



SYNTHÈSE

RÉSEAU NATURA 2000 DOCUMENT D'OBJECTIFS

de la zone spéciale de conservation

FORÊT DE LA GRÉSIGNE

FR 7300951

Département du Tarn



Décembre 2005

DOCUMENT D'OBJECTIFS

de la Zone Spéciale de Conservation

«FORET DE LA GRESIGNE»

site FR 7300951

DOCUMENT DE SYNTHESE

Validé en comité de pilotage le 30 juin 2004

Réalisé par
l'Office National des Forêts



Liste des membres du Comité de pilotage local

| Nom | Adresse |
|---|---|
| 1 – En qualité de Président : | |
| - le Préfet du Tarn | Direction de la réglementation et des libertés publiques Bureau du Développement durable 81 013 ALBI Cedex 09 |
| 2 – En qualité de représentants des services de l'Etat et des Etablissements publics : | |
| - le Directeur régional de l'Environnement de Midi-Pyrénées | Service Sites, Paysages et Nature Cité Administrative - Bd Armand Duportal – Bât G 31 074 TOULOUSE Cedex |
| - le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Tarn | Service Forêt et Environnement Cité Administrative - 81 013 ALBI Cedex 09 |
| - le Directeur de l'Agence Interdépartementale de l'Office National des Forêts | Unité Aménagement et Environnement 5, rue Christian d'Espic 81 100 CASTRES |
| - le Délégué départemental du Conseil Supérieur de la Pêche du Tarn | 3, rue des Jardins Neufs 81 100 CASTRES |
| 3 – En qualité de représentants des collectivités locales et territoriales : | |
| - le Président du Conseil Général du Tarn | Direction de l'Eau et de l'Environnement Hôtel du Département - Lices Georges Pompidou 81 013 ALBI Cedex 09 |
| - le Conseiller général du canton de Castelnaud de Montmiral et Maire | Mairie – Place des Arcades 81 140 CASTELNAU de MONTMIRAL |
| - le Conseiller général du canton de Vaour, Maire de Penne | Mairie – Le Bourg 81 140 PENNE |
| - le Maire de LARROQUE | Mairie – Le Bourg 81 140 LARROQUE |
| - le Maire de PUYCELSI | Mairie – Le Bourg 81 140 PUYCELSI |
| 4 – En qualité de représentants des organismes socio-professionnels : | |
| - le Président de la Chambre d'Agriculture du Tarn | Maisons des Agriculteurs - La Milliassolle – BP 89 81 003 ALBI |
| - le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Midi-Pyrénées | Maison de la forêt - 7, chemin de la Lacade 31 320 AUZEVILLE-TOLOSANE |
| - le Président du Syndicat des exploitants forestiers-scieurs du Tarn | « La Janade » 81 140 CASTELNAU de MONTMIRAL |
| 5 – En qualité de représentants d'associations de loisirs et de protection de l'environnement : | |
| - le Président du Comité Départemental du Tourisme | Moulins Albigeois - Rue Porta 81 000 ALBI |
| - le Président de la Fédération départementale des chasseurs du Tarn | 8, rue Louis d'Amboise - BP 55 81 002 ALBI Cedex |
| - le Président de la Fédération départementale des Associations Agrées de Pêche et Pisciculture du Tarn | 3, rue des Jardins neufs 81 100 CASTRES |
| - le Président de l'U.P.N.E.T. | 10, rue du Consulat – BP 107 81 102 CASTRES Cedex |
| 6 – En qualité de scientifiques : | |
| - Monsieur Hervé BRUSTEL | Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan 75, voie du TOEC - 31 076 TOULOUSE Cedex 3 |
| - Monsieur Jean-Marie SAVOIE | Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan 75, voie du TOEC - 31 076 TOULOUSE Cedex 3 |
| - Monsieur Frédéric NERI | Espaces Naturels de Midi-Pyrénées-Conservatoire Régional - 75, voie du TOEC 31 076 TOULOUSE Cedex 3 |
| - Monsieur Henri REY | Société Tarnaise de Sciences Naturelles Rue Caneverde - 81 100 CASTRES |

Avant-Propos

Le document d'objectifs du site Natura 2000 FR 7300951 «*Forêt de la Grésigne*» se présente sous forme de deux documents distincts :

↳ Le **DOCUMENT DE SYNTHÈSE** : il est destiné à être opérationnel pour la gestion du site. Il présente les caractéristiques générales du site, décrit sous forme de fiches les habitats naturels et les habitats d'espèces, identifie les acteurs en présence, résume les enjeux et les stratégies de conservation, enfin il présente sous forme de fiches les actions à mettre en œuvre pour assurer la conservation des habitats et des espèces (description des mesures, indicateurs de suivi et estimation du coût des actions).

Le DOCUMENT DE SYNTHÈSE est diffusé auprès de tous les membres du comité de pilotage local et est *mis à la disposition du public dans chaque mairie* des communes concernées par le site Natura 2000. Il est également disponible sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées

(<http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr>)

↳ Le **DOCUMENT DE COMPILATION** : il s'agit d'un document technique qui constitue la référence de l'*état zéro* du site. Il a pour vocation de présenter de manière exhaustive l'ensemble des inventaires, analyses et propositions issus des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs.

Le DOCUMENT DE COMPILATION comprend :

- un **Volume de texte** présentant :

- l'analyse de l'existant (présentation du milieu naturel, dispositions réglementaires, inventaire des habitats et des espèces, inventaire des activités socio-économiques, analyse écologique) ;

- la hiérarchisation des enjeux ;

- les propositions d'actions (description des mesures, évaluation des coûts, indicateurs de suivi).

- un **Volume d'annexes** comportant les différents documents liés au fonctionnement du comité de pilotage (composition, compte-rendus de réunions, documents de communication), ainsi que l'ensemble des informations auquel le corps du texte fait référence (fiche d'identification du site, résultats des études réalisées dans le cadre de l'élaboration du docob, fiches techniques ZNIEFF etc).

- un **Volume de cartes** correspondant à l'ensemble des cartes élaborées en liaison avec le docob.

Le DOCUMENT DE COMPILATION peut être consulté sur demande à la Direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées à Toulouse, dans les services de la Préfecture du Tarn à Albi et à la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt du Tarn à Albi.

PREAMBULE

LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Ce réseau est constitué de :

zones spéciales de conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 ;

et de zones de protection spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979.

Pour remplir ses obligations de maintien de la biodiversité, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000, un document de gestion dit « document d'objectifs ». Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice. Il est établi sous la responsabilité du Préfet de département assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Un comité de pilotage regroupe, sous l'autorité du Préfet, les partenaires concernés par la gestion site.

Ce document comporte un état des lieux naturaliste et humain du site et définit les orientations de gestion et les mesures de conservation contractuelles à mettre en place. Il précise également les modalités de financement des mesures contractuelles.

C'est donc à partir du document d'objectifs que seront établis des contrats de gestion.

Le réseau Natura 2000 vise à consolider, améliorer et assurer à long terme des activités agricoles, sylvicoles et touristiques qui participent à l'entretien et à la qualité de ces espaces naturels et de la vie rurale. Il contribuera ainsi à faire reconnaître des territoires en leur accordant les moyens nécessaires à leur préservation et à leur mise en valeur. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

