations est suffisant.
- Les zones à urbaniser sont des secteurs à caractère naturel qui sont voués à être ouvert à l'urbanisation (« AU » pour le PLU et « NA » pour le POS).
- Les zones agricoles sont des zones équipées ou non et à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (« A » pour le PLU et « NC » pour le POS).
- Les zones naturelles et forestières sont des secteurs à protéger en raison de la qualité du site, du milieu naturel, des paysages et de leur intérêt (« N » pour le PLU et « ND » pour le POS).

Le changement de zonage, lors de mise à jour de plans d'urbanisme par exemple, doit prendre en compte les habitats d'espèce pour savoir s'il peut y avoir potentiellement un impact sur leur conservation.

Sur la zone étudiée, le fait que la commune d'Aumelas soit encore sous RNU ne nous permet pas de connaître les zonages qui seront approuvés dans le futur plan d'urbanisme. Néanmoins, il a été possible de prendre connaissance du projet déposé, lequel fait mention d'une large majorité de zones naturelles. Les zones agricoles arrivent en deuxième position. Les zones à urbaniser sont à proximité des zones urbaines existantes que sont Mas d'Arnaud et Cabrials (hors zone d'étude) et fonctionnent selon une logique de remplissage des « dents creuses ». Néanmoins l'espace ouvert à l'urbanisation sur Mas Arnaud est conséquent de la volonté d'une configuration regroupée du village actuellement morcelé.

En tenant compte de ces informations nous pouvons constater une prédominance de zones naturelles sur la zone d'étude du site Natura 2000. Ainsi, en ne tenant pas compte de la commune d'Aumelas : **82,43 %** sont **en zone Naturelle** et **17 %** sont **en zone Agricole**. Seulement **0.27 %** sont en zone à urbaniser et **0,16 %** en **zone urbaine**.

Il est à noter l'existence de zones de tourisme et de loisirs sur les communes de Murviel-lès-Montpellier et St-Paul-et-Valmalle d'une superficie totale de 23,50 ha. Ces dernières correspondent respectivement aux quatre pilas et au quartier de « la Rouvière ». Ces zones sont des zones naturelles ouvertes à l'urbanisation ou aux infrastructures destinées au tourisme et aux loisirs.

Il est également à mentionner la présence d'espace boisés classés qui rentrent dans le cadre des servitudes et contraintes des zonages. Les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et alignements d'arbres peuvent désigner dans le POS ou PLU comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer. La modification du classement ne peut intervenir qu'à la suite d'une révision lourde ou simplifiée.

5. Tendances de l'urbanisme sur la zone d'étude

A l'heure actuelle le département de l'Hérault accueille chaque mois 1500 nouveaux habitants principalement à proximité de Montpellier et sur le littoral. Cette pression démographique se fait sentir en grande partie en raison de l'héliotropisme.

La zone d'étude se situe entre 3 bassins de vie d'envergure fonctionnant à vitesse différente : l'agglomération de Montpellier, le bassin de Thau et la vallée de l'Hérault.

La métropolisation autour de l'agglomération de Montpellier mais aussi du bassin de Thau induit une urbanisation croissante favorisée par un réseau routier performant : L'A750, l'A75 et l'A9. Ces axes importants favorisent cette satellisation.

Ainsi, les secteurs d'Est sont déjà soumis à cette augmentation de la population et de l'urbanisation. Sur les 13 communes concernées, 7 ont une ZAC à vocation habitat en projet ou en cours notamment à l'est. S'en suivront les secteurs d'Ouest et l'ensemble du territoire. Néanmoins, cette croissance peut se maîtriser et se gérer notamment par le biais localement des PLU et de leur nombre important : 10 communes d'ici 2 ans; mais également celui des SCOT et de leurs objectifs répondant à ces problématiques avec une vision globale.

Il est également à noter que la seule zone urbaine du secteur étudié est celle du Mas Arnaud (Aumelas). Les autres étant en dehors ou à proximité immédiates comme Cournonterral et St-Paul-et-Valmalle.

- La zone d'étude présente un habitat dispersé dans l'espace.
- **5** communes sous **PLU**, **7** sous **POS** et une sous **RNU** (prévision de passage en PLU en 2013).
- **2 Scot** finalisés et 1 en démarrage.
- Une prédominance de zones naturelles dans les plans d'urbanisme : **82,43 % en zone Naturelle**, **17 %** sont **en zone Agricole**, **0,27 %** sont en zone à urbaniser et **0,16 %** en **zone urbaine**.
- La zone d'étude est à **proximité** de **zones importantes de développement de l'urbanisation**, le tout favorisé par un réseau performant.
- La majorité du secteur est soumise à des plans d'urbanisation intégrant la **dimension environnementale** mais une **vigilance** reste à observer quant à l'**artificialisation** des espaces naturels et l'urbanisation de zones d'importance écologique.

C. Activités économiques

	Agriculture, sylviculture et pêche	Industrie	Construction	Commerce, transports et services diverses	Administration publique, enseignement, santé, action sociale	Total
Poussan	58	33	80	224	60	455
Pignan	57	20	51	183	78	389
Cournonterral	70	12	59	190	55	386
Villeveyrac	129	15	35	102	27	308
St-Pargoire	117	9	26	61	21	234
Montarnaud	40	7	27	91	41	206
Montbazin	40	5	49	71	29	194
Cournonsec	42	11	25	94	16	188
Murviel-lès-Montpellier	28	9	19	46	18	120
Vendémian	67	3	12	20	7	109
St-Bauzille-de-la-Sylve	52	5	11	26	9	103
St-Paul-et-Valmalle	10	8	10	43	6	77
Aumelas	23	0	7	13	3	46
Total	733	137	411	1164	370	2815

Entreprises (sièges sociaux actifs) par secteurs d'activité et par communes au 31 décembre 2009 (source INSEE)

Les secteurs du **Commerce** et de l'**Agriculture** regroupent à eux deux près de **67%** des établissements (dont 41% pour le commerce). Alors que les secteurs de la Construction et de l'Administration représentent respectivement 14% et 13%. La part de l'Industrie (4,8%) est nettement inférieure à la moyenne régionale et très peu représentée sur le territoire.

Les communes de Poussan, Pignan et Cournonterral concentre la majorité du secteur tertiaire et de l'industrie. Ceci constitue une zone de développement et d'activité au sud et sud-est.

Les communes de Villeveyrac et St-Pargoire totalisent 1/3 de l'activité agricole de la zone.

Comme vu précédemment (p. 35), le secteur étudié se situe entre les bassins de vie que sont l'agglomération de Montpellier, le bassin de Thau et la vallée de l'Hérault. Le secteur de Montpellier centralise le tertiaire et l'industrie. La vallée de l'Hérault est encore orientée sur l'agriculture et le bassin de Thau concentre les 3 secteurs en moindre mesure que Montpellier.

Néanmoins ces données concernent l'intégralité des communes et ne comprennent pas l'unique emprise de la zone d'étude du site Natura 2000. De même la commune d'Aumelas constituant 40 % du site permet de relativiser les chiffres annoncés. En effet, il apparait évident que l'agriculture, qui n'est sensée représenter qu'un quart de l'activité, est dominante sur l'ensemble du secteur étudié.

Du fait de la croissance de l'agglomération de Montpellier et des difficultés actuelles du secteur agricole, il est à prévoir une tertiairisation des secteurs d'activités. Ceci pouvant être accentué par les projets existants notamment sur le sud de la zone : ligne LGV, Hinterland, extension de la ligne 3 du tramway...

I. Les parcs d'activités économiques (PAE)

Les PAE sont le siège de la majorité des entreprises sur un territoire. Ces dernières se concentrent sur le sud et l'est de la zone d'étude et concernent principalement l'artisanat. Aucune de ces zones d'activité n'est comprise sur la zone.

Commune	Nom	Thématique
Cournonsec	ZAE "La Cresse St-Martin"	Service, commerce
	ZAE "Lou Clacs"	Artisanat
	Village-entreprise "Hannibal" le frigoulet	Pépinière d'entreprises
Montarnaud	PAE "La tour"	Artisanat
Montbazin	Projet de zone artisanale en suspend	
Pignan	ZAC "St Estève"	Zone habitat et économique en projet
Poussan	ZAE "Les Clachs"	Service, commerce
	ZAE "Les Trouyaux"	Service, commerce
Cournonterral	Projet de ZAE sur le site de Cannabe	
St-Pargoire	PAE "Emile Carles"	Artisanat
Villeveyrac	ZAE "Malpasset"	Agriculture, artisanat, services et commerces

Principaux PAE et ZAE existants sur les communes du site

- Les secteurs du **commerce** et de l'**agriculture** regroupent à eux deux près de **67%** des établissements (dont 41% pour le commerce).
- L'**agriculture**, qui n'est sensée représenter qu'un quart de l'activité, est **dominante** sur l'ensemble du secteur étudié (données communales et non sectorisées).
- PAE et ZAE situés majoritairement au sud et à l'est de la zone d'étude, à proximité.

D. L'industrie

Mis à part la production d'énergie, l'activité industrielle est très peu représentée sur la zone d'étude. Seule la production d'énergie concerne directement le site. Néanmoins, une activité d'extraction de matériaux existe à proximité.

1. Les Installations classées pour l'environnement : ICPE

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont soumises à une législation particulière car elles peuvent présenter un danger ou un inconvénient pour l'environnement.

En fonction de l'activité et de l'impact sur le milieu, les ICPE sont classées selon un régime précis : déclaration, autorisation ou enregistrement.

Le régime de déclaration est une procédure simple à l'inverse de celui d'autorisation. Le régime d'enregistrement permet d'accélérer l'exploitation d'un site industriel en supprimant l'enquête publique ou l'étude d'impact systématique, remplacées par une participation du public sur Internet et des prescriptions techniques nationales par activité.

Le dépôt ou le travail de produits nocifs, la production d'énergie au moyen d'aménagements conséquents, l'exploitation de carrières ou la préparation et le conditionnement du vin sont des activités classées au titre des ICPE.

Outre les études d'impacts, la réglementation prévoit également la remise en Etat suite à l'exploitation.

2. Les carrières d'extraction de matériaux

La production des carrières est destinée principalement au secteur de la construction. Deux carrières massives d'extraction se retrouvent en limite de zone d'étude mais ne sont pas concernées :

- GSM-granulats sur la commune de Poussan

En 2010, GSM a déposé une demande d'extension de carrière calcaire de 18 hectares sur la commune de Poussan, au nord de l'étang de Thau. La carrière précédente était autorisée par Arrêté Préfectoral n° 89-1-4352 du 26 décembre 1989 pour un gisement dont l'exploitation a pris fin en 2010. Cette extension porte sur une production annuelle de 600.000 tonnes sur 30 ans. Lors de projets exceptionnels, cette production pourra être portée à 1.000.000 de tonnes. Cette production de matériaux calcaires est destinée au BTP dont 30 % sont utilisés dans la fabrication des bétons. Sur ce site, GSM recycle également environ 20.000 tonnes par an de déchets inertes issus de chantiers de travaux publics et de centrales à béton et réutilisés sur des chantiers routiers.

Cette exploitation est en dehors de la zone d'étude et se juxtapose à l'extrême limite sud.

- La carrière de bauxite « Sodicapei » sur la commune Villeveyrac (Usclades et Mas Rouch)

Dans les années 50, il y avait 5 ou 6 exploitants sur le bassin de Villeveyrac, qui représentait alors 25 % de l'exploitation en France. Le dernier exploitant a fermé en 1989 face à la concurrence des pays tropicaux. En 2008, la SODICAPEI a renouvelé son bail d'exploitation pour 50 ans. Aujourd'hui sont extraits 120 000 tonnes par an et c'est une quarantaine d'employés qui vivent de l'exploitation (dont des

travailleurs handicapés). La zone carreau de la mine est en limite du site d'étude et ne s'étendra pas au-delà de l'ancienne voie ferrée. A noter que ce n'est pas une ICPE.

- Une ancienne carrière est également retrouvée au nord de Cournonsec. Cette dernière était exploitée encore il y a dix ans par Lafarge.

Toutes les carrières sont classées depuis Juin 1994 sous la nomenclature des ICPE. De ce fait, ces dernières sont soumises à autorisation préfectorale avec enquête publique, quelle que soit leur production. De même, la loi de 1993 oblige les carriers à prévoir une remise en état des terrains après exploitation.

3. Les industries

Trois usines classées ICPE sont retrouvées à proximité du périmètre étudié mais aucune n'y est comprise :

- L'usine d'enrobé « littoral enrobé » à Cournonterral
- Le pôle BIOCAMA de traitement des déchets professionnels : tout venant, gravats, tuiles, béton etc. sur la commune de Pignan.
- La Société d'embouteillage « 3S », sur la commune de Villeveyrac.

4. L'industrie énergétique

La zone d'étude est bien plus concernée par la production énergétique et ce sur deux types de transformation : l'éolien et le photovoltaïque.

Une importante ferme éolienne est implantée au sud ouest du site étudié et les travaux ont commencé à l'automne 2012 sur le site du mas Dieu concernant une importante centrale photovoltaïque au sol. Il ya encore peu de réalisations au regard du potentiel du secteur, cependant beaucoup de projets sont en attentes.

a. L'éolien

La région Languedoc-Roussillon offre un potentiel important en termes d'énergie éolienne (11 % de la production d'énergie régionale). Le département Hérault comprend 11 parcs éoliens pour un total de 76 éoliennes et 1 parc de 10 éoliennes en chantier.

L'emplacement de sites pouvant accueillir des éoliennes est identifié dans le schéma régional éolien.

Pour créer, développer ou étendre un parc éolien il faut se situer dans une zone de développement de l'éolien (ZDE) définie par le Préfet de département en fonction :

- Du schéma régional éolien et de ces délimitations (SRE)
- Du potentiel éolien
- Des moyens de raccordement aux réseaux électriques
- De la préservation de la sécurité publique, des paysages, de la biodiversité, des monuments historiques et du patrimoine archéologique.

Les ZDE ont été créés pour assurer une croissance équilibrée de cette source d'énergie renouvelable tout en prenant en compte la protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables ou protégés.

L'inscription d'une ZDE permet de bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité à tarif bonifié.

Deux ZDE sont présentes sur la zone d'étude : « Montagne de la Moure » et « Causse d'Aumelas ». La ZDE « Montagne de la Moure » a été portée par le CCNBT et accordé en 2009. La ZDE « Causse d'Aumelas » a été déposée récemment par la CCVH et est en attente de validation. Cette dernière prévoit 7 éoliennes supplémentaires en plus des 11 déjà présentes. Le permis a été accordé mais il manque encore la validation de cette ZDE.

Nom	Nombre d'éoliennes concernées	Puissance (MW)		Superficie (ha)
		Minimale	Maximale	
Causse d'Aumelas	11 (+ 7 en projet)	22	36	298
Montagne de la Moure	13	26	42	276

ZDE présentes sur la zone d'étude

- **La ferme éolienne d'Aumelas**

La ferme éolienne présente sur la zone d'étude est composée de 4 parcs, une demande est en cours actuellement pour un cinquième. Elle est répartie sur les 2 ZDE vues précédemment et comprend en tout 24 éoliennes : 11 sur Aumelas, 7 sur Villeveyrac, 3 sur Montbazin et 3 sur Poussan.

Le gisement éolien est exploité depuis 2008 par EDF EN (énergie nouvelle). L'exploitation occupe une ligne de front de 3,5 km d'ouest en est et de 2,5 km du nord au sud. La production nominale d'électricité du parc est de 48 MW, chaque éolienne ayant une puissance nominale de 2 MW. Le projet d'extension de 7 éoliennes sur la commune d'Aumelas porterait à 62 MW la production nominale du parc.

Ces éoliennes, dont la hauteur de nacelle est de 65 mètres, sont implantées sur des terrains privés et rendus accessibles par des chemins permettant le travail de maintenance. Pour chaque éolienne, EDF EN loue au propriétaire la zone d'implantation de la structure pendant la durée d'exploitation du parc, soit 20 ans. Le point de raccordement de l'énergie produite se situe sur la commune de Loupian.

Ces installations ont fait l'objet d'études d'impact faune/flore et d'incidences vis-à-vis des sites Natura 2000 à proximité dont « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas ». De plus un suivi environnemental annuel est effectué par la LPO. Suite à ces études, EDF EN a versé des mesures compensatoires pour la conservation de la diversité de l'avifaune et des chauves-souris.

Dans le cadre de ces mesures, la LPO a mis en place des conventions avec les propriétaires et les chasseurs afin de réaliser des aménagements favorisant la nidification des oiseaux sur le causse. L'ouverture de la garrigue et la conservation des milieux de pelouse est un des objectifs de ces travaux.

- **Projet de l'agglomération de Montpellier**

L'agglomération de Montpellier, dans son schéma directeur des énergies renouvelables (SDER 2009), fait état d'un projet de ZDE de 200 ha sur les hauteurs de Cournonterral, sur le site de la Matte. En première analyse, ce site serait susceptible d'accueillir 10 à 12 éoliennes d'une puissance unitaire de 2 à

3 MW et d'une puissance nominale de 20 à 35 MW. L'étude environnementale du PLU a démontré que ce site, présent sur la zone d'étude, représentait beaucoup d'enjeux faune/flore.

b. Le photovoltaïque

L'énergie photovoltaïque n'est pas encore très développée en France, seulement 1 % de la production régionale en est issue. Cependant les améliorations techniques et le potentiel d'ensoleillement du département ont généré une croissance de ces installations depuis le milieu des années 2000.

Il existe 4 projets concrets de champs voltaïques sur la zone d'étude dont un a démarré les travaux, sur le mas Dieu. Du fait de l'important taux d'ensoleillement et de la faible urbanisation, les communes qui composent la zone d'étude sont actuellement très sollicitées pour la réalisation de ce genre d'infrastructure.

- **Le mas Dieu**

Il n'y avait pas d'installation photovoltaïque d'envergure sur la zone d'étude jusqu'à l'automne 2012, date à laquelle ont débuté les travaux sur la plaine du Mas Dieu. L'exploitation solaire pourra avoir lieu en 2013.

Ce secteur faisait l'objet d'un projet de décharge il y a une quinzaine d'années. En réaction, les élus du secteur ont constitué en 2005 le SIADE du Mas Dieu qui est composé de 4 communes : Montarnaud, St-Paul-Valmalle, St-Georges d'Orques et Murviel-lès-Montpellier.

Des terrains ont été achetés par les communes (140 ha) et par le conseil général (240 ha) avec l'ambition de donner une orientation différente à ce secteur. L'objectif étant de réaliser un projet de territoire, de susciter le développement économique tout en préservant et en valorisant les espaces naturels de qualités :

- Un projet agro-pastoral (un troupeau de 650 brebis, 49 hectares d'Oliviers, 72 hectares de vignobles), aujourd'hui structuré et opérationnel,
- Un projet de site de Développement Durable, (l'Ecosite du Mas Dieu) incluant les aspects agricoles mais projetant une série d'équipements répondant à des ambitions locales (Production d'électricité d'origine photovoltaïque pour des besoins locaux) ou des besoins des populations riveraines (lieux d'activités sportives et culturelles).

Le projet de développement durable se divise en deux parties :

- l'Eco site comprenant une série de bâtiments en matériaux naturels recouverts de panneaux photovoltaïques, dont une maison des associations, une maison de la garrigue etc. mais également un théâtre de verdure, une activité accrobranche...
- Une centrale photovoltaïque au sol.

C'est au niveau de l'Eco site que les travaux ont débuté, un complément d'étude environnementale étant encore en cours pour la réalisation de la centrale.

La centrale photovoltaïque concerne en tout 66 ha dont 22 ha de panneaux et se situe à proximité immédiate du poste de réception RTE de Tamareau. Il est prévu une production annuelle totale de 38,4 MWc (dont 2,4 issues des toitures) ce qui représente 47 000 équivalents habitants en énergie. C'est la société « Midi Solar » qui est en charge de l'installation photovoltaïque, la CESML en sera l'exploitant.

Une convention de pastoralisme garantissant l'utilisation de la plaine du mas Dieu pour le pâturage a été montée et demeure en continuité de l'AFA (association foncière agricole). Cette convention prévoit une indemnité de perte de pâture de 500 euros par an.

- **St-Pargoire**

Ce projet de champ photovoltaïque en cours depuis 2008 est compris sur la zone d'étude et sur le site officiel. Il s'agit de 7 ha de panneaux au niveau du mas de Vedel sur des vignes arrachées car non productives. L'enquête publique s'est achevée en Juin 2012.

- **L'ancienne carrière de Cournonsec**

L'activité d'extraction de la carrière de Cournonsec étant révolue, un projet d'implantation de panneaux photovoltaïque est en cours. Ce projet en est à ses débuts et ne concerne que la zone de l'ancien carreau de la mine. C'est le SERM (Société d'équipement de la Région de Montpellier) qui gère actuellement la phase préparatoire de rachat des terrains.

- **Villeveyrac, le vignoble des Capitelles**

Un champ de panneaux photovoltaïques de 20 ha est en projet sur d'anciennes vignes arrachées (vignobles des Capitelle) à Villeveyrac qui n'étaient pas rentables à cause de la pauvreté des sols. Ce projet se trouve sur la pointe sud de la zone d'étude, non loin du Pioch de Madame. Le poste de réception électrique se trouvant sur la commune de Loupian, il serait facile d'effectuer un raccordement. De plus le PLU permet le développement du photovoltaïque sur ce secteur.

5. Le transport et distribution d'électricité

Le transport de l'électricité est assuré en France par Réseau Transport Electricité (RTE) et concerne exclusivement la haute tension. Pour ce qui est de la distribution, il s'agit de la moyenne et faible tension qui est réalisé en général par ERDF mais aussi certains petits distributeurs locaux.

Sur la zone d'étude, c'est la coopérative d'Electricité de St-Martin de Londres CESML qui est en charge de la distribution de l'électricité sur les communes de Montarnaud, St-Paul-et-Valmalle, Aumelas, St-Bauzille-de-la-Sylve, et St-Pargoire. Les autres communes sont desservies par ERDF.

a. Le transport électrique haute tension

En tout **3 lignes à haute tension** concernent la zone d'étude, la plus importante le traversant d'est (Poste de Tamareau) en ouest (Fouscais : Clermont l'Hérault) sur une longueur de 14.5 Km. Une deuxième ligne est retrouvée sur la partie est, entre Balaruc et Tamareau. La troisième est négligeable et part de Tamareau vers Montpellier. Ce sont au total **91 Pylônes et 22.5 Km** de ligne à haute tension qui sont concernés par la zone d'étude.

b. Le transport électrique moyenne tension

La zone d'étude fait l'objet d'une distribution de l'électricité à moyenne et basse tension dont les linéaires et le nombre de poteaux sont inconnus.

La CESML effectue régulièrement des travaux d'enfouissement des lignes pour les aspects paysagers, dont notamment au Mas Dieu.

ERDF qui a dans ses objectifs la protection de l'avifaune et de la biodiversité, est signataire avec le CEN LR, Meridionalis, la LPO, la DREAL LR et l'ONCFS de la charte de bonnes pratiques dans le cadre de la distribution de l'électricité. Des travaux de mise en défend de lignes électriques sont également menés pour limiter le nombre d'électrocutions. La signature de cette charte a eu lieu fin 2011 pour 2 ans et comprend 4 départements dont l'Hérault. Il est possible que la CESML signe ce même type de charte dans le courant de l'année 2013.

- Les principales menaces vis-à-vis de l'avifaune concernant les lignes de transport ou de distribution sont les suivantes :

- Intervention avec hélicoptère sur les lignes ou pylônes
- Collision
- Electrocutation

- Les solutions et travaux entrepris par ERDF sont les suivantes:

- Dans le cas d'électrocution : Isolation, perchoirs de substitution, cierges de dissuasion, conception de poteaux déjà isolés.
- Dans le cas d'une collision : Balises avifaunes, balisage aéronautique, balises firefly.

Les priorités d'intervention se situent sur les espèces à Plan National d'Action (PNA) : Aigle de Bonelli, Vautours (pernoptère, moine et gypaète) et ensuite le milan royal, le vautour fauve, l'outarde canepetière, le grand tétras, le butor étoilé et le faucon crécerellette. Il est à rappeler que l'électrocution est la première cause de mortalité pour l'aigle de Bonelli (Source : Meridionalis 2012).

Des contacts ont été pris avec la CESML et RTE pour la réalisation d'actions sur la région et le département visant à réduire la mortalité. Cette concertation est conduite actuellement par le CEN LR dans le cadre du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli.

Actuellement, le secteur étudié n'est pas concerné par une campagne de neutralisation ni d'étude des lignes et poteaux à risques. Le secteur voisin des environs de Clermont l'Hérault fera l'objet de sécurisation du réseau sur 2013.

- Les **ICPE** sont soumises à une législation particulière et à **étude d'impact et d'incidence** car représentant un risque potentiel pour l'environnement et notamment les espèces et habitats d'intérêt communautaire.
- **2 carrières** d'extraction en activité à proximité du site (ICPE).
- Peu d'usines et d'industries.
- **2 ZDE** (+1 éventuelle) et un parc éolien important (ICPE) (en relation avec l'avifaune et les chauves-souris).
- Des **projets photovoltaïques** en zones naturelles et agricoles en augmentation (ICPE).
- Un important **réseau de distribution** de l'**énergie** notamment à haute tension (risque avifaune).

E. Activités pastorales et agricoles

I. Le contexte général

Sur la zone d'étude Natura 2000 de la Montagne de la Moure et du causse d'Aumelas, les agriculteurs demeurent encore les principaux gestionnaires de l'espace. Sur ce secteur, ce sont essentiellement les activités d'élevage pastoral extensif qui valorisent l'espace et notamment les zones d'habitats naturels et d'habitats d'intérêts communautaires.

a. Contexte agronomique et naturel

Le potentiel agronomique du secteur est influencé par des facteurs climatiques, pédologiques et physiques très contraignants. Les conditions climatiques méditerranéennes associent des amplitudes thermiques importantes, un vent fréquent et souvent violent avec un régime de précipitation très irrégulier, marqué par une période de sécheresse. Le déficit de précipitation concerne généralement la saison estivale mais il peut aussi survenir durant les autres saisons, ce qui compromet alors plus gravement la constitution d'une ressource fourragère ou pastorale et entraîne une forte variabilité des récoltes.

Le relief caractéristique du causse est karstique et présente une très grande majorité de sols superficiels au potentiel réduit (réserve utile¹ faible, mécanisation impossible ou très difficile). Ces secteurs regroupent aujourd'hui les principales surfaces pastorales et forestières du site. Très localement, les sols présentent un potentiel pouvant être intéressant en fond de vallons, en périphérie du causse ou zones de dépression karstique ou « dolines », ce sont ces secteurs qui sont cultivés.

Les terres ont des valeurs agronomiques très variables et globalement très limitées. Malgré cela, leur rareté leur donne une valeur évidente pour l'agriculture locale.

Enfin, certains sols présentent des caractéristiques justifiant leur classement pour la production de vin AOP² Languedoc et AOP Languedoc dénomination Grès de Montpellier, cependant aujourd'hui ce potentiel de surface n'est que partiellement exploité.

Seul un secteur a fait l'objet d'aménagements collectifs pour l'irrigation, permettant d'assurer la récolte (Mas Dieu). Certains exploitants ont mis en place leur propre système d'irrigation (forage, retenue) ce sont des ouvrages de petite taille qui permettent une irrigation limitée.

Globalement, les conditions pédoclimatiques représentent une contrainte importante à la productivité de l'agriculture locale.

Selon le zonage « handicap naturel » actuel, seule la commune d'Aumelas (5 826 ha) est classée en zone défavorisée, les autres communes du site constituant la bordure du causse sont considérées en zone de plaine alors que la valorisation des zones de garrigues de ces dernières est tout aussi difficile.

1 Réserve Utile (RU): quantité d'eau maximale retenue par un sol et utilisable par la plante.

2 Appellation d'Origine Protégée

b. Population agricole

Activité principale	Nombre d'exploitants professionnels	Age moyen	Remarques
Elevage	11 exploitants	40 ans	8 exploitations spécialisées (2 GAEC) 1 exploitation viticole avec un élevage en production secondaire
Viticulture	10 caves particulières 15 coopérateurs	50 ans	18 exploitants individuels 1 GAEC, 3 EARL, 1 SCEA et 1 SARL
Oléiculture	8	54 ans	7 exploitants individuels 1 exploitation viticole avec l'oléiculture en production secondaire (EARL)
Plantes Aromatiques et Médicinales	1	59 ans	cueillette, pas de parcelles exploitant individuel
TOTAL	43	48 ans	1 exploitant élevage / viticulture 1 exploitant viticulture/oléiculture

Population agricole exploitant sur la zone d'étude

Sont comptabilisés dans le tableau ci-dessus, les exploitants professionnels qui exploitent des parcelles dans la zone d'étude. En effet, certains sièges d'exploitation sont situés à l'extérieur. Ainsi, seuls 5 élevages, 6 coopérateurs et 5 caves particulières, ont leur siège situé dans la zone d'étude.

Concernant l'évolution de la SAU³ des communes ou du nombre d'exploitation, il n'est pas possible d'utiliser les chiffres du recensement agricole de 2010 car ces données sont présentées par commune, or la majorité des surfaces agricoles des communes qui concernent le site ne sont pas incluses dans la zone d'étude. Les chiffres ne sont donc pas représentatifs de la zone d'étude.

De plus, seule la commune d'Aumelas est quasiment comprise en intégralité dans la zone d'étude mais les données 2010 (SAU, nombre d'UGB, superficie de terres labourables, cultures permanentes, etc.) ne sont pas disponibles. La seule indication concerne les exploitations ayant leur siège dans la commune dont le nombre est passé de 26 en 2000 à 21 en 2010.

La définition de l'exploitation dans le recensement agricole étant « unité économique qui participe à la production agricole, de 1 hectare de SAU ou 20 ares de cultures spécialisées ou 1 vache ou 6 brebis-mères et de gestion courante indépendante. », ces chiffres ne nous renseignent pas sur l'évolution du nombre de professionnels agricoles.

³ Surface Agricole Utilisée : superficies des terres labourables, cultures permanentes, surfaces toujours en herbe, superficies de légumes, fleurs et autres superficies cultivées de l'exploitation agricole.

Ainsi, cette étude se base sur les connaissances des techniciens de la chambre d'agriculture, le travail d'enquêtes et les données disponibles dans les bases de données.

c. Dynamique des activités agricoles

I. L'élevage

La moyenne d'âge des éleveurs sur le site est relativement jeune. C'est la conséquence d'un renouvellement important des exploitants même si le nombre d'éleveurs a globalement diminué sur le site (-33% depuis 20 ans).

Les difficultés de transmissions et d'installations sont diverses et varient d'un projet à l'autre. S'agissant globalement de développer une structure pérenne et viable, les principales difficultés sont :

- La mobilisation du foncier (coût, obtention d'un contrat, concurrence entre agriculteurs et autre usage, ...) : certaines grandes propriétés ne sont aujourd'hui pas valorisées alors qu'elles présentent un véritable potentiel et que la demande existe.
- Le besoin en bâtiment, avec des situations variables selon le projet :
 - bâtiment absent, ou non disponible (changement de vocation) ;
 - bâtiment ancien et non fonctionnel ;
 - bâtiment dans ou à proximité des villages (nuisance) ;
 - mise à disposition précaire du bâtiment d'élevage ;
 - coût de construction de bâtiment neuf (logement des animaux, stockage, parfois transformation) ;
 - constructibilité du foncier en zone de garrigues.
- Le financement global du projet (foncier, bâtiment et matériel, cheptel, fond de roulement, rachat de parts...), l'apport des candidats à l'installation étant généralement insuffisant, l'obtention d'un accompagnement financier (aides, emprunts bancaires, ...) est généralement nécessaire.

La mobilisation de certaines surfaces ne permet parfois pas d'envisager une installation et permet par contre de conforter des exploitations existantes par du redéploiement.

Durant la dernière décennie, le secteur a connu :

- 4 installations dont 2 avec les aides jeunes agriculteurs (JA) ;
- 1 création de cheptel en diversification d'une exploitation viticole existante ;
- 6 cessations d'activité ou départ (changement de secteur) ;
- 3 projets de redéploiement pastoral d'élevages existants.

L'obtention des aides JA (jeunes agriculteurs) ne garantit pas la pérennité du projet, et certains projets se sont soldés par des échecs sur le secteur (2 départs en 2004 et 2010 d'éleveurs de moins de 40 ans).

La transmission d'un outil de travail existant (bâtiment, surfaces, fermage et convention, cheptel) et le parrainage entre cédant et repreneur est par contre un facteur très favorable.

Les projets de redéploiement commencent généralement sur la base d'accords verbaux concernant le foncier. La relation qui s'établit ensuite entre l'éleveur et le(s) propriétaire(s) durant les premières

années va influencer sur la pérennité du projet. Les redéploiements ne se traduisent pas systématiquement par la signature de fermage ou de convention sur le foncier, c'est une faiblesse pour les exploitations.

Les collectivités locales peuvent être à l'initiative d'opération visant la redynamisation de l'agriculture locale : confortation des exploitations existantes, accompagnement du redéploiement des activités et installations. Il est notable que certaines communes et collectivités locales sont propriétaires d'importantes surfaces à vocation pastorale.

Ces 10 dernières années ont par exemple été marquées par l'opération emblématique du Mas Dieu. Le volet pastoral de l'opération comprenait des investissements publics pour l'acquisition de foncier à vocation pastorale, son amélioration (débroussaillage, création de parcs) et la création d'une bergerie.

A l'heure actuelle, les principaux enjeux en terme d'installation, de reprise et de redéploiement concernent l'ouest du territoire, 950 ha sur les communes de Vendémian et Aumelas, et à l'est 340 ha sur les communes de Montarnaud, Cournonterral et Pignan. Relativement au 3 300ha de landes et parcours revendiqués par les éleveurs du secteur, l'avenir de ces surfaces à enjeu est crucial pour les activités d'élevages de la zone.

2. La viticulture et l'oléiculture

L'aménagement du Mas Dieu et le portage du projet par la SAFER⁴ avec des aides à l'achat des terrains et à la plantation de la part de collectivités a conduit à la création en 2004 de parcelles d'oliviers sur une cinquantaine d'hectares. Ce projet a permis l'installation de plusieurs oléiculteurs (voir partie 2.3) ainsi que l'exploitation de vignes (actuellement une quarantaine d'hectares).

Par ailleurs, un exploitant vient de s'installer en 2012 en défrichant et en ré-exploitant 7 hectares d'oliviers entre Murviel et Cournonterral.

En 10 ans, 2 exploitations viticoles ont été créées et se sont lancées dans la vinification en caves particulières. 23 hectares de vignes ont ainsi été plantés, et environ 13 hectares vont l'être dans les prochaines années. Les exploitants sont relativement jeunes et reflètent bien le dynamisme de cette activité.

La viticulture demeure la première activité agricole du secteur en terme économique.

2. Les activités agricoles du territoire

La carte de l'occupation du sol (Carte 13) met en évidence que plus de **3 800 ha** sont occupés par l'**activité agricole** soit environ **29 %** de la zone d'étude.