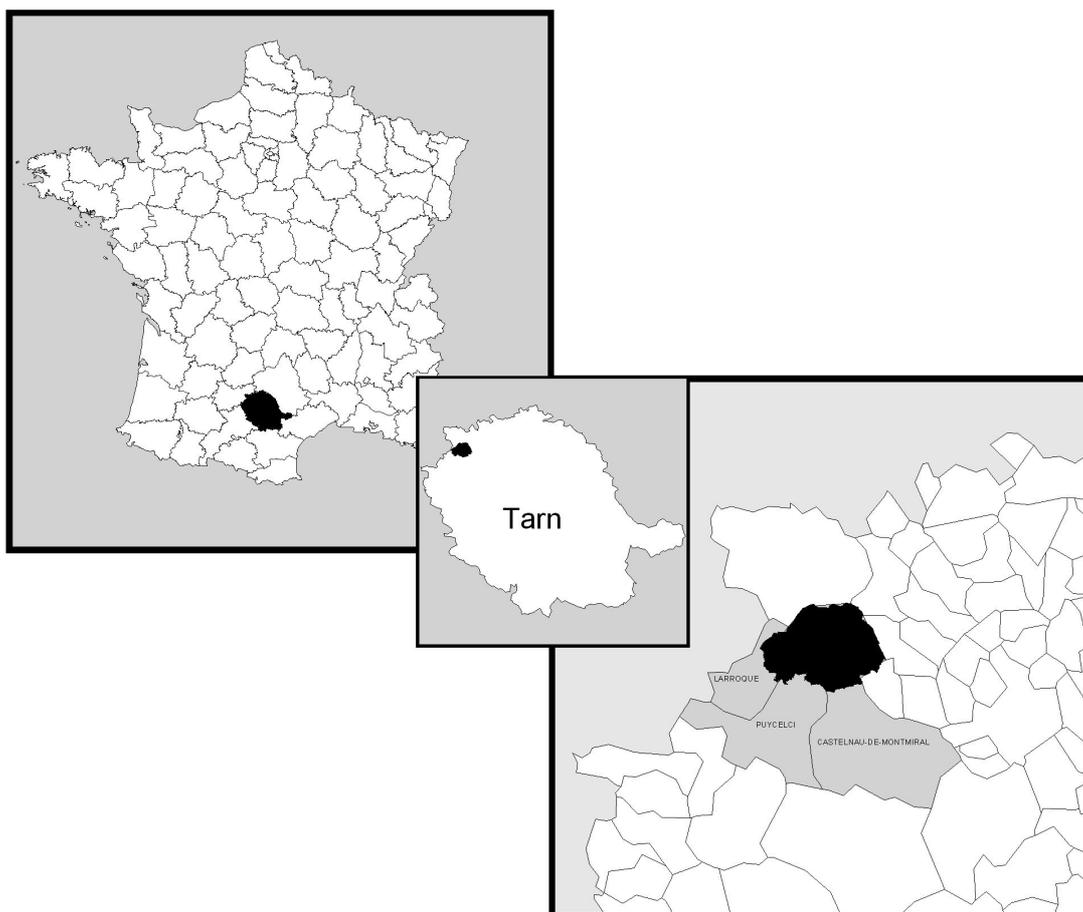
Sommaire

| | |
|--|----|
| Sommaire..... | 1 |
| 0. Introduction | 3 |
| 0.1. Localisation du site | 3 |
| 0.2. Le site <i>Forêt de la Grésigne</i> | 3 |
| 1. Analyse de l'existant..... | 5 |
| 1.1. Présentation générale du site..... | 5 |
| 1.1.1. Milieu naturel..... | 5 |
| 1.1.1.1. Géomorphologie..... | 5 |
| 1.1.1.2. Climat..... | 5 |
| 1.1.1.3. Pédologie | 6 |
| 1.1.1.4. Stations forestières | 6 |
| 1.1.1.5. Types de peuplements..... | 7 |
| 1.1.1.6. Inventaires faunistiques..... | 8 |
| 1.1.1.7. Inventaire ZNIEFF..... | 8 |
| 1.1.2. Dispositions réglementaires | 9 |
| 1.1.2.1. Dispositions relatives aux espèces..... | 9 |
| 1.1.2.2. Dispositions relatives au milieu naturel | 9 |
| 1.2. Inventaires et état de conservation des habitats..... | 10 |
| et des espèces..... | 10 |
| 1.2.1. Habitats naturels..... | 10 |
| 1.2.2. Habitats d'espèces | 19 |
| 1.2.2.1. Chiroptères..... | 19 |
| 1.2.2.2. Ecrevisse à pieds blancs..... | 29 |
| 1.2.2.3. Coléoptères saproxyliques | 31 |
| 1.2.2.4. Ecaille chinée ou Callimorphe..... | 39 |
| 1.3. Inventaire des activités socio-économiques..... | 43 |
| 1.3.1. Gestion de la forêt..... | 43 |
| 1.3.1.1. L'Office National des Forêts..... | 43 |
| 1.3.1.2. L'aménagement forestier | 43 |
| 1.3.2. Activités forestières | 44 |
| 1.3.2.1. L'exploitation forestière | 44 |
| 1.3.2.2. La mobilisation et la transformation du bois | 44 |
| 1.3.2.3. Les travaux forestiers | 44 |
| 1.3.3. Activités cynégétiques..... | 45 |
| 1.3.3.1. Organisations de la chasse | 45 |
| 1.3.3.2. Evolution des tableaux de chasse | 45 |
| 1.3.3.3. L'équilibre forêt-cervidés et le suivi des dégâts de gibier | 46 |
| 1.3.4. L'accueil du public | 47 |
| 1.3.4.1. Activités de détente ou sportives | 47 |
| 1.3.4.2. Activités pédagogiques..... | 48 |
| 1.3.5. Programmes collectifs et interventions publiques | 48 |
| 1.3.5.1. Programmes collectifs | 48 |
| 1.3.5.2. Interventions publiques | 48 |
| 1.4. Modifications historiques du site..... | 51 |
| 2. Hiérarchisation des enjeux..... | 53 |
| 2.1. Définition des entités de gestion | 53 |
| 2.2. Hiérarchisation de la valeur patrimoniale..... | 53 |
| 2.3. Hiérarchisation des mesures à prendre | 54 |
| 3. Propositions d'actions | 55 |
| 3.1. Cadrage général..... | 55 |
| 3.1.1. Objectifs généraux de conservation du site..... | 55 |
| 3.1.2. Stratégie de gestion..... | 55 |
| 3.2. Propositions d'actions..... | 56 |
| 3.2.1. Gestion des habitats – Adaptation des modes d'exploitation..... | 56 |

| | |
|---|----|
| 3.2.1.1. Préservation des coléoptères saproxyliques | 56 |
| 3.2.1.2. Préservation de l'écrevisse à pieds blancs | 58 |
| 3.2.1.3. Préservation des chiroptères | 58 |
| 3.2.1.4. Préservation des habitats naturels | 59 |
| 3.2.1.5. Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés..... | 60 |
| 3.2.1.6. Révision de l'aménagement forestier | 60 |
| 3.2.2. Suivi, évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs..... | 61 |
| 3.2.2.1. Coléoptères saproxyliques | 61 |
| 3.2.2.2. Ecrevisse à pieds blancs..... | 61 |
| 3.2.2.3. Chiroptères..... | 61 |
| 3.2.2.4. Habitats naturels..... | 61 |
| 3.2.3. Communication, sensibilisation, formation | 61 |
| 3.2.4. Animation | 62 |
| 3.2.5. Fiches actions | 62 |
| 3.3. Tableau récapitulatif du coût des actions | 85 |
| 4. Mise en œuvre du document d'objectifs | 87 |
| 4.1. Animation..... | 87 |
| 4.2. Suivi | 87 |
| Annexes | 91 |
| Lexique | 99 |

0. Introduction

0.1. Localisation du site



0.2. Le site *Forêt de la Grésigne*

Le site FR n° 7300951 *Forêt de la Grésigne* est situé en zone de plaine, en bordure nord-ouest du département du Tarn. Appartenant au domaine biogéographique atlantique, il est calé sur les limites extérieures de la *Forêt domaniale de Grésigne*, gérée par l'**Office National des Forêts**.

L'enveloppe du site (incluant les infrastructures : routes, enclaves et maisons forestières) couvre une surface totale de **3 604 ha**, calculée par SIG. Toutefois, les actions prévues dans le présent document d'objectifs ne portent que sur les habitats, soit sur une surface de **3 530 ha**, qui correspond à la surface de la forêt domaniale.

La *Grésigne* constitue un grand massif de Chêne sessile en limite sud de son aire de répartition, en même temps qu'une forêt exceptionnellement riche pour sa faune entomologique, en particulier en **coléoptères saproxyliques**, avec des espèces de grand intérêt patrimonial comme *Ampedus ruficeps*, *Anchastus acuticornis*, *Aesalus scarabaeoides*, *Akimerus schaefferi*, ***Limoniscus violaceus*** ou *Eurythrea quercus*...

A ce titre, l'inventaire de coléoptères publié par Jean RABIL en 1992 permet de classer la *forêt de la Grésigne*, avec 2 375 espèces, au **3° rang européen** en nombre absolu d'espèces, derrière la Forêt de Fontainebleau et la Réserve de Bialoweja en Pologne.

C'est cette richesse entomologique qui a motivé le classement de la forêt en site Natura 2000, tandis que, sur la base des premiers inventaires, le formulaire standard Natura 2000 de mai 1999 indiquait la présence de 4 types d'habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe I de la directive Habitats) :

- (DH 64.31) **code CORINE 31.7** : mégaphorbiaies des franges (4 % du couvert),
 - (DH 91.30) **code CORINE 41.13** : hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (1% du couvert),
 - (DH 91.60) **code CORINE 41.24** : chênaies du *Stellario-Carpinetum* (17 % du couvert),
 - (DH 91.E0) **code CORINE 44.3** : forêts alluviales résiduelles (*Alnion glutinoso-incanae*) (1% du couvert),
- et 6 espèces d'intérêt communautaire (annexe II de la directive Habitats) :
- **Mammifères** (Chiroptera) : *Myotis bechsteini*,
 - **Arthropodes** (Crustacea) : *Autropotamobius pallipes*,
 - **Arthropodes** (Insecta) : *Cerambyx cerdo*,
 - **Arthropodes** (Insecta) : *Limoniscus violaceus*,
 - **Arthropodes** (Insecta) : *Lucanus cervus*,
 - **Arthropodes** (Insecta) : *Callimorpha quadripunctata*.

Suite à sa proposition de prestation présentée en date du 11 août 2000, l'**Office National des Forêts** (Agence de Castres, anciennement Service Interdépartemental du Tarn et du Tarn & Garonne), a été désigné par le Préfet de la Région Midi-Pyrénées, par convention en date du 3 janvier 2001, en tant qu'opérateur local pour la réalisation du DOCOB.

Dans ce cadre, il a fait procéder à différentes études naturalistes pour vérifier et compléter les données du formulaire standard. Conduites de mai 1999 à octobre 2001, elles ont concerné les thèmes suivants :

- **phytosociologie** : identification et cartographie des habitats naturels (dont certains sont mal définis pour le Sud-Ouest de la France), des types de station, préconisations de gestion. Cette étude a été réalisée par Jean-Marie SAVOIE, enseignant-chercheur à l'ESAP (Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan).

- **mycologie** : inventaire des champignons lignicoles et corrélation champignons lignicoles-coléoptères saproxyliques. Cette étude a été réalisée par Henri REY de la Société Tarnaise de Sciences Naturelles pour la partie mycologie et par Hervé BRUSTEL pour la partie entomologie.

- **coléoptères saproxyliques** : synthèse des inventaires antérieurs, recherche des déterminants écologiques, préconisations de gestion. Cette étude a été réalisée par Hervé BRUSTEL, enseignant-chercheur à l'ESAP.

- **écrevisse à pieds blancs** : inventaire, cartographie, préconisations de gestion. Cette étude a été réalisée par Frédéric NERI, naturaliste à Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Conservatoire Régional.