4 Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural

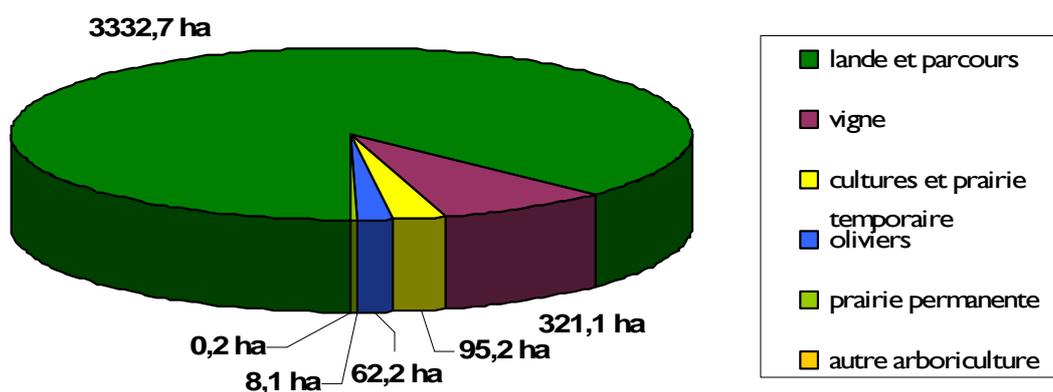
L'essentiel de cette occupation est le fait de l'élevage extensif qui valorise plus de 3 415ha (parcours, prairies, céréales pour l'alimentation du bétail) soit 90 % des surfaces agricoles et 26 % de la zone d'étude (cf. tableau 2)

Les différents types de cultures, principalement la vigne mais aussi l'olivier sont présents respectivement sur 321 ha (8,4 % du site) et 62 ha (1,6% du site). La zone ayant fait l'objet de nombreuses plantations sur des défriches (Villeveyrac, Valoussières, etc...), on retrouve des grands ensembles de vignes (jusqu'à plus de 40 ha) ou encore d'oliviers (~50 ha au Mas Dieu). Seules les vignes d'Aumelas et les abords de Murviel-les-Montpellier, situées dans des vallons, présentent un morcellement « classique ».

De plus, 126,5 ha sont recensés comme étant en friche, ce sont principalement des vignes qui ont été arrachées récemment et qui n'ont pas été replantées en vignes dans le cadre d'une restructuration ou semées. De même, on dénombre 16,7 ha de vignes à l'abandon. Ces surfaces ne sont pas comptabilisées dans le tableau ci-dessous mais elles représentent encore un potentiel agricole.

Culture	Surface (ha)	%
Lande et parcours	3332,7	87,3
Vigne	321,1	8,4
Cultures et prairie temporaire	95,2	2,5
Oliviers	62,2	1,6
Prairie permanente	8,1	0,2
Autre arboriculture	0,2	0,0
TOTAL	3819,5	100

Repartition des surfaces agricoles de la zone d'étude du SIC
Montagne de la Moure et Causse d'Aumelas (source : CA34)



a. Les activités d'élevage

9 cheptels (Carte 15) valorisent des surfaces sur la zone d'étude et sont en très grande majorité des élevages ovins allaitant transhumant : c'est l'élevage traditionnel des zones de garrigues méditerranéennes.

L'élevage est le principal utilisateur de surfaces sur la zone d'étude, en particulier les parcours qui couvrent 3 332,7 ha (Carte 13).

I. Description des exploitations d'élevage locales : l'élevage ovin traditionnel domine

L'élevage ovin transhumant est ici traditionnel et reste important même s'il a connu un recul important au cours du XX^e siècle comme sur l'ensemble de la zone « garrigue ».

On compte aujourd'hui 7 troupeaux parcourant la zone d'étude, la taille moyenne du cheptel des exploitations spécialisées (5/7) est d'environ 300 brebis par UTH⁵. 2 exploitations pratiquent l'élevage ovin en diversification de leur production principale (viticulture, élevage caprin), ces cheptels sont plus réduits, 48 brebis par UTH en moyenne, mais occupent un espace non négligeable sur le site (130 ha).

Les espaces valorisés par l'élevage sont essentiellement composés de parcours (pelouses et landes) non clôturés (75%). La surface moyenne exploitée sur la zone est de 615 ha/exploitations pour un chargement moyen de 0,08 UGB⁶/ha (2 ha par brebis environ) en tenant compte de la transhumance que pratique plus de 95% du cheptel ovin local.

a) Productions et commercialisation : orientée vers un agneau léger

Les contraintes et le mode d'élevage traditionnel transhumant imposent généralement un agnelage par an, le plus souvent à la descente de l'estive. Un éleveur qui ne va pas sur une estive collective peut faire deux périodes d'agnelage et ainsi profiter de la pousse de printemps pour l'allaitement.

Ce type de systèmes ne se caractérise généralement pas par une productivité élevée mais toutefois satisfaisante quand elle avoisine ou dépasse 1 agneau/brebis mère/an : localement, les résultats moyens des exploitations spécialisées varient entre 0,9 et 1,25 agneaux/mère/an.

L'élevage traditionnel des agnelles de renouvellement se prolonge au delà d'un an (mises à la reproduction à 18 mois).

La production ovine locale est principalement orientée vers un agneau léger (13-15 Kg) vendu vif à une organisation de producteurs. Ce produit non fini sera engraisé sur d'autres structures extérieures au territoire. Tous les troupeaux spécialisés (5/7) fournissent ce marché et globalement 70% des agneaux sont écoulés par cette filière (50 à 60 €/agneaux).

Les ressources pastorales et fourragères locales ainsi que l'organisation de l'élevage rendent généralement difficile la finition des animaux dans des conditions économiquement intéressantes. Toutefois les éleveurs produisant du fourrage, parfois des céréales, peuvent engraisser tout ou partie de leurs agneaux. Ces agneaux finis et/ou repoussés (agneaux de 8 mois et plus, 35kg en moyenne) sont écoulés en vente directe. 5 élevages sur 7 pratiquent la vente directe et notamment les petits producteurs. 15% des agneaux environ sont abattus et découpés (abattoir de Pézenas) avant la vente au client (16 kg de viande par agneaux, vendus entre 11 et 13 €/kg TTC). 15% sont vendus en vif lors de fêtes musulmanes comme l'Aïd el Kebir (150 à 200 €/agneaux).

⁵ Unité de Travail Humain : notion correspondant à la présence d'un travailleur à temps complet sur l'année sur l'exploitation (exploitant, conjoint, salarié). Cette notion ne fait pas référence à un nombre d'heures travaillées, sauf dans le cas des salariés.

⁶ Unité Gros Bétail, équivalent à une vache allaitante et son veau (jusqu'à 8-9 mois) présente pendant un an, ingérant 4500 kg de fourrages grossiers.

Le développement de la vente directe découle d'un choix de l'agriculteur qui est à la fois technique (besoin et coût alimentaire nécessaire à l'engraissement, place dans le bâtiment d'élevage, matériel de transports des animaux et des colis de viande, ...) et organisationnel notamment du fait du temps que nécessite la gestion de l'abattage et de la commercialisation des agneaux.

Les 2 troupeaux allaitants en diversification sont l'un en agriculture biologique, l'autre en biodynamie.

Certains éleveurs valorisent aussi le « migou » issu du balayage et de l'ensachage quotidien des déjections des brebis dans les bergeries non paillées. Cette fumure étant très prisée (maraîchage, jardinage...), sa vente représente un complément de revenu non négligeable.

b) L'élevage caprin fromager

Absent du site, il est présent minoritairement sur la zone d'étude (une exploitation). L'élevage caprin a connu d'importantes mutations ces dernières décennies. Les exploitations se sont spécialisées et fortement professionnalisées concernant la production de fromage notamment en lien avec la dynamique de l'AOC fromagère « Pélardon ».

Ces exploitations ne peuvent fonctionner avec une seule UTH, l'élevage, la traite, la transformation et la commercialisation demandant une main d'œuvre importante. Elles ont donc recours à une main d'œuvre familiale (conjoint collaborateurs) ou à des salariés.

Le troupeau présent sur la zone d'étude compte une centaine de chèvres. Cette exploitation s'est engagée depuis plusieurs années d'abord vers la production en agriculture biologique et actuellement en biodynamie.

Cette exploitation a une orientation pastorale. Les animaux sortent quasi quotidiennement sur les parcours de l'exploitation (pelouse et friche, landes, bois et ripisylves) ou les prairies exploitées. La production fourragère de l'exploitation vise son autonomie.

La production laitière fait l'objet d'une transformation pour la production de différents fromages et de yaourts. Notons que cette exploitation s'est aussi diversifiée vers la production ovine allaitante.

Commercialement, l'exploitation s'oriente vers la vente directe : vente sur les marchés (Montpellier) et à la ferme au travers de leur boutique.

c) L'élevage équin

Un élevage équin de race « Camargue » est présent sur le site est met en valeur des zones de parcours.

L'élevage équin proprement dit, soit la production de poulains, est aujourd'hui une activité peu rémunératrice, en fait, elle peut l'être mais très irrégulièrement, l'élevage, le dressage et la valorisation des chevaux pouvant prendre plus de 3 ans.

Il existe aussi à proximité du site d'autres activités équinnes peu utilisatrices de surfaces qui proposent des activités de pensions et d'enseignements.

d) Aides de la PAC

Les exploitations d'élevages du secteur bénéficient pour la très grande majorité des aides de la Politique Agricole Commune européenne (PAC).

Le niveau d'aide n'est pas homogène mais il est indéniable que ces aides contribuent fortement au maintien d'une activité d'élevage sur ce territoire.

Les dispositifs dont bénéficient les exploitations relèvent :

- des aides à la production avec des disparités qui peuvent être importantes entre exploitations selon leurs tailles, leurs cheptels (ovins, caprins, équins) leurs historiques et leurs pratiques (agriculture biologique),
- des aides au développement des territoires ruraux et à l'agro-environnement :
 - les Indemnités Compensatoires aux Handicaps Naturels (ICHN), liées aux conditions difficiles d'exploitation localement, ne sont accessibles qu'aux seules exploitations implantées sur Aumelas, soit seulement 25 %
 - la Prime Herbagère Agro-Environnementale (PHAE), et les Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) : Dans le cadre de ces contrats, les exploitants s'engagent sur une surface fixe (120 ha de parcours en général pour la PHAE) à respecter pendant 5 ans un cahier des charges lié à leurs pratiques. Les principaux engagements concernent la limitation de la fertilisation et l'obligation de pâturage. La PHAE concerne les éleveurs et leurs surfaces de prairie et de parcours sur la totalité du département. Certains exploitants sont engagés sur la zone dans de cadre de MAEt pour la prévention des incendies de forêt sur un secteur de coupure de combustible (Carte 17).

A l'horizon 2014, le modèle de la PAC actuel devrait connaître certaines réformes. Dans le cadre des discussions actuelles, les moyens liés aux aides ICHN, à l'agro-environnement ne sont pas fondamentalement remis en cause. Cependant la PHAE telle qu'on la connaît ne devrait plus exister au delà de 2014. Cependant, les discussions cruciales pour l'élevage local porteront sur le maintien des zones défavorisées simples et surtout sur le maintien des surfaces de parcours parmi les surfaces admissibles aux aides.

e) Maîtrise foncière

Même si la situation de la plupart des éleveurs est relativement pérenne du point de vue foncier (43% des exploitations maîtrise plus de 75% de leur foncier, 43% plus de 50%), une partie non négligeable (750 ha environ) des espaces parcourus n'est pas réellement maîtrisée et la mise à disposition de ces surfaces par simples accords verbaux est très répandue. La pratique du gardiennage fait que les propriétaires tolèrent en général plus facilement le passage du troupeau.

Cette précarité pose différents problèmes :

- la possibilité de perdre le foncier, ce qui peut, si la surface est importante, fragiliser énormément l'exploitation ;
- Cela peut-être un frein pour la gestion pastorale, possibilité de débroussailler ou de faire du brûlage pastoral, investissement dans des parcs clôturés ou l'engagement dans un contrat de gestion pluriannuel comme les Mesures Agro-Environnementales (MAE).

2. Pastoralisme et gestion extensive

En garrigue, l'élevage est dans la grande majorité des cas extensif et pastoral. Le chargement moyen des élevages sur le site est de 0,08 UGB⁷/ha soit près de 2 ha par brebis. Plus de 97 % des surfaces des exploitations d'élevages sont des parcours. Ce sont des milieux « naturels » issus de l'activité humaine agro-pastorale, traditionnelle sur ce secteur depuis des millénaires.

Les milieux exploités par le pâturage tournant des troupeaux sont d'une grande diversité, de la pelouse au bois en passant par les landes plus ou moins fermées. Ces faciès pastoraux présentent une ressource pastorale qui prend différentes formes : herbe, feuilles des arbres et arbustes, fruits (gland, ...). La relative « pauvreté » de ces milieux explique qu'il faille valoriser de grandes surfaces pour alimenter un troupeau.

La capacité des animaux à valoriser les milieux dans leur diversité dépendra de l'espèce et surtout du mode de conduite (gardiennage, parcs, période et durée d'utilisation, chargement instantané, ...) et du savoir faire du berger.

Les animaux sont de races locales, principalement la Caussearde des Garrigues, race dite rustique pour sa capacité d'adaptation à des conditions d'élevages difficiles (marche, relief, météo, alimentation, ...). La sélection des animaux permet d'améliorer encore les qualités maternelles et la rusticité des animaux.

La gestion pastorale vise à la valorisation durable d'une ressource complexe et diversifiée. La principale pratique de gestion pastorale est le pâturage. Le nombre d'animaux qui pâturent un espace donné (chargement instantané), la durée de pâturage, la saison, le type de végétation (espèces, stade de végétation, structure de la végétation) l'état de la végétation au début de la période de pâturage, à la fin, tous ces facteurs doivent être pris en compte pour mettre en place un pâturage cohérent. La complexité de gestion de chaque unité pastorale est accentuée par la nécessité de gestion durable de l'ensemble des unités de l'exploitation. Cela permet d'optimiser la valorisation durable de la ressource par les animaux tout au long de l'année, en tenant compte de leurs besoins qui varient d'une saison à l'autre (lutte, gestation, mise-bas, lactation, entretien).

Le gardiennage, pratique traditionnelle, est encore la règle malgré ses fortes contraintes, notamment au niveau du temps à y consacrer pour assurer une alimentation correcte des animaux. Cette pratique permet toutefois une gestion très fine du milieu dans la mesure où celui-ci s'y prête (pas de gardiennage efficace si la végétation est trop fermée).

Le parc clôturé rentre tout de même dans les pratiques même s'il reste généralement limité. La mise en place de parcs poursuit plusieurs objectifs et ne répond pas systématiquement à un impératif de gestion pastorale : organisation du temps de travail à certaines périodes comme l'agnelage; gestion en différents lots ; « parc du dimanche » favorisant la vie familiale. Les parcs les plus fréquents sont fixes et en grillage. Leur âge et leur état nécessitent un entretien important et parfois, ils sont de tailles trop importantes pour permettre une réelle gestion (parcs périmétraux en limite de propriété) et ne dispensent pas l'exploitant du gardiennage.

7 Unité Gros Bétail, équivalent à une vache allaitante et son veau (jusqu'à 8-9 mois) présente pendant un an, ingérant 4500 kg de fourrages grossiers.

Le « taux de pastoralisme »⁸, soit la part de la ressource pastorale prise dans l'alimentation globale du cheptel et proche de 80% à 90%. Les éleveurs doivent compléter la principale ressource alimentaire issue des parcours par la distribution de fourrages et de concentrés (céréales, aliments). La complémentation est généralement limitée au jour de mauvais temps et durant les périodes clefs de production (préparation de la lutte, agnelage, début de la lactation, démarrage des agneaux et soins aux agnelles).

La complémentation est aussi une variable en gestion pastorale, sa limitation est un impératif économique et sa nature (foin / paille / richesse en azote / encombrement, quantités distribuées, moment de la distribution, ...) influe sur l'utilisation que font les animaux des parcours.

3. Alimentation et autonomie alimentaire

L'orientation des élevages locaux vers une stratégie pastorale est marquée. Les éleveurs essaient d'optimiser la valorisation de leurs surfaces de parcours et de limiter la complémentation des animaux.

Certaines exploitations visent l'autonomie fourragère en produisant elles-mêmes le fourrage et les céréales nécessaires à la complémentation des animaux. Ce choix impose la mobilisation de surfaces de terres labourables et de devoir investir dans du matériel de préparation et de récolte des fourrages ainsi que du temps pour l'implantation des cultures et la récolte.

Les céréales semées pour l'alimentation animale sont l'orge principalement, l'avoine, le blé tendre. Les rendements obtenus sont généralement faible (20 à 30 Qx/ha).

Les fourrages produits sont diversifiés, à base de légumineuses (luzerne, sainfoin) et de graminées (fétuque, dactyle), parfois en mélange. Les terres peuvent être ressemées tous les ans avec des espèces comme le sorgho fourrager, de l'avoine parfois en mélange avec de la vesce.

Il est difficile de trouver des semences de variété véritablement adaptées au climat méditerranéen et aux conditions pédologiques locales contraignantes, les récoltes sont sujettes à une forte variabilité interannuelle mais avoisine en moyenne les 3,5 t/ha.

Les élevages locaux sont naturellement sensibles aux aléas climatiques influant sur les ressources pastorales et fourragères: la sécheresse de printemps ou d'automne est le risque principal. Certains épisodes de sécheresse peuvent entraîner des pertes de récoltes et de ressources supérieures à 50%.

Les nombreux épisodes de sécheresse de la dernière décennie ont entraîné une diminution des ressources pastorales sur les parcours constatée par les éleveurs.

La sensibilité plus ou moins marquée des exploitations dépend fortement des surfaces et des ressources pastorales à leur disposition : les exploitations qui manquent de marges d'ajustement surfaciques ont subi très directement les conséquences de ces années de sécheresses consécutives (dégradation des ressources pastorales marquée et durable, mauvais résultats de production, augmentation des charges d'alimentation). La possibilité d'avoir certaines marges de manœuvre en termes de surface est un facteur de pérennisation des exploitations. Certaines surfaces de cultures pérennes enherbées (vigne, oliviers) et les chaumes sont aussi parfois des compléments ponctuels intéressants.

8 Importance des parcours dans l'alimentation du cheptel durant l'année

Il est probable que le réchauffement climatique en cours accentue encore ces phénomènes de sécheresses non estivales récurrentes. La possibilité d'avoir certaines marges de manœuvre en terme de surface et la diversité des faciès pastoraux (pelouses, landes ouvertes, fermées, bois) sont des facteurs de pérennisation et d'adaptabilité des exploitations.

Certaines des exploitations sont à la recherche de surfaces supplémentaires et/ou d'une pérennisation de ces surfaces. Même si la maîtrise foncière des exploitations du secteur est globalement et relativement satisfaisante, certaines situations ponctuelles contrarient la pérennisation et le développement des activités d'élevage (absence de contrat, concurrence et conflit avec les activités cynégétique, ...).

4. Influence de l'élevage pastoral sur le paysage du causse d'Aumelas

Les milieux ouverts à forts enjeux environnementaux sont entre-autre le résultat d'une longue tradition pastorale ovine en zone de garrigue.

Une étude du CEN LR (2002) complétée par le SIME (2003) ainsi que les données récoltées en 2012 dans le cadre du présent diagnostic permettent de caractériser la dynamique d'évolution du paysage et des activités pastorales sur place (sur le secteur du causse d'Aumelas à proprement dit, soit l'ouest de la zone d'étude).

a) Evolution de l'activité pastorale

Jusqu'à dans les années 50, l'élevage s'est encore maintenu dans des proportions importantes sur le secteur du causse. En 1956 « l'élevage occupait l'essentiel du territoire du causse d'Aumelas. Les troupeaux étaient aussi bien présents dans les hameaux se trouvant en bordure du causse avec des effectifs de 50 à 250 brebis que sur le causse lui-même, au sein de grands domaines (Mas de Lunes, Mas de Sainton, Mas de Figuière, ...) où ils étaient plus importants avec des effectifs souvent supérieurs à 300 ovins. L'élevage connaît, comme sur le reste de la zone garrigue, un recul important pour des raisons économiques, des difficultés d'adaptation, de reprise des exploitations, et aussi dues au vieillissement et au non renouvellement de la population. En secteur de garrigues héraultaises, la période 1979-1988 connaît une perte d'effectif proche de 20 %.

	1991	2002	2012
Nombre d'exploitation	5	3	5 (4 spécialisés)
Cessation / changement de siège		3	2
Installation / reprise		1	4
Effectifs brebis	2 180	1 450	1 650
Surfaces revendiquées	2 121 ha	1 387 ha	2 510 ha (PAC)

Evolution de l'élevage ovin allaitant, secteur du causse d'Aumelas (Aumelas-Vendémian-Montbazin)

Durant les 20 dernières années, l'élevage a encore connu une diminution importante d'activité entre 1991 et 2002 (- 1/3 des effectifs). Mais les dix dernières années se caractérisent par un relatif redémarrage de l'activité. La population des éleveurs a connu durant cette période un renouvellement important et une diminution de la moyenne d'âge des exploitants (cf. p. 46).

Notons que la diminution d'effectifs ovins sur le causse d'Aumelas n'a pas été compensée partiellement comme sur d'autres secteurs par le développement de l'élevage bovin allaitant.

b) Comme les activités pastorales, les incendies de forêt connaissent un recul qui impacte le paysage, le milieu et l'élevage

Le recul de l'élevage n'est pas la seule variable influant sur les milieux et le paysage du causse d'Aumelas et de la Montagne de la Moure. Il n'est en effet pas possible de s'affranchir de l'examen du facteur incendie de forêt landes et garrigues tant il a d'influences sur la végétation du secteur.

Ce massif a toujours été particulièrement exposé au risque feux de forêt et si les activités traditionnelles et pastorales fortement développées sur ce secteur ont longtemps contribué au maintien des milieux ouverts, de nombreux incendies importants parcouraient régulièrement le massif. Sur la période 1962-1976, on estime à plus de 70% de la surface du massif les zones parcourues au moins une fois par un incendie⁹. Sur la seule année 1973, c'est 4370 ha qui ont brûlé sur le massif¹⁰.

Si le massif a ensuite encore connu de grands incendies, leur nombre et les surfaces parcourues sont clairement à la baisse. On notera aussi que les incendies les plus récents concernent plus particulièrement le sud et l'ouest du massif et sont récurrents sur certains couloirs de feu (Vendémian 2006 : 430 ha, 2009: 1 190 ha).

Cette évolution est certainement le résultat d'une amélioration notable des dispositifs de prévention et de lutte. Cependant il est important de noter que la diminution marquée de la pression des incendies sur une partie du massif favorise la fermeture du milieu. Comme il est précisé dans le formulaire standard de données (FSD), l'influence des incendies est jugée positivement du point de vue environnemental pour la conservation des habitats d'intérêt communautaire sur le site.

c) Conséquence sur l'évolution de la végétation et du paysage local

Sur la majeure partie de la zone d'étude, le paysage est marqué par le développement de landes à chêne kermès uniformes.

La présence de cette essence arbustive sur le secteur a été favorisée par des siècles de valorisation pastorale et par le feu (incendies fréquents et brûlages pastoraux). Le chêne kermès se révèle effectivement particulièrement résistant et adapté à ces contraintes du fait de son système racinaire puissant et étendu qui lui confère une forte capacité à se reconstituer à l'identique après une perturbation¹¹. L'exploitation traditionnelle importante de la garrigue (pâturage, brûlage, exploitation du chêne kermès pour les fagots, les tanins et la teinture) permettait la gestion de ce qui était une véritable ressource économique.

L'abandon de certaines pratiques traditionnelles et le recul important des activités agricoles et pastorales ont conduit au développement progressif des landes à chêne kermès à la fois sur les anciens parcours que sur des zones anciennement cultivées. La diminution globale des surfaces parcourues par les incendies sur la zone contribue aussi à ce développement.

9 L.Trabaud, CEN-LR, 2002

10 Base de données Prométhée

11 Dureau, Réseau Coupure de Combustible, 2003

« De 1956 à 2001, 63 % des formations ouvertes (friches, pelouses et landes claires) évoluent vers des formations végétales de type landes fermées et bois. L'essentiel des landes sont des garrigues à chêne kermès plus ou moins posant des problèmes de gestion tant par leur progression que par leur densification. »¹²

Cette fermeture progressive du milieu est évidemment la plus marquée sur les secteurs non pâturés, trop défavorables ou sur certains domaines desquels l'élevage a disparu.

« En 1956, le territoire pastoral des exploitations encore présentes en 1991, était composé à 80 % de milieux ouverts, en 2002, les milieux ouverts ont régressé et ne représentent plus que 55% des surfaces parcourues par les ovins »¹¹

Pour illustrer cette donnée, même si la comparaison chiffrée des surfaces n'est pas véritablement fiable précisément, la tendance observée est à l'augmentation des territoires pastoraux pour compenser une diminution de la ressource pastorale des surfaces due à la fermeture du milieu.

d) Perspectives

Actuellement, le territoire pastoral moyen d'une exploitation compte moins de 17 % de pelouses et landes claires, près de 60% de landes et près de 24% de bois¹³.

L'élevage éprouve globalement des difficultés de gestion, notamment des espaces de landes à chêne kermès. Avant même les difficultés purement techniques, certains aspects réglementaires et contextuels contraignent la gestion : Les pratiques complémentaires au pâturage nécessitent une situation foncière claire (Fermage, convention, autorisation du propriétaire) et même si des pratiques comme le débroussaillage mécanique, le brûlage pastoral et la pose de clôtures font partie des outils de gestion pastorale, des désaccords avec certains usagers ou propriétaires peuvent limiter leur utilisation.

Le travail du Réseau Coupure de Combustible qui a fait l'objet d'une publication en 2003 concernant la gestion des garrigues à chêne kermès et l'analyse de situation locale permet de faire un rapide bilan sur les différentes techniques de gestion de cette végétation.

Le pâturage reste la pratique pastorale de base. Dans la mesure où le taux d'embroussaillage permet d'envisager une valorisation, l'impact du pâturage reste variable selon l'espèce : les bovins ayant un impact par le piétinement et les caprins par leur « agressivité » sur les ligneux; le pâturage ovin quant à lui permet tout de même un ralentissement de l'embroussaillage mais ne permet pas de véritable contrôle ou régression du chêne kermès.

Le débroussaillage mécanique, permet généralement de contrôler le développement du kermès à condition d'être répété fréquemment (tous les 2 à 3 ans) et sur le long terme (au delà de 10 ans). Il est parfois difficile ou impossible d'intervenir sur certain secteur (relief, affleurements rocheux, ...). Dans ces conditions, considérant les coûts d'investissement (tracteur et gyrobroyeur de qualité), le coût de la mécanisation (temps, entretien et carburant), il est logique que les exploitations du secteur n'aient que rarement fait ce choix. Le gyrobroyage sur le secteur est surtout le fait de l'action des Forestiers Sapeurs et d'un éleveur. Notons que ce dernier effectue un concassage superficiel préalable à l'entretien par gyrobroyage. Le concassage, en réduisant la taille des cailloux et en « rabotant » les affleurements

¹² SIME 2003

¹³ Diagnostic pastoral SUAMME 2012 sur un échantillon d'exploitation de la zone d'étude.

rocheux, limite la casse de matériel par la suite et facilite l'entretien qui est plus rapide et moins coûteux.

Le brûlage pastoral est lui encore très utilisé sur le site par une partie des éleveurs (3 éleveurs dont les territoires couvrent 2250 ha) qui respectent les bonnes pratiques et l'arrêté préfectoral en vigueur. Cette technique convient pour un entretien de l'espace et a des résultats satisfaisants à condition d'être fréquente (tous les 3 à 4 ans). Son coût négligeable et la possibilité de le faire sur le temps de garde du troupeau sont des avantages importants. Il s'adapte aussi sur des zones non mécanisables.

Les principales contraintes restent :

- le facteur météo (période favorable hivernale parfois rare, période à risque incendie possible en hiver, ...)
- la nécessité d'être ayant droit sur le secteur concerné (bail, convention, ...)
- la prise de risque que n'acceptent pas certains éleveurs
- la méconnaissance ou la non acceptation de la pratique par les propriétaires et les autres usagers ou riverains de l'espace (Les appels signalant des incendies alors qu'il s'agit de brûlage sont fréquents)
- un embroussalement trop important rend généralement trop difficile et risqué un brûlage d'ouverture pour un éleveur.

Les éleveurs n'ont généralement pas le temps, les moyens technique et financier d'envisager la reconquête de milieux trop fortement embroussaillés sur lequel le retour sur investissement peut être long et relativement aléatoire. Ils peuvent faire appel à des opérateurs extérieurs comme le service de Forestier Sapeur du Conseil Général ou la Cellule Technique Départementale de Brûlage Dirigé.

Il est aussi vrai que les incendies, sans lien de causalité, reste très favorables à la reconquête pastorale car leur impact sur la dynamique du chêne kermès est plus important et plus durable.

Dans ce contexte, les résultats de la réforme de la Politique Agricole Commune et notamment le maintien des moyens du second pilier aura des conséquences pour l'accompagnement des exploitants dans la gestion durable des milieux sur ce secteur contraignant (Indemnité Compensatoire aux Handicaps Naturels, Prime à l'Herbe, Mesure Agri-environnementales, ...).

5. L'ASA des Hautes Garrigues et L'ASA du Causse Larzac Lodévois

Ces établissements publics à caractère administratif mettent en œuvre des programmes d'aménagement du territoire.

Ce sont des outils qui ont permis par le passé d'entreprendre et d'accompagner financièrement de nombreuses opérations d'améliorations foncières, d'aménagements pastoraux et de petite hydraulique agricole (retenue collinaire, irrigation, ...) de manière collective.

L'ASA des Hautes Garrigues concerne sur le site les communes de Montarnaud et St-Paul-et-Valmalle, l'ASA du causse Larzac Lodévois, celles d'Aumelas, de St-Bauzille-de-la-Sylve, St-Pargoire et Vendémian.

Notons que l'ASA du causse d'Aumelas concernant aussi ce secteur éprouve depuis de nombreuses années des difficultés de fonctionnement du fait de sa faible activité (peu d'adhérent et peu de projet) dans le cadre de la programmation FEADER 2007-2013. Ces ASA de travaux permettent notamment d'accompagner des projets d'aménagements pastoraux (clôtures, abreuvement, ouverture du milieu, ...) liés à la reconquête pastorale mais pas au renouvellement des aménagements existants.

D'éventuels investissements préalables à la contractualisation en MAEt Natura 2000 (clôtures, refends, ...) pourraient être accompagnés au travers de ces ASA et dans le cadre du DRDR¹⁴ Languedoc Roussillon.

L'intérêt d'un tel outil est d'autant plus grand que le contexte économique est difficile et que le coût de ces aménagements, souvent nécessaires sur de grandes surfaces, est loin d'être négligeable.

6. Pratiques agricoles sur les surfaces fourragères

Les surfaces de fauche représentent environ 50 ha sur le site. La production fourragère est diverse : légumineuses fourragères (luzerne et sainfoin) graminées, culture fourragère annuelle (sorgho, vesce avoine, céréales immatures...). Les surfaces fourragères de production sont des prairies dites temporaires, elles font l'objet d'une rotation. La plaine viticole qui entoure le causse présente un potentiel foncier pour la production de fourrage. La mobilisation de foncier sur le site est plus difficile du fait de la rareté des terres sur place.

En dehors des luzernes qui peuvent faire l'objet de 2 coupes par an, plus rarement 3, les autres prairies sont généralement fauchées une seule fois et les conditions locales ne permettent pas d'atteindre d'importants rendements.

Lorsque cela est possible (proximité du siège), une partie de ces surfaces peut être exploitée par le pâturage, principalement ou uniquement sur le regain automnal et pas forcément par l'exploitant assurant la fauche.

La fertilisation des surfaces fourragères n'est pas systématique et concerne essentiellement les surfaces semées en graminées et céréales. Les apports se font en une à deux fois, de la sortie d'hiver au début du printemps. Les fumiers issus des bâtiments d'élevage sont épandus et complétés éventuellement par des engrais minéraux essentiellement azotés sur graminées. L'éloignement des parcelles est souvent un facteur qui détermine celles qui feront l'objet d'un épandage. Ces apports avoisinent généralement les 70 à 100 UN¹⁵/ha mais concernent finalement une minorité des surfaces, ce qui peut expliquer les très faibles rendements obtenus sur la plupart des surfaces.

b. La viticulture

Les viticulteurs se répartissent entre coopérateurs et ceux vinifiant en cave particulière. La plupart des exploitations ne sont pas situées dans la zone d'étude mais les viticulteurs y exploitent des surfaces (Carte 14).

Avec 321 ha recensés, la vigne est le deuxième type de surface agricole après les parcours d'élevage. Elle est répartie sur l'ensemble du site. Elle représente donc la culture principale du site et couvre 8,5% des surfaces agricoles.

1. Les viticulteurs coopérateurs

La zone d'étude recoupe les aires d'apport de 4 caves coopératives situées à proximité.

¹⁴ Document Régional de Développement Rural: ce document régional de programmation établit les objectifs et les règles d'utilisation des fonds européens FEADER sur la période 2007 – 2013.

¹⁵ Unité d'Azote (UN), équivalent d'1 kg d'azote par ha.

L'extrême sud de la zone est occupé par les vignes de coopérateurs de la cave de Villeveyrac (cave de l'Ormarine depuis la fusion avec Pinet). Ils se situent sur une défriche réalisée par la commune de Villeveyrac dans les années 80 pour dynamiser la production AOC. Les plantations, exclusivement de cépages rouges datent de 1987. Depuis, suite à des problèmes de pourridié, il ne reste quasiment plus de vignes sur la défriche la plus au sud. Un éleveur utilise certaines zones comme pâture. La défriche plus au nord comprend encore près de 40 hectares en vigne, cependant, ce nombre est en diminution progressive. Les replantations dans ce secteur ne se feront pas sans une volonté forte de maintenir des vignes, notamment vis-à-vis du risque incendie.

De même, la défriche en limite de zone, était exploitée par des viticulteurs de St Pargoire mais il n'y a plus de vigne actuellement.

D'autres coopérateurs, exploitent des vignes situées sur Aumelas. Ils ont pour la plupart leur exploitation à Aumelas mais aussi à Vendémian. Ils font partis de la cave de Puilacher (cave Clochers et Terroirs), ainsi que les viticulteurs de St-Paul-et-Valmalle.

Certains agriculteurs retraités peuvent également exploiter des parcelles dans ces communes.

Certaines vignes en limite de la zone d'étude sont situées dans la zone de la cave de St-Bauzille-de-la-Sylve, un coopérateur d'Aumelas apporte également à cette cave afin de valoriser sa récolte conduite en agriculture biologique.

Les coopérateurs situés sur les communes de Murviel-les-Montpellier et Cournonterral apportent principalement à Cournonterral (Les Coteaux du Terral).

2. Les viticulteurs vinifiant en cave particulière

Comme les coopérateurs, certains exploitants en caves particulières sont situés hors de la zone mais ils y exploitent des vignes. Il s'agit de domaines situés à Cournonterral, Vendémian ou encore Murviel-les-Montpellier qui recherchent dans ce secteur les conditions pour la production de vins qualitatifs à faibles rendements notamment AOP.

D'autres caves particulières sont présentes dans la zone d'étude : quatre réparties sur la commune d'Aumelas et une sur Montbazin. Deux d'entre elles sont engagées en agriculture biologique.

La commercialisation de leur production est de plusieurs types : vrac, bouteilles et bag in box, pour des ventes à l'export, ou à des cavistes. La vente directe au caveau est en forte progression.

Certains ont une activité complémentaire à la production de vin, liée également à la vente directe : locations, oenotourisme. Plusieurs ont en projet de diversifier leur activité par de l'agritourisme (gîtes, chambre d'hôtes, etc.)

3. Les pratiques

a) Désherbage

L'entretien du sol et la gestion du développement des adventices se fait de plusieurs façons, en fonction des contraintes économiques et de la possibilité ou non de travailler le sol. Le cahier des charges de l'agriculture biologique ne permet pas l'utilisation d'herbicides de synthèse. Les différentes pratiques rencontrées sur le site sont en majorité un désherbage du rang avec des herbicides post-levés et un

entretien de l'inter-rang¹⁶ par des outils mécaniques. Quelques uns tondent l'inter-rang. La pratique de désherbage de la totalité de la parcelle par des herbicides existe également dans le secteur, notamment en raison de l'impossibilité d'utiliser des outils de travail mécanique du sol ou de l'usure trop importante occasionnée dans les sols trop caillouteux.

Les producteurs engagés en agriculture biologique ne peuvent pas utiliser d'herbicides. Ils travaillent intégralement les parcelles (rang et inter-rang). Certains ont mis en place un paillage plastique sous le rang et tondent de l'inter-rang.

b) Traitements fongicides

La lutte contre l'oïdium nécessite 5 à 7 traitements en moyenne, la vulnérabilité dépend des cépages. La dose appliquée peut être diminuée par rapport à la dose homologuée. Beaucoup de viticulteurs se fient aux bulletins d'avertissement et/ou à leur observation pour déclencher les traitements.

Le nombre de traitements contre le mildiou varie entre 4 et 5. Son apparition est majoritairement liée aux conditions d'humidité et va donc dépendre des conditions météorologiques de l'année et de la situation de la parcelle.

c) Insecticides

Comme dans l'ensemble du département, la lutte contre la cicadelle vectrice de la flavescence dorée est imposée par arrêté préfectoral et nécessite 3 traitements.

D'autres ravageurs, comme le vers de la grappe, sont présents dans certains secteurs. Il est possible de surveiller leur apparition, et donc de positionner le plus efficacement possible les traitements, en piégeant les adultes mâles en vol et en observant l'apparition des œufs sur les feuilles.

d) Irrigation

La zone d'étude n'est pas desservie par un réseau d'irrigation. Certains irriguent à partir de retenues ou de petits forages par un système de goutte-à-goutte. Ces irrigations sont très limitées.

c. L'oléiculture

La production traditionnelle d'olive, de type familial est assez peu présente dans la zone. Cependant, l'aménagement du secteur du Mas Dieu a permis l'installation à partir de 2004 de 7 oléiculteurs dont 4 sont agriculteurs à titre principal¹⁷, 3 sont exclusivement oléiculteurs dont un engagé en agriculture biologique. Un exploitant produit des olives en diversification de ces activités viticoles (cave particulière). Les autres sont agriculteurs à titre secondaire, c'est-à-dire qu'ils ont une autre activité (salarié ou retraite).

La création du réseau d'irrigation dans ce secteur est un facteur indispensable pour assurer une production viable. En revanche, la forte pression de la mouche de l'olivier et les fortes gelées de février

¹⁶ On appelle rang la ligne que constitue l'alignement des souches de vignes et l'inter-rang la partie située entre les rangs où passent les engins agricoles.

¹⁷ C'est-à-dire qui exploite une surface au minimum égale à la moitié de la surface minimale d'installation (SMI), soit 6ha d'oliviers et qui y consacrent au moins 50% de leur temps de travail et en dégagent au moins 50% de ses revenus

2012 ont très lourdement impactées les dernières récoltes et donc la viabilité économique des exploitations.

Seul un oléiculteur n'est pas situé au Mas Dieu. Il exploite, selon le cahier des charges de l'agriculture biologique, des oliviers anciennement plantés qu'il a défrichés. Les parcelles sont entretenues au gyrobroyeur.

La plupart de la production dans la zone est destinée à faire de l'huile, principalement transformée dans des moulins privés. La production d'olives de bouche est minoritaire.

Beaucoup de parcelles du Mas Dieu ont été semées entre les arbres. Elles peuvent être entretenues par de la tonte, un travail du sol ou encore du pâturage ovin. Elles sont toutes irriguées par un système de goutte à goutte via un forage profond.

Concernant les principales maladies, pour l'œil de paon (champignon) le traitement est préventif principalement au cuivre, pour la mouche de l'olivier, les traitements qui varient de 1 à 4 selon les pressions peuvent se faire avec des insecticides homologués en AB (Synéis) ou classiques. La pulvérisation d'argile blanche ou verte est également utilisée comme « barrière ».

Enfin, un projet de création d'une AOC huile d'olive du Languedoc et Lucques du Languedoc concerne l'ensemble des communes de la zone d'étude. Le projet est maintenant bien avancé puisque l'aire d'appellation est actuellement soumise à consultation publique. Les aires de ces appellations recoupent 418 communes de l'Aude, de l'Hérault dont la totalité des communes de la zone d'étude. Elles permettront une meilleure reconnaissance des productions, notamment sur le marché de la vente directe mais elles ne devraient pas influencer significativement le développement de cette filière.

3. Des enjeux territoriaux en liens avec l'agriculture

a. L'élevage, principal gestionnaire des milieux

La fermeture des milieux a de nombreuses conséquences négatives et notamment :

- L'uniformisation et la perte de qualité paysagère
- L'augmentation des risques d'incendie de forêt
- La perte globale de biodiversité

Ces enjeux (paysage, biodiversité, risques) sont directement liés au maintien des activités d'élevages, surtout pastorales, dans un contexte global que l'on a vu plutôt difficile.

I. Enjeu DFCI

Sur ce territoire, la pression des incendies est forte. La sensibilité de la végétation (landes principalement), les vents parfois violents, la faible disponibilité en eau, font de ce secteur une zone sensible aux risques de grands incendies contre lesquels les moyens de lutttes terrestres traditionnels ont peu d'effet.

Le maintien d'activités agricoles occupant des espaces importants et maintenant une certaine discontinuité des massifs forestiers contribuent à limiter les risques d'incendies.

L'élevage est susceptible de réduire la combustibilité des milieux et, dans certains cas, l'inflammabilité si la période de pâturage est favorable. Le pâturage contribue à créer des coupures contribuant à une diminution globale du risque et permettant aux services de lutte d'intervenir dans de bonnes conditions. C'est l'objectif poursuivi par la mise en place de mesures agro-environnementales DFCI depuis 2012 sur ce site (Cartes 17 et 19). 3 exploitations du secteur sont engagées sur plus de 207 ha. Les principales mesures contractualisées sont les suivantes:

- sur 80 % des surfaces engagées, il est prévu l'entretien par le pâturage de la végétation sur pelouse et landes ouvertes avec contrôle de la strate herbacée avant sa sénescence en zone centrale de la coupure, ainsi que le maintien de milieux ouverts (recouvrement ligneux bas < 30%) le cas échéant par différentes interventions (mécaniques, manuelles, brûlage, ...)
- sur environ 16 %, cet entretien principal par le pâturage est obligatoirement complété par des interventions pour le contrôle de l'embroussaillage (2 fois sur la durée du contrat) : ces interventions peuvent consister en des débroussaillages mécaniques, manuels et/ou des brûlages pastoraux ;
- enfin sur les surfaces restantes, en plus des engagements précédant, une intervention lourde en première année assure l'ouverture du milieu pour ramener le recouvrement des ligneux bas en deçà de 30%.

Des surfaces supplémentaires doivent être engagées en 2013 (objectif de 50 ha).

Les continuités de zones cultivées (vignes ou cultures) forment aussi des zones de ruptures dans les massifs forestiers à risques. Ces secteurs peuvent être stratégiques dans la gestion du risque incendie (prévention, limitation des surfaces parcourues, lutte,...).

2. Enjeu paysager

Le maintien de milieux ouverts, qui caractérisent les vastes espaces pastoraux du causse, et de la mosaïque de milieux cultivés, sur ses bordures, est favorable et contribue à la qualité et à la diversité paysagère de la zone.

Un certain nombre de zones de défriches, sur lesquelles les vignes sont aujourd'hui arrachées suite à la crise viticole et à des problèmes sanitaires (pourridié), constituent des zones ouvertes, encore peu embroussaillées. Sauf exceptions, elles ne seront pas replantées et sans gestion elles perdront petit à petit leur intérêt possible, notamment pour l'avifaune.

3. Enjeu biodiversité

C'est l'enjeu principal considéré dans le cadre des démarches Natura 2000. L'observation des cartes des habitats naturels d'intérêt communautaire (HIC) valorisés par l'agriculture est assez significative. Elles mettent en évidence que l'élevage pastoral, valorise d'importantes surfaces d'habitats d'IC (intérêt communautaire) et notamment prioritaires.

Type d'habitat	Code	priorité	Surface (ha)	Surface valorisée par l'agriculture (ha)	
				ha	%
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130		2,91	-	-
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140		0,14	-	-
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340		1761,99	243,24	13,8
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia en mosaïque</i>			21,98	10,44	47,5
Junipéraies à Genévrier rouge	5210-3		2,51	0,05	2,0
Matorrals arborescents à Genévrier oxycèdre	5210		66,84	50,68	75,8
Matorrals arborescents à Genévrier oxycèdre <i>en mosaïque</i>			204,99	103,58	50,5
Mares temporaires méditerranéennes	3170	oui	0,93	-	-
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	6220	oui	978,57	662,92	67,7
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea <i>en mosaïque</i>			1573,05	575,37	36,6
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Languedoc	6420		5,68	1,64	28,9
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glacium flavum</i>	3250-1		6,54	-	-
TOTAL			4626,13	1649,02	35,6

Croisement des surfaces valorisées par l'agriculture et des habitats d'intérêt communautaire

Il est à retenir que les surfaces de parcours concernent principalement les habitats suivants :

- Parcours substeppiques (6220) pour 1238 ha, soit plus des 2/3 de cet habitat (1/3 de cet habitat lorsqu'il est en mosaïque avec d'autres milieux)
- Matorrals arborescents à Genévrier (5210) pour 154 ha soit la majorité de cet habitat.
- Forêts de chêne vert (9340) pour 245 ha.

Des difficultés à la contractualisation MAEt prévisibles

Les enquêtes auprès des agriculteurs du secteur ont fait ressortir l'existence de freins prévisibles à la contractualisation en mesure agri-environnementale :

- l'âge de certains exploitants
- la précarité foncière ponctuelle

Les difficultés précédemment abordées de gestion des landes à chêne kermès posent aussi la question de la contrainte des cahiers des charges qui sont susceptibles d'être proposés.

- Des conditions **pédoclimatiques** représentant une **contrainte** importante à la productivité de l'agriculture locale.
- 11 exploitants éleveurs, 10 caves et 15 coopérateurs viticoles, 8 exploitants oléicoles et 1 cueilleuse.
- **3 800 ha** sont occupés par l'**activité agricole** soit environ **29 % de la zone d'étude**.
- La **viticulture** demeure la **première activité** agricole du secteur en terme **économique**.
- **Elevage** de type **extensif**, traditionnel des zones de garrigues sur plus de **3 415 ha**, soit **90 % des surfaces agricoles** et **26 % de la zone d'étude**.
- Le niveau d'**aide** contribue fortement au **maintien** d'une **activité d'élevage** sur ce territoire.
- Durant les 20 dernières années, l'**élevage** a encore connu une **diminution importante** mais les dix dernières années se caractérisent par un **relatif redémarrage** de l'activité.
- L'**abandon** de certaines pratiques traditionnelles et le **recul** important des activités agricoles et pastorales ont conduit au développement progressif des **landes à chêne kermès**. La **diminution** globale des surfaces parcourues par les **incendies** sur la zone contribue aussi à ce développement.
- Les éleveurs n'ont généralement pas le temps, les moyens technique et financier, d'envisager la reconquête de milieux trop fortement embroussaillés.
- **Problème de maîtrise foncière** et difficultés de **transmissions** et d'**installations**.
- La vigne représente donc la culture principale du site et couvre **8,5%** des surfaces agricoles.
- Pratiques de la viticulture : désherbage, traitements fongicides, insecticides, irrigation.
- La création du réseau d'irrigation comme au mas Dieu est un facteur indispensable pour assurer une production oléicole viable. Les traitements peuvent se faire en Biologique.

- L'agriculture, et essentiellement le pastoralisme, valorise **1637 ha d'habitat d'intérêt communautaire** dont principalement des pelouses sèches, des matorrals à genévrier et du sous bois de chêne vert.
- Des difficultés à la contractualisation : l'âge de certains exploitants, la précarité foncière ponctuelle.

La **conservation** des qualités et des richesses de ce **territoire** est directement liée à la présence et au maintien du **tissu agricole** et surtout de **l'élevage pastoral**. Ce sont essentiellement sur ces exploitations et sur les pratiques des éleveurs, que doivent s'appuyer les **mesures de gestion des milieux ouverts** dont la conservation est un enjeu majeur. Il a été exposé les nombreuses **contraintes** auxquelles les exploitations agricoles sont confrontées au quotidien (contexte économique, conditions pédoclimatiques, freins au développement des exploitations, précarité foncière, dépendance aux aides...). Dans le cadre des réflexions sur les objectifs Natura 2000 puis sur les mesures de gestion, il faudra tenir compte de ce contexte globalement défavorable aux activités agricoles du secteur.

F. Activités forestières

I. Forêts bénéficiant du régime forestier

a. Forêts publiques bénéficiant du régime forestier

Le régime forestier est un ensemble de règles spéciales définies au livre II du nouveau Code forestier (art. L.211-1 à L.262-1) renforçant la protection et incitant à la valorisation des espaces forestiers publics en France. L'Office national des forêts est le seul gestionnaire autorisé à mettre en œuvre le régime forestier, en partenariat avec le propriétaire public.

Les forêts publiques qui peuvent bénéficier du régime forestier sont :

- les forêts et terrains à boiser faisant partie du domaine de l'État,
- les bois et forêts susceptibles d'aménagement, d'exploitation régulière ou de reconstitution et les terrains à boiser appartenant aux collectivités (régions, départements, communes, sections de commune), établissements publics et d'utilité publique, sociétés mutualistes et caisses d'épargne.

Les forêts relevant du régime forestier sont astreintes à un régime obligatoire de planification de leur gestion qui intègre les interventions directement liées à la gestion courante (coupes, travaux ...). Le régime forestier impose plusieurs contraintes aux collectivités propriétaires :

- préservation du patrimoine forestier,
- obligation d'appliquer un aménagement forestier (document planifiant les actions de gestion sur une période de 10 à 20 ans) approuvé par le propriétaire,
- vente des bois conformément aux récoltes programmées dans l'aménagement,
- mise en œuvre de l'accueil du public,
- respect de l'équilibre faune/flore.

Les prestations fournies par l'Office national des forêts dans le cadre du régime forestier consistent en :

- la délimitation et le bornage des bois et forêts,
- l'aménagement et la définition de l'assiette des coupes,
- la vente des coupes et produits des coupes,
- l'exploitation des coupes et le récolement,
- l'exploitation de la chasse, des pâturages,
- la recherche et poursuite des délits forestiers.

b. Les forêts publiques sur la zone d'étude

8 forêts bénéficiant du régime forestier sont incluses sur la zone d'étude du site Natura 2000, soit une surface de 1346 ha de forêt (Carte 18)

Toutes ces forêts sont pourvues d'un aménagement (plan de gestion) en vigueur. Une relecture et une analyse de la compatibilité Natura 2000 est faite dès le moment où les documents d'objectifs sont validés, et une mise en conformité est faite si nécessaire.

Forêts bénéficiant du régime forestier	Surface (ha)	Surface sur la zone d'étude du site Natura 2000 (ha)	Validité de l'aménagement	Feuillus (ha)	Résineux (ha)	Vides boisables (ha)	Vides non boisables (ha)
Forêt communale de COURNONTERRAL	613,52	613,52	2001 - 2015	505,3	97,58	10,64	
Forêt communale de MONTBAZIN	192,18	104,19	2004 - 2018	2,04	48,1	54,05	
Forêt communale de PIGNAN	73,6	52,85	2004 - 2018	33,08	19,41		
Forêt communale de POUSSAN	178,43	79,02	2004 - 2018	2,73	14,99	61,3	
Forêt communale de St BAUZILE de la SYLVE	264,29	224,61	2011 - 2025	44,67	48,99	129,05	1,91
Forêt communale de St PARGOIRE	85,72	62,64	2005 - 2014	19,22	43,41		
Forêt communale de ST PAUL et VALMALLE	44,05	44,05	2011 - 2025	42,52	1,53		
Forêt communale de VILLEVEYRAC	245,17	166,46	2004 - 2018	6,49	68,11	83,21	8,61
Total	1696,96	1347,34		656,05	342,12	338,25	10,52

Caractéristiques des forêts soumises au régime forestier sur la zone d'étude

Ces huit forêts sont situées dans la zone de référence « Méditerranée basse altitude LR, région des garrigues » de l'IFN.

La forêt, dont la physionomie est marquée par l'évolution des actions anthropiques, joue un rôle important sur ces territoires :

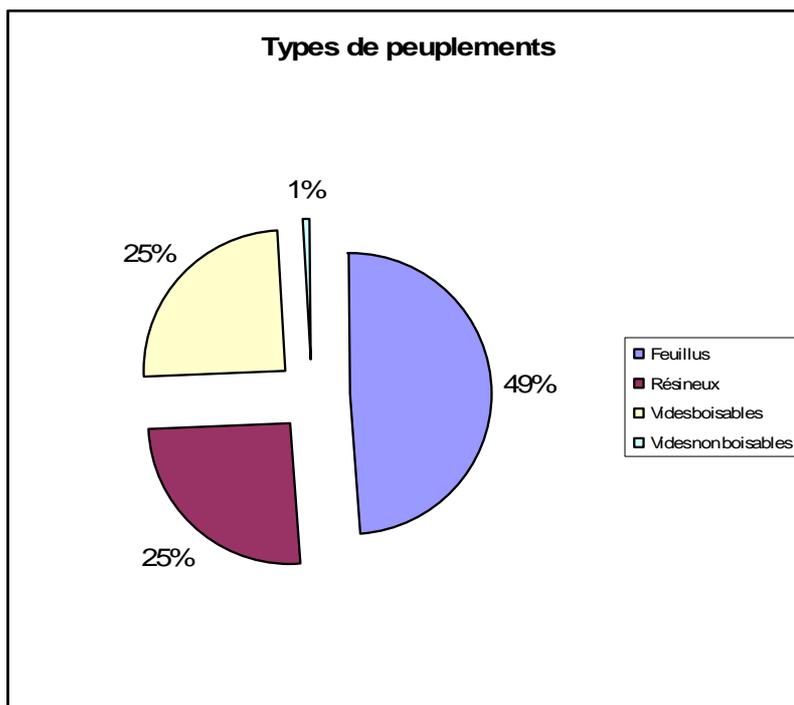
- protection contre les risques naturels (régulation des crues et des écoulements torrentiels, lutte contre l'érosion),
- maintien d'une activité économique liée au bois, mais aussi aux cueillettes, au pastoralisme..., rôle social, notamment à travers la chasse et le rôle paysager recherché dans le cadre d'un tourisme vert,
- zone d'expression de la richesse biologique.



FC de Montbazin-2012 (ONF)



Feu de Montbazin-2012 (ONF)



Répartition des types de peuplements dans les forêts étudiées

Les feuillus : Chêne vert, Chêne pubescent, Robinier, Févier, Arbousier

Les résineux : Pin pignon, Pin d'Alep, Cyprès, Cèdre, Sapin de Céphalonie

Les vides boisables : Garrigues à chêne kermès, ciste, brachypode parsemée de chênes verts et de pin d'Alep.

La surface potentielle de production de bois au regard des peuplements présents sur la zone d'étude est limitée à environ 998 ha dont 656 ha de chêne vert et feuillus divers.

c. Activités de gestion

La principale activité organisée sur les forêts étudiées se résume à une exploitation de la chasse par les associations communales. Le droit de chasse leur est concédé gratuitement par les collectivités.

Les documents de gestion en cours de validité ne prévoient de mettre en exploitation qu'une très faible partie des forêts durant leur durée d'application, et ce principalement sur les forêts de Cournonterral (4800 m³ de taillis sur la durée d'application de l'aménagement) et St Paul et Valmalle (prévision de récolte 950 m³ pour la période 2011 – 2015).

Les prévisions de récolte envisagées ci-dessus dépendent de la volonté des collectivités de mettre en exploitation les zones prévues à l'aménagement. Le reste du territoire observé ne prévoit pas d'exploitation dans les années à venir.

d. Modes de traitements en vigueur dans les forêts étudiées

Sur toute la zone étudiée, les peuplements sont traités en futaie régulière pour ce qui concerne les peuplements résineux et en taillis simple pour les peuplements de chêne vert avec une rotation de 30 à 50 ans pour ces derniers. L'exploitation du chêne vert autrefois très pratiquée ne l'était plus depuis une

cinquantaine d'années. Les conditions économiques observées de nos jours entraînent un regain d'intérêt pour cette matière première.

Les peuplements résineux sont à ce jour trop jeune pour être mis en éclaircie. Dans les années à venir (échéance à 15 à 20 ans) ce sont 280 ha qui seront susceptibles de donner lieu à des éclaircies pour une production envisagée à hauteur de 10 à 12 000 m3 de bois de trituration ou de plaquette forestière générant une petite activité économique (sur résineux).

Sur 3 massifs, Cournonterral, Pignan et Poussan, une activité de pâturage (ovins et chevaux) était encore exercée il y a peu de temps. Il est souhaitable que cette activité soit revitalisée pour les raisons suivantes :

- elle participe au maintien des milieux ouverts,
- elle contribue à la diminution du risque incendie par réduction de la masse combustible,
- elle permet de réduire les incivilités par la seule présence régulière de l'éleveur,
- elle peut représenter une activité économique non négligeable.

Un souci de maintien du cadre paysager et du rôle écologique de la forêt est mis en avant dans tous les aménagements forestiers.

Il n'y a pas d'espèce végétale remarquable ou d'arbre remarquable connu de l'ONF dans les forêts publiques gérées sur la zone d'étude. Par contre quelques vestiges archéologiques dans les forêts communales de Poussan et de Pignan entre autres, sont mentionnés.

Au regard de la situation géographique de ces forêts, de leur composition et des conditions météorologiques normales de la zone, ces forêts présentent un très haut risque d'incendie. La DFCI (défense des forêts contre l'incendie) y est un enjeu majeur.

e. Difficultés et évolution

Sur la zone d'étude, les principales difficultés concernant les activités de gestion forestière en forêt publique sont :

- une trop faible valorisation des bois : coût d'achat faible, filière locale pas suffisamment structurée,
- des problèmes d'accessibilité (manque de pistes utilisables dans le cadre d'une exploitation raisonnable)
- des menaces qui pèsent sur la forêt : risque incendie et crise sanitaire.

Les évolutions attendues dans les années à venir, ainsi que leurs conséquences pour la gestion sont décrites ci-dessous :

Tendances	Conséquences pour la gestion forestière
Politiques publiques favorables à une plus grande utilisation des bois locaux	Dynamisation de la filière bois, augmentation de la demande en bois d'œuvre et en bois énergie (plaquette ou buche)
Développement du bois énergie	Augmentation de la demande en bois de faible qualité. Dynamisation de la sylviculture et remise en sylviculture de certaines surfaces envisageable si les prix augmentent suffisamment.
Diminution de l'investissement public et des ressources des collectivités	Désengagement des financeurs sur des financements directs ou indirects. Baisse de l'activité en forêt.

Vieillessement de la population d'entrepreneurs de travaux forestiers locaux	Risque de perte de compétences locales et de savoir faire
Renforcement des politiques liées à la préservation de l'environnement	Peut permettre de mener plus d'actions en faveur de la biodiversité dans le cadre contractuel, mais risque d'alourdir encore les processus pour la mise en œuvre des actions de gestion courante
Changement climatique	Risque de non adaptation des espèces en place et d'augmentation du risque incendie pouvant entraîner la disparition des peuplements productifs, la perte de couvert forestier.

Tendances et conséquences sur la gestion forestière

f. Les engagements environnementaux en forêt publique

Les engagements environnementaux liés à la gestion des forêts publiques peuvent être synthétisés à travers l'engagement issu du Grenelle de l'environnement "Produire plus, tout en préservant mieux la biodiversité [...]".

Le volet "produire plus" répond, sur le plan environnemental, aux souhaits :

- d'utiliser plus le bois en tant que source d'énergie afin de réduire l'utilisation d'énergies fossiles,
- d'utiliser plus le bois en tant que matériau, notamment dans la construction, afin d'augmenter le stockage de carbone.

Dans le cadre des aménagements en cours pour les forêts étudiées, la gestion doit permettre de mobiliser près de 6 000 m³ de bois sur le site Natura 2000 d'ici 2025 soit une mobilisation annuelle de 460 m³.

Le volet "préservé mieux la biodiversité" est pris en compte dans la gestion forestière par la mise en œuvre de l'instruction interne ONF "biodiversité" (INS-09-T-71 du 29/10/2009). Y sont définies des règles précises pour la prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante :

- donner la priorité à la régénération naturelle, aux peuplements mélangés, favoriser la diversité génétique, maintenir les stades pionniers ou âgés,
- conserver des milieux ouverts, maintenir des lisières internes et externes, préserver les zones humides pour favoriser l'accueil et la circulation des espèces,
- préserver les habitats et les espèces remarquables, limiter les impacts sur la faune ou la flore par un calendrier d'intervention adapté, veiller aux espèces envahissantes,
- créer une trame de vieux bois à l'échelle des massifs forestiers : conservation d'arbres morts, d'arbres à cavités, arbres remarquables (au moins trois arbres à forte valeur biologique par hectare), maintien du bois mort au sol, réseau d'îlots de vieux bois pour 3 % de la surface forestière répartis en îlots de vieillissement où l'âge d'exploitabilité sera poussé au double de l'âge d'exploitabilité normal et îlots de sénescence conservés sans exploitation,
- maintenir un équilibre forêt-gibier compatible avec la régénération des peuplements et la biodiversité.

Ces engagements en faveur de la biodiversité courante sont complétés par les autres axes de la politique environnementale de l'ONF mis en œuvre notamment à travers les aménagements forestiers et les règlements nationaux de travaux et d'exploitation qui encadrent les actions en forêt publique :

- préservation et mise en valeur des paysages,
- protection des sols,
- protection de la ressource en eau (captages d'eau potable, mais aussi franchissement de cours d'eau et protection de zones humides).

L'ensemble de ces engagements sont mis en œuvre en forêt domaniale et proposés comme principes de gestion en forêt communale.

Dans le cadre de Natura 2000, l'ONF s'engage à respecter la charte du site et intégrera les préconisations qui seront mentionnées dans la gestion courante. Ainsi, des actions spécifiques de gestion pourraient être mises en place dans le cadre de contrats.

La proportion des essences constituant les forêts publiques évoluera très peu entre le début et la fin des périodes d'application des aménagements. La composition des forêts, sauf accident devrait donc rester la même que celle observée à ce jour.



Aménagements et forêts (ONF)

Forêts bénéficiant du régime forestier	Orientations retenues dans l'aménagement	Historique des interventions	Prévisions d'interventions
Forêt communale de Cournonterral	Protection paysagère et production (1 ^{er} série 383 ha) Intérêt écologique (2 ^{ème} série 204 ha)	Campagne de reboisement 1970 - 1985	Coupes de taillis Elagage de peuplement sur 10 ha, traitement chenille
Forêt communale de Montbazin	Protection paysagère	Campagne de reboisement 1987-1989 sur 100 Ha	Aucune coupe du fait de la jeunesse des peuplements Travaux d'élagage et de débroussaillage dans les gaulis résineux : - Elagage en plein des pins pignons sur la moitié de la hauteur, débroussaillage et broyage des produits coupés sur 49 ha. - Elagage des cèdres sur un tiers de la hauteur, débroussaillage et broyage des produits sur 33 ha.
Forêt communale de Pignan	Protection paysagère et accueil du public	Plantation de 30 ha en 1975	Néant sur la zone concernée (plel)
Forêt communale de Poussan	Protection paysagère et accueil du public	Campagne de reboisement 1993-1997 sur 47 ha	Aucune coupe du fait de la jeunesse des peuplements Elagage sur la moitié de la hauteur sur les pins pignons et l'ensemble des peuplements résineux soit 36 ha Traitement chenille et entretien équipement d'accueil
Forêt communale de St-Bauzille-de-la-Sylve	Protection paysagère et accueil du public. - 59,85 ha de plantations résineuses seront traités en futaie régulière par unités de gestion différenciées. Les actions sylvicoles, essentiellement les coupes seront reportées aux aménagements ultérieurs, les peuplements actuels au stade bas perchis, ainsi que les faibles croissances observées ne permettant pas de programmer ces interventions sur la durée de l'actuel plan de gestion. - 73,83 ha de taillis de chêne vert au couvert incomplet seront laissés en repos temporaire - Le reste de la surface (130,61 ha) occupé par des espaces non boisés et hors sylviculture sera laissée en évolution libre sans intervention	Les seules actions menées lors du précédent aménagement (1996-2010) furent : - l'entretien des équipements DFCI ainsi que l'élagage partiel des peuplements de bordure - le traitement contre la chenille processionnaire	Les seuls travaux programmés sont ceux visant à diminuer les risques d'incendie : - Poursuite de l'élagage des peuplements sur 12,82 ha - Entretien régulier du réseau de pistes classées DFCI et des bordures - Entretien des limites et équipements de signalisation de la forêt
Forêt communale de St-Pargoire	Protection paysagère	Campagne de plantation 1929 – 1955 22 Ha Plantation chênes truffiers (5800 sur 13 ha) en 1991 Elagage débroussaillage en 1999 sur 33 ha	Aucune coupe commercialisable prévue. Eclaircie sanitaire et d'amélioration en parcelle n° 1 (bois de Cazalis) sur 20 ha Aménagement d'une aire d'accueil du public avec mise en place d'un circuit de découverte et d'interprétation Entretien desserte DFCI
Forêt communale de St-Paul-et-Valmalle	Production/protection physique/accueil du public et protection paysagère - Sur les 15,1 ha du groupe taillis de l'aménagement, 8,66 ha de taillis de chêne vert feront l'objet de coupes de renouvellement par unités d'intervention limitées en surface. - Le reste de la surface (34,28 ha), boisée ou non boisée sera laissée en repos sans intervention	Coupes jusqu'en 1958 Les seules actions menées lors du précédent aménagement (1996-2010) furent les entretiens des équipements de défense contre les incendies	Entretien de la desserte
Forêt communale de Villeveyrac	Protection paysagère et physique – accueil du public pérennisation des boisements, amélioration des conditions d'accueil et des paysages, conservation des milieux ouverts d'intérêt écologique, floristique et faunistique,	Plantations de 1978 à 1988, travaux d'élagage et traitement contre la chenille	Elagage, débroussaillage <u>Canton de l'Olivet</u> : Elagage des résineux sur 49 ha <u>Canton de Pioch Cailloux</u> : Premier élagage et dépressage des parties en pin d'Alep (parcelles 7 et 8) sur 7 ha. Détourage des cèdres autour des seuls plants susceptibles d'avenir, avec élagage des deux ou trois plus bas verticilles sur 6 ha environ.

Caractéristiques de la gestion appliquée aux forêts bénéficiant du régime forestier

2. Forêts privées

a. Les forêts privées de la zone d'étude

1. Surface forestière (Carte I8)

Chiffres clés (Source IFN) :

Surface boisée sur la zone d'étude : **5 378 ha**

Taux de boisement du site : **41%**

Surface de forêt privée : **4 032 ha**

Surface de forêt publique (relevant du régime forestier) : **1 346 ha** (données sources : ONF)

Pourcentage de forêt privée : **75 %**

Le site est principalement concerné par la région forestière « Garrigues » établie par l'IFN (Inventaire Forestier National).

Au sens de l'IFN, 41% du site sont couverts de forêt. La méthode d'inventaire de l'IFN est basée sur l'analyse de photographies aériennes.

L'IFN classe également en forêt les espaces correspondant à des garrigues ou maquis en cours de recolonisation ligneuse. Ces « garrigues ou maquis boisés » possèdent un taux de recouvrement du couvert des arbres compris entre 10% et 40%. Un arbre au sens de l'IFN est un végétal ligneux ayant une tige nue et non ramifiée dès la base, une hauteur supérieure à 7 mètres ou susceptible d'atteindre cette dimension à maturité *in situ*.

La relativement faible surface forestière du site s'explique par une activité pastorale encore présente.

Une majorité de la forêt du site appartient à des propriétaires privés.

2. Les peuplements forestiers en forêt privée

❖ Des peuplements forestiers dominés par le chêne vert et le pin d'Alep

Pour identifier les peuplements forestiers présents dans la zone d'étude, les données de l'Inventaire Forestier National (IFN – 4ème inventaire, 2002) sont analysées.

Les caractéristiques climatiques et édaphiques conduisent à la sélection d'espèces végétales particulièrement résistantes à la sécheresse. Le chêne vert et le pin d'Alep, espèces arborées adaptées à ces conditions climatiques limitantes pour la végétation, sont dominants dans les forêts du site d'étude.

19 types de peuplements ont été recensés par l'IFN dans les forêts privées du site. Face à ce nombre important, le regroupement ci-dessous est proposé (le code couleur indique quels regroupements de peuplements IFN ont été réalisés) :

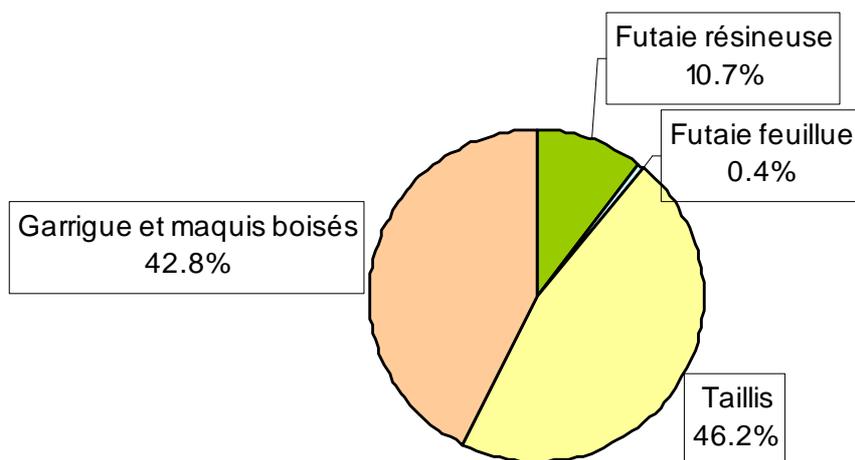
Type de peuplement simplifié	Surface (ha)
Futaie résineuse	430
Futaie feuillue	14
Taillis	1861
Garrigue et maquis boisés	1727
Total	4032

Superficie des types de peuplements simplifiés au sein de la zone d'étude (IFN)

Le tableau ci-dessous présente les divers types de peuplement IFN situés dans les « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » et les surfaces associées.

Type de peuplement IFN	Surface ha
FUTAIE ADULTE DE CEDRE	33
FUTAIE ADULTE DE CONIFERES INDIFFERENCIES	69
FUTAIE ADULTE DE PIN D'ALEP	71
FUTAIE ADULTE DE PINS INDIFFERENCIES	137
FUTAIE JEUNE DE CEDRE	7
FUTAIE JEUNE DE CONIFERES INDIFFERENCIES	54
FUTAIE JEUNE DE PINS INDIFFERENCIES	28
FUTAIE MIXTE DE FEUILLUS ET CONIFERES INDIFF. (CONIF. MAJ.)	7
FUTAIE MIXTE DE FEUILLUS ET CONIFERES INDIFF. (FEUIL. MAJ.)	8
GARRIGUE OU MAQUIS BOISE DE CHENE PUBESCENT	14
GARRIGUE OU MAQUIS BOISE DE CHENE VERT	1545
GARRIGUE OU MAQUIS BOISE DE CONIFERES INDIFFERENCIES	107
GARRIGUE OU MAQUIS BOISE DE FEUILLUS INDIFFERENCIES	61
MELANGE DE FUTAIE DE CONIFERES ET TAILLIS (CONIFERES MAJ.)	24
MELANGE DE FUTAIE DE CONIFERES ET TAILLIS (FEUILLUS MAJ.)	50
MELANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS	7
TAILLIS DE CHENE VERT	1254
TAILLIS DE CHENES DECIDUS	15
TAILLIS DE FEUILLUS INDIFFERENCIES	542
Total	4032

Superficie des types de peuplements au sein de la zone d'étude (IFN)



Répartition des types de peuplements simplifiés

3. Description des types de peuplements forestiers

Le taillis est le type de peuplement majoritaire avec comme essence dominante le chêne vert. Les futaies résineuses sont principalement composées de pin d'Alep. Les « garrigues et maquis boisés » sont fortement présents. Un taillis est un peuplement forestier composé d'arbres issus de rejets de souche. Une futaie est un peuplement forestier composé d'arbres issus de graines.

❖ Les futaies de pin d'Alep (*pinus halepensis*)

Grâce à sa capacité de régénération sur les milieux ouverts en déprise, le pin d'Alep s'est étendu naturellement sur les garrigues et friches agricoles, au cours notamment du XX^{ème} siècle. Cette extension a conduit à la constitution de boisements plus ou moins denses. Ces pinèdes évoluent ensuite progressivement vers la chênaie verte.