- **chiroptères** : inventaire, cartographie, préconisations de gestion. Cette étude a été réalisée par Frédéric NERI, naturaliste à Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Conservatoire Régional.

Ces études sont annexées au document de compilation.

Compte tenu de la nature strictement forestière du site, il n'a pas été constitué de groupe de travail spécifique en dehors du Comité de pilotage. Les différentes réunions qui ont eu lieu sont précisées ci-après :

⇒ 16 novembre 2000 (réunion en Mairie de Castelnau de Montmiral) : mise en place du Comité de Pilotage, présentation de la démarche Natura 2000, du site *Forêt de la Grésigne*, et de l'échéancier.

⇒ 16 mai 2001 (réunion en Mairie de Castelnau de Montmiral, après visite sur le terrain) : présentation des résultats de l'étude préliminaire (phytosociologie, mycologie, coléoptères saproxyliques, chiroptères, écrevisse à pieds blancs).

⇒ 21 mars 2002 (réunion en *Forêt de Grésigne*) : restitution des études écologiques, de l'analyse des activités humaines, définition des enjeux propres au site.

⇒ 28 mars 2003 (réunion en *Forêt de Grésigne*) : présentation des enjeux, des propositions d'action, et de la révision de l'aménagement forestier.

⇒ 30 juin 2004 (réunion en Mairie de Castelnau de Montmiral) : présentation et validation du DOCOB.

1. Analyse de l'existant

1.1. Présentation générale du site

1.1.1. Milieu naturel

1.1.1.1. Géomorphologie

La *Forêt de la Grésigne* appartient à la région naturelle du Ségala rattachée géologiquement à l'ensemble structural du Massif Central. Isolée au sein des causses du Quercy et de l'Albigeois, elle occupe le bombement principal d'un grand anticlinal d'âge alpin, orienté Sud-Ouest/Nord-Est. L'érosion y a ouvert une vaste dépression en forme d'amphithéâtre, présentant une large dominance des expositions de secteur sud.

Le fond de cette cuvette est composé de roches sédimentaires, silicatées, datées du *Permien* :

↳ **argilites, pélites et pélites gréseuses**, formant des ondulations de petites collines culminant entre 300 et 350 m d'altitude, entaillés de nombreux talwegs séparés par des crêtes et des croupes ;

↳ **grès**, ayant donné leur nom à la forêt, constituant des dômes plus élevés aux versants plus longs, plus réguliers, à l'Ouest (Montoulieu, 470 m) et à l'Est (Lac Rond, 370 m).

La ligne de crête septentrionale, qui s'élève jusqu'à 505 m au Nord (Pech Aguset), est constituée de terrains plus durs, appartenant au *Trias*, essentiellement des **grès grisâtres**. Il existe aussi quelques affleurements carbonatés très localisés, parfois au sein même des secteurs gréseux. En limite sud et ouest de la forêt (Périlhac, Les Abriols, L'Ayrolle, Le Sauze, Lavalette) affleurent des **calcaires**, parfois dolomitiques, datés également du *Secondaire*.

La cuvette de Grésigne est drainée par un réseau en éventail qui se réunit principalement en deux ruisseaux, le **Rô occidental** et le **Rô oriental**, affluents de l'Aveyron par la Vère.

1.1.1.2. Climat

La *Forêt de la Grésigne* se situe dans le domaine du **climat océanique de type aquitain**. Elle subit également des influences méditerranéennes et continentales. L'altitude plus élevée du dôme de Grésigne par rapport aux régions voisines joue également un rôle important sur le climat local.

Pour la dernière période de référence (1970-1999), la pluviosité moyenne annuelle est de **838 mm**. Cette valeur cache une forte variabilité d'une année à l'autre, et la possibilité de périodes pluriannuelles à faibles hauteurs de précipitations : ainsi, durant la période 1985 à 1991, la hauteur des précipitations a été de 740 mm seulement.

La répartition mensuelle des précipitations montre un régime de type AHPE. Les pluies sont modérées en général : le nombre de jours de précipitations est d'environ 140 en moyenne et les épisodes pluvieux les plus fréquents totalisent entre 0,5 à 10 mm.

Les orages sont peu fréquents (environ 20 jours/an), concentrés sur la période été-automne, avec des maximums de précipitation en 24 h voisins de 70 mm. La neige reste un phénomène négligeable en Grésigne, avec 2 à 3 épisodes par an seulement (8 jours en moyenne).

La température moyenne annuelle est de **11,8 °C** : juillet et août sont les mois les plus chauds (19 °C) et janvier le plus froid (3,8 °C).

Le nombre de jours de gel est de 80 en moyenne. Le minimum absolu de -22°C (janvier 1985), a occasionné de nombreuses gélivures sur les troncs de chêne. Le maximum absolu relevé est de 41 °C en 1946.

La période végétative, pendant laquelle la température moyenne est supérieure à 7° C, s'étend **d'avril à novembre**, soit 8 mois environ.

Les vents dominants sont de **secteur ouest (200 jours par an** en moyenne), avec des vitesses maximales voisines de 100 km/h (tempête de décembre 1999). Les vents de **secteur sud à sud-est** (vent d'autan, chaud et desséchant) soufflent en moyenne **80 jours par an** ; en général moins forts que les vents d'ouest, ils peuvent cependant se montrer violents : 100 km/h en novembre 1982.

L'estimation et l'analyse de l'évolution de la réserve hydrique et du rapport ETR/ETP en période estivale, sur la période 1989–2000, montrent l'existence d'un risque de sécheresse estivale, en particulier pour les sols à réserve utile inférieure à 150 mm ou en situation topographique à bilan déficitaire (sols peu épais, sols sableux, hauts de versants, crêtes,...

A l'intérieur du **domaine biogéographique atlantique**, la *Forêt de la Grésigne* fait partie, selon les auteurs, soit du secteur aquitain (COMPS, 1972 ; DELPECH *et al.*, 1988), soit du secteur du Massif-Central (RAMEAU *et al.*, 2000), dans la zone de transition avec le secteur.

1.1.1.3. Pédologie

Les produits d'altération des grès, pélites et argilites subissent essentiellement des processus de **brunification** et, parfois, de **lessivage**. Aucune trace de podzolisation n'a été observée. Les altérites de calcaire et de calcaire dolomitique ont, en général, subi une **décarbonatation** et une brunification.

Les grands replats à sol riche en argile et les fonds de vallon sont soumis à un excès d'eau, se traduisant par un caractère **hydromorphe** plus ou moins accentué des sols, selon les situations topographiques.

Les sols de *Grésigne* appartiennent à trois grands types différents :

↳ **brunisol** (sols bruns mésotrophes) : sols les plus représentés.

Sols peu évolués, structurés et poreux en surface, caractérisés par une assez bonne activité biologique, assez pauvres à assez riches chimiquement, un pH neutre en surface, peu à assez acide en profondeur, un complexe adsorbant moyennement développé, assez fortement désaturé en profondeur, présence parfois d'une hydromorphie modérée au dessus du niveau plus compact.

↳ **luvisol** (sols bruns légèrement lessivés)

Sols profonds, légèrement lessivés, structurés en surface, très compacts en profondeur, caractérisés par une bonne activité biologique, assez riches chimiquement, un pH neutre en surface puis un peu acide, un complexe adsorbant moyennement bien développé, moyennement désaturé en E et Bt, très peu désaturé en profondeur.

↳ **calcisol** (sols bruns calciques) : présents sur une surface limitée.

Sols peu évolués, décarbonatés sur 25 cm, caractérisés par une bonne activité biologique, une bonne richesse chimique, un complexe adsorbant saturé surtout en calcium.

1.1.1.4. Stations forestières

Les stations forestières sont définies à partir des caractéristiques du sol, de la topographie et de la végétation (groupe écologique). En forêt de *Grésigne*, **11 unités stationnelles** ont ainsi été déterminées :

↳ **unité 1** : *pauvre à très pauvre, sèche* (4,17 ha, soit 0,1 % de la surface totale).

↳ **unité 2** : *assez pauvre à assez riche, sèche* (246,88 ha, soit 7 % de la surface totale).

↳ **unité 3** : *calcique à calcaire, sèche à très sèche* (30,58 ha, soit 1 % de la surface totale).

↳ **unité 4** : *pauvre à très pauvre, assez sèche* (438,22 ha, soit 12 % de la surface totale).

↳ **unité 5** : *assez pauvre à assez riche, assez sèche* (1 923,10 ha, soit 54 % de la surface totale).

↳ **unité 6** : *calcique à calcaire, assez sèche* (22,63 ha, soit 0,9 % de la surface totale).

↳ **unité 7** : *pauvre à très pauvre, assez fraîche* (89,40 ha, soit 3 % de la surface totale).

↳ **unité 8** : *assez pauvre à assez riche, assez fraîche* (316,56 ha, soit 9 % de la surface totale).

↳ **unité 9** : *assez pauvre à assez riche, assez fraîche à fraîche, sur sol argileux* (352,50 ha, soit 10 % de la surface totale).

↳ **unité 10** : *assez pauvre à assez riche, fraîche, de fond de vallon* (105,52 ha, soit 3 % de la surface totale).

↳ **unité 11** : *assez pauvre à assez riche, assez humide, de dépression de vallon* (0,82 ha, soit 0,02 % de la surface totale).

1.1.1.5. Types de peuplements

La forêt est composée de différents types de peuplements, qui sont définis en fonction de leur composition en essences, leur âge, et leur structure. Les types de peuplements sont codifiés en agrégeant les trois éléments suivants :

- 1^o lettre : **F** pour futaie régulière, **T** pour taillis, **S** pour mélange futaie-taillis
- 3 caractères suivants : code de l'essence principale (**CHS** pour chêne sessile, **CHP** pour chêne pédonculé, **CHY** pour chêne pubescent, **QHE** mélange chêne-hêtre, **DOU** pour douglas, ...),
- dernier caractère : classe d'âge (**A** = stade du semis ou jeune plantation au gaulis, **B** = stade du bas au haut perchis, **C** = stade de la jeune à la vieille futaie, **D** = stade de la futaie en cours de régénération).