La majorité des peuplements de pin d'Alep semble être assez jeune (entre 20 et 40 ans maximum). Leur hauteur dominante est inférieure à 10 m.

❖ Les autres futaies résineuses

Quelques peuplements de cèdre (*cedrus atlantica*), de pin pignon (*pinus pinea*) et de cyprès vert (*cupressus sempervirens*) sont présents sur la zone d'étude. Il s'agit de peuplements artificiels issus de plantations ayant eu lieu dans les années 1980. La réalisation de ces dernières a pu être financièrement aidée par le FFN (fonds forestier national) ou le FEOGA (fonds européen d'orientation et de garantie agricole). Leur hauteur varie de quelques mètres à 10 m selon la réussite du reboisement. La croissance de ces peuplements est très faible.



Futaie de pin pignon



Plantation de cèdre

Un propriétaire a choisi de planter diverses essences des pays méditerranéens, de manière expérimentale : cèdre du Liban (*cedrus libani*), sapins méditerranéens (*abies cephalonica...*), cyprès de Tassili (*cupressus dupreziana*)... Pour cela, il réalise un important travail de modification des sols ce qui permet d'améliorer leur croissance.

❖ *Les taillis de chêne vert (quercus ilex)*

Ces taillis sont composés majoritairement de chêne vert (à plus de 80%), celui-ci peut être associé à du chêne pubescent.

Le chêne vert est une essence qui colonise tous les substrats. Il est caractéristique des taillis de faible altitude sur sols superficiels. En termes de successions végétales, les peuplements de chêne vert succèdent aux peuplements de pin d'Alep. Ils constituent souvent le climax de la végétation dans ce milieu chaud et sec.

Les taillis de chêne vert ont été fortement exploités dans le passé, mais le sont assez peu aujourd'hui. La majorité d'entre eux est âgée de plus de 40 ans. Les taillis les plus âgés sont situés aux abords des habitations. Ils présentent une hauteur moyenne de 3 à 8 m, avec des diamètres compris entre 10 et 40 cm. La hauteur varie en fonction de l'âge du taillis et de la fertilité locale. Les taillis présentent un sous-bois dense avec divers arbustes tels l'arbousier, le fragon, la filaire...

Au nord-ouest du site, les taillis sont composés de deux étages : un étage dominant où le chêne vert possède un diamètre avoisinant 30 cm, un étage dominé avec des tiges de 10 cm environ. Ceci est dû à des coupes dites « rases » mais laissant un arbre de réserve tous les 5 m.



Taillis de chêne vert avec deux étages – causse d'Aumelas

❖ *Les taillis de chênes décidus*

Le chêne pubescent (*quercus pubescens*) est l'essence majoritaire de ce type de taillis. Il se substitue au chêne vert quand les contraintes hydriques sont moins fortes (sols profonds...). Cette présence peut aussi être dû à un choix de l'Homme : de très vieux chênes pubescents (plus de 100 ans) aux abords d'habitations qui ont été volontairement préservés.

❖ *Les mélanges futaie – taillis*

Les mélanges futaie-taillis sont des superpositions de taillis et de futaie. Les mélanges « futaie de conifères et taillis » correspondent à un mélange de pin d'Alep et de chêne vert.

❖ *Les futaies feuillues*

Sur le site d'étude, un seul peuplement est classé en « futaie feuillue », il s'agit d'une plantation de robinier (piquets et maintien du sol) de faible réussite.

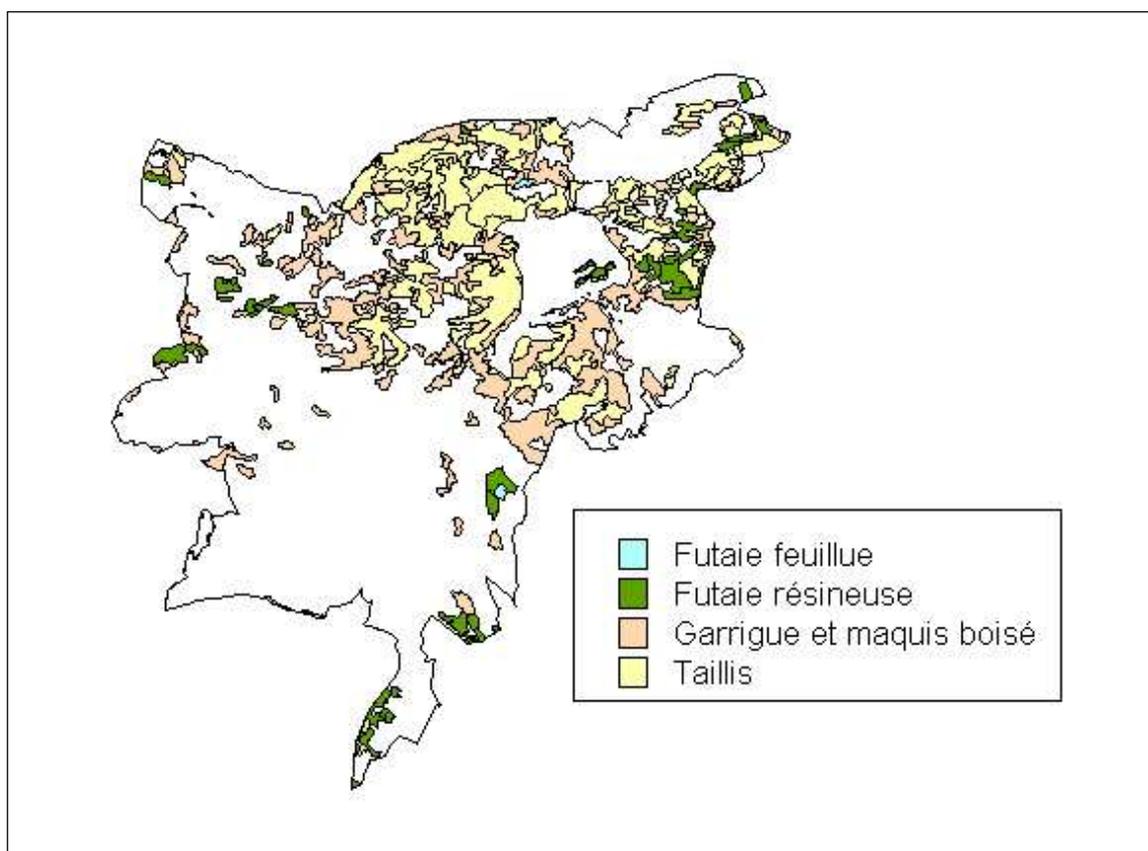
❖ *Les garrigues ou maquis boisés*

Les garrigues ou maquis boisés sont des zones à consistance d'ensemble clairière, où les tâches boisées sont entrecoupées, sans limites nettes, de parties non boisées. Le couvert forestier global est compris entre 10% et 40 % et les hauteurs des arbres sont faibles. Le pin d'Alep ou le chêne vert y sont présents à l'état disséminé ou par bouquets, en mélange avec des arbustes méditerranéens (chêne kermès, ciste, filaire, genévrier, lentisque...).

En termes de dynamique de successions végétales, il s'agit d'un stade intermédiaire entre garrigue et forêt. Les garrigues sont peu à peu colonisées par des arbres et se transforment ainsi progressivement en forêt.



Garrigue en phase de colonisation (CRPF)



Répartition des types de peuplements forestiers privés sur la zone d'étude du site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » (Données sources : IFN)

b. Le foncier en forêt privée

Source : cadastre

La propriété forestière privée est majoritaire sur les espaces boisés du territoire (75%).

La structure de cette propriété est maintenant précisée. La notion de surface de propriété est un facteur important de gestion en forêt privée, les petites surfaces faisant souvent moins l'objet d'une gestion sylvicole. Avoir une idée du morcellement de la propriété renseigne sur la gestion prévisible.

Pour cela, les données cadastrales des communes les plus concernées par la zone d'étude ont été analysées, à savoir : Aumelas, Cournonterral, Montarnaud, Montbazin, Murviel-lès-Montpellier, Pignan, Poussan, St-Bauzille-de-la-Sylve, St-Pargoire, St-Paul-et-Valmalle, Vendémian, Villeveyrac. Nous avons exclu Cournonsec qui ne représente que 0.9% du site pour ne pas biaiser les résultats.

Nous ne possédons pas le cadastre vectorisé mais seulement un accès aux données cadastrales par commune. Ainsi les résultats obtenus sont valables pour un secteur correspondant à l'ensemble des communes citées ci-dessus et non pour les limites strictes de la zone d'étude.

1. Les propriétaires concernés

D'après le cadastre, la forêt privée s'étend sur 3369 ha pour **744 propriétaires**. Le cadastre donne un couvert forestier inférieur à celui de l'IFN (4032 ha). Ceci s'explique notamment par le fait que pour l'analyse cadastrale, il est considéré uniquement les parcelles déclarées en « forêt » par les propriétaires. Or, le type de peuplement correspondant au « garrigues et maquis boisés » n'est pas nécessairement déclaré en « forêt », s'agissant d'un stade intermédiaire entre garrigues et forêts.

Par ailleurs, **96 % des propriétaires privés sont des particuliers**. Les 4 % restant correspondent principalement à des **sociétés**, à des **associations** ou à des **groupements fonciers**.

83 % des propriétaires vivent dans le département de l'Hérault. 15% des propriétaires possèdent leur lieu de résidence dans d'autres régions de France, et 2% vit à l'étranger.

La proximité entre le lieu de résidence et la parcelle boisée est un facteur influant favorablement sur la connaissance qu'a le propriétaire de ses bois, et ainsi sur la gestion associée.

2. Taille des propriétés boisées privées concernées

Une forte hétérogénéité s'observe. La surface des forêts varie de quelques ares à plus de 300 ha. Il est constaté que :

- Les propriétés de faibles surfaces (inférieures à quatre hectares) sont majoritaires en nombre (88%). Elles couvrent seulement 12 % de la surface forestière privée du site.
- La majorité de la surface forestière privée (66%) appartient à 3 % des propriétaires. Ces derniers possèdent des propriétés de plus de 25 ha.

La propriété privée forestière présente un **très fort morcellement**.

L'**essentiel de l'activité forestière** se réalise sur les **plus grosses propriétés (> 10 ha)**.

Le morcellement de la propriété est toujours un handicap à la gestion forestière, notamment pour :

- la mise en œuvre d'une desserte (souvent indispensable à l'exploitation des bois) ;
- planifier une gestion à long terme (seules les propriétés de plus de 25 ha sont tenus de planifier leur gestion, voir partie suivante).

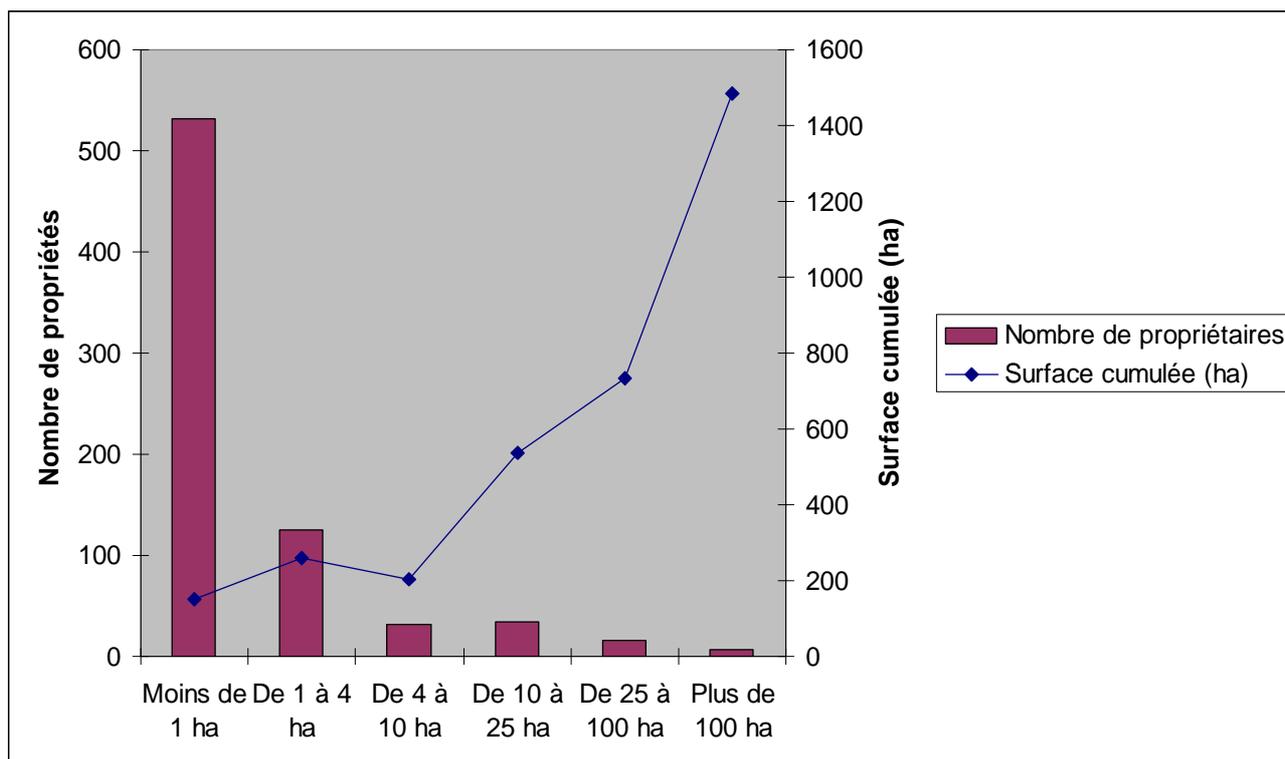
Pour les surfaces les plus faibles, le coût de déplacement d'un engin forestier est souvent trop élevé par rapport au bénéfice financier apporté par la vente du bois. Un véritable raisonnement de gestion forestière en vue de commercialiser le bois se rencontre surtout chez les propriétaires de grandes surfaces.

Le regroupement des propriétaires est ainsi une solution pour réaliser des investissements et une gestion collective des parcelles. Il existe plusieurs formes de regroupement en forêt privée : les groupements forestiers, les associations syndicales libres ou autorisées...

Sur la zone étudiée, il n'existe toutefois pas de structure qui regroupe des propriétaires forestiers privés.

	Moins de 1 ha	1 à 4 ha	4 à 10 ha	10 à 25 ha	25 à 100 ha	100 à 1000 ha	Total
Nombre de propriétaires	531	125	31	34	16	7	744
Nombre de propriétaires (en %)	71	17	4	5	2	1	100
Surface cumulée (ha)	151	258	204	537	734	1485	3369
Surface cumulée (en %)	4	8	6	16	22	44	100
Surface moyenne (en ha/propriété)	0	2	7	16	46	212	5

Répartition de la propriété forestière privée par classe de surface au niveau de la zone d'étude (données sources croisées : IFN, cadastre 2009)



**Répartition de la propriété forestière privée par classe de surface
(Données sources croisées : IFN, cadastre 2009)**

c. Gestion en forêt privée

Le déclenchement d'activités économiques en forêt privée est fonction des intentions, besoins, objectifs ou opportunités ressenties par le propriétaire qui jouit librement de son droit de propriété, dans le respect des lois et règlements. Ces propriétaires peuvent changer d'attitude de façon imprévisible, en fonction des événements divers de la vie : éloignement ou rapprochement de domicile, cessation d'activité professionnelle, mutations (successions ou ventes), bénéfice d'un conseil ou d'une formation, besoins financiers, mais aussi du contexte économique et social : marché du bois, opportunités d'aides financières, nouveaux matériels d'exploitation, nouveaux besoins etc.

Les activités sylvicoles économiques ne peuvent donc être ni systématiquement prévues, ni systématiquement connues du CRPF qui n'est pas un organisme chargé directement de la gestion forestière des forêts privées.

Nombreuses forêts ne font pas l'objet d'une gestion particulière. Pour celles faisant l'objet d'une gestion, le propriétaire réalise les interventions lui-même ou fait appel à un spécialiste (expert, coopérative...). Ces derniers sont les acteurs impliqués directement dans la gestion des forêts privées, ils sont multiples.

Le CRPF a toutefois connaissance de la gestion programmée dans les plus grandes propriétés.

I. Documents de gestion

Tout propriétaire privé possédant des terrains boisés d'une superficie supérieure à 25 ha est soumis à l'obligation de gérer sa forêt conformément à un Plan Simple de Gestion (PSG) agréé par le CRPF.

Les plans simples de gestion réalisés pour une période de 10 à 20 ans présentent un état des lieux de la forêt, les objectifs qui lui sont assignés, et définit le programme d'exploitation des coupes et des travaux à effectuer.

Lorsque son PSG a été agréé par le conseil d'administration du CRPF, en conformité avec le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS), le propriétaire peut procéder librement aux opérations prévues, sauf réglementation particulière.

Les propriétaires ont également la possibilité de faire agréer leur document de gestion conformément à plusieurs législations (article L11 du Code forestier). Les législations concernées par l'article L11 du code forestier sont les forêts de protection, les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes, les réserves naturelles nationales et régionales, les sites inscrits et classés, les sites Natura 2000, les monuments historiques classés et inscrits ainsi que leurs abords, les zones de protection du patrimoine architectural, urbanistique et paysager.

Les PSG en site Natura 2000 sont aujourd'hui soumis à évaluation d'incidences. L'agrément au titre du L11 permet au propriétaire d'être exonéré de cette dernière.

4 propriétés forestières qui bénéficient d'un Plan Simple de Gestion en cours de validité sont concernées par la zone d'étude. Ceci équivaut au total à **832 ha**.

Ces documents de gestion expirent dans un délai compris entre 1 à 12 ans :

	Expiration entre 0 à 5 ans	Expiration entre 5 à 10 ans	Expiration entre 10 à 12 ans
Nombre de PSG	2	1	1
Surface associée dans la zone d'étude du site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas» (en ha)	392	376	150

Nombre de PSG et délai d'expiration (données sources : CRPF)

Sur ce secteur existent également des propriétés forestières, non dotées d'un document de gestion, et qui sont soumises au Régime Spécial d'Autorisation Administrative de Coupes ¹⁸ (RSAAC). Sur le

¹⁸ RSAAC : Ce régime spécial s'applique aux propriétés privées pour lesquelles un plan simple de gestion est requis et n'a jamais été présenté, ou n'a pas été renouvelé. Dans ce cas, le propriétaire qui désire effectuer une coupe doit au préalable déposer une demande d'autorisation de coupe à la Direction Départementale des Territoires (DDT). Ces coupes sont soumises à évaluation d'incidences en site Natura 2000.

site, près de 20 propriétaires possèdent plus de 25 ha de bois. Or ce sont seulement 4 d'entre eux qui possèdent un PSG en cours de validité.

Les propriétaires possédant des propriétés de moins de 25 ha d'un seul tenant peuvent adhérer au code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) pour une durée de 10 ans. Le CBPS donne pour les 12 grands types de peuplements de la région, les principaux objectifs de gestion et les recommandations particulières pour une gestion durable. Sur la zone d'étude, **aucun propriétaire n'a adhéré à un CBPS.**

d. Les diversités activités économiques liées à la forêt privée

L'analyse des documents de gestion a permis de préciser les objectifs de gestion et interventions prévues des propriétaires concernés. Les éléments présentés ci-après sont issus de l'analyse des plans de gestion ainsi que du dire d'experts suite à une visite de terrain.

I. La production de bois

Sur le territoire d'étude, les propriétaires forestiers sont confrontés à la gestion de peuplements à faible productivité, souvent peu entretenus depuis plusieurs décennies. La sylviculture qui y est menée, pour des raisons économiques mais aussi du fait d'une absence de tradition forestière, correspond à des modèles très simples à partir de coupes rases pour la production de bois de chauffage.

Le besoin en bois énergie (ne serait-ce que celui de la bûche) est maintenant reconnu, et de plus en plus important. La chênaie verte méditerranéenne est à ce sujet relativement sous-exploitée pourtant la ressource est loin d'être négligeable.

Ainsi, potentiellement, plus de coupe de bois pourraient être réalisées sur la zone d'étude. De surcroît, cette dernière est située dans la zone « bois + » Garrigues du PPRDF (plan pluriannuel régional de développement forestier) et est ainsi ciblée en priorité par la nouvelle politique forestière régionale. De ce fait, la gestion et l'exploitation de bois pourraient être dynamisées sur ce secteur. Les coupes de bois peuvent être amenées à être plus fréquentes.

❖ Cas des taillis feuillus

Le chêne vert principalement et le chêne pubescent sont les essences concernées.

Dans le passé, ces propriétés étaient gérées en taillis avec un objectif de production de bois de feu et de charbon de bois. Des coupes rases ou coupes de taillis étaient réalisées tous les 15 à 20 ans.

Aujourd'hui, des coupes rases d'une surface pouvant atteindre plusieurs dizaines d'hectare sont réalisées tous les 30 à 60 ans. L'objectif est celui de la vente du bois pour une utilisation en bois de chauffage « bois-bûche ». Dans certains cas, des tiges âgées de gros diamètre dites « réserves » (une tous les 5 m) sont laissées sur pied en cas de coupes rases. Cela s'observe sur la partie nord-ouest du site. Une telle gestion permet de limiter le risque d'incendie, les impacts paysagers et limite l'assèchement du sol.

Nombreuses propriétés font seulement l'objet de petites coupes ponctuelles destinées à l'autoconsommation en bois de chauffage.

❖ Cas des reboisements résineux

Ces reboisements présentent dans l'ensemble une assez faible réussite, avec des hauteurs de quelques mètres à 30 ans. Aucune intervention n'y est programmée. Des coupes n'y auront probablement pas lieu sauf à long terme. Toutefois, quelques tiges peuvent présenter du bois de qualité (cèdre, cyprès). Des coupes ponctuelles pourraient les valoriser en bois d'artisanat.

❖ Cas des peuplements de pin d'Alep

Le pin d'Alep possède souvent un bois de qualité médiocre. Son débouché principal est le bois de trituration à destination notamment des papèteries. Il pourrait produire des petits sciages (pour l'emballage, la caisserie, voire la menuiserie). A ce jour, ce type de valorisation reste rare. La vente de pin d'Alep en bois d'œuvre pourrait avoir lieu pour des peuplements ayant fait l'objet d'une amélioration par des coupes d'éclaircies. Ces dernières sont aujourd'hui très rares, étant souvent déficitaires.

Ainsi, très peu de coupes sont réalisées dans les peuplements de pin d'Alep.

2. La chasse (cf. p. 89)

La pratique de la chasse en forêt privée se répartie selon trois fonctionnements :

- soit la chasse est confiée à titre gracieux à la société communale de chasse ;
- soit la chasse est louée à une autre association ou une société de chasse ;
- soit la propriété est entièrement clôturée et la chasse est dite privée.

Des équipements spécifiques visant à améliorer les conditions d'accueil du gibier et les conditions de sécurité des actions de chasse peuvent être installés par le propriétaire.

Parmi les propriétaires possédant une forêt dotée de plan simple de gestion :

- un propriétaire loue sa chasse à une société ;
- un autre propriétaire se réserve le droit de chasse.

3. La trufficulture ou sylviculture truffière

La truffe noire du Périgord et la truffe blanche d'été sont adaptées au climat chaud et sec. Elles se développent en association avec les peuplements clairs de chêne vert et de pin d'Alep. Elles sont présentes naturellement dans les forêts peu denses du site d'étude. Or ce potentiel de production reste à ce jour peu exploité, en raison notamment d'une méconnaissance de la part des propriétaires.

En plus de ces peuplements naturels contenant des truffes (appelés « truffières naturelles»), des plantations d'arbres mycorhizés sont réalisées pour obtenir une production de truffes (appelées alors « truffières artificielles »).

La trufficulture permet l'entretien des milieux ouverts, ce qui constitue une action de protection des espaces forestiers contre le feu.

4. Le pastoralisme en forêt

Dans les taillis de chênes ou dans les peuplements de pin d'Alep, l'ouverture du couvert par éclaircie ou par coupe rase laisse place à une végétation herbacée et arbustive qui peut constituer une ressource intéressante pour les troupeaux. Combiner les objectifs de production de bois avec les objectifs pastoraux est envisageable dans les peuplements forestiers du site d'étude.

Certains propriétaires forestiers louent une part de leur propriété à des éleveurs pour le parcours des troupeaux.

Le pastoralisme en forêt, en limitant le sous-étage, constitue également une action de protection contre l'incendie et est ainsi favorable à la préservation de la forêt.

5. L'accueil du public

Ce site fait l'objet d'une forte pression du public en raison de la proximité de l'agglomération de Montpellier. Le développement touristique est toutefois moins fort que sur la côte.

Sur le site d'étude, les équipements d'accueil du public sont rares en forêt privée, hormis les sentiers de randonnées. L'accueil volontaire de touristes en forêt privée fait souvent partie d'une démarche plus globale qui comprend l'hébergement et/ou la restauration.

Une ferme pédagogique (accueil des écoles) a été créée dans une propriété.



Accueil des promeneurs en forêt privée

6. Autres activités économiques

D'autres productions, bien qu'elles soient extensives, existent en forêt. L'installation de ruches à proximité d'un boisement permet de produire du miel à partir des espèces forestières mellifères. La récolte de plantes comestibles, de plantes aromatiques ou de plantes médicinales peut ponctuellement avoir lieu. L'agroforesterie pourrait également être une activité mise en place sur le site.

e. Eléments influençant la gestion forestière privée

1. Le contexte phytosanitaire

Les chênaies peuvent ponctuellement être victimes d'attaques d'insectes tels que le bombyx disparate (*Lymantria dispar*), la tordeuse verte (*Tortryx viridana*) (entraînant la défeuillaison des arbres mais pas leur mort) et le bupreste du chêne (*Coroebus bifasciata*). Ce dernier entraîne la mort des branches infectées mais le dessèchement provoqué par ce parasite est localisé et n'entraîne pas la mort de l'arbre.

Les pinèdes peuvent présenter des chenilles processionnaires (*Thaumetopoea pityocampa*). Les chenilles se nourrissent des aiguilles des pins, entraînant une défoliation de l'arbre. Elles n'entraînent

que rarement la mort des arbres malgré des attaques parfois spectaculaires. Les traitements à l'insecticide ont été abandonnés, une lutte biologique est ponctuellement effectuée au *Bacillus thuringiensis*.

Un scolyte peut aussi se rencontrer sur les cèdres.

2. La desserte

Le débardage des bois est facilité par un bon réseau de desserte. Celui-ci est principalement constitué par le réseau de pistes de DFCI (défense des forêts contre l'incendie) et par les nombreux chemins d'exploitation créés pour accéder aux parcelles agricoles. Les massifs forestiers apparaissent dans l'ensemble bien desservis.

Il n'existe pas d'étude de type « schéma de desserte » qui couvre la zone.

3. Le relief

Dans les secteurs à topographie « difficile » (pentes, affleurements rocheux..), la desserte est souvent insuffisante pour permettre une exploitation.

4. Le risque incendie

En 38 ans il y a eu un total de 512 incendies. Sur cette même échelle de temps, 8 395 ha ont été concernés par des feux avec un record pour la commune d'Aumelas. Ces derniers ont pu se répéter sur des secteurs exposés comme l'ouest du causse.

L'avis délibéré du Conseil Général du génie Rural, des Eaux et des Forêts, de l'Inspection Générale de l'Administration, du Conseil Général des Ponts et Chaussées, de l'Inspection Générale de l'Environnement sur « la protection des incendies de forêt dans le sud de la France » réalisé le 28 juin 2004 insiste sur le fait que « gérer la forêt est l'un des premiers moyens d'agir sur le risque incendie ». Cet avis encourage la valorisation de « toute forme de pluriactivité bénéfique à la forêt, en synergie, s'il y a lieu, avec les activités touristiques ».

C'est entre autres en stimulant la gestion forestière privée que la vulnérabilité des boisements sera réduite. Il est donc essentiel de maintenir les activités forestières et agricoles en place et de promouvoir la multifonctionnalité des forêts méditerranéennes.

Commune	Nombre de feux (sur la période 1973-2011)	Surface concernée (ha)
Aumelas	65	3 461
Cournonsec	27	1362
Cournonterral	37	282
Montarnaud	35	69
Montbazin	36	1389
Murviel-lès-Montpellier	28	151
Pignan	32	106
Poussan	44	471
St-Bauzille de la sylve	7	50
St-Pargoire	63	778
St-Paul-et-Valmalle	24	615
Vendémian	35	1958
Villeveyrac	79	1164

Nombre et surface totale parcourue par les incendies déclarés pour la période allant de 1973 à fin 2011 (sources : Prométhée¹⁹) (ces données concernent la totalité de chacune des communes de la zone étudiée)

Remarque : il s'agit du nombre de feux ayant pour point de départ la commune citée. La surface correspond à la surface totale des feux ayant pour point de départ la commune citée.

Surface boisée sur la zone d'étude : **5 378 ha** (données sources : IFN)

Taux de boisement du site : **41%**

Surface de forêt privée : **4 032 ha** soit **75 %**

Surface de forêt publique (régime forestier) : **1 346 ha** soit **25%** (données sources : ONF)

❖ Forêts publiques

- **8 forêts communales** bénéficiant du régime forestier, et dotées d'un plan de gestion en vigueur devant être compatible avec Natura 2000.
- La surface potentielle de production de bois est limitée à environ 998 ha dont 656 ha de chênes vert et feuillus divers.
- La principale activité organisée sur les forêts étudiées se résume à une exploitation de la chasse.

¹⁹ Prométhée est une base de données sur les incendies de forêts de la région méditerranéenne. Conçue et lancée en 1973 cette opération couvre 15 départements du sud-est de la France. Les données sont disponibles sur : www.promethee.com

- Mise en exploitation d'une très faible partie des forêts principalement sur les forêts de Cournonterral (4800 m³ de taillis sur la durée d'application de l'aménagement) et St-Paul-et-Valmalle (prévision de récolte 950 m³ pour la période 2011 – 2015).
- Peuplements traités en **futaie régulière** pour les peuplements résineux et en **taillis simple** pour ceux de chêne vert. Regain d'intérêt actuel pour cette matière première.
- Forêts présentant un très haut risque d'incendie.
- De nombreux engagements du volet « favoriser mieux la biodiversité » sont mis en œuvre en forêt domaniale et sont **proposés** comme principes de gestion en forêt **communale**.

❖ Forêts privées

- - **Taillis** (chêne vert dominant) = **1821 ha**
 - Garrigue et maquis boisés (stade intermédiaire entre garrigue et forêt) = **1727 ha**
 - Futaie résineuse (pin d'Alep dominant) = **430 ha**
 - Futaie feuillue = **14 ha**
- La propriété forestière privée est majoritaire sur les espaces boisés du territoire.
- **744 propriétaires.**
- **96 %** des propriétaires privés sont des **particuliers.**
- La propriété privée forestière présente un **très fort morcellement** (handicap à la gestion).
- **L'essentiel de l'activité forestière** se réalise sur les **plus grosses propriétés (> 10 ha).**
- **4** propriétés forestières bénéficient d'un **Plan Simple de Gestion** en cours de validité, soit **832 ha.**
- **Aucun** propriétaire n'a adhéré à un **CBPS.**
- Potentiel de coupe de bois non exploité, les coupes de bois peuvent être amenées à être plus fréquentes.
- La majorité de l'exploitation se fait par **coupes rases** pouvant atteindre plusieurs dizaines d'hectare et en rotation de 30 à 60 ans (chêne vert et pubescent).
- Forêts **multifonctionnelles** : pastoralisme, chasse, accueil du public, trufficulture, sylviculture...
- Eléments influençant la gestion forestière privée : desserte, contexte phytosanitaire, relief, et le risque **incendie** (512 incendies au cours des 38 dernières années et concernant 8 395 ha).

Une bonne partie de la zone d'étude est forestière dont les 3/4 appartiennent à des propriétaires privés. Le recouvrement dominant est le **taillis de chêne vert et blanc** dont l'exploitation, encore modeste au regard du **potentiel** pour le bois énergie, est réalisée principalement en **coupe rase** avec rotation. Cette technique de coupe peut être en relation avec les habitats et espèces inféodées aux milieux forestiers, notamment les insectes saproxylophages et les vieux peuplements de feuillus d'intérêt communautaire. Les forêts communales sont dotées d'un plan de gestion qui devra prendre en compte les enjeux Natura 2000 du site. Pour l'instant des principes de gestion favorable à la biodiversité sont proposés. En forêt privée, il est à noter un très fort **morcellement** de la propriété ce qui est un handicap à la gestion des peuplements écologiquement remarquables d'autant qu'aucun CBPS n'a encore été adopté. **4 PSG** sont tout de même en vigueur.

G. Activités cynégétiques

Activité traditionnelle, la chasse est pratiquée depuis des temps immémoriaux. Au fil des siècles, cette activité a quelque peu perdu sa dimension alimentaire et s'axe dorénavant sur des dimensions culturelles et de loisirs. Aux vues des menaces qui pèsent sur les milieux et les espèces, les chasseurs se sont progressivement portés vers des préoccupations de gestionnaires du patrimoine naturel.

La chasse est définie par la Charte européenne de la chasse et de la biodiversité (2007) comme étant « la poursuite et/ou la prise d'espèces de gibier sauvage par toutes les méthodes autorisées par la loi dans les pays signataires ». Plaçant la pratique de la chasse parmi les actions intégrées d'aménagement rural, la Loi reconnaît à la chasse la qualité « d'activité d'intérêt général », et son rôle important dans la gestion globale de la faune sauvage et des habitats (Art. L. 220-1 du Code Rural ; Art. L420-1, Art. L. 421-5 et Art. R. 421-39 du Code de l'Environnement).

I. Fonctionnement de la chasse

a. Structuration du monde de la chasse (Carte 20)

Le monde de la chasse est structuré autour de 2 pôles partenaires : un établissement public (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) et un réseau associatif organisé de l'échelon local au niveau national.

Sur la zone d'étude du site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas », le réseau associatif cynégétique est représenté à différentes échelles :

-Au niveau local : Pour pouvoir chasser, les chasseurs doivent détenir le droit de chasse ou adhérer à une association détentrice du droit de chasse :

- Les **associations communales de chasse**, dont le statut est basé sur le statut de type association de loi 1901. Elles organisent la chasse en regroupant les chasseurs à l'échelle d'un territoire (souvent à l'échelle d'une commune). Leur fonctionnement est décidé en Assemblée Générale et définit par leurs statuts et règlements de chasse. Il ne peut y avoir qu'une association communale par commune. Les associations de chasse communales regroupent des territoires communaux et des territoires privés pour lesquels les propriétaires ont apporté leur droit de chasse à l'association. Les personnes pouvant adhérer à l'association sont les habitants de la commune et les propriétaires ou détenteurs de droit de chasse ayant fait apport de leur droit de chasse. Les personnes ne répondant pas à ces critères peuvent toutefois adhérer à l'association avec accord du bureau (le nombre d'adhérent extérieur est généralement limité). Les cotisations pour ces membres extérieurs ou actionnaires sont par contre plus élevées.
- Les **chasses privées (ou association de chasse non communale)** : des propriétaires peuvent, en effet, conserver le droit de chasse et pratiquer une activité de chasse privée sur leur domaine. En général, les chasses privées ne sont pas adhérentes à la fédération départementale des chasseurs, voilà pourquoi les données concernant cette catégorie ne sont que partielles dans ce présent rapport.

- Les **ACCA (association communale de chasse agréée)** et **AICA (association intercommunale de chasse agréée)** : elles reposent sur l'accord préalable de 60% des propriétaires représentant au moins 60% de la superficie du territoire de la commune. Pour favoriser le développement de la faune sauvage, chaque A.C.C.A doit mettre au moins 10% de son territoire en réserve de chasse. Tout acte de chasse y est interdit, des mesures complémentaires en faveur de la faune y sont prises.

L'A.C.C.A est obligatoirement régie par :

- des statuts
- un règlement intérieur
- un règlement de chasse

Sur le causse d'Aumelas, la chasse est une activité populaire, pratiquée par un grand nombre de chasseurs attachés à leur territoire. En tout, **13 sociétés locales** de chasse (association Loi 1901) et au moins **15 chasses privées** sont réparties sur l'ensemble de la zone étudiée.

-Au niveau départemental : La **Fédération Départementale des Chasseurs de l'Hérault**, association agréée au titre de la protection de la nature, participe à la mise en valeur du patrimoine cynégétique départemental, à la protection et à la gestion de la faune sauvage ainsi que de ses habitats (Art. L. 421-5 du Code de l'Environnement). Elle apporte son concours à la prévention du braconnage, organise la formation des candidats aux épreuves théoriques et pratiques de l'examen pour la délivrance du permis de chasser ainsi que des formations ouvertes aux personnes titulaires du permis de chasser pour approfondir leurs connaissances de la faune sauvage, de la réglementation de la chasse et des armes. Elle conduit des actions d'information, d'éducation et d'appui technique à l'intention des gestionnaires des territoires et des chasseurs et coordonne les actions des associations communales et intercommunales de chasse agréées.

La FDC34 conduit également des actions de prévention des dégâts de gibier, elle assure l'indemnisation des dégâts de grand gibier.

Elle élabore, en association avec les propriétaires, les gestionnaires et les usagers des territoires concernés, un Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (Art. L. 421-7 du Code de l'Environnement conformément à l'article 421-5 du même Code et art. L. 112-1 du Code rural, loi du 26 juillet 2000). Le SDGC est un document obligatoire de planification et de gestion de la faune sauvage et de ses habitats. Il établit un descriptif de la chasse dans le département et propose des orientations et adaptations pour la pratique. Dans l'Hérault, le SDGC est en cours de révision et sera proposé à la validation du préfet début 2013.

-Au niveau régional : La **Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc Roussillon** assure la représentation des cinq fédérations départementales de la région notamment auprès des administrations, collectivités, chambres et groupements associatifs régionaux. Elle intervient notamment dans le domaine du conseil environnemental au profit des Fédérations Départementales des Chasseurs et coordonne des expertises et actions en faveur de la faune sauvage et de ses habitats (Article L.421-13 du Code de l'Environnement). Elle est associée par l'autorité compétente à l'élaboration des orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats (article L. 414-8 du Code de l'Environnement) dont le but est de préserver la « nature remarquable » et la « nature ordinaire », par la mise en place d'une politique régionale de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de ses habitats (approuvé par le Préfet de région le 15 janvier 2007).

Dénomination des sociétés de chasse	Communes	Nombre de chasseurs (2011)	Surface (ha)
Syndicat propriétaire et chasseur d'Aumelas	Aumelas	40	1200
Société communale de chasse de St Hubert de Cournonsec	Cournonsec	122	940
Association des chasseurs et propriétaires de Cournonterral	Cournonterral	300	2800
Société communale de chasse de Montarnaud	Montarnaud	190	2970
ACCA de Montbazin	Montbazin	120	1500
Association chasseurs et propriétaires de Murviel-lès-Montpellier	Murviel-lès-Montpellier	60	1000
Société communale de chasse de Pignan	Pignan	260	1600
Société communale de chasse de Poussan	Poussan	97	2700
AICA St Bauzille de la Sylve	St-Bauzille-de-la-Sylve	82	860
Société de chasse de St Pargoire	St-Pargoire	65	2 300
Société communale de chasse de St-Paul-et-Valmalle	St-Paul-et-Valmalle	60	600
Syndicat chasseurs et propriétaire de Vendémian	Vendémian	60	1000
Syndicat des chasseurs et propriétaire de Villeveyrac	Villeveyrac	121	3000
TOTAL	13 communes	2 117	22 470

Associations communales de chasse et ACCA concernées par la zone d'étude

Dénomination des chasses privées	Communes	Nombre de chasseurs (2011)	Surface (ha)
Château bas ACDCB	Aumelas	-	-
Lamouroux - Cambon	Aumelas	-	-
Mas de Lunès	Aumelas	-	-
Mas de Sainton	Aumelas	24	1000
Mas Lamouroux	Aumelas	20	450
Mas de Cayrou	Aumelas	-	-
Mas d'Artamon	Aumelas	-	-
Mas de Barral	Aumelas	-	-
Mayné	Aumelas	-	-
Les Amis de Saint Julien d'Antonègre	Montbazin	12	550
Murviel St Georges Le Mas Dieu	Montarnaud	-	-
Poussan (Guerrero Michel)	Poussan	-	-
Dalles (Landes Nicolas)	St-Paul-et-Valmalle	-	-
Les Trois Yeuses	St-Paul-et-Valmalle		
Mas de Siau	Villeveyrac	-	-

Chasses privées concernées par la zone d'étude du site Natura 2000 « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas » (Les données manquantes sont indiquées par un tiret)

b. Eléments généraux de réglementation

L'exercice de la chasse est soumis au respect d'une réglementation conséquente. Tant sur les modes, moyens et particularités de chasse des différentes espèces. La réglementation s'appuie sur des textes nationaux (lois, décrets en particuliers) et des textes départementaux (arrêtés préfectoraux en particuliers).

I. Périodes de pratique

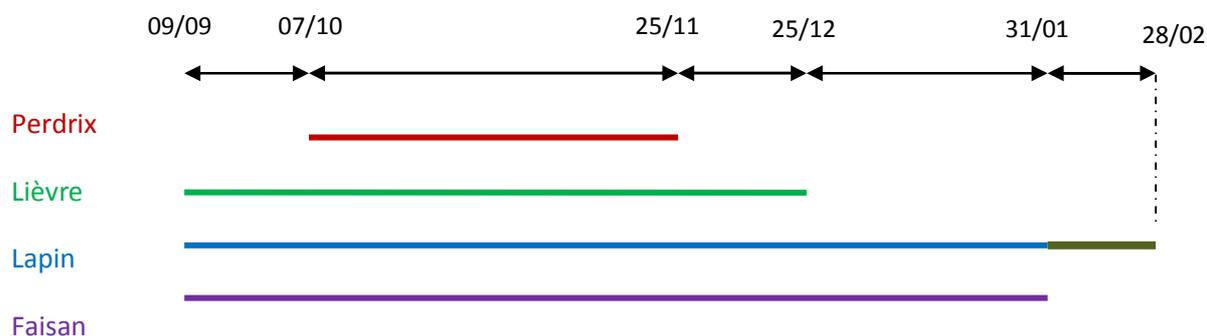
L'activité cynégétique se pratique, sauf dérogation attribuées dans des conditions spécifiques et justifiées, de la mi-septembre au 29 février, c'est-à-dire près de 6 mois par an.

Les dates d'ouverture et de fermeture de chasse sont réglementées en fonction des espèces gibier.

Elles sont déterminées chaque année par arrêté préfectoral pour le gibier sédentaire et par arrêté ministériel pour le gibier de passage et le gibier d'eau. Tous les documents relatifs aux dates d'ouverture et de fermeture sont mis en ligne sur le site internet de la FDC34.

Les périodes d'ouverture pour le petit gibier sont propres à chaque espèce et plus courtes pour la perdrix et le lièvre pour tenir compte de la biologie des espèces.

La chasse au lapin est autorisée du 31 janvier au 28 février sur certaines communes, notamment la commune de Cournonsec et Cournonterral pour le site Natura 2000 nous intéressant.



Périodes d'ouverture de la chasse au petit gibier sur le site des Montagnes de la Moure et cause d'Aumelas pour la saison 2012/2013

La chasse au sanglier est ouverte du 14 août au 31 janvier pour la période 2012/2013. Du 14 août au 8 septembre, la chasse est autorisée uniquement en battue (mercredi, samedi, dimanche et jours fériés). Du 9 septembre au 31 janvier 2013, le tir du sanglier à titre individuel est autorisé. Enfin, des prolongations exceptionnelles (du 31/01 au 29/02) ou des ouvertures anticipées (1^{er} juin-14 août) peuvent être décidées lorsque les dégâts causés par les sangliers sont importants.

En dehors de ces périodes, seuls les tirs administratifs par les louvetiers sont autorisés par arrêté préfectoral. Néanmoins, pour résoudre des problèmes de dégâts, des battues administratives peuvent avoir lieu sur ordre du Préfet (L 427-6 code de l'environnement) en dehors des périodes de chasse indiquées ci-dessus (Figure 4).

La chasse au chevreuil est pratiquée sur le site du 15 août au 29 février (en 2011/2012). La période du 1 juin au 10 septembre étant spécifique pour la chasse à l'affut des brocards uniquement et sur autorisation préfectorale et il n'y a pas d'attribution pour les communes concernées par la zone

Si la chasse y est normalement interdite dans les différentes réserves, elle peut exceptionnellement être autorisée, sous certaines conditions restrictives, pour une espèce donnée, afin de répondre à des situations particulières.

La zone d'étude compte **8 réserves** de chasse approuvées (p. 22 et carte 20) pour une superficie de **497 ha** comprise dans la zone d'étude.

Commune	Nom de la Réserve	Surface (ha)	Date d'approbation	Année de modification
Aumelas	Plan du Laurier	135	30/11/1966	
Aumelas	Le Nipleau, Escallous	202	19/04/1968	
Aumelas	Pioch Bernard	44	31/08/1973	
Cournonsec	Coumba de Grémian	43	02/09/1987	
Cournonterral	Font Sauret	8	29/11/2002	
Pignan	Les Blaquières	27	20/08/1984	29/08/2006
St-Paul-et-Valmalle	Mas de Pance	17	02/10/1951	
St-Paul-et-Valmalle	Tour d'Arthus	21	30/09/1977	

Liste des réserves de chasse et de faune sauvage approuvées concernées par la zone d'étude du site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » (source : DDTM 34)

- **les réserves nationales de chasse et de faune sauvage**

Lorsqu'il y existe des enjeux particuliers en termes de conservation des espèces, de recherche scientifique et d'expérimentation, les réserves peuvent être élevées au rang de réserves nationales de chasse et de faune sauvage. Elles sont approuvées par arrêté Préfectoral sur la base d'un arrêté Ministériel. Elles nécessitent au préalable la constitution d'un dossier administratif avec notamment l'accord écrit des propriétaires des parcelles devant la constituer.

3. Gestion des populations de gibier

Le gibier peut être défini comme l'ensemble des espèces non domestiques. Les espèces chassables sont définies par une liste officielle fixée par arrêté ministériel datant du 26 juin 1987 (J.O 20/09/1987), modifié le 15 février 1995. Elles peuvent être chassées suivant le niveau de leur population, leur distribution géographique et leur taux de productivité.

La gestion des espèces sauvages chassables est largement liée à celle des espaces naturels sur lesquels elles vivent.

La chasse fait partie des activités qui permettent d'assurer la gestion de la faune sauvage et de ses habitats, mais elle concerne également la maîtrise des populations de cette faune sauvage.

Les chasseurs ont été à l'origine de certains instruments de gestion tels que les plans de chasse au grand gibier, dès l'année 1963. La loi du 26 juillet 2000 a renforcé cet aspect.

Cette gestion peut se faire soit par la limitation de la durée du prélèvement et donc de la période de chasse, soit par la limitation du nombre d'animaux prélevés sur un territoire, par le biais du plan de

chasse qui prend en compte les orientations du schéma départemental de gestion cynégétique, des plans de gestion, ou du prélèvement maximum autorisé (PMA).

Ce sont les commissions départementales et nationales compétentes en matière de chasse et de la faune sauvage, composées de différents membres représentant l'état, les chasseurs, des associations de protection, des associations spécialisées, les agriculteurs, les forestiers ainsi que des personnes qualifiées, qui aident à fixer les modalités de gestion des espèces gibier. Le plan de chasse est mis en œuvre après avis de la commission départementale compétente en matière de chasse et de faune sauvage par le représentant de l'Etat dans le département.

4. La régulation des espèces nuisibles

Le classement des espèces nuisibles est désormais réalisé au plan national (sauf le lapin de garenne, le pigeon ramier et le sanglier), par trois arrêtés ministériels pour trois groupes d'espèces.

Le 1er groupe : six espèces envahissantes désormais classées nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain, par arrêté ministériel annuel : le chien viverrin, le raton laveur, le vison d'Amérique, le ragondin, le rat musqué et la bernache du Canada.

Le 2ème groupe : dix espèces susceptibles d'être classées nuisibles par arrêté ministériel triennal établissant pour chaque département la liste des espèces d'animaux classées nuisibles dans celui-ci, sur proposition du préfet et après avis de la formation spécialisée départementale : la belette, la fouine, la martre, le putois, le renard, le corbeau freux, la corneille noire, la pie bavarde, le geai des chênes et l'étourneau sansonnet.

Le 3ème groupe : trois espèces pouvant être classées nuisibles par arrêté préfectoral annuel : le lapin de garenne, le pigeon ramier et le sanglier.

Les piégeurs doivent posséder un agrément du préfet (R 427-16 code de l'environnement), sauf pour le piégeage des ragondins et des rats musqués capturés en cage-piège, et sont soumis à une réglementation stricte (R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement).

5. Police de la chasse

Le Gouvernement exerce la surveillance et la police de la chasse dans l'intérêt général (Art. 420-2 du Code de l'Environnement). La police de la chasse est assurée par les gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.

Les sociétés de chasse peuvent avoir leurs propres gardes chasse particuliers, chargés de certaines fonctions de police judiciaire. Le code de l'environnement prévoit que les gardes-chasse particuliers constatent les infractions à l'exercice de la chasse au préjudice des détenteurs de droit de chasse. Pour pouvoir être agréés, les gardes chasses particuliers doivent suivre une formation spécifique (intégrant des notions de droit et d'écologie appliquées à la protection et à la gestion du patrimoine faunique et de ses habitats, la réglementation de la chasse, les connaissances cynégétiques nécessaires à l'exercice des fonctions de garde-chasse particulier, les conditions de régulation des espèces classées nuisibles).

Textes réglementaires sur la CHASSE	
Paraphe sur les registres des gardes ONCFS	R 421-23 code de l'environnement
Contrôle des missions de service public de la fédération départementale des chasseurs	R 421-39 code de l'environnement
Protection et repeuplement du gibier, chasse en temps de neige et suspension de la chasse	R 424-1 et R 424-3 code de l'environnement
Commercialisation et transport du gibier	R 424-21 code de l'environnement
Plan de chasse	R 425-1-1 à R 424-20 code de l'environnement
Louveterie	R 427-1 et R 427-2 code de l'environnement
Battues administratives	L 427-6 code de l'environnement
Fixation de la liste des animaux nuisibles	R 427-7 code de l'environnement
Capture du lapin	R 427-12 code de l'environnement
Agrément des piégeurs	R 427-16 code de l'environnement
Modalités de tir des nuisibles	R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement
Droit local : exercice de la chasse	R 429-3 à R 429-5 code de l'environnement
Droit local : indemnisation des dégâts de gibier	R 429-8 code de l'environnement
Reprise de gibier vivant	Articles 11 et 12 de l'arrêté ministériel du 1 ^{er} août 1986

Principaux articles réglementaires régissant l'activité cynégétique

2. Modes de chasse pratiqués sur la zone d'étude

La tradition locale est la chasse aux chiens courants pour le grand gibier et au chien d'arrêt pour le petit gibier mais divers modes de chasse sont pratiqués et définis ci-dessous. La chasse aux migrateurs terrestres est également largement exercée (grive, merle, pigeon ramier et bécasse).

a. La chasse devant soi avec ou sans chien

Ce mode de chasse consiste à parcourir un territoire avec un ou plusieurs chiens. La chasse avec chien d'arrêt concerne essentiellement le gibier à plumes (perdrix, bécasses, faisans, etc.). Le chien d'arrêt (Braques, Epagneuls, Pointers, Setters, Griffons, etc.....) prend l'émanation du gibier, l'approche, le marque et l'arrête jusqu'à l'arrivée du chasseur.

La chasse avec chiens " leveurs de gibier " se pratique avec des chiens très vifs et très ardents comme le Springer ou le Cocker. Ils trouvent le gibier (le lapin, le faisan, la bécasse) mais ne l'arrêtent pas et le font partir sans le poursuivre. Ils peuvent travailler dans tous les types de milieux mais excellent dans les broussailles, fourrés, ronciers, etc.



L'arrêt du chien lors de la chasse devant soi au petit gibier:

1-sur Bécasse

2-sur Perdrix



La chasse au petit gibier se pratique également dans les vignes, dès la fin des vendanges



b. La chasse en battue au grand gibier (sanglier, chevreuil)

Ce mode de chasse consiste à définir une parcelle de chasse (enceinte) et à répartir dans les limites de celle-ci des chasseurs postés.

Quelques chasseurs, équipée de fusils ou non, débusque le gibier (en général sanglier) avec des chiens à l'intérieur de la parcelle. Le gibier est tiré par les chasseurs postés autour de la parcelle lorsqu'il franchi la ligne définie par les chasseurs postés.

Les chiens utilisés pour cette chasse sur le site sont des chiens courants de grande quête (Gascon St Hongois, Bruno du Jura...) et des chiens de quête moyenne (Jagd terrier, Teckel...). Les meutes sont au nombre de 2 ou 3 par équipe. C'est le type de chasse utilisé pour la chasse au grand gibier.



Chasseur posté lors d'une battue

Chaque commune (ou communes regroupées) possède une équipe de chasseurs appelée "diane" pour chasser spécifiquement le grand gibier. En moyenne une vingtaine de chasseurs participe aux battues autorisées uniquement les mercredis, samedis, dimanches et jours fériés. Le territoire couvert par acte de chasse est grand (environ 200 à 400 ha).

c. La chasse à l'affût ou chasse à la passée aux migrateurs

Le chasseur se dissimule, posté dans un affût (pierres, branchages, filets de camouflage,...) dans les secteurs qui sont très fréquentés par le gibier.

La chasse au poste se différencie de la chasse à l'affut de par la nature du camouflage. Un poste fixe étant un poste matérialisé, construit par la main de l'homme.

Sur le site, les oiseaux de passage, tels que les grives ou palombes, sont chassés à l'affût sur les axes de passage ou entre leur lieu de repos et leur lieu de gagnage. Le chasseur se poste dans son affut et attend que l'oiseau passe à portée de tir.

Pour le gibier migrateur terrestre, la chasse est autorisée 1/2 heure avant le lever et 1/2 heure après le coucher du soleil (heure légale de Montpellier).

d. La chasse aux chiens courants

Les chiens débusquent le gibier et se lancent à sa poursuite. Les chasseurs se postent pour tirer à proximité des coulées fréquemment utilisées par le gibier (chevreuil, sanglier, lièvre et traditionnellement le lapin).



3. Espèces chassées et leur gestion sur la zone d'étude

Les espèces gibier peuvent être classées dans différentes catégories. Dans la figure ci-dessous sont déclinées les espèces de gibier potentiellement présentes sur le site.

Migrateurs terrestres	Petit gibier
Colombidés : pigeon ramier et tourterelles Turdidés : grives draine/musicienne/mauvis/litorne et Merle noir Bécasse des bois Caille des blés Alaudidés : Alouette des champs	Lapin, Lièvre, Perdrix rouge, Faisan de colchide
	Grand gibier
	Sanglier, Chevreuil

Liste des espèces gibier migrants, petit Gibier, et Grand gibier potentiellement chassées sur le site (Source : d'expert du technicien de la FDC34 et chasseurs par rapport à la liste fixée arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifiée le 15 février 1995)

Sur le site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas », six communes ont été classées en vigilance relative face aux dégâts de **lapins** dont deux classées comme commune à dégâts avérés ou à fort risque de dégâts. Le classement de ces communes en vigilance rouge ou orange, a conduit à la mise place de mesures réglementaires et ne concerne que le bord de la voie SNCF entre Vias et Béziers et donc pas sur le périmètre d'étude.

Les sociétés de chasse concernées se voient dans l'interdiction de relâcher du lapin. Pour les communes où des dégâts avérés ont été observés, un arrêté préfectoral les autorisent à chasser le lapin jusqu'à la fin du mois de février avec possibilité de chasse au furet. Toutefois l'espèce n'est pas classée comme nuisible sur ces communes.

Sur la zone d'étude, les populations de **sangliers** sont maîtrisées. Les milieux présents sont des milieux ouverts de type garrigues, il y a très peu de bois et ne sont donc pas vraiment favorable à l'espèce.

D'après les prélèvements de sangliers de 2007 et de 2011, sur l'ensemble des sociétés de chasse, il est constaté une baisse moyenne de 23% du nombre de sangliers prélevés.

La cause probable avancée par les chasseurs, serait la mise en place de clôtures bordant l'autoroute A75. Ces clôtures semblent constituer une véritable barrière empêchant tout déplacement, tant au niveau des sangliers que des autres espèces de petit gibier. Un passage à faune a pourtant été réalisé mais de l'avis des chasseurs, aucun animal ne l'aurait jamais emprunté.

Concernant le **chevreuil**, les effectifs sont faibles et stables, allant d'aucune attribution à quelques individus suivant les sociétés de chasse.

4. Gestion du gibier sur le site

a. Maitrise des prélèvements par les sociétés

Les associations de chasse sont, individuellement, à l'origine de règles de gestion du gibier sur leur territoire. Elles doivent respecter la réglementation en vigueur mais elles peuvent décider d'être plus restrictives que cette dernière. La gestion des prélèvements peut se faire soit par la limitation de la durée du prélèvement et donc de la période de chasse, soit par la limitation du nombre d'animaux prélevés sur un territoire par le biais du plan de chasse

- Limitation des jours de chasse

Le mardi est un jour de non chasse, sauf pour la chasse aux migrateurs, sur tout le département. Les jours de chasse sont limités en fonction des gibiers. Le grand gibier est plutôt chassé le mercredi et le week-end alors que le petit gibier et les migrateurs peuvent être chassés tous les autres jours de la semaine.

Pour le petit gibier, une limitation des jours de chasse ou une fermeture anticipée de la chasse peut être décidée par les sociétés pour maintenir les populations existantes.

- Limitation des prélèvements

D'autres mesures de gestion du petit gibier peuvent aussi être mises en place comme l'instauration d'un prélèvement maximum autorisé (PMA).

Le chevreuil est soumis à un plan de chasse défini par la Commission départementale. Les populations semblent stables voire en légère augmentation sur le site, l'attribution va de 1 à 10 bracelets par an et par société de chasse.

b. Repeuplement en gibier

Une majorité des sociétés de chasse de la zone d'étude organise des lâchers de petit gibier afin d'essayer de compenser la diminution de ces espèces (perdrix, lapin, lièvre).

L'objectif des lâchers de repeuplement est de reconstituer une population, à très faible densité et sous la capacité d'accueil du site. Il permet aussi de renforcer une population afin de continuer à la chasser. En général, les sites de lâcher sont positionnés dans les secteurs les plus favorables à l'espèce, plutôt qu'une répartition uniforme sur le territoire.

Dans l'Hérault et sur le site « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas », les chasseurs sont particulièrement attentifs à la provenance des perdrix lâchées. Un label a été développé permettant de certifier la souche de perdrix lâchée après analyses génétiques par le laboratoire ANTAGENE.

Ces analyses permettent de certifier que les perdrix lâchées sont bien de souche *Alectoris rufa* et non des hybrides issues de croisement avec *Alectoris chukar* ou *Alectoris graeca*. Ce protocole d'étude de la perdrix rouge a été mis en place grâce à un partenariat entre la FNC, l'ONCFS, l'IMPCF, le SNPGC et le laboratoire de génomique animale ANTAGENE entre autres, afin de limiter au maximum la pollution génétique que pourrait entraîner le lâcher de perdrix hybrides.

Cependant, malgré des lâchers répétés, les populations de Perdrix rouge n'augmentent pas sensiblement.

La FDC étudie les pratiques de lâcher du petit gibier afin de les adapter le mieux possible au contexte local afin d'augmenter leur efficacité en les combinant à des mesures d'aménagement du milieu ou de gestion.

Espèce	Pourcentage de sociétés qui ont fixé un PMA	Pourcentage de sociétés qui pratiquent des lâchers	Pourcentage de sociétés qui réduisent le nombre de jours de chasse par semaine ou période
Perdrix rouge	33%	82 %	66 %
Lièvre	22%	68 %	
Lapin	0 %	27 %	

Actions de gestion en faveur du petit gibier (11 sociétés communales interrogées)

c. Aménagements cynégétiques

Les associations de chasse remplissent bien plus qu'un rôle d'organisation de l'activité cynégétique. Elles contribuent à la gestion environnementale de leur territoire en effectuant des travaux d'aménagement et d'entretien des milieux qui mobilisent de nombreux bénévoles et des ressources financières importantes. L'objectif de ces aménagements est d'améliorer le milieu en faveur du petit gibier. D'après une étude de l'ONCFS sur la perdrix (Ponce Boutin et al., 2009), le succès de la reproduction est supérieur sur une zone aménagée par rapport à une autre qui ne l'a pas été.

Dénomination des sociétés de chasse	Cultures faunistiques (ha)	Points d'eau (nbre)	Entretien de l'ouverture des milieux (ha)	Garences artificielles (nbre)
Syndicat propriétaire et chasseur d'Aumelas	5	10	20	0
Société communale de chasse de St Hubert de Cournonsec	0	10	15	1
Association des chasseurs et propriétaires de Cournonterral	32	32	0	32
Société communale de chasse de Montarnaud	0	18	oui	0
ACCA de Montbazin	7	27	2	3
Association chasseurs et propriétaires de Murviel-lès-Montpellier	8	25	1	0
Association des chasseurs et propriétaire de Poussan	8	13	60	0
Société communale de chasse de Pignan	4	30	3	20
ACCA St Bazuille de la Sylve	12	20	35	20
Société communale de chasse St Pargoire	1	0	0	0
Société communale de chasse de St-Paul-et-Valmalle	oui	8	0	2
Syndicat chasseurs et propriétaire de Vendémian	0	10	oui	10
Syndicat des chasseurs et propriétaire de Villeveyrac	40	15	2	8
Aumelas Lamouroux-Cambon (P)	0	20	1	10
Aumelas Mas de Sainton (P)	Oui	15	20	0
TOTAL	117	253	159	106

Actions d'amélioration des milieux menées en 2011 (source questionnaire distribué en séance et entretiens individuels, 12 sociétés et 2 chasses privées)

La majorité des associations de chasse concernées par la zone d'étude met en œuvre diverses actions d'aménagement du territoire : points d'eau pour le petit gibier, cultures faunistiques, maintien des milieux ouverts, opération de nettoyage, entretien des chemins, restauration de lavognes/mares... (Sources : Représentants des sociétés de chasse). Certaines associations sont même équipées en matériel (type débroussailleuse, gyrobroyeur,...) pour pouvoir effectuer ces travaux. Ces mesures sont soutenues techniquement et en partie financièrement par la FDC de l'Hérault.

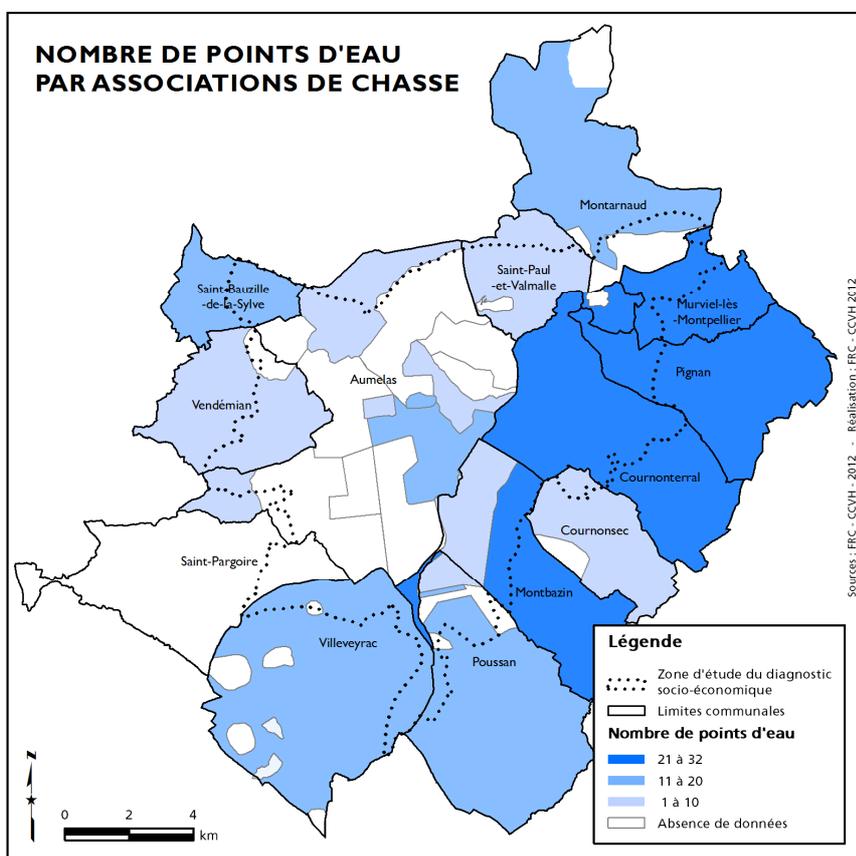
- **Présentation des principaux types d'aménagements :**

- **Points d'eau**

Objectif : Dans les zones très sèches en période estivale, les mares/lavognes et autres points d'eau sont particulièrement précieuses et revêtent une « importance capitale pour la faune » (CEN-LR & CDSL 2006). Ces points d'eau contribuent à satisfaire les besoins physiologiques essentiels des différentes espèces, comme l'alimentation, l'hydratation ou le bain (régulation thermique, nettoyage), pour une grande partie de l'avifaune.

Les chasseurs aménagent des points d'eau pour le gibier mais cet aménagement est aussi très favorables à un cortège d'espèces très diverses.

Typologie : Ces points d'eau peuvent être de 3 types, soit avec un fond naturel (10%), soit bétonnés (85%), soit dans des bacs en plastiques (5%). Ils mesurent en moyenne entre 1 et 6 m de diamètre et sont de faible profondeur (environ 60cm). Le remplissage des points d'eau se fait de façon naturelle en automne, hiver et printemps mais nécessite le plus souvent des remplissages réguliers en été.



Attention à l'interprétation de cette carte : il ne s'agit que d'une représentation du nombre de points d'eau par associations de chasse mais le nombre n'est pas rapporté par exemple à la surface. Il n'est donc pas possible de comparer les associations entre elles.

- **Cultures faunistiques**

Objectif : Dans un contexte de déprise agricole et de fermeture du milieu, les chasseurs cherchent à enrichir la mosaïque de milieux en implantant des cultures faunistiques.

L'objectif de ces cultures est d'apporter couvert et nourriture au gibier (Perdrix, Faisan, Lièvre, Lapin) et de favoriser leur développement. Cet effet positif sur le petit gibier est aussi visible sur

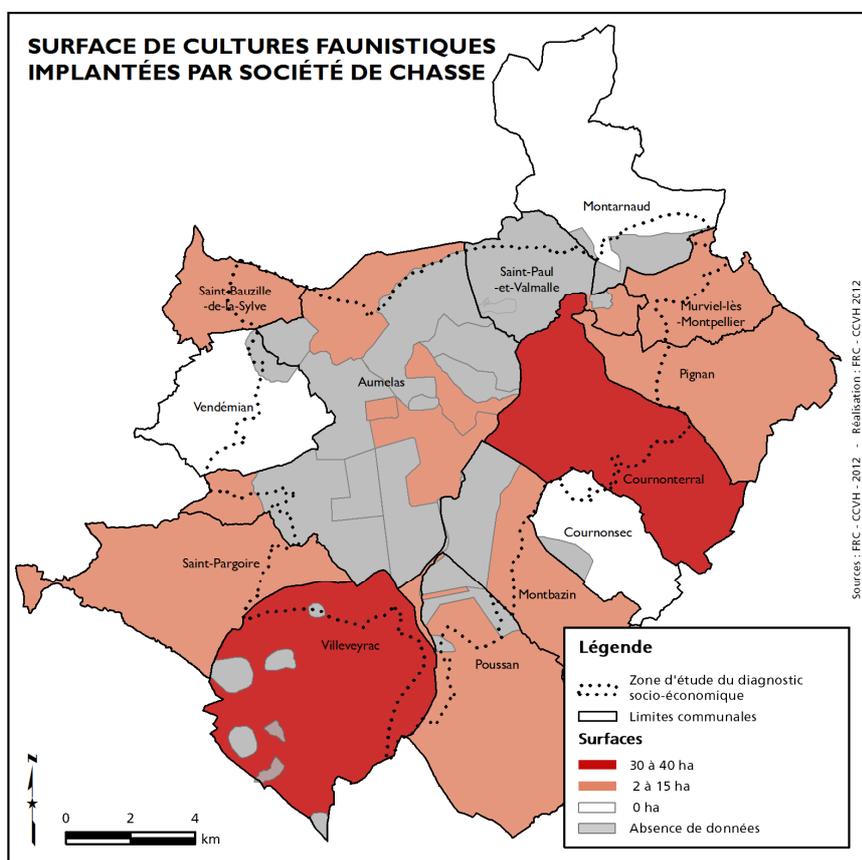
d'autres espèces. En effet, il a été montré que les cultures faunistiques entraînent une augmentation du nombre d'espèces de passereaux et d'orthoptères observés (études LPO et OPIE). L'augmentation du petit gibier peut aussi avoir un impact positif sur les populations de rapace en développant leurs espèces proies. Enfin, les cultures faunistiques permettent de maintenir les milieux ouverts et d'éviter l'enfrichement.

Typologie: Sur le site du causse d'Aumelas, ces cultures sont implantées soit sur des friches agricoles, soit à l'occasion d'un projet d'ouverture du milieu. Elles sont semées en général avec des mélanges de céréales (blé, sorgho, sarrasin,...), de fabacées (sainfoin) et de légumineuses (luzerne, vesce,...) fournissant couvert, richesse en insectes et graines sur de faibles surfaces. Lorsqu'elles sont semées en bandes, elles permettent de créer un effet lisière bénéfique aux populations de petit gibier.



Culture faunistique (Murviel Les Montpellier)

Semis d'une culture faunistique à la volée



Attention à l'interprétation de cette carte : il ne s'agit que d'une représentation du nombre de culture faunistique par associations de chasse mais le nombre n'est pas rapporté par exemple à la surface. Il n'est donc pas possible de comparer les associations entre elles.

➤ **Ouverture de milieu**

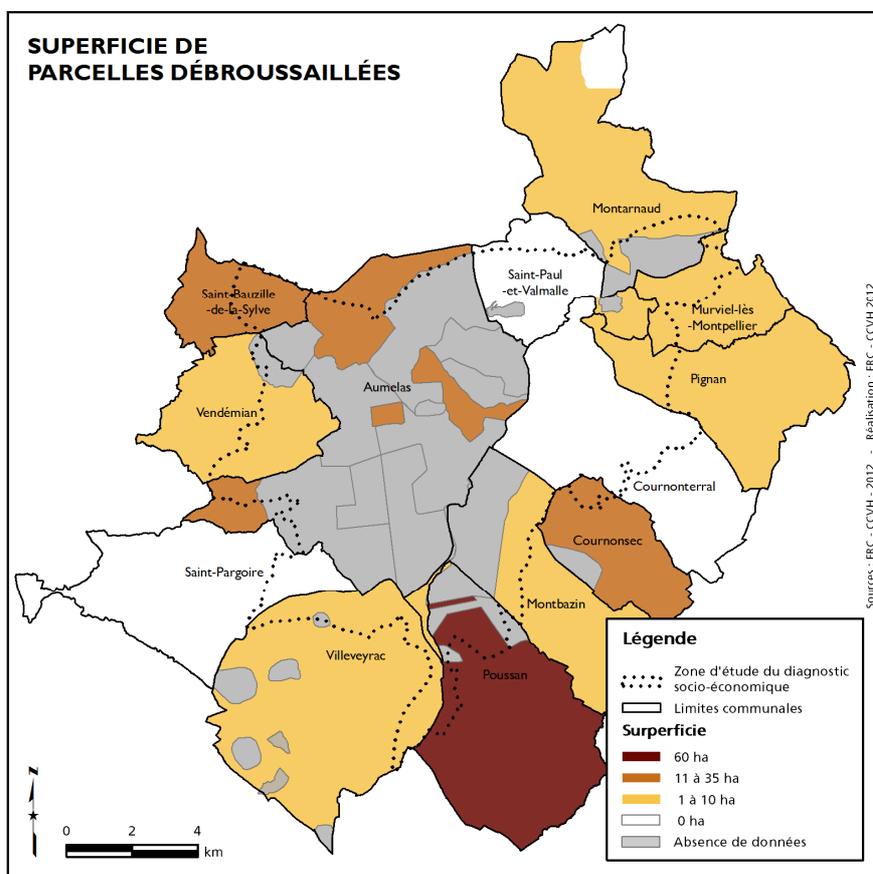
Le maintien de l'ouverture des milieux est indispensable au développement de la majorité des espèces de petit gibier, en effet, lorsque la surface boisée augmente, les populations de Lapin ou de Perdrix vont diminuer.