La surface occupée par chacun des types de peuplements est donnée dans le tableau ci-après :

| Type de peuplement | Code | Surface (ha) | % |
|---|----------------------|-----------------|------------|
| Semis-gaulis de chêne sessile | FCHS*A | 240,11 | 7 |
| Perchis de chêne sessile | FCHS*B | 483,98 | 14 |
| Futaie de chêne sessile | FCHS*C | 1 645,03 | 47 |
| Futaie de chêne sessile en régénération | FCHS*D | 431,72 | 12 |
| Perchis de chêne sessile-hêtre | FQHE*B | 4,46 | - |
| Futaie de chêne sessile-hêtre | FQHE*C | 29,56 | 1 |
| Futaie de chêne sessile-hêtre en régénération | FQHE*D | 2,81 | - |
| Semis-gaulis de chêne pédonculé | FCHP*A | 0,43 | - |
| Perchis de chêne pédonculé | FCHP*B | 4,36 | - |
| Futaie de chêne pédonculé | FCHP*C | 60,53 | 2 |
| Futaie de chêne pédonculé en régénération | FCHP*D | 17,92 | 1 |
| Futaie de chêne pubescent | FCHY*C | 161,79 | 5 |
| Futaie de chêne pubescent en régénération | FCHY*D | 2,39 | - |
| Perchis de chênes-frênes | FQFC*B | 15,01 | - |
| Perchis d'érables-frênes | FERF*B | 30,18 | 1 |
| Semis-gaulis de chêne sessile-frêne | FQFR*A | 54,09 | 2 |
| Aulnaie-frênaie des ruisselets | FAUF*C | 0,82 | - |
| Futaie de douglas | FDOU*C | 30,48 | 1 |
| Futaie de douglas-charme | FDOC*C | 16,23 | - |
| Futaie à pin laricio dominant | FP.L*C | 27,45 | 1 |
| Futaie de pin laricio-chêne sessile | FPLQ*C | 17,92 | 1 |
| Futaie à pin maritime dominant | FP.M*C | 12,26 | - |
| Futaie de pin maritime-chêne sessile | FPMQ*C | 12,26 | - |
| Futaie à pin ylvestre dominant | FP.S*C | 2,31 | - |
| Futaie de pin Weymouth-charme | FPWC*C | 14,74 | |
| Perchis de cèdre de l'Atlas | FCEA*B | 20,29 | 1 |
| Futaie à sapin de Nordmann dominant | FS.N*C | 68,37 | 2 |
| Taillis de Chêne pubescent | TCHY*B | 68,98 | 2 |
| Taillis de Charme | TCHA*B | 33,56 | 1 |
| Formation à Chêne vert | TCHV*B | 0,82 | - |
| <i>Pelouses et fruticées</i> | VFIL | 28,09 | 1 |
| | Total général | 3 530,38 | 100 |

1.1.1.6. Inventaires faunistiques

Outre les données fournies par les inventaires faunistiques conduits dans le cadre de l'élaboration du docob (chiroptères, écrevisse à pieds blancs, coléoptères saproxyliques), d'autres données, généralement plus anciennes, sont disponibles à partir des études et inventaires suivants :

↳ pour les **mammifères** :

- «Etude préliminaire sur la répartition et le statut actuels des mammifères sauvages de Grésigne» de Bernard ALET parue dans le Bulletin de la Société de Protection de la Nature de Midi-Pyrénées n° 14 d'avril 1981.

- «Liste commentée des vertébrés terrestres du département du Tarn», Groupement Ornithologique du Tarn, 1993) :

↳ pour les **oiseaux** :

- «Note préliminaire sur les rapaces de Grésigne [Tarn]» parue dans le Bulletin de l'AROMP n° 5 d'avril 1981, et «Essai de cartographie de l'avifaune dans le massif de Grésigne [Tarn]» de Bernard ALET paru dans la Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, juillet-septembre 1981.

- «Liste commentée des vertébrés terrestres du département du Tarn, Groupement Ornithologique du Tarn, 1993).

↳ **reptiles** : «Liste commentée des vertébrés terrestres du département du Tarn», Groupement Ornithologique du Tarn, 1993.

↳ **amphibiens** : «Liste commentée des vertébrés terrestres du département du Tarn», Groupement Ornithologique du Tarn, 1993.

↳ **insectes** :

- *Diptères* : inventaire de JP SARTHOU des Syrphidae capturés dans les pièges de H BRUSTEL,

- *Lépidoptères* : inventaire de Colin W PLANT,

- *Hyménoptères* : inventaire de M TUSSAC et BITAM des captures de H BRUSTEL,

- *Coléoptères* : inventaire de Jean RABIL «Ah, cette Grésigne! Catalogue des Coléoptères de la forêt de la Grésigne (Tarn). In *Nouvelles archives du museum d'histoire naturelle de Lyon*, **29-30** : 1-174 (1992). Dernier recensement d'Hervé BRUSTEL & Joël CLARY «Oh, cette Grésigne! Acquisitions remarquables pour cette forêt du Sud-Ouest de la France : données faunistiques et perspectives de conservation ; supplément au catalogue de Jean Rabil, 1992, 1995 (Coleoptera)» dans le Bulletin de la Société Entomologique de France, **105** (4), 2000 : 357-374. Inventaire des captures de Henri DELRIEU.

- *Orthoptères* : inventaire par DEFAULT.

Parmi les différentes espèces signalées comme présentes en Grésigne, et dont une liste est donnée dans le document de compilation, les espèces suivantes figurent sur le livre rouge de la faune menacée de France :

- le Putois (*Mustela putorius*), la Genette (*Genetta genetta*) : tous les deux en annexe V de la directive Habitats et en annexe III de la convention de Berne,

- le Lièvre d'Europe (*Lepus capensis*) : annex III de la convention de Berne,

tandis que parmi les oiseaux (données anciennes à vérifier), les espèces suivantes figurent en annexe I de la directive Oiseaux n° 79/409 du 2 avril 1979 :

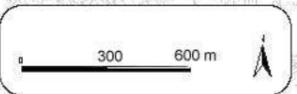
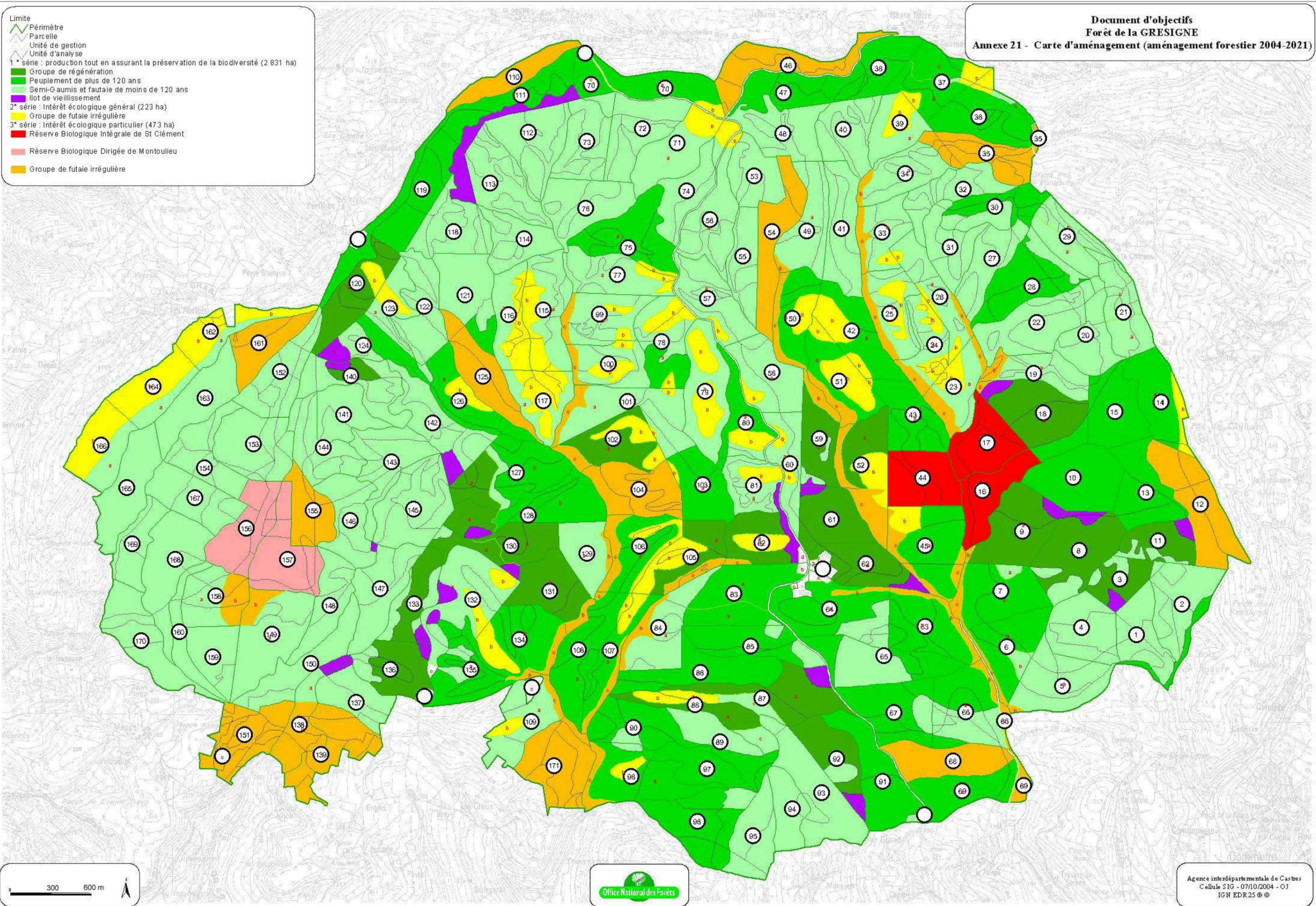
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*), Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*).