L'ouverture du milieu peut se faire par gyrobroyage, dans ce cas il existe deux types de méthodes, soit un gyrobroyage de la totalité de la parcelle à ouvrir (gyrobroyage en plein), soit un gyrobroyage par patch disséminés sur la parcelle (gyrobroyage alvéolaire).



Gyrobroyage (Villeveyrac)

L'ouverture des milieux peut aussi se faire par brûlage dirigé. C'est une opération d'aménagements et d'entretien de milieu ouvert qui consiste à conduire le feu de façon contrôlée avec un objectif clairement identifié en toute sécurité pour les surfaces limitrophes. Le brûlage dirigé est pratiqué par une équipe spécialisée, les pompiers formés et équipés pour ce type d'intervention. Ce débroussaillage est très pratiqué sur le causse d'Aumelas du fait de la végétation présente, composée essentiellement de chênes Kermès. Cette action de brûlage était réalisée autrefois par les bergers. Seul point négatif si aucune culture n'est réimplantée sur la parcelle ouverte, la végétation repousse très vite.



➤ **Garenne artificielle**

Les populations de Lapin de garenne étant en déclin à cause de la fermeture progressive du milieu et à cause de maladies, de nombreuses sociétés de chasse construisent des garennes artificielles pour faciliter sa réintroduction.

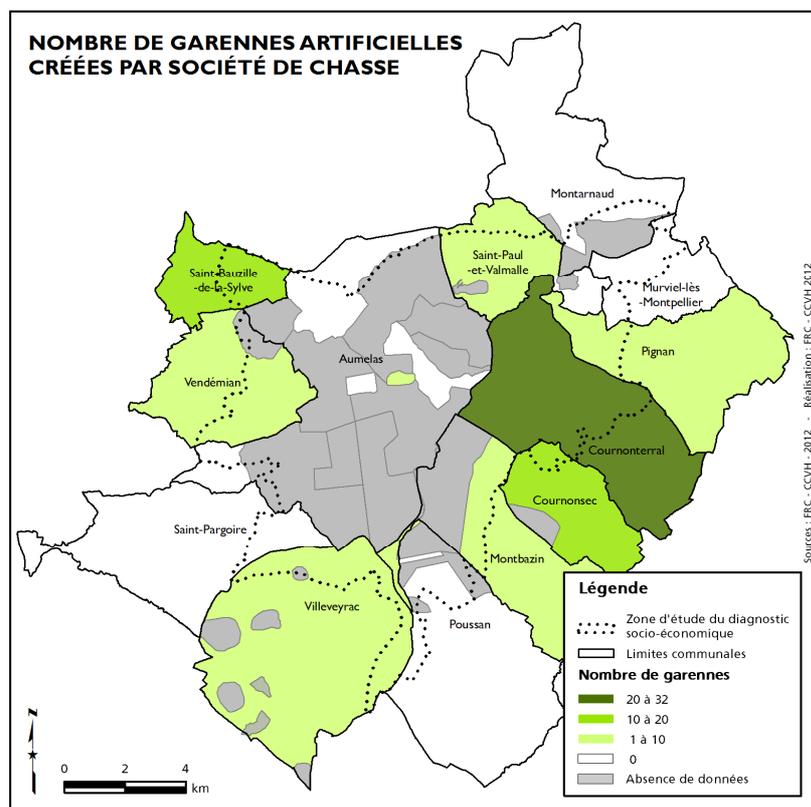
La majorité des sociétés de chasse du site les fabrique à l'aide d'un empilement de palettes en bois créant des galeries, recouvertes de terres. Les chasseurs posent un grillage autour des garennes afin de fixer l'installation des lapins les premières semaines suivant le lâcher et de les protéger des prédateurs. Ce grillage est ensuite ouvert afin de laisser les lapins s'éloigner de la garenne.



Garenne artificielle

Une garenne peut être soit isolée, soit regroupée avec une garenne principale de grande taille et des garennes « filles » de taille plus restreinte.

Le nombre de lapins lâchés par garenne varie en fonction de sa taille et de l'organisation isolée ou non. Les chasseurs choisissent le plus souvent d'implanter les garennes sur des zones où des cultures faunistiques ont été mises en place afin de fixer la population de lapin réintroduite en lui fournissant nourriture et couvert grâce aux cultures.



Les sociétés de chasse peuvent aussi mettre en place des agrainoirs pour amener un apport de nourriture complémentaire. En effet, souvent les pratiques agricoles modernes limitent les ressources alimentaires disponibles : diminution de l'abondance des insectes et des plantes adventices, moins de grains laissés au sol lors des moissons, labours et déchaumages précoces,...

d. Régulation des espèces nuisibles

Parmi les espèces gibier, certaines occasionnent des dégâts sur les activités humaines : elles sont qualifiées d'« espèces nuisibles ». Le classement dans cette catégorie permet la mise en œuvre de mesures de régulation afin de protéger les cultures et les biens. La régulation des animaux considérés comme nuisibles est très encadrée. Le piégeage peut se pratiquer toute l'année. Une prime à la capture est versée aux piégeurs par la FDC34 sur présentation des preuves de capture et du carnet de piégeur.

Espèces nuisibles	
Mammifères	Oiseaux
Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>)	Pigeon ramier (<i>Colomba palombus</i>)
Vison d'Amérique (<i>Neovison vison</i>)	Corneille (<i>Corvus corone</i>)
Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Pie (<i>Picapica</i>)
Fouine (<i>Martes foina</i>)	Etoumeau (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Renard (<i>Vulpes vulpes</i>)	

Liste des espèces classées nuisibles dans l'Hérault pour la période du 1^{er} juillet 2011 au 30 juin 2012

Le lapin de Garenne est considéré comme une espèce nuisible lorsque les populations sont trop importantes. Mais actuellement, le lapin n'est classé nuisible sur aucune commune concernée par la zone d'étude. L'augmentation des populations de lapin peut être source de conflits entre chasseurs et viticulteurs dus aux dégâts causés par les lapins sur les vignes.

Pour se prémunir de ces dégâts, différentes solutions peuvent être proposées aux agriculteurs: clôtures électriques, système d'effarouchement, fourniture de répulsif, conseil technique,....

5. Eléments sur la pression de chasse

Les associations de chasse concernées par la zone d'étude et enquêtées regroupent environ 2117 chasseurs (nombre de cartes d'adhésion) pour une surface chassable d'environ 22 000 hectares (surface des territoires de chasse des sociétés dont une partie est incluse dans la zone d'étude) (Territoire incluant les chasses privées mais dont le nombre de chasseurs est inconnu). Ce qui donne une pression de chasse moyenne de 1 chasseur pour 10 hectares environ. Ces chiffres sont cependant à relativiser : ils n'expriment pas la pression de chasse induite sur la zone d'étude. Ils indiquent le nombre de chasseurs maximal sur le territoire de la société de chasse. La pression varie énormément en fonction des zones du territoire (accessibilité, milieu lui-même, fréquentation par le gibier,...). Enfin, un chasseur chasse à une fréquence comprise en moyenne entre 6 à 10 fois par mois (sources : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de l'Hérault). En effet, tous les chasseurs ne chassent pas en même temps et un certain nombre ne pratiquent que quelques jours dans la saison en fonction de leur âge, de leur disponibilité, des conditions météorologiques, etc.

La pression de chasse peut donc être qualifiée de modérée, ce qui correspond aux indications du formulaire standard de données du site.

6. Aspects socio-économiques liés à la pratique de la chasse

a. Les effectifs de chasseurs

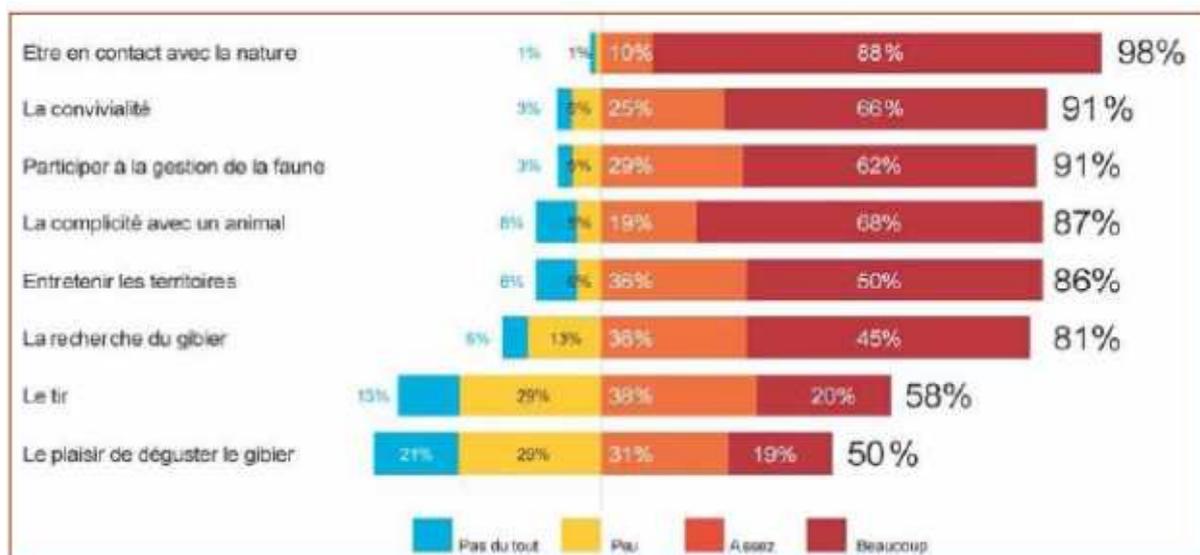
La tendance constatée de l'évolution du nombre de chasseurs dans l'Hérault est à la baisse progressive (sources : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de l'Hérault, 2006).

Le total des effectifs au sein des associations de chasse du site interrogées est d'environ **2173** chasseurs pour la saison de chasse 2011/2012.

Dénomination des sociétés de chasse	Nombre de chasseurs (2011)
Syndicat propriétaire et chasseur d'Aumelas.	40
Société communale de chasse de St Hubert de Cournonsec.	122
Association des chasseurs et propriétaires de Cournonterral.	300
Société communale de chasse de Montarnaud.	190
ACCA de Montbazin	120
Association chasseurs et propriétaires de Murviel-lès-Montpellier.	60
Société communale de chasse de Pignan	260
Société communale de chasse de Poussan	97
ACCA St Bauzille de la Sylve	82
Société communale de chasse de St Pargoire	65
Société communale de chasse de St-Paul-et-Valmalle.	60
Syndicat chasseurs et propriétaire de Vendémian.	60
Syndicat des chasseurs et propriétaire de Villeveyrac.	121
Aumelas Mas de Sain-ton	24
Aumelas Mas Lamouroux	20
Les Amis de Saint Julien d'Antonègre	12
TOTAL	2173

Nombre de chasseurs (cartes) par association de chasse et chasse privée pour la saison de chasse 2011-2012

Les chasseurs sont passionnés par leur activité pour différentes raisons :



Les raisons de chasser (source : enquête CSA et FNC, 2006)

Le désir d'être au contact de la nature et des animaux sauvages et le goût d'une certaine convivialité sont les premières motivations du chasseur (fig. 14). La recherche du gibier ne vient qu'en 6^{ème} position, et le tir en 7^{ème} position. Pour les chasseurs de petit gibier, c'est avant tout le travail du chien qui passionne le plus.

b. L'économie liée à la pratique de l'activité cynégétique

La chasse a un rôle social et économique important. Elle est devenue aujourd'hui l'un des 3 loisirs majeurs avec le football et la pêche (sources : FNC, 2008). Elle ne génère pas moins de 23000 emplois et 2,3 milliards d'euros de flux financiers en France par an.

Le budget moyen d'un chasseur consacré à son activité se décompose suivant différents postes budgétaires :

- ✓ **Dépenses réglementaires et assurance** : assurances (obligatoires depuis 1975), timbre fédéral, redevance cynégétique, vignette sanglier et participations financières au plan de chasse.
- ✓ **Droits de chasse et cotisations** : Les dépenses pour l'acquisition annuelle d'un droit de chasse sont très variables en fonction de nombreux critères (qualité du territoire, résident ou non,...) et vont de quelques dizaines à quelques milliers d'euros.
- ✓ **Chiens et/ou appelants**: acquisition, alimentation, soins et dépenses diverses
- ✓ **Armes, munitions et entretien**
- ✓ **Equipements généraux et spécialisés** (par exemple, une hutte de chasse coûte environ 800 euros pour sa création)
- ✓ **Déplacements et convivialité** : frais liés au véhicule (acquisition, carburant, entretien), déplacement, tourisme cynégétique, presse spécialisée, livres, adhésion à des associations spécialisées, cadeaux, trophées...
- ✓ **Frais liés à des actions de gestion** (piégeage, ouverture de milieu,...) : Les actions mises en place par les chasseurs dépendent de leur volonté et disponibilité propre. La plupart des opérations sont d'ailleurs effectuées bénévolement.

La chasse est un loisir générant des dépenses variées et donc une activité économique source d'emplois.

Les chasseurs réalisent de nombreuses actions d'aménagement et de gestion de leur territoire (listés en partie). Elles investissent des sommes considérables dans ces aménagements, mais aussi beaucoup de temps de travail bénévole : on estime en moyenne à 50 jours par an et par association de chasse le temps passé pour l'aménagement et l'entretien de l'espace. Ce temps peut être bien supérieur sur certaines associations de chasse. Afin de rendre compte de l'investissement engagé, et donner une indication pour les barèmes des éventuels contrats Natura 2000, une projection peut être réalisée. L'évaluation du coût n'est pas évidente car de nombreux paramètres rentrent en ligne de compte. Le coût global de l'opération réalisée sur le terrain peut se décliner de la manière suivante : coût = coût horaire x temps de travail + matériel, fournitures nécessaires. Le cout unitaire de référence pour la main d'œuvre, tiré du Plan de développement rural hexagonal 2007-2013, est de 16,54€ par heure.

Au regard de la diversité des contextes d'intervention (accessibilité aux sites, état de conservation, nature des parcelles...) sur les milieux naturels inclus dans le site Natura 2000, l'estimation du cout est indicative.

Les montants proposés sont issus :

- du guide « Élaboration de références technico-économiques pour les mesures de gestion des sites Natura 2000 dans les milieux ouverts, humides et aquatiques » - Ecosphère.
- des avis, observations des associations de chasse concernées par le site Natura 2000.

Action	Coût estimé d'après biblio	Couts estimés par les chasseurs
Ouverture de milieu (débroussaillage, gyrobroyage lourd) pour 1 hectare	1000€/ha	Prix entreprise : 1000€/ha milieu facile 3000€/ha milieu difficile
Ouverture de milieu (débroussaillage, gyrobroyage léger)	90€/ha	65€/h
Implantation et entretien annuel d'une culture faunistique sur une parcelle en friche d'un hectare	250€/ha	1h gyrobroyage ou disques 65€/h 2h labour à 60€/h et 1 h de semoir 50€/h 235€/ha + coût semences
Création d'un point d'eau (environ 150l. et fond bétonné)	1000€	12h/unité 12x16,54€.= 198,48€ + 1h de gyrobroyage, coupe arbres 65€/h +640€ matériel (Cout béton, bâche, pelle, transport (tracteur) Béton dosé à 300kg ferrailé 400€ transport 100€ bâche 20€ : 1h tractopelle 70€ petit outillage 50€) = 905 €

Entretien annuel d'un point d'eau (apport d'eau, curage,...)	70 à 1 350€	2h/unité 2x16,54 €+ 40€ (Transport (tracteur-citerne) et prix de l'eau :40€)+ 1h débroussaillage, nettoyage 16,54€ = 89,62€
Création d'une garenne artificielle	Entre 550€ et 750€	1h de girobroyage à 65€+ 20h/unité 20 x16,54 €+ 500€ (Cout Palettes, lapin,. Tractopelle).= 895,80€
Entretien annuel d'une garenne (piégeage, fauchage, repeuplement,...)		10h/unité et 1h gyrobroyage 65€/h 10 x16,54€+ 65€+100€ (lapins de repeuplement)= 330,40€

Estimation des coûts des aménagements cynégétiques

Espèce	Quantité semences/ha	Prix au kg semences non certifiées (€)	Prix /ha (€)
Blé tendre	150 kg à 180 kg	0.45	81
Tournesol	40 kg	1.04	60
Luzerne	20 kg	5.8	116
Phacélie	10 kg	3.4	34
Maïs	30 kg	0.52	15.6
sorgho	15 kg	5	60
Avoine	80 kg	0.56	44.8
seigle	100 kg	0.2	20
sarrasin	40 kg	0.63	25.2
Vesce	40 kg	1.62	64.8

Indication des coûts des semences (prix TTC, variables en fonction des cours, semences non certifiées pour alimentation animale)

7. Actions complémentaires à la pratique de la chasse mises en place sur le site par les chasseurs.

- Mise en place d'actions de gestion en faveur des rapaces, en partenariat avec la LPO

En 2010, dans le cadre des mesures compensatoires face au parc éolien d'Aumelas, la ligue pour la protection des oiseaux a reçu d'EDF un budget de 292 000 euros pour 10 ans afin de restaurer les habitats de chasse des grands rapaces et augmenter les populations proies de ces rapaces notamment l'aigle de Bonelli. L'une des actions consiste à implanter 90 ha de cultures faunistiques et restauration de milieux ouverts sur le causse d'Aumelas et ses alentours. Pour cela, la LPO a fait appel aux associations de chasse pour la réalisation de ces mesures. Trente hectares ont été restaurés par les chasseurs (gyrobroyage + cultures faunistiques) contre une somme de 30 000 euros pour acheter le matériel nécessaire (semoir, rototyleur). Les chasseurs se sont également engagés à entretenir ces

milieux ouverts afin de maintenir le petit gibier contre une somme de 2000 euros par an versée à la société communale de chasse de Villeveyrac.



Acquisition de matériel pour mener des actions de gestion des habitats (Pignan)

- Partenariat avec les pompiers pour le brulage dirigé

Toujours dans l'objectif de rouvrir ou maintenir les milieux ouverts, la plupart des associations de chasse font du brulage dirigé. Des conventions ont été passées avec les pompiers pour cadrer la réalisation de cette action de gestion.

- Actions de nettoyage de l'environnement

Les chasseurs interviennent également dans la gestion et l'entretien de l'environnement par des actions de nettoyage.

- Sécurité

Les chasseurs financent des aménagements pour la sécurité (type mirador pour permettre le tir fichant), débroussaillage pour permettre un tir plus sécurisé, port du gilet obligatoire, mise en place de panneaux d'information.

- Formation

- Suivis sanitaires de la faune sauvage

8. Articulation de la chasse avec les autres activités

- Avec les autres activités de loisirs

Afin d'éviter tout accident et de partager au mieux l'espace lors des jours de chasse, les chasseurs préviennent les autres usagers de leur présence par la mise en place de panneaux sur les chemins aux abords de la zone de chasse.

Il est important de souligner que la chasse est une activité organisée et réglementée dans laquelle les chasseurs sont soit propriétaires soit locataires des terrains sur lesquels ils chassent. Il faut rappeler également que la chasse est pratiquée en moyenne 80 jours par an.

Les chasseurs mettent en place une signalisation visible et facilement compréhensible afin de prévenir les autres usagers des sites concernés (VTTistes, randonneurs,...).

Des problèmes avec les activités motorisées (Quad, Moto) ont été soulevés. En effet, ces usagers profitent de l'ouverture du milieu financée par les chasseurs pour pratiquer leur activité, celle-ci conduisant à la destruction des chemins.

- **Avec l'agriculture**

Les chasseurs sont en contact direct avec les agriculteurs et interviennent rapidement lorsque l'un d'eux est confronté à des problèmes de dégâts. Un programme agrifaune, visant la mise en œuvre d'actions en faveur du petit gibier entre chasseurs et agriculteurs. Ce projet permet la promotion d'une agriculture respectueuse de l'environnement (réduction de l'emploi des pesticides, préservation des haies, enherbement des vignes,...).

- Le monde de la chasse est structuré en association : **13 sociétés locales** de chasse en tout et **2 117** chasseurs (adhésions) sur le territoire des 13 communes concernées.
- Au moins **15 chasses privées** sur un large territoire (**6 355 ha soit 48%**).
- **8 réserves** de chasse approuvées dont **497 ha compris** dans la zone d'étude.
- Types de chasse pratiquées : devant soi avec ou sans chien, battue au grand gibier, à l'affut ou passée aux migrateurs, aux chiens courants.
- Aucune espèce d'intérêt communautaire chassée.
- De nombreux **aménagement cynégétiques** réalisés par les sociétés de chasse et pouvant être en relation avec les **espèces** et **habitats** d'intérêt communautaire : points d'eau, cultures faunistiques, ouverture du milieu et garennes artificielles. La plupart de ces actions ont été réalisées dans le cadre des mesures compensatoires du parc éolien d'Aumelas.
- Du **piégeage** et de la régulation d'espèces nuisibles sont réalisés.
- La pression de chasse est qualifiée de modérée, cependant les actions et la gestion concernant les chasses privées restent très peu connues.

La chasse est omniprésente sur la zone d'étude du site Natura 2000 Montagne de la Moure et causse d'Aumelas. C'est la chasse au **petit gibier** qui prédomine du fait des milieux rencontrés sur le territoire.

En plus des **actions de chasse**, les acteurs cynégétiques s'impliquent dans la **gestion** des habitats naturels et de la faune sauvage, bien au-delà des espèces gibier. Ces actions sont généralement réalisées sur du temps bénévole et avec des fonds propres aux chasseurs, agrémentés de quelques subventions publiques (commune, CG, ...) ou fonds issus de mesures compensatoires.

Les chasseurs assurent la fonction de « **sentinelle des milieux et des espèces** » : ils sont à même de détecter les évolutions et des phénomènes particuliers car **présents quotidiennement sur le terrain**.

Malgré des inquiétudes, relatives au maintien de l'activité cynégétique sur les sites Natura 2000, les acteurs cynégétiques souhaitent s'impliquer dans la démarche.

D'ores et déjà, ils s'approprient le principe de cette gestion participative et revendiquent leur place dans le portage de contrats Natura 2000 mis à disposition pour maintenir et améliorer la gestion du territoire.

H. Tourisme

Outre le patrimoine naturel et historique (Paysages, patrimoine bâti, églises classées, villages en Circulade,...), la zone d'étude est très peu concernée par les activités touristiques. Néanmoins, de par la proximité du littoral et de centres urbains ainsi que de sa position à l'interface d'une variété de paysages, ce secteur sera amené à développer son potentiel. Actuellement, l'hébergement marchand (hôtel, gîte, camping...) est très peu développé.

Les offices de tourisme présents sur la zone d'étude sont au nombre de deux :

- L'Office de Tourisme Intercommunal « St-Guilhem-le-Désert-Vallée de l'Hérault » basé à Gignac
- L'Office de tourisme intercommunal en pays de Thau basé à Mèze

L'agglomération de Montpellier se penche depuis peu de temps sur ce secteur au niveau du tourisme. L'office de tourisme de Montpellier dépend la mairie mais des antennes existent. Ainsi, le secteur « entre Vène et Mosson » n'est pas à proprement dit géré par un Office mais par chaque mairie.

I. Les principaux sites touristiques du territoire (Carte 21)

a. Patrimoine bâti

- Le Castellat d'Aumelas

Le château d'Aumelas a été construit par les Guilhem d'Aumelas en 1036. Aumelas fut aussi la résidence du troubadour Raimbaut d'Orange et fut érigé en vicomté au XIV^{ème} siècle. Siège d'un pouvoir local fort, le château fut comme tant d'autres démantelé par Richelieu.

Aujourd'hui les ruines de ce château du XI^e siècle surplombent encore le Mas d'Arnaud, perché sur le causse. Des fortifications sont toujours debout, ainsi qu'une partie du donjon et de l'ancienne chapelle, tous deux d'architecture romane. L'église St-Sauveur, construite plus tard au XIII^{ème} siècle, est elle toujours intacte. Le Barry, faubourg du château, aujourd'hui à l'état de ruine, a été habité jusqu'au début du XX^e siècle.

- Chapelle St-Martin du Cardonnet

Située au cœur du causse, cette église constituait un lieu fédérateur, assurant à la fois une fonction sociale et religieuse pour les habitants du causse. L'église St Martin du Cardonnet s'élevée sur les ruines des thermes d'une villa gallo-romaine.

Au XVII^e siècle, plusieurs mas dépendaient de cette église : Lamouroux, Terrus, Figuières, Valoussières, Barral et Sainton.

L'édifice se trouvait à la croisée de voies de transhumance importantes (collectrice de Maguelone et draille de Valmagne). On trouve également à proximité, la mare de l'Estagnol, l'un des seuls points d'eau permanents du plateau. Des bâtiments d'habitation existaient à proximité de l'église : ils accueillait bergers et voyageurs. Un mur d'enceinte qui cernait l'ensemble permettait aussi de parquer et de protéger les bêtes pendant la nuit.

- L'oppidum de Murviel-lès-Montpellier

Sur près de 20 hectares, l'oppidum de Murviel-les-Montpellier, aussi appelé Oppidum d'Altimurium ou du Castellus, est un des plus importants oppidums de la région, avec ceux d'Ensérune ou d'Ambrussum.

Occupé à partir du II^e siècle avant notre ère, la ville est rapidement un site important se divisant en deux zones : la ville haute au sommet de la colline et la ville basse sur les versants, descendant presque jusqu'à la ville actuelle.

Les vestiges les plus importants, outre le mur cyclopéen qui aura donné son nom au village de Murviel, concernent le quartier monumental romain, installé entre la ville haute et la ville basse de l'oppidum.

L'oppidum d'Altimurium n'a été fouillé que sur une partie très limitée de son espace et demeure toujours en cours de fouilles. L'accès aux vestiges est ainsi libre et gratuit et sera l'occasion d'une ballade pleine de découvertes.

Une randonnée est proposée et expliquée à l'entrée des parkings voitures sur le site.

- Tour du télégraphe de Chappe

La tour de télégraphe de Chappe est un moyen de communication optique inventé peu après la révolution française et permettant de transmettre des messages sur de longues distances. Des tours étaient positionnées sur des points culminants, formant une chaîne : chaque tour de télégraphe étant en contact visuel avec la tour précédente et la suivante.

Il demeure à ce jour plusieurs tours dans le département de l'Hérault, en plus ou moins bon état de conservation. La tour de télégraphe de St-Bauzille-de-la-Sylve a été ainsi restaurée par la Communauté de communes Vallée de l'Hérault et inaugurée début 2012.

Le circuit du télégraphe permet de découvrir un élément de patrimoine connu de tous, qui a donné son nom au site, « le plateau du télégraphe », mais dont l'utilité avait sombré dans l'oubli collectif.

- Les églises

Un certain nombre d'églises classées se situe non loin de la zone d'étude comme la chapelle St-Antoine à St-Bauzille-de-la-Sylve ou l'église St-Pierre à Montbazin. De plus, certains villages concernés par la zone d'étude peuvent représenter un intérêt du fait de leur configuration en Circulade.

b. Musée

- Le musée de Murviel-lès-Montpellier

Un musée archéologique, pour l'instant ouvert sur rendez-vous, présente les résultats des fouilles du site de l'oppidum. La récente prise en charge par l'agglomération de Montpellier laisse envisager des perspectives d'extension de l'espace muséographique et des heures d'ouverture.

c. Paysages, point de vue, sites d'intérêt

- Le Mas Dieu (p. 42)

L'Eco site du Mas Dieu prévoit, conjointement au projet photovoltaïque, la mise en place de structures d'accueil autour de l'agro tourisme, de l'énergie, des activités de pleine nature.... Le site accueille déjà la fête annuelle de la transhumance et représente un paysage ouvert intéressant.

- La ferme éolienne d'Aumelas (p. 40)

Ce site présente un point de vue remarquable sur le littoral, la plaine et les garrigues environnantes. Un schéma d'interprétation a récemment été réalisé pour l'accueil de public dont des scolaires qui sera basé sur l'éducation à l'environnement et aux énergies renouvelables.

L'agglomération de Montpellier lance un schéma concernant 4 secteurs dont la partie « entre Vène et Mosson » (Est de la zone d'étude). La consommation et les retombées économiques ne s'effectuant que sur la ville et non pas sur tout le territoire, l'agglomération mise sur une consommation de rebond sur ce secteur auprès des touristes mais également des Montpelliérains.

Pour l'agglomération, ce territoire est en devenir en termes de tourisme et d'environnement. En particulier le site de Murviel-lès-Montpellier qui est un point stratégique (oppidum et viticulture).

2. Les périodes et type de fréquentation

Il n'y a pas de période de fréquentation touristique précise puisque très faible. Le type de tourisme est plutôt local dont quelques curieux des environs de Montpellier et du littoral ainsi que quelques touristes aux beaux jours.

3. L'hébergement

Si les résidences secondaires sont nombreuses (510), la zone d'étude est quasiment dépourvue de lieux d'hébergement touristique. Il n'y a ni hôtels, ni campings, ni gîtes retrouvés dans les données INSEE de 2009. Les seuls campings à proximité sont « Le mas des pins » et « Borepo » sur Villeveyrac (97 places au total) et « Le Garel », camping deux étoiles de 79 places sur Poussan. D'autres campings sont situés à proximité du fleuve Hérault, non loin de la zone étudiée.

Tous les gîtes ne sont pas déclarés ou labellisés, ainsi un seul a été retrouvé sur la commune d'Aumelas et peut accueillir 6 personnes (www.gites-de-france-herault.fr) et une chambre d'hôte. Les locations peuvent se faire de manière informelle et donc rester inconnues.

Les mas sont des bâtisses souvent charmantes qui peuvent s'orienter vers l'accueil du public. C'est le cas pour les mas de Château bas et de Sainton. Il est possible que ce tourisme rural se développe à l'avenir, notamment autour d'activités comme la chasse.

- Zone d'étude **très peu concernée** par les activités **touristiques** et l'hébergement.
- Un **potentiel de développement** du tourisme qui incite à une **vigilance** pour la conservation des espèces et espaces naturels.
- Présence d'un patrimoine bâti et historique ainsi que de sites d'intérêt.

I. Activités de pleine nature

I. La randonnée

a. Les itinéraires et types d'itinéraires de randonnée (Carte 22)

I. Les itinéraires de promenade et randonnée (PR)

Ces itinéraires sont agréés par la fédération et il en existe 2 types qui sont fonction du gestionnaire

- Les PR inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), 54 dans le département: Le gestionnaire est le Conseil général de l'Hérault.
- Les autres PR : Les gestionnaires sont les collectivités locales

Un seul itinéraire de type PDIPR est retrouvé sur la zone d'étude :

- le PR 03-PDIPR : Les collines de la Moure. Ce PR partant de la commune de Montbazin est d'une longueur de 11,5 Km pour une durée de 4h. L'itinéraire est jalonné de quelques panneaux pédagogiques concernant les espèces faune/flore observables.

Un projet de PR est en cours pour la tour du télégraphe de Chappe sur la commune de St-Bauzille-de-la-Sylve. La communauté de communes Vallée de l'Hérault et la commune sont en collaboration pour la mise en place de ce sentier.

Il est à noter qu'un itinéraire de grande randonnée, le GR 653, passe au Nord de la zone d'étude (hors zone d'étude).

2. Les chemins de randonnées locaux ou communaux

Ces itinéraires ne sont pas agréés par la fédération de randonnée pédestre et sont souvent gérés par les communes.

L'office de tourisme Intercommunal Pays de Thau propose un réseau de sentiers balisés et diffuse les topoguides. Il s'agit en tout de 7 balades dont 2 sont concernés par la zone d'étude :

- « Balade sur le domaine des Capitelles » de 9 Km, 4h et de difficulté moyenne, balisage bleu - *Villeveyrac*.
- « Balade sur les collines de la Moure » de 13 Km, 3h30 et de difficulté moyenne, balisage jaune (reprend sensiblement le PR existant sur la montagne de la Moure) - *Montbazin*.

Il n'y a pas d'entretien effectué car ces itinéraires sont basés sur des chemins communaux déjà existants. L'office de tourisme envisage de conventionner et d'officialiser ces itinéraires avec le comité départemental de la randonnée. Il se peut ainsi que les tracés actuels évoluent en fonction des conventions de passage.

Il est à noter que ces itinéraires sont spécifiés pour la balade cycliste également.

De même, le SIVOM entre Vène et Mosson, a mis en place des sentiers de découverte pour assurer la promotion du territoire dont le dernier a été réalisé en 2009-2010. Sur ces sentiers de découverte, ce sont les communes qui s'occupent de l'entretien, du balisage et de l'identification. Il s'agit en tout de 8 sentiers dont 5 sont concernés par la zone d'étude (le balisage est bleu clair) :

- « Les Touats » de 15 Km (variante à 8,5 Km), 4 h - *Cournonterral*
- « Terre Mégère » de 9 Km, 2h45- *Cournonsec*
- « Oppidum » de 9 Km (variante à 5 Km), 2h45 - *Murviel-lès-Montpellier*
- « Sources des Pilettes » de 12 km, 3h15- *St-Georges d'Orques*
- « Les Blaquières » de 11 Km, 3h - *Pignan*

Il est à noter que ces fiches topo sont accompagnées d'une fiche éco alerte demandant aux pratiquants de signaler les détritiques observés mais aussi les anomalies détectées sur les sentiers.

D'autres chemins locaux sont connus et empruntés pour la balade mais aucun topoguide ni promotion n'ont été réalisés. C'est le cas du chemin montant au château d'Aumelas dont la dernière partie a été aménagée en sentier botanique composé d'essences méditerranéennes.

3. Les pistes DFCI

Bien que destiné à la défense contre les incendies, le réseau des pistes DFCI est amplement utilisé pour la randonnée/balade. A ce titre, la piste entre l'église St-Martin du Cardonnet et Vendémian (8 km) est le siège d'une importante fréquentation. En réalité cette piste a un statut de route départementale mais n'a pas de revêtement, elle est barrée et joue un rôle DFCI. (Cette piste fait partie d'un des itinéraires balisés/conventionnés proposés par la CCVH en ce qui concerne le VTT). Cet itinéraire permet de passer non loin des sites du Castellans, de la chapelle St-Martin du Cardonnet et du mas de Terrus.

b. La tendance de la randonnée

La zone d'étude revêt un réel intérêt paysager pour la randonnée : belles garrigues, méandres du Coulazou, petit patrimoine bâti, panorama... De nombreuses balades sont parues sur la gazette de Montpellier. En revanche, l'absence de balcons, cirques ou corniches n'en fait pas un site majeur au niveau départemental au même titre que le Caroux, St-Guilhem-le-Désert, la Buèges ou le Larzac.... De même, le secteur d'« Aumelas » est connu de renom mais n'est pas forcément bien identifié.

Il y a des enjeux forts en termes de pratique de randonnée périurbaine, surtout sur le côté Est, à proximité de l'agglomération de Montpellier. Il est observé une forte demande à ce niveau. Ce besoin de proximité s'exprime du fait du prix de l'essence, de la nécessité d'avoir un véhicule et en contrepartie de l'existence d'un réseau de transports en commun. En tant qu'éditeur, le CDRP 34 a pour projet d'éditer un livre « l'agglomération à pieds » car il y a un réel déficit de ce type de balades.

A ce titre, les chemins mis en place par le SIVOM entre Vène et Mosson semblent être une bonne base pour officialiser ces balades de proximité avec le CDRP. Il y aura néanmoins un travail à fournir pour les améliorer.

c. Les périodes et types de pratiquants

Le site est idéal pour la balade/la petite randonnée, en hiver ou à l'intersaison. La chaleur écrasante de l'été décourage la pratique en cette saison.

La fréquentation sur ce secteur est locale et concerne également le bassin proche comme l'agglomération de Montpellier, le bassin de Thau ou la vallée de l'Hérault.

Les itinéraires rencontrés ne représentent pas une difficulté notable : le type de balade est familial, à la journée et sans grandes difficultés.

Le GR 653 génère beaucoup de fréquentation car c'est un itinéraire en grande partie emprunté par les pèlerins se rendant à St-Jacques de Compostelle. Ce GR passe au nord de l'autoroute A 750, au Nord du site. Il est à noter quelques pèlerins se rendant à St-jacques de Compostelle et empruntant des itinéraires annexes traversant la zone d'étude. Il a même été noté une fréquentation pour Compostelle au niveau du PR de la Moure.

Les clubs de randonnée pédestre présents sur le site (ou à proximité) et affiliés à la fédération départementale :

- « Association inter sport et loisir » à La Boissière
- « Los Barrutlaires » à Cournonterral
- « L'amarante » à Pignan
- « Les randonneurs de Garafax » St-Bauzille-de-la-sylve

L'association « les épicuriens de la randonnée » basée sur Mèze a réalisé un parcours de balade au niveau des éoliennes sur Villeveyrac.

Il existe également de nombreux clubs à Montpellier qui pratiquent sur la région.

d. Les balades Nature

Une sortie nature est réalisée au niveau des éoliennes et se termine au domaine viticole de Roquemale (passage dans leurs terres lors de la sortie). Ces derniers fournissent des explications sur leurs activités et proposent une dégustation gratuite aux participants. Ceci se fait dans le cadre de sorties d'éducation à l'environnement dont la coordination est réalisée par le CPIE Bassin de Thau. Cette association basée à Mèze coordonne d'autres animations sur le territoire dont une avec un chevrier sur Villeveyrac. Ces sorties proposées l'été ont un grand succès suscitant de nombreuses inscriptions.

Chiffres de fréquentation pour l'été 2011 (fournis par le CPIE Bassin de Thau) :

- balades éoliennes : 72 personnes (5 animations)
- animation chèvrerie : 154 personnes (9 animations)

L'association « Demain la terre » basée à Gignac a réalisé un plan d'interprétation de la ferme éolienne pour améliorer l'accueil du public et la valorisation des infrastructures. Ce plan d'interprétation prévoit entre autre l'ouverture de sentiers à destination de sorties accompagnées ou tout public. Cette association propose également des sorties nature sur le site des éoliennes.

2. Le VTT et la randonnée cycliste

En Hérault, la pratique du VTT a récemment connu une explosion. Les deux sites les plus fréquentés sur le département sont le lac du Salagou et le massif de la Gardiole pour leur aspect ludique et accessible aux débutants.

D'un point de vue départemental, la zone étudiée n'est pas un site très pratiqué pour le VTT mais on note néanmoins une certaine activité. Ainsi, le site est relativement bien fréquenté des locaux VTTistes. La pratique sportive, cross country mais aussi de balade voire familiale peuvent être rencontrées sur des itinéraires allant du monotraces jusqu'aux pistes DFCL. La maîtrise foncière

cloisonne et cantonne relativement la pratique qui par conséquent se retrouve souvent sur des terrains privés.

a. Les types de pratique sur la zone d'étude

Sur le site, la pratique se partage en deux types correspondant aux différents d'itinéraires :

- Les itinéraires de type DFCL ou chemins facilement praticables encouragent la balade facile et familiale. Les circuits mis en place par la Communauté de communes Vallée de l'Hérault s'adressent à ce type de pratiquants et génèrent une fréquentation individuelle du fait de la communication effectuée et de l'aspect sécurisant d'un site conventionné. Des pratiquants des environs et de Montpellier viennent sur le secteur en quantité raisonnable.

- Pour le reste et la majorité du secteur, il s'agit de nombreux chemins peu praticables (très caillouteux, en fond de combes....), de type monotrace et peu connus. Ces itinéraires s'adressent à des pratiquants chevronnés s'intéressant au secteur et habitant à proximité. Les clubs fédérés les empruntent mais la pratique individuelle y est majoritaire.

4 clubs actifs existent sur les environs :

- Le foyer rural VTT cyclotourisme du Pouget - *Le Pouget*
- La roue libre Gignacoise - *Gignac*
- Entente cycliste poussanaise (sorties VTT le samedi matin) - *Poussan*
- VTT club de St-Georges-d'Orques – *St-Georges-d'Orques*

Ces clubs proposent souvent un évènement annuel, une sortie hebdomadaire et réalisent des prospections « monotrace ». Sur le secteur d'Aumelas, le club du Pouget est le plus actif avec une trentaine de VTTistes.

Il n'y a pas de prestations payantes quant à la pratique du VTT sur ce secteur.

b. Les sites de pratique (Carte 22)

Le VTT se pratique sur les sentiers et peut potentiellement s'exercer sur tout le réseau de pistes mais certains itinéraires de par leur technicité ne sont réservés qu'aux initiés. La plupart de ces tracés se trouvent sur le plateau du télégraphe, le grand Monnier, le Pioch de madame (Poussan), le Coulazou et impliquent un bon niveau de pratique et le matériel en conséquence.

Les domaines et les chasses privées clôturées restreignent considérablement l'activité sur la causse. Pour exemple, la partie de St-Paul-et-Valmalle est bien trop pourvue de propriétés privées dotées de clôtures pour pouvoir y rouler. En période de chasse, notamment en hiver, les clubs évitent les battues et se signalent.

Quatre circuits VTT au départ de Vendémian ont été mis en place par la Communauté de communes Vallée de l'Hérault et sont conventionnés avec la Fédération Française de cyclisme :

- Circuit 3 : « La ronde de Vendémian » de 5,8 Km
- Circuit 4 : « Le Castellans d'Aumelas » de 19,5 Km
- Circuit 5 : « Le télégraphe de Chappe » de 18 Km
- Circuit 6 : « Les cinq pêches » de 28,2 Km

Ces 4 circuits font parties des 7 circuits VTT proposés par la CCVH dans le topoguide diffusé depuis 2009. Ils constituent la seule offre d'aménagement sur le secteur ; les plus proches se situant sur Montpeyrroux ou à Bessille.

Le site internet coopératif « Utagawa » permet aux VTTistes de partager leurs itinéraires sous forme de topo. Il est à noter le nombre important de tracés concernant la partie Est de la zone d'étude, la plus proche de Montpellier. (Carte 22)

c. Les périodes de pratique

Les pratiquants VTTistes évitent généralement les périodes d'affluence sur les chemins pour éviter la gêne occasionnée par la rencontre de randonneurs : les week-ends de printemps et l'été (également à cause des grosses chaleurs). Le pic de pratique se situe au printemps et à l'automne.

Les clubs pratiquent globalement de septembre jusqu'à début juillet. En été, ils roulent plus tôt ou plus tard. L'hiver est la période où quasiment seuls les pratiquants en club sont rencontrés.

d. Les événements

Des randonnées sont organisées chaque année :

- La randonnée VTT « La Bohémienne ». La section VTT du foyer rural du Pouget organise depuis 10 ans ce rassemblement au début du mois de juin. Cette manifestation rassemble entre 400 et 500 participants sur les sentiers des communes du Pouget, Vendémian, St-Bauzille-de-la-Sylve, Aumelas, St-Pargoire et Campagnan. Le concept de l'événement est de proposer trois circuits de différents niveaux de difficulté, s'adressant à la fois aux familles et aux pratiquants expérimentés.

- « La Randonnée de la tour » organisée chaque année le premier week-end de mars par la roue libre Gignacoise.

- « La ronde des Pioch » à Poussan organisé par l'entente cycliste poussanaise.

e. Le cyclotourisme

Le site est bien répertorié pour le cyclotourisme avec le col de la taillade et des routes sinueuses, agréables et peu fréquentées : D 139, D114 et D114 E. La pratique est bien présente sur le site mais n'utilise uniquement que les routes goudronnées. Les axes les plus utilisés sont la route de la taillade montant de Cournonterral sur le Mas de Terrus et reliant Cabrials ou Mas Arnaud.

En 2010, le Pays Cœur d'Hérault a édité un document de promotion de la destination auprès des cyclotouristes, et propose 10 circuits en boucles. L'un de ces circuits est consacré à la découverte du causse d'Aumelas. Il s'agit du circuit N°1 'Autour du causse d'Aumelas' (32km), au départ de Vendémian.

3. La randonnée montée

La randonnée équestre est pratiquée sur une bonne partie de la zone d'étude. Le relief étant peu marqué, le secteur peut relever un intérêt particulier en ce qui concerne la balade.

a. Caractérisation de la pratique

Le relief étant peu accidenté (à part dans les « gorges » du Coulazou), l'ensemble de la zone d'étude est potentiellement favorable à la pratique dès lors que les itinéraires le permettent. Il n'existe pas d'itinéraire officiel de randonnées sur la zone d'étude, c'est-à-dire de circuit pouvant accueillir des personnes extérieures. La pratique a lieu sur les chemins connus, les pistes DFCI, les drailles ou quelques monotraces. La chevauchée en naturel ou hors-piste est très rare et ponctuelle. En principe les cavaliers empruntent les itinéraires connus et préfèrent généralement suivre les chemins existants.

Le volume de pratiquants sur la randonnée montée est conséquent par rapport aux licenciés inscrits dans les centres équestres présents sur la zone d'étude ou à proximité. Il faut compter un rayonnement approximatif d'une quinzaine de kilomètres autour d'une structure équestre en termes de pratique de balades. En revanche, le nombre de cavaliers indépendants reste inconnu mais est estimé relativement faible en comparaison de celui des promeneurs par exemple. En effet, cette pratique nécessite un effort de logistique : un cheval, un moyen de transport adapté (bétailière, van), un équipement spécialisé... Par conséquent cette activité est également plus onéreuse et n'est pas à la portée de tout le monde.

La pratique est annuelle mais s'effectue surtout à l'intersaison et aux belles journées de l'hiver. Les grosses chaleurs estivales découragent les cavaliers qui pratiquent plutôt aux heures les moins chaudes : matin et soir.

b. Les centres équestres (Carte 22)

On ne retrouve aucun centre équestre sur le site Natura 2000 ou sa zone d'étude. Il existe en tout 15 centres équestres sur les communes concernées ou à proximité immédiate. Au total, c'est quelques 1600 licenciés en tout qui sont inscrits dans ces établissements.

Les communes de Cournonterral et Montarnaud détiennent un nombre important de structures équestres diverses.

Tous les centres équestres n'ont pas la même activité, ainsi certains clubs comme « Les écuries du Crès » à Cournonterral sont centrés sur la formation, la compétition, le dressage, la pension etc. En revanche, d'autres comme « Les galopins de la garrigue » ou « Le ranch des loisirs » proposent des balades à la demi-journée, à la journée, voire des séjours. A priori une partie de ces balades à la journée a lieu sur la zone d'étude du site Natura 2000.

Commune	Etablissement	Total licences pratiquant		Total licences compétition	Total cartes vacances	Activités
			Dont tourisme			
COUNONTERRAL	Ecuries du Crès	26	1	8	0	Compétition Pension
	Ecuries des Moulières	38	2	16	0	Compétition un peu de randonnée organisée
	Tipi Jo	132	8	1	4	Compétition Randonnée, balades en garrigue vers le coulazou/mas de Védas et en direction de Villeveyrac
GIGNAC	Haras des Sylphes	15	1	14	0	Compétition
LA BOISSIERE	Ecuries de la plaine	98	1	24	0	Cours Balades
LE POUGET	Cavaliers des 3 fontaines	349	3	79	0	Compétition Stages avec randonnée
	Le clos d'Alice	244	47	19	0	Compétition, dressage Un peu de balade
MEZE	Le fer à cheval	107	106	7	10	Cours Balades et randonnées
MONTAGNAC	Les Beluguettes	53	34	12	0	Compétition Balades et randonnées à la journée
MONTARNAUD	Assoc 34 attelage	2	2	0	0	Balades dans un chariot attelé sur le secteur du Mas Dieu
	Team de Laur	21	5	11	0	Compétition un peu de randonnée organisée
	EARL Ecuries de Malou, Ranch de loisirs	20	11	6	6	Compétition Prestation de balades vers un large public à proximité ou éloigné
	Cavaliers Ranch des Loisirs	82	80	5	0	Prestation de balade et randonnée en France ou à l'étranger
POUSSAN	Ecurie Aubin	132	22	39	0	NC
	Les Onglous					Promenade Pension
ST GEORGES D'ORQUES	Equitation St-Georges d'Orques	184	2	70	0	Compétition un peu de randonnée organisée
VILLEVEYRAC	Les galopins de la garrigue	106	105	0	0	Prestation promenade, randonnée Cours d'équitation

Nombre de licences et activité des Centres équestres aux abords de la zone d'étude en 2011

c. La prestation balade

Comme rappelé précédemment, certains établissements proposent des prestations sur des itinéraires de randonnée. « Le fer à cheval » à Mèze, bien qu'éloigné de la zone d'étude, propose des balades au départ du club (Mèze) à la journée intitulées « éo rando » sur les éoliennes d'Aumelas et les collines de la Moure (6 personnes maximum).

Le club « Les galopins de la garrigue » propose également des balades aux alentours du centre, de même que « Tipi Jo » sur Cournonterral.

« Le ranch des loisirs » sur Montarnaud propose uniquement de la balade et des voyages de randonnée équestre. Toujours sur la même commune, l'association « 34 attelage » emmène ses clients en balade dans un chariot attelé sur le secteur du Mas Dieu.

4. Les loisirs motorisés

a. La réglementation

Les loisirs motorisés sont réglementés par la loi dite "Lalonde" (n°91-2 du 3 janvier 1991) relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels codifiée aux articles L 362-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Cette loi autorise l'usage des engins motorisés à circuler sur « les voies classées dans le domaine public routier de l'état, des départements et des communes, sur les chemins ruraux (sans distinction depuis le 13 Décembre 2011) et dans les voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur ». A contrario, le "hors piste" et la traversée de cours d'eau sont strictement interdits.

A titre d'information, la circulaire Olin du 6 Septembre 2005 faisait mention du critère de carrossabilité des chemins ruraux. Cette circulaire a été amendée le 13 Décembre 2011 et revient sur deux principes fondamentaux de la loi Lalonde de 1991 : L'interdiction du hors piste et l'indispensable signalisation des voies interdites. La carrossabilité des chemins n'est plus prise en compte et les agents assermentés ont pour directive de se concentrer prioritairement sur les infractions aux 2 principes énoncés précédemment.

Pour information, les endroits suivants ne sont pas pour autant des voies de circulation :

- Les sentiers destinés à la randonnée pédestre en raison de leur étroitesse
- Les tracés éphémères (chemins de débardage ouverts et utilisés par les tracteurs pour la seule durée de l'exploitation d'une coupe)
- Les bandes pare-feu créées dans les massifs forestiers pour éviter la propagation des incendies
- Les itinéraires clandestins qui, à force de passages répétés, créent au sol une piste alors que le propriétaire n'a jamais eu l'intention de créer un tel chemin à cet emplacement
- Les emprises non boisées du fait de la présence d'ouvrages souterrains ou aériens (canalisations, lignes électriques...), du couvert environnemental (bandes enherbées...), ou ouvertes pour séparer des parcelles forestières (lignes de cloisonnement).

b. Les types de pratique

En comparaison avec d'autres lieux plus attrayants comme le massif de la Séranne ou les gorges de l'Hérault, la zone d'étude n'est pas la plus concernée par la pratique de loisirs motorisés. Il s'avère que cette zone est pratiquée, mais ni plus ni moins que les autres secteurs de notre département (sauf les abords du Lac du Salagou, zone strictement interdite aux motorisés).

L'ensemble des communes concernées par la zone d'étude ont fait mention d'une pratique de loisirs motorisés concernant principalement les quads et motos. La pratique est principalement locale, accentuée par la proximité de Montpellier qui génère une fréquentation supplémentaire.

1. La moto enduro

La pratique de la moto enduro peut se pratiquer sur des chemins de faible largeur, de la taille des chemins de randonnée, et n'est pas récente. Elle concerne différentes classes d'âge de pratiquants pouvant avoir une vision différente de la discipline.

Les pratiquants « anciens » seraient en bonne partie les partisans de l'esprit « moto verte ». Le terme « moto verte » désigne la pratique respectueuse des autres usagers du territoire (par exemple en adoptant une vitesse modérée lors de la rencontre possible de randonneurs sur un chemin) avec des véhicules homologués et en respect de la législation.

En contrepartie, la catégorie des 16-25 ans est plus fougueuse et plus susceptible d'utiliser des engins non homologués comme des moto-cross et d'avoir une pratique individualiste sur les chemins.

Un amalgame peut alors être effectué par les personnes extérieures ; ce dernier pouvant avoir des répercussions très néfastes pour l'image de la moto par les autres usagers du territoire.

Il est à noter que les critères peu définis de carrossabilité des chemins de la circulaire Olin de 2005 ont semé le doute chez la plupart des pratiquants. Ces derniers, par manque d'information, craignaient d'être verbalisés. Par conséquent, il était fréquent que les motards retirent les plaques d'immatriculation de leurs véhicules. Il est à espérer que l'amendement de la circulaire à ce niveau modifie les comportements.

2. Le Quad

La pratique du quad est contrainte par la présence de pistes ou de chemins assez larges. Les pratiquants sont principalement des nouveaux arrivants dans la pratique des loisirs motorisés. Par conséquent, ils n'ont pas tout à fait l'éthique « moto verte ». Il y a eu un effet de mode sur cette pratique qui connaît une baisse actuellement et une évolution vers des machines plus puissantes ou de type « buggies » (SSV), donc équipés d'un volant et dotés d'une capacité de franchissement plus importante.

3. Le 4x4

La pratique peut être assez variée suivant la recherche d'esthétisme des itinéraires et des paysages ou bien la recherche de sensations par un pilotage plus sportif. Ainsi il est possible de trouver une pratique respectueuse comme une pratique mal conditionnée toutefois limitée par la largeur des pistes et le relief.

Communément à ces trois types de randonnées motorisées, il n'existe pas de comité départemental ou de fédération bien identifiée pour communiquer sur les règles de bonnes conduites et sensibiliser aux diverses réglementations. Bien souvent ce sont les forums sur internet ou liens amicaux qui permettent de diffuser l'information et de regrouper les pratiquants. Des clubs affiliés à la Fédération Française de Motocyclisme existent sur les environs mais restent peu nombreux sur le territoire par rapport au nombre de pratiquants qui optent donc pour une pratique plus individualiste.

Les usagers accèdent ainsi aux différents tracés et sorties organisées sur un territoire par le biais de forums comme « Quad 34 » mais il y a un manque crucial d'informations sur le respect des usagers, des périodes et des pratiques. Toutefois, Quad 34 a sur son site un onglet qui traite en partie ces aspects.

La pratique peut se faire en promenade individuelle, en sortie organisée et encadrée par des bénévoles sous l'égide d'une association loi 1901 ou par un guide professionnel diplômé. Expédition sud, basé à Gignac, proposait encore jusqu'en 2012 des randonnées sur ce site tout en observant le respect des autres usagers et du milieu. Cette prestation n'est plus proposée.

Il existe également une association nommée « Codever » qui communique sur les pratiques motorisées et donne les conseils de bonne conduite. Le but de cette association est avant tout de préserver la liberté de circuler sur les chemins, dans un esprit de partage, de courtoisie et en respect avec l'environnement.

Le panel des adhérents du Codever sondés permet de faire ressortir les données suivantes sur la zone d'étude du site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » :

- moyenne d'âge des pratiquants quads et 4x4 = 51 ans
- moyenne d'âge des pratiquants motards (tout-terrain) = 39 ans

c. Les sites de pratique

Bien que réelle sur le site, la pratique reste cependant difficile à qualifier et à quantifier. Elle est retrouvée globalement sur les pistes DFCI, sur certains chemins existants de même type que pour la pratique VTT et aux abords des villages :

- Parmi les axes DFCI fréquentés (St-Bauzille-de-la-Sylve, Montnégre, Navas), la piste non revêtue entre la chapelle St-Martin du Cardonnet et Vendémian est la plus concernée. La configuration rectiligne de cet axe permet même d'adopter une vitesse relativement élevée.
- La piste partant de la départementale et menant au Castellans connaît également beaucoup de trafic. Malgré un début de piste pouvant dissuader les véhicules de tourisme cette piste est relativement empruntée pour se rendre au château. Il y a cependant peu de 4x4, motos, et quads qui fréquentent ce secteur.
- Le secteur de Pioch Coughniol, entre Mas Arnaud et St-Paul-et-Valmalle, connaît beaucoup de pratiquants majoritairement en provenance de Montpellier, Murviel-lès-Montpellier, Pignan...
- Une autre piste DFCI partant de St-Paul-et-Valmalle et arrivant sur Cournonterral en passant devant la bergerie communale est également bien empruntée.
- Le lit asséché du Coulazou est le siège d'une pratique trial en raison des blocs rocheux.
- Aux abords de certains villages comme sur les hauteurs de Cournonterral, le long de la route de la Peyssine, ou à proximité de Villeveyrac.

Il existe également de nombreux sites de pratique privés in situ ou à proximité. Un site de moto cross situé à coté du Ball Trap et ayant toujours été pratiqué est en cours d'aménagement par le moto club de Poussan qui pratique sur ce site.

d. Les périodes de pratique

Les périodes de pratique sont peu connues, il est cependant possible de penser que ces activités ont lieu toute l'année avec un pic pour les beaux jours. Cependant la pluie peut aussi être intéressante pour les sensations tout terrain en milieux boueux.

5. Les planeurs Ultra Léger Motorisés : ULM

Le terme d'ULM s'emploie pour désigner un "Planeur Ultra Léger Motorisé". Il existe en tout 6 classes d'ULM dont les deux plus connues et rencontrées sont les paramoteurs et les pendulaires. Il faut être détenteur d'un brevet de pilote ULM, spécifique à chaque classe d'ULM. Un des principaux attraits de l'ULM est sa capacité à pouvoir décoller et atterrir en dehors des aérodromes.

Comme tous les engins volants, un ULM est soumis aux « Règles de Circulation Aérienne » et de plus limité au mode dit de "Vol à Vue". Cela signifie qu'il ne peut voler que de jour, en dehors des nuages, avec une visibilité minimale définie par les règlements. Le pilote doit toujours avoir la vue du sol.

Un ULM peut évoluer librement dans tout l'espace aérien appelé « espace non contrôlé ». Toutes les informations de vol sont reportées sur les cartes aéronautiques que les pilotes doivent avoir à bord de leur appareil lorsqu'ils s'éloignent de leur base d'attache.

En dehors des procédures de décollage et atterrissage, la réglementation impose une hauteur minimum au dessus du sol, hors de tout obstacle artificiel ou rassemblement de personnes, de 500 pieds (env. 150 m). La nature des « obstacles » survolés (usine, agglomération, rassemblement de personnes...) entraîne des hauteurs de survol minimum spécifiques.

a. Les ULM sur la zone d'étude

Une association et une base existent à proximité directe de la zone d'études, il s'agit de « Pégase d'Oc » sur la commune de Pignan (Carte 22). Cette association concerne une vingtaine de paramoteurs (parapente doté d'un moteur dans le dos du pilote) et 3 multiaxes (semblables à des avions monoplans). Le nombre de pratiquants est considérablement limité puisqu'il n'y a plus de hangar pour entreposer les machines depuis 2002.

Il n'y a pas de prestations vers le tout public mais une activité de balade découverte sur la journée réservée aux membres du club :

- Les paramoteurs ont plus tendance à pratiquer sur la plaine, la Gardiole et le littoral, mais peuvent parfois rallier le lac du Salagou en passant au dessus de la zone d'étude.

- Une dizaine de fois par an les 3 multiaxes du club gagnent la piste de Valmascle dans la vallée de la Boyne au sud du Salagou. Pour cet itinéraire, les engins survolent le site d'étude du sud-est vers le Nord-Ouest en passant par le Castellas d'Aumelas. De même, les ULM de Valmascle peuvent emprunter le site pour se rendre à Pignan ou vers des destinations orientées sud, sud-est ou sud-ouest. L'altitude de vol s'effectue entre 150 et 300 mètres du sol (et quelquefois moins).

De plus, il est à rappeler que de nombreux engins provenant de l'extérieur peuvent fréquenter le secteur. Un certain nombre de bases se trouvant à proximité : Montpellier, Nord de Montpellier, Sète, etc....

La pratique est annuelle et est conditionnée par les conditions météorologiques favorables. L'hiver est la saison la moins intéressante pour les pratiquants en raison du froid.

Il existe un couloir aérien pour des raisons de sécurité au niveau de l'A75 où il est nécessaire de voler au dessous de 300 mètres. De même, il est question de voler au dessus de 150 mètres au

niveau des éoliennes. Les couloirs aériens sont destinés à la circulation des avions militaires ou civils et leurs altitudes ne correspondent pas à des enjeux oiseaux.

La piste d'aviation du plateau du télégraphe est à usage exclusif DFCI. Cette piste est peu utilisée par car mal orientée, son utilisation ne se fera qu'en cas de proximité immédiate du feu.

Il n'y a pas d'activité « vol libre » de nature fédérale recensée sur le site d'étude : deltaplane, parapente, cerf-volant... L'activité non fédérée est moins facile à connaître cependant elle ne semble pas présente. De même, il arrive que des avions de type « Cessna » survolent le secteur.

6. La spéléologie

Le département de l'Hérault est le berceau Français de la spéléologie. En effet, avec quelques 3800 cavités diverses répertoriées sur le département, 15 clubs fédérés, 500 spéléologues actifs dont 270 fédérés, il s'agit du troisième département français en terme d'activité. Il existe un club local de spéléologie sur le site Natura 2000 : Le Spéléo Club de Cournonterral (SCC) créé dans les années 60, mais qui n'est plus aussi actif sur ce secteur à l'heure actuelle (12 licenciés).

Les autres clubs pratiquant sur le site sont plus difficilement appréhendables, mais on peut noter le Spéléo-Club Alpin du Languedoc (SCAL, 7 licenciés) et le Spéléo-Club de Montpellier (48 licenciés). Les chiffres concernant la fréquentation restent inconnus, néanmoins au niveau départemental ce site ne relève pas d'une importance majeure en comparaison du massif de la Séranne, du Larzac méridional ou des gorges de l'Hérault.

Parmi les grandes cavités de l'Hérault, 8 figurent au classement des plus profondes du département (profondeur supérieure à 100 mètres) et 2 au classement concernant leur développement (supérieur à 1000 mètres). Il est à noter que l'aven Salvat sur la commune d'Aumelas est à la fois classé dans les grandes cavités au titre de sa profondeur et de l'importance de son développement.

Nom de la cavité	Commune	Profondeur
Aven Didier	Aumelas	- 200 m
Aven du Mas d'Artamon	Aumelas	- 165 m
Aven Michel	Aumelas	- 160 m
Aven du Raisin	Aumelas	- 130 m
Aven Salvat	Aumelas	- 118 m
Rivière souterraine de la Clapisse	Aumelas	- 118 m
Aven Guillaume	Aumelas	- 112 m
Aven de Bourcata	Aumelas	- 105 m

Nom de la cavité	Commune	Développement
Aven Salvat	Aumelas	env. 2 500 m
Puits de l'Aven	Cournonterral	2900 m

Les grandes cavités de l'Hérault présentent sur la zone d'étude
Source : Eric ELGUERO et Jean-Paul HOULEZ (septembre 2011)

La pratique de la spéléologie sur ce secteur connaît des fluctuations : ainsi s'il y a eu un certain engouement dans les années 60, lors de la création du SCC, depuis une dizaine d'années la baisse du nombre d'adhérents a diminué la fréquentation des sites. Le phénomène de clôture des grandes propriétés privées a également fortement favorisé cette diminution. De même que les bergers bouchaient auparavant certaines cavités pour éviter que des bêtes n'y tombent, les propriétaires bloquent désormais l'accès à certaines cavités par peur de la sur fréquentation par les spéléologues mais aussi de leur responsabilité engagée en cas d'incident.

a. Cavités et types de pratique (Carte 23)

I. L'initiation

Avant la clôture du terrain sur laquelle il se trouvait, l'aven Salvat était la cavité cible du secteur pour l'initiation, car présentant un intérêt esthétique et accessible à des pratiquants débutant. L'aven Didier est également un site pouvant être utilisé en initiation, bien que d'un niveau plus technique. Ainsi il s'adresse à des personnes néophytes ayant toutefois quelques notions de la pratique.

4. La spéléologie de classiques

Il s'agit de cavités connues et souvent pratiquées par les spéléologues majoritairement licenciés et appartenant à des clubs. Sur le secteur elles sont au nombre de 3 : L'aven Salvat (avant fermeture), l'aven Didier et l'aven de Bourcata. Ce dernier représentant un risque potentiel de chute a récemment été bloqué avec une grille (maille 10 x 10 cm) et un rocher. Il a également été noté une fréquentation récente sur l'aven de mas d'Artamon.

Les deux cavités les plus utilisées actuellement sont donc celles de l'aven Didier et l'aven du mas d'Artamon.

D'un point de vue esthétique, c'est l'aven Salvat le plus intéressant. L'aven Lucie est également très beau. Ce dernier commençait à devenir une classique avant que la fermeture du terrain n'en permette plus l'accès.

Il est également à noter que sur les dix dernières années, le Spéléo-Secours Français (SSF), organisme conventionné Sécurité Civile sous convention préfectorale, ainsi que les équipiers GRIMP du SDIS34 ont fréquentés certains de ces sites (avens Salvat et Didier) dans leurs entraînements ou lors d'exercices préfectoraux de mise en application du plan ORSEC spécifique aux secours souterrains.

5. La spéléologie de « premières » ou de prospection

La prospection consiste à l'exploration de cavités jusqu'alors inconnues et non répertoriées. Il se peut cependant que des prospections aient lieu dans des grottes déjà connues, mais sur des réseaux annexes. La connaissance actuelle des cavités est le fruit de ce travail réalisé bénévolement par les membres de clubs et en particulier de celui de Cournonterral.

Actuellement, 2 à 3 membres actifs de ce club prospectent le secteur aidés par des membres d'autres clubs (SCAL). Ceci comprend la recherche de nouvelles cavités, mais également l'élaboration de topographies et éventuellement l'ouverture au moyen d'explosifs de certains passages pour les rendre accessibles.

L'eau de la cavité « Le trou de l'aven » (proche du Coulazou sur la commune de Cournonterral), avait été pompée dans le cadre de l'exploration du réseau, cependant cette source reste impénétrable, sauf en plongée subaquatique. La provenance du réseau hydrographique sortant sur cet aven reste encore inconnue.

6. La spéléologie professionnelle

Il n'y a pas de spéléologie professionnelle ni de prestation sur le site d'étude.

NOM de la cavité	COMMUNE	USAGE	Remarque
Aven de BOURCATA	Aumelas	classique	Bloqué avec une grille
Aven DIDIER	Aumelas	initiation classique	
Aven LUCIE	Aumelas	classique	Clôturé
Aven du MAS D'ARTAMON	Aumelas	classique	
Aven SALVAT	Aumelas	initiation classique	Clôturé

Synthèse de l'usage des principales cavités sur la zone d'étude

b. Périodes

La pratique a lieu tout au long de l'année. Cependant il y a une diminution en été, du moins en journée, en raison des fortes chaleurs, si la marche d'approche est trop importante.

c. Comportement vis-à-vis des grottes et des chauves-souris

La connaissance des espèces de chauve-souris reste limitée pour les spéléologues et aucun comportement particulier n'est réellement adopté. Néanmoins en cas de rencontre avec des individus le dérangement est évité et des explications sommaires sont données aux jeunes initiés sur la sensibilité des chauves-souris. De manière générale, des progrès ont été réalisés quant à la pratique. Ainsi le remplacement des lampes à carbure par les lampes à LED a permis de passer d'une lumière combustible à une lumière froide moins impactante pour cet animal, symbole de la Fédération Française de Spéléologie (FFS).

Apparemment l'aven Salvat serait le siège d'une colonie importante de chiroptères (à priori grands murins et rhinolophes...) observée par les pratiquants. Le site concerné est une salle sans prolongement, donc peu empruntée.

En ce qui concerne les comportements vis-à-vis des grottes, les cavités concernées détenant de belles concrétions sont peu accessibles et par conséquent protégées naturellement. Globalement concernant la pratique, la notion de patrimoine souterrain commence à voir le jour. En 15-20 ans, beaucoup de changements ont été opérés vis à vis de cette perception induisant une prise de conscience. Cela se vérifie via la diminution de l'arrachage des concrétions, des vidanges de carbure et des abandons de déchets en tout genre sous terre.

d. Tendance-évolution

La tendance est à une stabilisation de l'activité sur le site après la forte diminution consécutive à la restriction de l'accès aux cavités. Contrairement à d'autres secteurs karstiques du département,

aucun conventionnement ni aucun dialogue n'a été amorcé avec les propriétaires sur ce secteur. De façon générale sur le département, il est constaté depuis une dizaine d'années une concentration des clubs, avec une forte diminution des petits clubs locaux (à part certaines exceptions : Montpeyrroux, Passpartrou) à la faveur de clubs plus importants localisés dans les grandes villes (Montpellier par exemple).

Une autre activité de type ludique (de type « géocaching »), mais qui ne relève plus explicitement de l'activité couverte par la Fédération Française de Spéléologie, a pu être constaté dans deux cavités au moins (Ferailiès et baume de Bioges).

7. Escalade

Le site ne se prête pas vraiment à la pratique de l'escalade puisque il est dépourvu de falaises intéressantes pour la pratique. Un site comportant 5 à 6 voies non utilisée a néanmoins été équipé sur la route du Mas Arnaud au nord de Vendémian (Carte 21). Les rares parois « intéressantes » pourraient se situer au niveau des gorges du Coulazou, de Comberousse, des blocs dans la combe des verriers proches du mas d'Artémon et éventuellement quelques rochers dans la combe de la Fare. Au vu des enjeux oiseaux et en particulier rapace existant sur le site, il pourrait être intéressant de surveiller ces secteurs. Toutefois, bien qu'à proximité de l'agglomération de Montpellier, ces sites ne sont pas facile d'accès et représentent trop peu d'intérêt.

La zone d'étude est également dépourvue d'aménagement de type via ferrata ou accrobranche (relativement peu d'arbres permettant cette prestation). Il y aurait cependant un projet de ce type dans le cadre de l'aménagement du mas Dieu.

8. Le Ball Trap

Le Ball Trap de Poussan existe depuis Avril 1975 et se trouve sur le site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas », exactement sur le contrefort sud de la Montagne de la Moure (Carte 21). Ce sport consiste à abattre à l'aide d'un fusil des assiettes d'argiles projetées.

Le stand de Poussan est doté de :

- 8 fosses en lignes (4 olympiques et 4 universelle)
- 8 compak sporting permanents (Le Compak Sporting est une discipline de tir aux plateaux d'argile dont les trajectoires s'inspirent du parcours de chasse, mais dont l'organisation de tir peut être mise en place sur un stand existant de fosse, de skeet, d'hélices, etc.)
- 5 skeets
- 5 double-traps,
- 10 parcours de chasse, tous équipés de pulleuses radio commandées (machine projetant les pigeons d'argile), tracés dans la garrigue qui entoure le stand.

Le stand propose également sur rendez-vous des séances de tir pour le réglage des armes rayées.

De nombreuses compétitions sont organisées par ce club (en moyenne 1.4 par mois sur l'année) dont des championnats nationaux, internationaux et compétitions régionales et départementales. Le

club a même accueilli fin mai les sélections olympiques nationales. Des licenciés de ce club participent chaque année aux grandes compétitions nationales et internationales des différentes disciplines.