1.1.1.7. Inventaire ZNIEFF

Toute la forêt domaniale se trouve incluse dans une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) de type II (n° 205) *Massif forestier de Grésigne* qui s'étend au sud-est et à l'est jusque sur les communes de Sainte Cécile du Cayrou, Saint Beauzile et Vaour.

Le dôme de Montoulieu correspond quant à lui à une ZNIEFF de type I (n° 205/1), définie pour son intérêt écologique et paysager (plus vieille futaie de chêne et de hêtre de la forêt), et son intérêt faunistique : site de nidification de rapaces forestiers (Aigle botté, Autour des palombes, Epervier d'Europe), présence du Pic mar, Mésange nonette, Pouillot siffleur, Bécasse des bois, Gros-bec), de mammifères comme la Martre, la Genette, et de coléoptères saproxyliques.

- Limite
- Périimètre
- Parcelle
- Unité de gestion
- Unité d'analyse
- 1^{re} série : production tout en assurant la préservation de la biodiversité (2 831 ha)
 - Groupe de régénération
 - Peuplement de plus de 120 ans
 - Semi-Gaumis et futaie de moins de 120 ans
 - Ilot de vieillissement
- 2^e série : Intérêt écologique général (223 ha)
 - Groupe de futaie irrégulière
- 3^e série : Intérêt écologique particulier (473 ha)
 - Réserve Biologique Intégrale de St Clément
 - Réserve Biologique Dirigée de Montoulieu
 - Groupe de futaie irrégulière



1.1.2. Dispositions réglementaires

1.1.2.1. Dispositions relatives aux espèces

Parmi les espèces connues en *Grésigne*, les suivantes font l'objet de dispositions réglementaires de protection :

- ↳ **mammifères** (arrêté du 17 avril 1981, modifié le 15-04-1985, 19-01-1990, 30-05-1999) :
 - *Chiroptères* : toutes les espèces.
 - *Insectivores* : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
 - *Rongeurs* : Ecureuil (*Sciurus vulgaris*)
 - *Carnivores* : Genette (*Genetta genetta*)

- ↳ **oiseaux** (arrêté du 17 avril 1981) :
 - *Falconiformes* : toutes les espèces de rapaces diurnes,
 - *Cuculiformes* : Coucou gris (*Cuculus canorus*)
 - *Strigiformes* : toutes les espèces de rapaces nocturnes,
 - *Piciformes* : tous les pics,
 - *Passériformes* : toutes les espèces sauf le merle noir, les grives, le geai des chênes.

- ↳ **reptiles** (arrêté du 22 juillet 1993) :
 - *Sauriens* et *Ophidiens* : toutes les espèces sauf les vipères aspic et péliade.

- ↳ **amphibiens** (arrêté du 22 juillet 1993) :
 - *Urodèles* et *Anoures* : toutes les espèces.

- ↳ **arthropodes** :
 - *Insectes* : protection totale du Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*).
 - *Crustacés* : protection partielle de l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), arrêté du 21 juillet 1983.

1.1.2.2. Dispositions relatives au milieu naturel

Deux dispositions réglementaires s'appliquent déjà à la forêt :

↳ **au titre du Code Forestier** (articles L. 133-1, R. 133-1 et R. 133-2) : la forêt de *Grésigne* est dotée d'un plan de gestion (appelé *aménagement forestier*) périodiquement révisé et approuvé par Arrêté du Ministre de l'Agriculture et de la Pêche (pour la dernière fois le 12 décembre 1995) qui fixe pour une période de 15 à 20 ans, l'organisation, dans le temps et dans l'espace :

- des opérations sylvicoles (règles de culture appliquées lors des coupes d'amélioration et de régénération, choix des essences,...),
- des travaux sylvicoles (préparation à la régénération naturelle, dégagements de semis,...),
- des travaux d'infrastructure (création ou entretien des routes forestières, places de dépôt),
- des mesures en faveur du maintien de la biodiversité : préservation des habitats des coléoptères saproxyliques par le maintien d'arbres sénescents ou morts et d'*îlots de vieillissement* dans les parcelles en régénération,
- de l'exercice de la chasse (maintien d'un équilibre forêt-gibier),
- des mesures pour l'accueil du public (panneaux d'information, sentier de découverte).

↳ **au titre du Code Forestier** (articles L. 101, L. 133-1, R. 133-1 et R. 133-2) et du **Code Rural** (articles L. 211-1 et L. 242-1) : par Arrêté du Ministre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, et du Ministre de l'Environnement, en date du 6 janvier 1997, a été créée la *Réserve Biologique Dirigée de Montoulieu*. D'une surface de 38,91 ha, elle correspond aux parcelles forestières n° 156 et 157.

Dans l'aménagement de la forêt domaniale, ces deux parcelles constituent une série d'Intérêt Ecologique Particulier (3° série), dont l'objectif est la conservation du milieu (peuplement de hêtre) et des espèces remarquables, notamment des coléoptères saproxyliques.

Elle est traitée en futaie irrégulière de chêne et de hêtre, par bouquets et par pieds d'arbres, à âge d'exploitabilité physique. Des travaux de dégagement de semis sont autorisés.

1.2. Inventaires et état de conservation des habitats et des espèces

1.2.1. Habitats naturels

L'étude phytoécologique réalisée par Jean-Marie SAVOIE (2000-2001) a permis d'identifier sur le site huit associations végétales, rattachées à six alliances et à **huit habitats** de la typologie CORINE Biotope.

Ces habitats sont présentés ci-après selon le classement proposé par Jean-Claude RAMEAU (Flore Forestière Française – 1992, classeur Gestion forestière et diversité biologique - 2000). Il convient de signaler que le rattachement de certains groupements végétaux identifiés sur le terrain avec CORINE Biotope a été difficile du fait de la structuration actuelle de cette typologie (qui décrit mal les groupements du Sud-Ouest de la France), obligeant parfois à introduire une numérotation supplémentaire (habitats 41.2X1 et 41.2X2).

Parmi les habitats listés, deux sont d'intérêt communautaire, dont un prioritaire, et trois autres présentent un intérêt au moins régional.

↳ Classe des *Quercio-Fagetea* :

⇒ Ordre des *Quercetalia pubescenti-petraeae* :

□ Alliance du *Quercion pubescenti-petraeae* :

- *Buxo-Quercetum pubescentis* Br. Bl. (31,32) :

- **habitat C.B. 41.711 = bois occidentaux de chêne pubescent.**

⇒ Ordre des *Quercetalia robori-petraeae* :

□ Alliance du *Quercion robori-pyrenaicae* (vic. du *Quercion robori-petraeae*) :

- *Lonicero periclymeni-Quercetum petraeae* Lapraz 63 :

- **habitat C.B. 41.55 = chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides.**

- *Blechno spicantis-Quercetum petraeae-pyrenaicae* Rameau 96 :

- **habitat C.B. 41.56 = chênaies [et hêtraies-chênaies] ibéro-atlantiques acidiphiles** : intérêt patrimonial national.

⇒ Ordre des *Fagetalia sylvaticae* :

□ Alliance du *Fraxino-Quercion roboris* :

- *Hyperico androsaemi-Quercetum roboris* Rameau 96 :

- **habitat C.B. 41.22 = frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes** : intérêt patrimonial régional.

□ Alliance du *Quercio petraeae-Fagion* Rameau :

- *Saniculo-Quercetum petraeae* Gruber 90 p.p. :

- **habitat C.B. 41.2X1 = chênaies-charmaies [à chêne sessile] aquitaniennes.**

- *Hyperico androsaemi-Fagetum sylvaticae* Comps et al., 80 :

- **habitat C.B. 41.2X2 = chênaies-charmaies [à chêne sessile et hêtre] aquitaniennes** : intérêt patrimonial national.

⇒ Ordre des *Populetalia* :

▫ Alliance de l'*Alnion incanae* :

- *Carici remotae-Alnetum glutinosae* Lemée 37 :

- **habitat C.B. 44.31 = forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources** : habitat d'intérêt communautaire *prioritaire* DH 91 E0 (surface inférieure à 1 ha).

↳ Classe des *Quercetea ilicis* :

⇒ Ordre des *Quercetalia ilicis* :

▫ Alliance du *Quercion ilicis* :

- *Rhamno alaterni-Quercetum ilicis* :

- **habitat C.B. 45.321 = forêts supraméditerranéennes françaises de chêne vert** : habitat d'intérêt communautaire DH 99.30 (surface inférieure à 1 ha).