Le club de tir de Poussan accueille tous les tireurs, des confirmés aux débutants. Le site est très fréquenté et génère de l'affluence lors des compétitions. Si les chasseurs constituent la réserve potentielle la plus importante pour le tir sportif aux plateaux, les non chasseurs sont également nombreux dans la pratique de ce sport.

Ce sport-loisir est surtout pratiqué dans la période printemps/été, et ne fait que ralentir en automne/hiver sur les stands à forte fréquentation, surtout si le climat fait preuve d'une relative et douce clémence, comme c'est le cas sur le stand de Poussan.

Les motivations sont variables mais en général, on vient au Ball Trap parce qu'on aime les activités qui encouragent l'apprentissage de l'adresse au tir.

Le stand de tir de Poussan a pour projet l'aménagement de 2 buttes d'une cinquantaine de mètres chacune afin de récupérer le plomb tiré. Une entreprise a effectué le nettoyage du plomb en 2011 et en a récupéré une quantité importante.

9. Le géocaching

Le géocaching est une chasse au trésor des temps modernes née aux Etats-Unis au début des années 2000. Chaque géocacheur dissimule une boîte étanche, appelé cache ou géocache, et en précise les coordonnées GPS sur un site Internet (www.geocaching.com, www.mides.fr, www.geocacheurs.fr). Le but pour les autres joueurs, les géotrouveurs, est de la retrouver. La cache peut contenir différents objets qu'il est possible d'échanger ainsi qu'un registre des passages. Le joueur ayant trouvé la cache ou ayant échangé un objet, le précise sur le site Internet.

Les caches peuvent être de plusieurs types :

- Classiques : les coordonnées GPS publiées sont celles de la cache.
- Multi-cache ou multiple : les coordonnées GPS publiées sont celles d'un point de départ avec différentes caches intermédiaires. On ne peut connaître la dernière cache sans se rendre sur place.
- Mystère : pour connaître les coordonnées de la cache, il faut résoudre une énigme.

L'emplacement d'une cache peut être choisi pour un intérêt paysager, culturel (monument, patrimoine bâti...). Globalement le cacheur fait découvrir et partage un lieu qu'il affectionne. Le jeu est gratuit et ouvert à tous, il suffit de posséder un GPS (ou un téléphone possédant la fonction) et avoir accès à internet. Les caches ne doivent pas être enterrées ni contenir de nourriture et doivent respecter une distance minimale entre elles (161 mètres).

En janvier 2012, 1 600 000 caches étaient recensées à travers le monde (sources www.geocaching.com). En France, la région la plus concernée par le géocaching est Rhône-Alpes (4981 caches) puis non loin derrière le Languedoc Roussillon (4 632 caches). Au niveau des départements l'Hérault arrive en troisième position avec en tout 1 602 caches (source : www.mides.fr consulté en Aout 2012).

Quelques règles de bonnes pratiques sont régulièrement précisées sur les sites Internet et débattues sur les forums (mais ne sont pas toujours respectées) :

- Respect des zones naturelles sensibles.

- Respect de la propriété privée.
- Ne pas envelopper les caches de sac plastique ou tout autre matière qui peut polluer ou se déverser dans l'environnement.

a. Le géocaching sur la zone d'étude (Carte 21)

Sur la majorité des caches de la zone d'étude, une ou plusieurs photos représentent le lieu et accompagnent un descriptif historique, géologique voire écologique permettant d'appréhender la cachette.

En tout ce sont **21 caches** qui sont réparties sur l'ensemble de la zone d'étude et **43** si on tient compte de celles qui sont à proximité immédiate (Chiffre relevé en Aout 2012). Cette densité reste relativement faible par rapport à d'autres secteurs à proximité sur le littoral, les environs de Montpellier ou bien les gorges de l'Hérault. Il y a en moyenne 18 passages par caches, avec un record de 33 passages sur la cache « Ils sont fous ces romains » (*Murviel-lès-Montpellier*) et seulement 3 sur la cache « le jardin d'Eole » (parc éolien). Il semble également que cette activité ne soit plus aussi prolifique sur la zone d'étude. En effet la période d'activité des cacheurs et trouveurs se situe principalement sur 2008/2009.

Néanmoins, certains endroits peuvent être peu recommandés pour le dépôt de cachette, comme les sites potentiels pour la nidification de rapaces protégés ou les cavités abritant des colonies de chauves-souris. Sur la zone d'étude, deux caches se trouvent sur zone rocheuse et peuvent représenter une gêne pour l'avifaune. Trois autres se situent à l'entrée de cavités et dans un tunnel abandonné. La position de la cache, à l'entrée, limite les risques de perturbation des chauves-souris, cependant les joueurs peuvent s'y aventurer par curiosité si l'accès le permet. Ces caches n'ont cependant que très peu de succès, le nombre de visite actuel étant inférieur à 15 pour chacune.

Il se peut que des caches apparaissent également ce qui nécessiterait une veille pour informer les cacheurs sur les enjeux écologiques à proximité des cachettes.

Un autre jeu « sur la piste des cistes » (*Cistes.net*) existe aussi sur le territoire et en France. Créé en 2003 par un français, ce jeu est inspiré du géocaching mais n'utilise pas les coordonnées GPS. Les cistes (noms donnés cette fois aux boîtes) doivent être retrouvées par une énigme. Il est impossible, sans partir à la recherche de la ciste, ou sans en être le propriétaire, de savoir où est l'endroit de la cachette. En septembre 2012, ce sont 1594 cistes qui sont cachées dans le département de l'Hérault.

10. Teufs, technivals, rave party, free party....

De nombreux noms pour désigner ces manifestations dont les débuts datent du milieu des années 1990. Ce sont des fêtes où de la musique électronique est diffusée généreusement. Elles se tiennent principalement dans des endroits extérieurs (champs, garrigue, terrain militaire abandonné...) et peuvent parfois durer plusieurs jours.

a. Rave party et réglementation

Si dans un premier temps ces fêtes n'étaient pas encadrées, elles le sont un peu plus depuis le début des années 2000.

Une déclaration préalable doit être faite au préfet un mois avant la date prévue pour diffusion de musique amplifiée, participation de plus de 500 personnes, annonce par tract ou/et rassemblement sur des lieux non prévus à cet effet représentant un risque pour la sécurité. Elle doit comporter :

- Les coordonnées des organisateurs
- Le jour, le lieu et la durée du rassemblement
- L'effectif prévisible (participant et organisateur)
- L'autorisation du propriétaire du terrain ou du lieu
- Les dispositions prévues afin de garantir la sécurité et la santé

Lorsque toutes les conditions sont remplies, le préfet délivre un récépissé de déclaration qui vaut autorisation. Mais, le préfet peut aussi interdire le rassemblement s'il juge, par exemple, les mesures de sécurité insuffisantes. Ces événements peuvent aussi être soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

Malgré ces dispositions ces manifestations demeurent relativement libres et « sauvages » par fidélité à leur principe originel.

C'est pour conserver l'esprit « libre » des premières raves party que ces free party s'organisent aujourd'hui.

Elles se fondent sur la clandestinité du projet : aucune demande d'autorisation aux services de l'Etat ou au propriétaire n'est déposée. Le lieu est tenu secret jusqu'au commencement de la fête.

b. Rave party sur la zone d'étude

Ce type de manifestation est fréquent sur la zone d'étude du site Natura 2000, ou à proximité. Les étendues de garrigue ou espaces ouverts étant propices à l'installation rapide du matériel sono et l'éloignement des habitations limitant la crainte de dérangement ou d'intervention immédiate des forces de l'ordre.

Pour mémoire quelques soirées (durant plutôt quelque fois plusieurs jours...) ont eu lieu sur les différentes communes : piste d'aviation de la commune de St-Bauzille-de-la-sylve, sur la commune d'Aumelas non loin du secteur de la chapelle du Cardonnet, dans les garrigues poussanaise...

- Un **volume modéré d'activités de pleine nature** : randonnée, VTT, randonnée équestre, loisirs motorisés, spéléologie, etc.
- Un **développement** des pratiques est envisageable au vu de l'augmentation de la population de proximité. Les espaces à usages agricoles ont tendance à se substituer aux activités de loisirs toutefois contraintes par la propriété privée.
- Une partie de l'activité est **confidentielle** et **non encadrée** et peut représenter un risque pour la conservation des espèces et habitats d'espèces de la zone d'étude ainsi que des conflits d'usages.
- Certaines **pratiques illégales**, donc en lien direct avec la réglementation, sont constatées.

J. Acteurs, plans et programmes

I. Acteurs

Les paragraphes ci-dessous présentent une liste non exhaustive des acteurs intervenants sur le site.

a. L'Etat et ses différents établissements publics

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

Les services de l'Etat ou établissements publics de l'Etat recensés sont :

- La préfecture de Montpellier
- la Sous-préfecture de Lodève (Aumelas, St-Bauzille de la Sylve, St-Pargoire et Vendémian)
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (**DREAL**)

Sous l'autorité du préfet de région, la DREAL met en œuvre à l'échelon régional les politiques du MEDDTL. Elle intervient dans de très nombreux domaines :

- préservation de la biodiversité, des sites et des paysages,
- gestion qualitative et quantitative de l'eau,
- prévention des pollutions et des risques naturels, technologiques et chroniques,
- lutte contre le changement climatique, maîtrise de la demande en énergie et développement des énergies renouvelables et des éco-technologies,
- développement des infrastructures de transport et de l'intermodalité,
- sécurité routière,
- aménagement durable des territoires,
- développement de l'offre de logement, en particulier social,
- évaluation environnementale des projets et des programmes,
- mise à disposition de données environnementales...

- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (**DDTM**)

Sous l'autorité du Préfet de l'Hérault, la DDTM 34, anime les politiques du MEEDDTL et du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche (MAAP).

Ses domaines de compétences sont l'eau, l'environnement, la politique agricole, la prévention des risques, l'urbanisme, le logement, l'éducation et la sécurité routières, les espaces naturels, la sécurité portuaire, la mer et le littoral, la pêche, la forêt... mais aussi des domaines nouveaux liés au développement durable, aux Grenelles de l'Environnement et de la Mer

- l'Agence Régionale de la santé (ARS)
- l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (RMC)
- l'Office National des Forêts (ONF)

- l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)

b. Collectivités territoriales, structures intercommunales et communales

Elles regroupent :

- Les services du Conseil Régional (CR)
- Les services du Conseil Général (CG)
- les communes
- les structures intercommunales : Communauté de communes et Les syndicats mixtes ou intercommunaux

Les Communautés de communes :

- Communauté de Communes Nord Bassin de Thau

Communes concernées par le site

Montbazin, Poussan et Villeveyrac.

Compétences obligatoires

- L'aménagement de l'espace communautaire
- Le développement économique

Compétences optionnelles

- Protection de mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux, et soutien aux actions de maîtrise de l'énergie
- Assainissement
- Politique du logement et du cadre de vie
- Création, aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire

Compétences facultatives

- Zone de développement de l'éolien (ZDE)
- Archéologie et conservation du patrimoine
- Diagnostics et fouilles archéologiques préventives
- Capture des animaux errants et création d'une fourrière animale

- Communauté de communes Vallée de l'Hérault

Communes concernées par le site

Aumelas, Montarnaud, St-Bauzille-de-la-Sylve, St-Pargoire, St-Paul-et-Valmalle et Vendémian.

Compétences obligatoires

- Aménagement de l'espace
- Actions de développement économique intéressant l'ensemble de la communauté.

Compétences optionnelles

- Création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire
- Elimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés

Compétences facultatives

- Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et de soutien aux actions de maîtrise de l'énergie
- Politique du logement social d'intérêt communautaire et action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées
- Construction et gestion des aires d'accueil et de stationnement des gens du voyage

- Sport et culture
 - Opération Grand Site de St-Guilhem le Désert & des gorges de l'Hérault
 - Tourisme
 - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
 - Le SYDEL Cœur d'Hérault
 - Centre local d'information et de coordination (CLIC) gérontologique
 - Zones de développement de l'éolien (ZDE)
 - L'enfance - jeunesse
- Communauté d'Agglomération de Montpellier

Communes concernées par le site

Cournonsec, Cournonterral, Murviel-lès-Montpellier et Pignan.

Compétences obligatoires

- Développement économique d'intérêt communautaire
- Aménagement de l'espace communautaire et transports urbains
- Équilibre social de l'habitat d'intérêt communautaire
- Politique de la ville d'intérêt communautaire.

Compétences optionnelles

- Création, aménagement et entretien de la voirie communautaire
- Création, aménagement et gestion de parcs de stationnement d'intérêt communautaire
- Assainissement des eaux usées
- Collecte des ordures ménagères, élimination et valorisation des déchets ménagers et déchets assimilés, lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores
- Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs, création d'institutions, de manifestations et d'actions d'animation dans les domaines culturels et sportifs, soutien et contribution à des institutions, manifestations et actions d'animation dans les domaines culturels et sportifs d'intérêt communautaire.

Compétences facultatives

- Activités funéraires et gestion du crématorium
- Service de fourrière des animaux errants, service d'accueil des animaux errants en attente de cession gratuite à des organismes habilités à proposer l'adoption
- Études et réalisation de toute opération de travaux susceptibles de favoriser le développement de la Communauté d'Agglomération de Montpellier
- Lutte contre les inondations
- Eau potable.

- Les syndicats mixtes ou intercommunaux :

- Le syndicat mixte des eaux et de l'assainissement de la région Pic St Loup
- La commission locale de l'eau (CLE) du SAGE « Hérault » et « Lez et Mosson-étangs palavasiens »
- Le syndicat mixte du bassin Fleuve Hérault
- Le syndicat du bassin du Lez (Syble)
- Le syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT)
- Le syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Développement Économique du Mas Dieu
- Le syndicat intercommunal des eaux de la vallée de l'Hérault
- Le syndicat centre Hérault
- Le syndicat mixte Vène et Mosson (SIVOM)

- Les Offices de tourisme

- l'Office de Tourisme Intercommunal en pays de Thau
- L'Office de Tourisme Intercommunal « St-Guilhem-le-Désert-Vallée de l'Hérault »

c. Les socioprofessionnels

Milieu agricole

Les principaux organismes et acteurs du monde agricole intervenant localement et directement sur les exploitations sont :

- la Chambre d'Agriculture de l'Hérault/ADVAH, antenne locale de St-Bauzille-de-Putois et services départementaux
- le Service d'Utilité Agricole Montagne Méditerranée Elevage Languedoc-Roussillon (OIER - SUAMME)
- les groupements de producteurs, UNICOR, COOPEL...
- le Groupement de Défense Sanitaire de l'Hérault
- L'ASA des Hautes Garrigues
- L'ASA du causse Larzac Lodévois
- Le syndicat des producteurs de vins Languedoc-Roussillon
- Les vigneron de la vicomté d'Aumelas
- Les caves coopératives viticoles
- Les vigneron indépendants
- l'ADASEA
- la SAFER
- Les professionnels de l'agriculture

Ces structures :

- conseillent les agriculteurs
- accompagnent le développement économique des exploitations
- participent à l'adaptation des outils au niveau de leur territoire
- engagent des formations (clôtures et passages, gestion des ressources fourragères et pastorales, brûlage pastoral...)
- mettent en place des actions concrètes pour répondre aux attendus locaux (essais fourragers, travaux de débroussaillage et de remise en valeurs, aménagement pastoraux...)
- contribuent au montage des dossiers et aux demandes de financement pour répondre aux attendus de la profession et de la collectivité

Milieu forestier

Les acteurs sont :

- L'Office National des Forêts (ONF) qui gère les forêts publiques et intervient en appui à la DDTM sur des missions de défense des forêts contre l'incendie
- le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) qui intervient localement pour conseiller et orienter les propriétaires forestiers qui le souhaitent
- Le syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs de l'Hérault
- L'association des communes forestières de l'Hérault

- Les professionnels de la forêt (coopérative forestière, experts, exploitants)

d. Les 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 :

- Comité Départemental du Tourisme (CDT)
- Les comités départementaux d'activités de pleine nature
- Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR)
- Fédération Départementale des Chasseurs
- La salsepareille
- Les écologistes de l'Euzière
- Demain la terre !
- Le CPIE du bassin de Thau
- La LPO Hérault
- Fédération régionale des chasseurs
- Hérault sport

2. Plans et programmes

a. Les plans nationaux d'action : PNA

Les plans nationaux d'actions (PNA) définissent les actions nécessaires à la restauration et à la conservation des espèces les plus menacées (espèce en risque d'extinction, inscrites en liste rouge mondiale ou nationale...). Ils datent des années 2000 mais ont été renforcés par le Grenelle de l'environnement (voir tableaux ci-après). Avant les PNA, des plans de sauvegarde ou de restauration pouvaient viser certaines espèces précises.

Le ministère en charge du développement durable désigne une DREAL coordinatrice du plan. La direction régionale désigne ensuite un opérateur en charge de rédiger le plan. Après avis du Conseil national pour la protection de la nature (CNPN) et validation du ministère, le plan peut être réalisé. C'est encore la DREAL coordinatrice qui contrôle sa mise en place et désigne l'opérateur. Dans un troisième temps, une évaluation du plan doit être réalisée.

Dans le cadre d'un PNA, un opérateur :

- met en place des actions valorisant l'espèce du plan d'action et ses habitats
- organise un suivant cohérent des populations de l'espèce et de ses habitats
- informe les acteurs concernés et le public visé
- facilite l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et les politiques publiques.

Une multitude d'acteurs, comme dans le cas de l'élaboration du Docob d'un site Natura 2000 et dans son animation, participe à l'élaboration du plan et à sa mise en place :

- Les collectivités territoriales

- Les établissements publics
- Les gestionnaires d'espaces naturels
- Les associations de protection de la nature et le réseau des bénévoles
- Les socioprofessionnels

Sur les 72 plans français, 33 concernent des espèces présentes en Languedoc-Roussillon. La DREAL LR est concernée par 11 plans et associée à 19.

La DREAL LR est coordinatrice de trois plans dont deux concernent des oiseaux : le faucon crécerellette et l'aigle de Bonelli.

Sur la zone d'étude, sont concernés les PNA : Chiroptères (Aumelas, St-Pargoire et Aumelas), Faucon crécerellette (Aumelas et St-Pargoire) et Aigle de Bonelli.

b. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrologique cohérente sur une période de 10 ans. Gestion quantitative ou qualitative des eaux, lutte contre les inondations ou encore le maintien d'une approche globale du système hydrologique sont autant de thèmes traités dans le SAGE.

Ce sont les acteurs locaux réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE) qui élabore le document. Définition des périmètres des SAGE, constitution des CLE et approbation des SAGE sont arrêtés par le Préfet.

Trois SAGE concernent la zone d'étude :

- SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens

C'est le syndicat du Bassin du Lez (le Syble), crée en juillet 2007 qui opère pour la phase opérationnelle du SAGE et le suivi du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI). Le SAGE a été approuvé en juillet 2003 par le Préfet. Les communes concernées sont : Aumelas, Cournonsec, Cournonterral, Pignan, Murviel-lès-Montpellier, St-Paul-et-Valmalle et Montarnaud.

- SAGE Hérault

C'est le syndicat mixte du bassin du fleuve Hérault (SMBFH) qui œuvre pour le SAGE de l'Hérault. Le SAGE a été approuvé en novembre 2011. Les communes concernées sont : Aumelas, St-Pargoire, St-Bauzille-de-la-Sylve et Vendémian.

- SAGE de Thau

Le syndicat mixte du bassin de Thau est en charge du SAGE de Thau. La CLE a validé l'état des lieux et le diagnostic du SAGE présentés en décembre 2009. Les communes concernées sont : Aumelas, Montbazin, Poussan et Villeveyrac.

c. Synthèse

Le tableau suivant présente les différents programmes, plans ou schémas concernant la gestion de l'espace et susceptibles d'intervenir sur le territoire de la zone d'étude du site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas ».

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
Patrimoine naturel	
Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » : Elaboration et mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB)	DDTM 34 - DREAL LR-CCVH
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	DREAL LR- Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Hérault (SAGE Hérault)	Syndicat mixte du bassin du fleuve Hérault
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Lez-Mosson-étangs palavasiens » (SAGE)	Syndicat du bassin du Lez (Syble)
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Thau (SAGE)	Syndicat mixte du bassin de Thau
Programme d'actions	Communautés de Communes
Plan nationaux d'action en faveur des espèces menacées (chiroptères, aigle de Bonelli, faucon crécerellette...)	DREAL-LR, CEN LR, GCLR, La salsepareille, LPO, SFEPM...
Plan de gestion des espaces Naturels Sensibles de l'Hérault (ENS) (cf. p. 24)	CG 34
Mesures compensatoires du parc éolien d'Aumelas (cf. p. 110)	LPO 34, CEN LR
Agriculture	
Mesures Agri-environnementales (MAE) (cf. p. 51, carte 17)	DRAAF LR et DDTM 34
Mesures Agri-environnementales Territorialisées (MAE Ter) (cf. p. 51, carte 17)	Chambre agriculture 34, OIER SUAMME, ADVAH, DDTM
Forêt	
Mise en œuvre des politiques publiques relatives à la forêt (cf. p. 67)	DDTM 34
Directives et Schémas Régionaux d'aménagements forestiers (DRA et SRA)	ONF
Aménagement des forêts communales soumises (cf. p. 71)	ONF
Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS)	CRPF
Plans Simples de Gestion (PSG) (cf. p. 82)	CRPF
Tourisme	
Schéma départemental de développement touristique	CDT 34, Conseil Général 34
Programme d'actions	Communautés de Communes et offices de tourisme intercommunaux

Nom	Organisme responsable
Activités de pleine Nature APN	
Plan départemental des espaces sites et itinéraires de sport de nature (PDESI)	CG34, CDESI
Schéma départemental cynégétique	FDC 34
Aménagement, urbanisme et voirie	
Règlement National d'Urbanisme (RNU) en l'absence de plan d'urbanisme (cf. p. 31)	Mairies, DDTM
Programme d'amélioration des conditions de circulation de l'électricité	ERDF
Programme d'actions	Communautés de Communes
Documents de planification et zonages opposables aux tiers (PLU, POS ou Carte Communale) (cf. p. 31)	Communes
SCOT de l'agglomération de Montpellier (cf. p. 31)	Montpellier aggro
SCOT du bassin de Thau (cf. p. 31)	SMBT
Schéma régional des carrières et gravières	UNICEM
Energie	
Schéma régional éolien (SRE)	DREAL LR
Schéma directeur des énergies renouvelables (SDER)	Collectivités
Risques naturels	
Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies	Echelle régionale ou départementale, DDTM
Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)	Echelle régionale ou départementale, (Service SER de la DDTM)
PAPI programme d'actions de prévention des inondations	Syndicat mixte du bassin du fleuve Hérault
Plan de Prévention du risque mouvement de terrain	DDTM
Programme d'actions	Communautés de Communes

Programmes de gestion de l'espace pouvant intervenir sur la zone d'étude du site « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas »

Conclusion

La zone d'étude du site Natura 2000 « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas » est un territoire rural en mutation de ses pratiques traditionnelles. Ce lieu, longtemps utilisé et influencé par l'homme est un exemple de l'activité humaine et surtout agricole qui a permis le maintien d'une diversité écologique représentative des garrigues méridionales.

Les pratiques agricoles sont principalement représentées par la viticulture et le pastoralisme. Ce dernier, malgré un récent sursaut, connaît une régression de même que l'activité agricole en général. Ce recul, issu du contexte économique actuel et des difficultés inhérentes à la filière, a des conséquences sur la gestion du territoire et notamment sur le maintien de l'ouverture des milieux et des espèces qui y sont inféodées. De même, les pratiques d'exploitation sur les cultures peut influencer l'état de conservation d'espèces d'intérêt communautaire.

La gestion forestière de la propriété privée reste relativement faible en comparaison avec son potentiel. Elle est globalement encore peu orientée vers le développement durable et est en relation avec les espèces et habitat forestiers d'intérêt communautaire, notamment les insectes saproxylophages et les vieux peuplements de feuillus d'intérêt communautaire. L'actuel regain d'intérêt pour le bois énergie pourrait en encourager l'exploitation.

Les forêts communales sont dotées d'un plan de gestion qui devra prendre en compte les enjeux Natura 2000 du site. Pour l'instant des principes de gestion favorables à la biodiversité sont proposés.

Le risque incendie est géré puisqu'il est déjà une préoccupation forte sur ce secteur. Les feux, bien que favorables au maintien et à la réouverture du milieu, doivent rester des feux contrôlés et utilisés dans ce cadre car ils peuvent représenter une menace pour les peuplements remarquables.

L'activité de chasse permet la mise en place de nombreux aménagements cynégétiques pouvant être en relation avec les espèces et habitats d'intérêt communautaire. De même l'activité permet une présence sur le terrain et un rôle d'observateur des pratiquants. La pression de chasse est qualifiée de modérée, cependant les actions et la gestion concernant les chasses privées restent très peu connues.

L'augmentation de la population et de l'accessibilité aux abords de la zone d'étude peut représenter une influence sur les espaces naturels de par l'artificialisation des surfaces et notamment de l'urbanisation. Le phénomène est toutefois peu présent sur le secteur et encadré par des schémas prenant en compte la dimension environnementale. Une vigilance est toutefois nécessaire. De même, la production et le transport d'énergie sont en relation avec les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

La zone d'étude, bien que très peu concernée par les activités touristiques et l'hébergement, représente un potentiel de développement qui pourrait influencer sur des espèces et habitats d'intérêt communautaire. De même, les activités de pleine nature, bien que modérées, sont en interaction avec les habitats et espèces du site et en particulier la spéléologie (en relation avec les chauves-souris). La plupart des ces activités ont un fonctionnement structuré avec des acteurs clairement

identifiés. Cependant une partie non négligeable de la pratique reste confidentielle et donc peu connue. Ceci peut induire des difficultés de communication sur les codes de bonnes pratiques et les sensibilités d'ordre écologique. Cette part de pratiquants individuels peut être plus importante au niveau des loisirs motorisés ou du VTT.

Au regard de l'inventaire des activités existantes sur le site ayant une relation plus ou moins directe avec la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire, il est possible de dégager trois grandes thématiques : les activités rurales d'exploitation (agriculture, sylviculture), l'artificialisation du milieu (urbanisation, industrie et transport énergétique) et les activités de pleine nature et loisirs.

Les groupes de travail qui seront mis en place après discussion du comité de pilotage permettront aux différents acteurs du territoire de se rassembler et de travailler en coordination sur ces thématiques.

La recherche d'actions communes ou complémentaires permettra de répondre aux enjeux de conservation du site tout en les conciliant avec les activités humaines.

Liste des sigles

AB	Agriculture Biologique
ACCA	Association Communale de Chasse Agréée
ADASEA	Association ou Organisme Départemental pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
ADVAH	Association de Développement et de Valorisation de l'Agriculture de l'Hérault
AEP	Alimentation en Eau Potable
AFA	Association Foncière Agricole
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP	Appellation d'Origine Protégée
APN	Activité de Pleine Nature
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ARS	Agence régional de santé
ASA	Association Syndicale Autorisée
BTP	Bâtiment Travaux Publics
CA 34	Chambre d'Agriculture de l'Hérault
CAD	Contrat d'Agriculture Durable
CAF	Club Alpin Français
CAM	Communauté d'Agglomération de Montpellier
CBPS	Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles
CCNBT	Communauté de communes Nord Bassin de Thau
CCVH	Communauté de communes Vallée de l'Hérault
CDNPS	Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites
CDRP	Comité Départemental de la Randonnée Pédestre
CDSL	Conservatoire Départemental des Sites Lozériens
CDS	Comité départemental de Spéléologie
CDT	Comité Départemental du Tourisme
CEE	Communauté Economique Européenne
CEN LR	Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
CESML	Coopérative d'Electricité de St-Martin-de-Londres
CG	Conseil Général
CLE	Commission Locale de l'Eau
CNPN	Conseil National de Protection de la Nature
COFIL	Comité de Pilotage
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives Pour l'Environnement
CPN	Club Connaitre et Protéger la Nature
CR	Conseil Régional
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CTE	Contrat Territorial d'Exploitation
DATAR	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale

DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDCS	Direction départementale de la Cohésion Sociale
DDTM	Direction Départementale des territoires et de la Mer
DFCI	Défense des Forêts Contre l'Incendie
DH	Directive Habitats
DO	Directive Oiseaux
DOCOB	Document d'objectifs
DOG	Document d'Orientations Générales
DRDR	Document Régional de Développement Rural
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTR	Développement des Territoires Ruraux
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EARL	Entreprise à Responsabilité Limitée
EDF EN	Electricité De France Energies Nouvelles
ENS	Espaces Naturels Sensibles
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
ERDF	Electricité Réseau Distribution France
EU	Engagement Unitaire
FDC	Fédération Départementale des Chasseurs
FEADER	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FEOGA	Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole
FFN	Fonds Forestier National
FFS	Fédération Française de Spéléologie
FNC	Fédération Nationale de la Chasse
FRC	Fédération Régionale des Chasseurs
FSD	Formulaire Standard des Données
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation
GCLR	Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
GPS	Global Positioning System
GR	Grande Randonnée
GRP	Grande Randonnée de Pays
ha	Hectare
HT	Hors Taxes
IC	Intérêt Communautaire
ICHN	Indemnités compensatoires aux Handicaps Naturels
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFN	Institut Forestier National
IGP	Indication Géographique Protégée
IMPCF	Institut Méditerranéen du Patrimoine Cynégétique et Faunistique
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
JA	Jeune Agriculteur
LGV	Ligne à Grande Vitesse
LPO	Ligue de Protection des Oiseaux
LR	Languedoc-Roussillon
MAAP	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche
MAE	Mesures Agro-environnementales

MAEt	Mesures Agro-environnementales Territorialisées
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MIG	Mission d'Intérêt Général
OCAGER	Opération Concertée d'Aménagement de l'Espace Rural
OIER	Organisme Inter-Etablissement du Réseau des chambres d'agriculture
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF	Office National des Forêts
OPIE	Office National pour les Insectes et leur Environnement
ORLAM	Orienteur Local d'Aménagement
OTI	Office de Tourisme Intercommunal
PAC	Politique Agricole Commune
PAD	Prime à l'Abandon Définitif
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAE	Parc d'activités économiques
PDESI	Plan Départemental des Espaces Sites et Itinéraires
PDIPR	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
PDM	Plan de Développement des Massifs
PDRH	Plan de Développement Régional Hexagonal
PHAE	Prime Herbagère Agro-environnementale
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMA	Prélèvement Maximal Autorisé
PNA	Plan National d'Action
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPRDF	Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier
PR	Promenade et Randonnée
PSG	Plan Simple de Gestion
pSIC	Proposition de Site d'Intérêt Communautaire
RGA	Recensement Général de l'Agriculture
RMC	Rhône-Méditerranée-Corse
RNU	Règlement National de l'Urbanisme
RPG	Registre Parcellaire Graphique
RSAAC	Régime Spécial d'Autorisation Administrative de Coupes
RTE	Réseau de Transport d'Électricité
RTM	Restauration des Terrains de Montagne
RU	Réserve Utile
SAFER	Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SARL	Société à Responsabilité Limitée
SAU	Surface Agricole Utile
SCC	Spéléo-club de Cournonterral
SCAL	Spéléo-club alpin du Languedoc
SCEA	Société Civile d'Exploitation Agricole
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAU	Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme
SDER	Schéma Directeur des Energies Renouvelables

SDGC	Schéma Départemental de Gestion Cynégétique
SDVMA	Schéma Départemental de préservation, de restauration et de mise en Valeur des Milieux Aquatiques de l'Hérault
SERM	Société d'Équipement de la Région de Montpellier
SFEPM	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères
SIAE	Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau
SIADE	Structure d'Initiative pour l'Aménagement de l'Eco site
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SIG LR	Système d'Information Géographique Languedoc Roussillon
SIVOM	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SIVU	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique
SMBFH	Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault
SMBT	Syndicat Mixte du Bassin de Thau
SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français
SRA	Schéma Régional d'Aménagement
SRGS	Schéma Régional de Gestion Sylvicole
SRU	Solidarité et Renouvellements Urbains
SUAMME	Service d'Utilité Agricole Montagne Méditerranée Elevage
SYBLE	Syndicat du Bassin du Lez
SYDEL	Syndicat de Développement Local
TDENS	Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles
TFPNB	Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties
TTC	Toutes Taxes Comprises
UDE	Unité de Dimension Economique
UG	Unité de Gestion
UGB	Unité Gros Bétail
ULM	Ultra Léger Motorisé
UN	Unité d'Azote
UTA	Unité de Travail Annuel
UTH	Unité de Travail Humain
UTN	Unité Touristique Nouvelle
VTT	Vélo Tout Terrain
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZAE	Zone d'activité économique
ZDE	Zone de Développement de l'Eolien
ZE	Zone d'Etude
ZICO	Zone Importante pour la conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

DREAL Languedoc-Roussillon, 2008, *Cahier des charges type régional pour l'élaboration des Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon*

CRPF Languedoc Roussillon, 1998, *Orientations régionales de production, Tome 1 p.152*

CRPF Languedoc Roussillon, 2001, *Orientations régionales de production, Tome 2 : « Garrigues », p. 28*

IFN Département de l'Hérault, 1998, *Résultat du troisième inventaire forestier (1996), p.167*

ONF, 2006, *Directive régionale d'aménagement. Méditerranée Languedoc-Roussillon, p. 102*

ONF, 2006, *Schéma régional d'aménagement. Méditerranée Languedoc-Roussillon, p. 102*

THILLON L. – ONF, 2003, *Inventoir, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt, Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte, p. 88*

Eva Martinez et l'association de sauvegarde du château d'Aumelas et de la chapelle du Cardonnet, 1998, *Aumelas, dans la pierre, l'empreinte de l'histoire du XI^e au XX^e siècle*

Abbé A. Delouvrier, 1990, *Histoire de la Vicomté d'Aumelas et de la baronne du Pouget*

Cabinet JED et CCVH, 2005, *Définition d'un schéma de gestion des activités de pleine nature dans le grand site de St-Guilhem-le-Désert-Gorges de l'Hérault*

ONF, Plans d'Aménagements des forêts communales du site.

DDTM 34, 2005 – 2011, *Plan départemental de protection des forêts contre les incendies*

CG 34, Pôle animation jeunesse, sport, culture, archives, loisirs et tourisme, 2009, *Cadre de référence du PDESI présenté à la CDESI*

CDRP de l'Hérault – CDRP du Gard, février 2010, *Randonnée et activités de pleine nature, Etude de définition d'un schéma de valorisation*

Groupement des Comités Départementaux des Activités Physiques de Pleine Nature de l'Hérault et Hérault Sport, 2007, *Etude de marché des activités de pleine nature au sein du département de l'Hérault*

Atelier technique des espaces naturels, 2009, *Document d'objectifs Natura 2000 guide méthodologique d'élaboration*

Syndicat mixte du bassin de Thau SCOT, 2009, *SCOT « Etang de Thau »*

Demain la terre et CCVH, 2012, *Schéma d'interprétation des éoliennes*

- **Sites internet** (Non exhaustif)

<http://centreequestre.org>

<http://cde34.free.fr/>

www.codever.fr

www.observatoire-chemins.fr

<http://federation.ffvl.fr/>

<http://www.adt-herault.fr/observation-6-1.html>

www.chiffres-herault-tourisme.com

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/>

<http://www.herault.equipement.gouv.fr/>

<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>

<http://www.insee.fr/fr/>

<http://www.utagawavtt.com/>

<http://www.herault.fr/>

<http://www.herault.fr/sports-loisirs/publication/sports-loisirs-nature-edition-2011>

<http://www.cc-vallee-herault.fr/-La-Communaute-.html>

<http://www.onf.fr/>

<http://www.crpfr-lr.com/>

<http://www.herault.chambagri.fr/>

http://www.cesml.com/index_cooperative.html

<http://www.sivom-vene-mosson.fr>

<http://www.geocaching.com/>

<http://www.st-guilhem-le-desert.com/karsto/karst-regional/general/grandes-cavites.html>

<http://stand-poussan.com/>

<http://www.montpellier-agglo.com/>

<http://www.ccnbt.fr/>