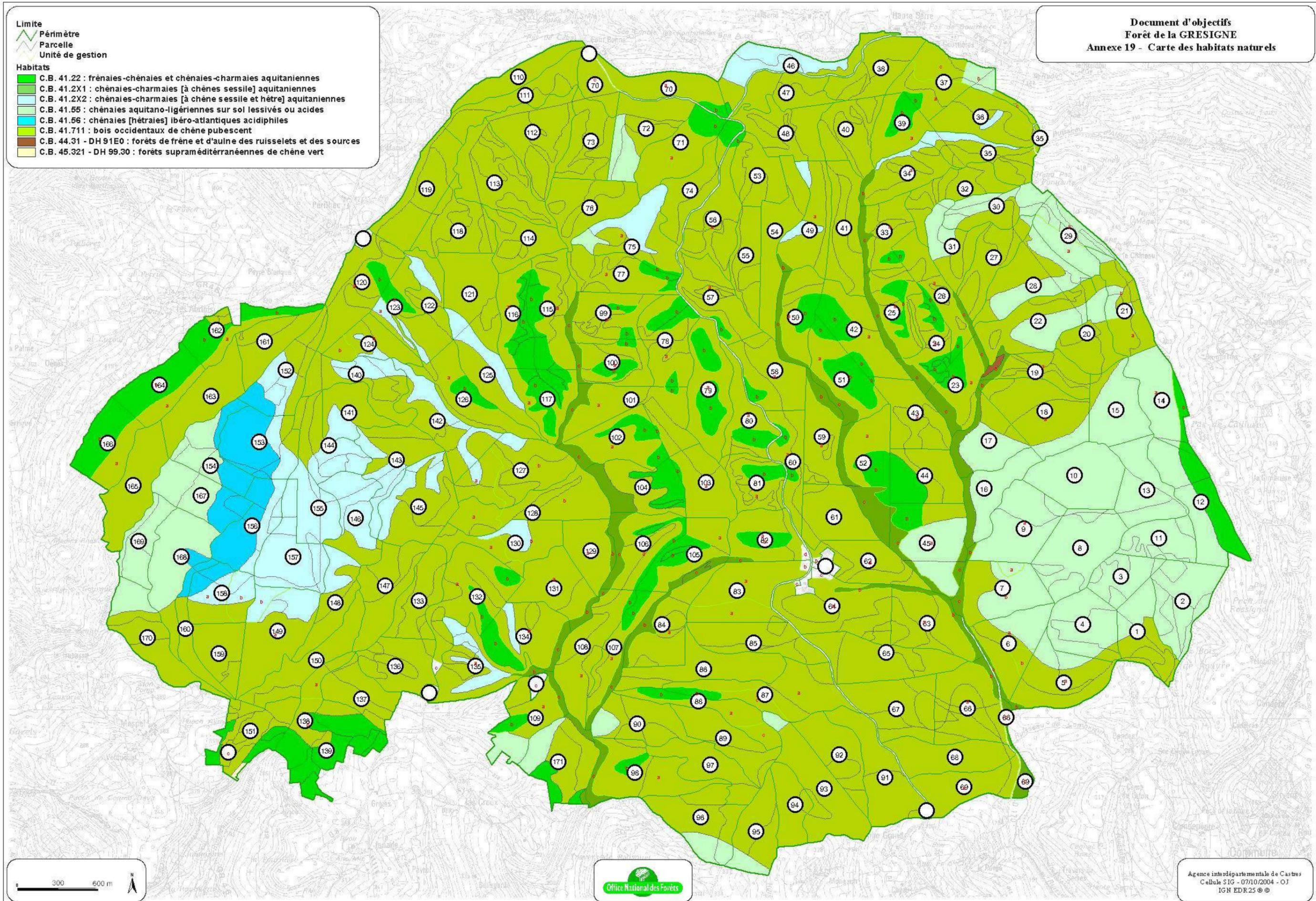
Les habitats d'intérêt communautaire ou national sont présentés pages suivantes sous forme de fiches synthétiques comprenant les éléments suivants :

- identification (composition floristique caractéristique),
- localisation sur le site et surface occupée par l'habitat,
- intérêt patrimonial local,
- état de conservation et menaces pesant sur l'habitat,
- objectifs de conservation/actions, avec indication de la mesure présentée dans les fiches actions.

Par rapport au formulaire standard Natura 2000, les habitats C.B. 31.7 (mégaphorbiaies des franges), C.B. 41.13 (hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*), et C.B. 41.24 (chênaies du *Stellario-Carpinetum*) n'ont pas été identifiés sur le terrain. L'habitat C.B. 44.3 (forêts alluviales résiduelles de l'*Alnion glutinoso-incnae*) n'a été identifié que sous la forme C.B 44.31 des forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources.

Limite
Périmètre
Parcelle
Unité de gestion

Habitats
 C.B. 41.22 : frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaines
 C.B. 41.2X1 : chênaies-charmaies [à chênes sessile] aquitaines
 C.B. 41.2X2 : chênaies-charmaies [à chêne sessile et hêtre] aquitaines
 C.B. 41.55 : chênaies aquitano-ligériennes sur sol lessivés ou acides
 C.B. 41.56 : chênaies [hêtraies] ibéro-atlantiques acidiphiles
 C.B. 41.711 : bois occidentaux de chêne pubescent
 C.B. 44.31 - DH 91E0 : forêts de frêne et d'aulne des ruisselets et des sources
 C.B. 45.321 - DH 99.30 : forêts supraméditerranéennes de chêne vert



Habitats naturels

1

Forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources C.B 44.31 Habitat d'intérêt communautaire DH 91 E0

Identification

Groupement correspondant à l'aulnaie-frênaie acidophile à neutrophile à Laîche espacée.

Outre les essences forestières spontanées (*Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*), il se caractérise par la présence des espèces hygroclines neutroclines (*Rumex sanguineus*, *Carex remota*, *Lathraea clandestina*), l'abondance des espèces de milieu frais (acidoclines, neutroclines ou neutroclines) (*Poa trivialis*, *Anemone nemorosa*, *Veronica montana*, *Symphytum tuberosum*, *Ranunculus ficaria*, *Carex pendula*, *Cardamine pratense*, *Geranium robertianum*, etc), la faible abondance des espèces mésophiles (*Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*, *Daphne laureola*, *Carpinus betulus*, etc), et l'absence des espèces acidiphiles.



Localisation sur le site

Habitat représenté en un seul point du site (*parcelle 19*, Unité d'analyse 19.d) sous forme d'un peuplement linéaire bordant le *Riou Nègre*, ruisseau affluent du Rô oriental.

Surface : 0,82 ha

Intérêt patrimonial local :

Habitat marginal, mais intéressant du fait de la présence de champignons lignicoles sur des tiges âgées d'aulne, qui constituent l'habitat de certains coléoptères saproxyliques.

Etat de conservation :

Bon. Habitat stable. Aucune dégradation directe n'a été observée.

Menaces :

Habitat actuellement peu menacé, mais risques de dégradation du sol par des engins de débardage, et de concurrence par le Chêne pédonculé s'il est favorisé par la sylviculture.

Objectifs de conservation / Actions

Gestion conservatoire :

- ne pas effectuer de coupes durant la prochaine période d'aménagement forestier.
- veiller au respect de la loi sur l'eau ; débardage dans la zone proscrite.

☞ *mesure NAT 1*

Habitats naturels

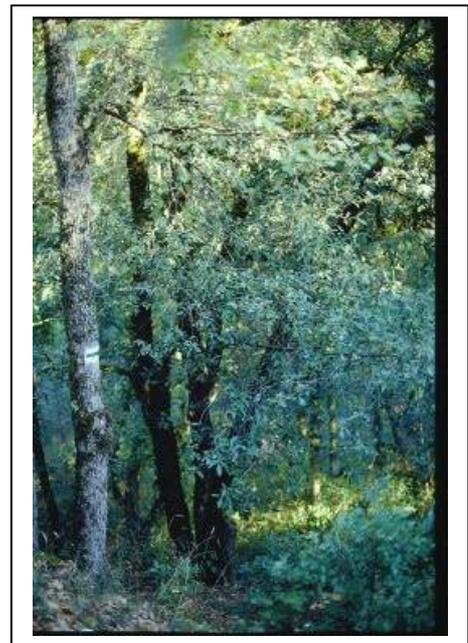
2

Forêts supraméditerranéennes françaises de chêne vert C.B 41.56 Habitat d'intérêt communautaire DH 99.30

Identification

Ce groupement s'intègre dans les *chênaies sclérophylles atlantiques intérieures du Centre-Ouest et du Sud-Ouest*.

Il se caractérise par la présence des espèces xérophiles calciclinales (*Quercus ilex*, *Asparagus acutifolius*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Lonicera etrusca*), le chêne vert étant co-dominant ou dominant, et l'abondance des espèces mésoxérophiles (*Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Phillyrea media*, *Teucrium chamaedrys*, *Viburnum lantana*, *Origanum vulgare*, *Viola hirta*, *Lathyrus niger*, *Rhamnus catharticus*, *Rosa canina*, *Galium molugo*).



Localisation sur le site

Habitat représenté uniquement dans le sud de la *parcelle 151* (unité d'analyse 151.j) sous forme de quelques lambeaux situés sur terrain calcaire.

Surface : 0,49 ha

Intérêt patrimonial local :

Habitat marginal en forêt domaniale mais qui présente des extensions en forêt privée aux alentours.

Etat de conservation :

Bon. Habitat plutôt favorisé par la dynamique naturelle. Aucune dégradation directe n'a été observée.

Menaces :

Habitat actuellement peu menacé, dans la mesure où aucune intervention sylvicole n'est réalisée.

Objectifs de conservation / Actions

Gestion conservatoire :

- ne pas effectuer de coupes durant la prochaine période d'aménagement forestier.

↪ *mesure NAT 1*

Habitats naturels

3

Chênaies [et hêtraies-chênaies] ibéro-atlantiques acidiphiles C.B 41.56

Identification

Ce groupement de *hêtraie-chênaie acidiphile* à *Hêtre dominant ou codominant* constitue en Grésigne un climax stationnel au sein des chênaies sessiles. Son rattachement à un habitat de la typologie européenne est délicat.

Outre les essences forestières spontanées (*Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa*), il est caractérisé par la présence, voire l'abondance, des espèces acidiphiles (*Teucrium scorodonia*, *Deschampsia flexuosa*, *Hypericum pulchrum*, *Polytrichum formosum*, *Cytisus scoparius*, *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Melampyrum pratense*, etc), la rareté des espèces neutroclines à large amplitude (*Sorbus torminalis*, *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Poa nemoralis*, *Festuca heterophylla*), et la quasi absence des espèces neutroclines à moyenne amplitude et des espèces calciclinales.



Localisation sur le site

Habitat représenté seulement sur une partie des versants frais du dôme de Montoulieu, en *parcelle 152, 153, 154, 156, 158, 160, 167 et 168*.

Surface : 54,25 ha

Intérêt patrimonial local :

Compte tenu de la rareté des groupements à Hêtre en Aquitaine (zone de plaine), du classement des hêtraies acidiphiles atlantiques CB 41.12 en habitat d'intérêt communautaire, cet habitat présente un **intérêt patrimonial au moins à l'échelle régionale**.

Etat de conservation :

Moyen. Habitat limité aux zones où le hêtre est en station.

Menaces :

Pratiques sylvicoles éliminant le hêtre lors des dépressage ou des coupes d'amélioration, au profit du chêne.

Objectifs de conservation / Actions

Adaptation de la sylviculture :

- dans l'aménagement forestier, retenir le hêtre comme essence objectif en mélange avec le chêne sessile, pour représenter au moins 30 % des tiges.
- proscrire l'élimination du hêtre dans les opérations d'éclaircie, limiter le débardage sur sol humide.

↳ *mesure NAT 2*

Habitats naturels

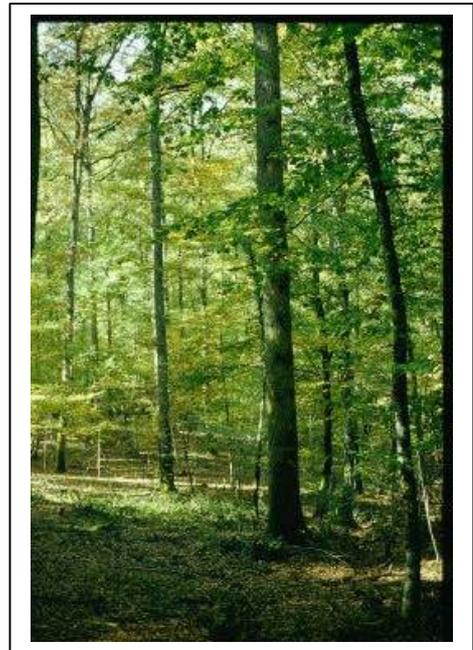
4

Chênaies-charmaies [à *chêne sessile et hêtre*] aquitaniennes C.B 41.2X2

Identification

Ce groupement correspond à la *hêtraie-chênaie sessile acidophile aquitaine*, à *Hêtre dominant ou codominant*, et constitue en Grésigne un climax stationnel au sein des chênaies sessiles. Son rattachement à un habitat de la typologie européenne est délicat.

Outre les essences forestières spontanées (*Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*), il est caractérisé par la présence très fréquente des espèces de milieu frais (*Polystichum setiferum*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Luzula sylvatica*, *Milium effusum*, *Ajuga reptans*, *Geranium robertianum*, etc), l'abondance des espèces neutroclines (*Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Daphne laureola*, *Crataegus sp*, *Melica uniflora*, *Euphorbia amygdaloides*, *Acer campestre*, *Festuca heterophylla*, etc), et la rareté ou la faible abondance des espèces acidiphiles.



Localisation sur le site

Cet habitat colonise une partie des versants frais du dôme de Montoulieu, une partie du versant sud du Pech Aguset, ainsi que, localement, des bas de pente en exposition fraîche (bordures de ruisseaux).

Surface : 207,31 ha

Intérêt patrimonial local :

Compte tenu de la rareté des groupements à Hêtre en Aquitaine (zone de plaine), du classement des hêtraies neutrophiles atlantiques CB 41.13 en habitat d'intérêt communautaire, cet habitat présente un **intérêt patrimonial au moins à l'échelle régionale**.

Etat de conservation :

Moyen. Habitat limité aux zones où le hêtre est en station.

Menaces :

Pratiques sylvicoles éliminant le hêtre lors des dépressage ou des coupes d'amélioration, au profit du chêne.

Objectifs de conservation / Actions

Adaptation de la sylviculture :

- dans l'aménagement forestier, retenir le hêtre comme essence objectif en mélange avec le chêne sessile, pour représenter au moins 30 % des tiges.
- proscrire l'élimination du hêtre dans les opérations d'éclaircie, limiter le débardage sur sol humide.

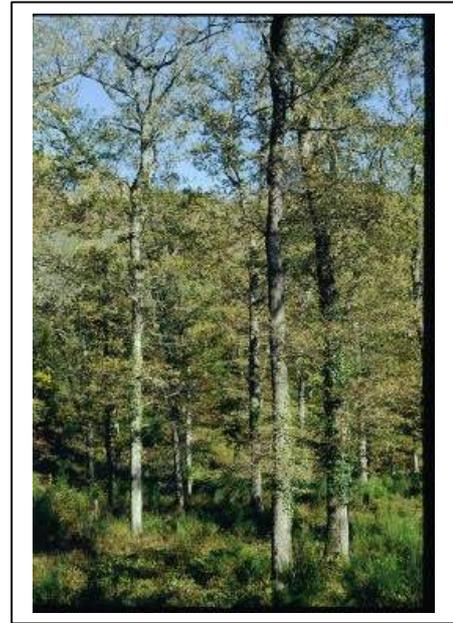
↳ **mesure NAT 2**

Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes C.B. 41.22

Identification

Ce groupement de *chênaie* à *Chêne pédonculé* et plus rarement *Frêne élevé*, constitue un climax édaphique correspondant à la *chênaie aquitanienne*, acidophile, à Millepertuis androsème.

Outre les essences forestières spontanées (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*), il se caractérise par la présence, voire l'abondance, des espèces de milieu frais (*Cardamine pratensis*, *Milium effusum*, *Carex sylvatica*, *Anemone nemorosa*, *Ajuga reptans*, *Ranunculus auricomis*, *Arum italicum*, *Symphytum tuberosum*, etc), la présence fréquente des espèces hygroclicines (*Rumex sanguineus*, *Isopyrum thalictroides*, *Carex remota*, *Lathraea clandestina*), l'abondance des espèces neutroclicines (*Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa arvensis*, *Acer campestre*, *Daphne laureola*, *Crataegus sp*, *Conopodium majus*, *Ruscus aculeatus*, etc), et l'absence presque totale des espèces acidiphiles.



Localisation sur le site

Cet habitat occupe les fonds de vallon frais en bordure des principaux ruisseaux (unité stationnelle 10).

Surface : 105,40 ha

Intérêt patrimonial local :

Bien que non concerné par la Directive habitats, il mérite (selon RAMEAU) une attention particulière à l'échelle **régionale**.

Constituant les ripisylves, il joue également un rôle particulier dans la préservation de l'habitat de l'écrevisse à pieds blancs.

Etat de conservation :

Bon. Habitat limité aux zones où le chêne pédonculé est en station.

Menaces :

Habitat actuellement peu menacé, mais risques de concurrence par le Chêne sessile s'il est favorisé par la sylviculture, et de dégradation du sol par des engins de débardage.

Objectifs de conservation / Actions

Adaptation de la sylviculture :

- dans l'aménagement forestier, retenir le chêne pédonculé comme essence objectif en mélange avec les essences spontanées (20 % des tiges) : merisier, frêne commun, charme, tilleul à petites feuilles,...
- ne pas favoriser le chêne sessile, limiter le débardage sur sol humide.

↳ **mesure NAT 2** (voir également mesure ECR 1)

1.2.2. Habitats d'espèces

1.2.2.1. Chiroptères

Le formulaire standard Natura 2000 signalait la présence d'un espèce de chiroptère d'intérêt communautaire, le Vespertillon de Beichstein (*Myotis beichsteini*) dont un individu avait trouvé dans un piège alimentaire à bière pour capturer des insectes. L'étude réalisée par Frédéric NERI a permis d'établir la présence de 20 espèces en **Grésigne** sur un total de 23 présentes dans le département du Tarn, et 24 dans la Région Midi-Pyrénées (31 présentes sur le territoire français métropolitain).

Parmi ces 20 espèces, 8 sont inscrites en annexe II de la directive **Habitats** (Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) :

⇒ **Rhinolophidae** :

Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*

Petit rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros*

⇒ **Vespertilionidae** :

Barbastelle, *Barbastella barbastellus*

Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersi*

Grand murin, *Myotis myotis*

Petit murin, *Myotis blythi*,

Vespertillon de Beichstein, *Myotis bechsteini*

Vespertillon à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*,

tandis que 11 autres sont inscrites en annexe IV de la directive **Habitats** (Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte) :

Molosse de Cestoni, *Tadarida teniotis*

Noctule commune, *Nyctalus noctula*

Noctule de Leisler, *Nyctalus leisleri*

Oreillard gris, *Plecotus austriacus*

Pipistrelle commune, *Pipistrellus pipistrellus*

Pipistrelle de Kuhl, *Pipistrellus kuhlii*

Pipistrelle de Nathusius, *Pipistrellus nathusii*

Serotine commune, *Eptesicus serotinus*

Vespertillon de Daubenton, *Myotis daubentoni*

Vespertillon à moustaches, *Myotis mystacinus*

Vespertillon de Natterer, *Myotis nattereri*.

Enfin, une espèce est encore sans statut car nouvellement décrite :

Pipistrelle « pygmée », *Pipistrellus « pygmaeus »*.

Les différentes espèces d'intérêt communautaire sont présentées pages suivantes sous forme de fiches synthétiques comprenant les éléments suivants :

- description de l'espèce (caractères d'identification) et habitat fréquenté,
- localisation sur le site,
- intérêt patrimonial et statuts de protection,
- menaces pesant sur l'espèces,
- objectifs de conservation/actions, avec indication de la mesure présentée dans les fiches actions.

Pour les 20 espèces inventoriées en **Grésigne**, plus de 80 % des contacts ont concerné des activités de chasse. La forêt de **Grésigne** constitue donc essentiellement **un territoire de chasse**, jouant par là un rôle fonctionnel important pour les colonies de chiroptères dont les zones de reproduction et d'hibernation sont situées à proximité (gorges de l'Aveyron, grottes des Causses environnants).

En particulier, elle apparaît comme un territoire complémentaire indispensable pour les espèces comme le Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*, le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*, le

Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersi*, ou le Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis*, dont les sites de reproduction sont proches : hameau de Mespel, chapelles de Notre Dame des Bois et de la Barrière, grottes des Mayrières inférieures, du Figuier et des Capucins, igue de Roussario, falaise des Capucins.

Il s'avère en effet que la composition de la forêt en une mosaïque de peuplements de structure et d'âge variable [résultat de la gestion forestière appliquée : peuplements ouverts en cours de régénération, stades bas de semis et gaulis, différents stades de développement de la futaie, ancien taillis-sous-futaie, taillis vieilli] est un facteur particulièrement favorable au développement des insectes-proies.

De même, tout le linéaire des lisières en bordure des routes forestières, chemins d'exploitation, ruisseaux, ainsi que les quelques plans d'eau, constituent des terrains de chasse privilégiés pour certaines espèces.

En revanche, aucun site de reproduction ou d'hibernation n'a été identifié, aucun milieu souterrain (grottes, mines, tunnels, etc) n'existant en **Grésigne**, et peu de bâtiments étant favorables.

En ce qui concerne les ponts, sur la quarantaine de ponts contrôlés :

- 3 étaient occupés, surtout par des mâles (7 espèces ont été contactées),
- 9 ont été jugés favorables. Les ponts favorables sont en général relativement longs avec au moins un des côtés dégagé de toute végétation, assez grands ou hauts, en présentant de nombreuses fissures.

Les autres gîtes potentiels comprennent les bâtiments (greniers des maisons forestières occupées par les agents de l'ONF), et les arbres morts ou creux. Pour ces derniers, la densité de gîtes arboricoles semble peu ou pas assez importante : on estime en effet, qu'il faut pour une colonie de mise bas de Vespertillon de Beichstein *Myotis bechsteini*, 50 gîtes différents dans un périmètre proche, sans doute pour échapper aux parasites qui se développent rapidement dans ces endroits confinés.

Parmi les 8 espèces d'intérêt communautaire, quatre espèces sont inféodées aux milieux forestiers :

- le Vespertillon de Beichstein (*Myotis bechsteini*), espèce très rare strictement ou presque exclusivement arboricole,
- la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), espèce rare qui fréquente des gîtes arborés,
- le Grand murin (*Myotis myotis*) et le Vespertillon à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*).

L'élimination pour des raisons sanitaires (lors des coupes d'éclaircie), des arbres fissurés longitudinalement (en particulier de chêne), ou des arbres à trous de pics (surtout de hêtre), constitue pour ces espèces une menace importante en les privant de gîtes de reproduction, de reposoirs nocturnes pendant les périodes de chasse, ou de gîtes d'hibernation.

Habitats d'espèces

1

Grand rhinolophe

Rhinolophus ferrumequinum

Description et habitat

Grandes oreilles larges et pointues, ailes larges. Pelage laineux épais, fauve grisâtre dessus, chamois dessous.

Longueur totale = 8 à 13 cm

Envergure = 35 à 40 cm

Poids = 16 à 30 g.

Le Grand rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts, à habitats diversifiés, formés de boisements feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies et de ripisylves, pâturés par des bovins ou ovins, de landes, de friches, de vergers pâturés, de jardins... Il ne fréquente pas ou peu les plantations de résineux, les cultures (maïs), et les milieux ouverts sans arbres.

Sédentaire (20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été et les gîtes d'hiver), il s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse (généralement dans un rayon de 2 à 4 km) en suivant préférentiellement des corridors boisés.



Localisation sur le site

Espèce contactée au-dessus de chemins forestiers, ou de taillis denses en zone de crête, avec des sentiers formant des couloirs. Un seul individu (mâle) a été capturé, et aucun gîte n'a été localisé. Le potentiel étant faible, les individus notés doivent provenir de gîtes proches (la Garrigue, grottes des Mayrières inférieures, igue de Roussario). La Forêt de Grésigne semble donc jouer plutôt le rôle de territoire de chasse pour les mâles en période de reproduction.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce rare et en déclin dans le nord-ouest de l'Europe et en France, sauf dans le Centre, les Ardennes, la Lorraine, la Franche-comté et la Bourgogne.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats Convention de Berne (annexe II)

Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Dérangement dans les gîtes de reproduction (greniers, mines, caves) ou d'hibernation (grottes), aménagement des grottes, réfection des bâtiments.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Préserver les lisières : bordures des routes forestières et chemin d'exploitation.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1*

Habitats d'espèces

2

Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros

Description et habitat

Oreilles bien développées et pointues, ailes larges. Pelage long et lâche, gris-brun dessus, beige blanchâtre dessous.

Longueur totale = 6,5 à 7,5 cm

Envergure = 20 à 25 cm

Poids = 4 à 10 g.

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés ; ses terrains de chasse préférentiels se composent de haies, lisières forestières avec strate buissonnante bordées de friches, prairies pâturées ou prairies de fauche. La présence de milieux humides (rivières étangs, estuaires) semble importante pour les colonies de mise bas.

Animal nocturne, au crépuscule, il rejoint les terrains de chasse (situés dans un rayon de 2-3 km autour du gîte) en suivant préférentiellement les corridors boisés (lisières boisées, ripisylves, haies).



Localisation sur le site

En Grésigne, seulement 2 ou 3 individus de cette espèce ont été contactés en action de chasse au-dessus des prairies situées autour de la Maison forestière du Sauze, en limite de forêt. Ces observations ont été faites en début de période de mise bas. Aucun gîte n'ayant été trouvé et le potentiel semblant faible, il pourrait s'agir d'individus venant de colonies de reproduction proches (Mespel, la Janade), qui utilise ponctuellement ces prairies comme territoire de chasse. Le rôle de la forêt semble donc très limité pour cette espèce.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce en forte régression dans le nord et centre de l'Europe et en France, sauf dans le Centre, le Rhône-Alpes, la Lorraine, la Franche-comté, la Bourgogne, Champagne-Ardenne, Midi-Pyrénées. Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats Convention de Berne (annexe II)
Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Dérangement dans les gîtes de reproduction (greniers des maisons, granges, églises, caves) ou d'hibernation (grottes, mines), aménagement des grottes et cavités, malveillance.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Préserver les lisières : bordures des routes forestières et chemin d'exploitation.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1*

Habitats d'espèces

3

Barbastelle

Barbastella barbastellus

Description et habitat

Oreilles très larges et carrées, ailes assez longues et étroites, museau très court. Pelage long et noirâtre.

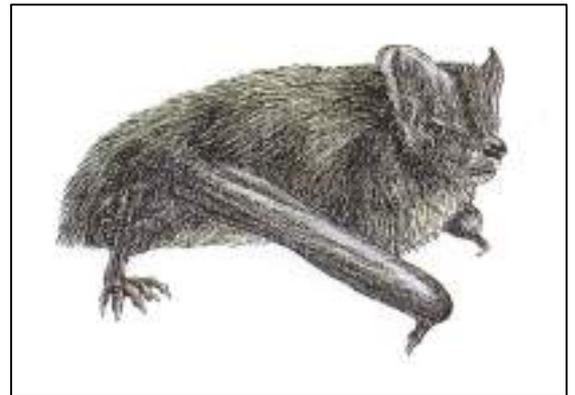
Longueur totale = 8,5 à 11,5 cm

Envergure = 24 à 27 cm

Poids = 6 à 14 g.

La Barbastelle semble liée à la végétation arborée, linéaire ou en massif : peuplements feuillus matures (chênes, châtaignier) et la présence d'une strate arbustive ou buissonnante. La présence proche d'une rivière ou d'un étang semble nécessaire, tandis que les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux, les milieux ouverts et les zones urbaines sont évités.

Les déplacements semblent faibles, les populations exploitant une aire restreinte : 300 à 700 m autour du gîte en période estivale. Capable d'évoluer en milieu encombré de végétation (vol manoeuvrable), elle chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long de couloirs forestiers (allées en sous-bois).



Localisation sur le site

En Grésigne, l'espèce a été contactée au détecteur en activité de chasse, et au gîte sous un pont. Sa reproduction dans le massif n'a pas été établie. La Barbastelle semble peu fréquente et peu abondante, plutôt concentrée dans la partie est de la forêt, dans l'interface milieu ouvert/milieu fermé.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Présente dans une grande partie de l'Europe, elle est en voie d'extinction dans plusieurs régions du nord de la France.

Inscrite en annexe II et IV de la directive Habitats Convention de Berne (annexe II)

Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Abattage des arbres creux (reproduction et hibernation), dérangement lors de la mise bas (bâtiments agricoles, maisons), aménagement des grottes.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Conservier des arbres creux ou à cavités hautes.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1 et CHI 2*

Habitats d'espèces

4

Minioptère de Schreibers

Miniopterus schreibersi

Description et habitat

Oreilles courtes et larges, ailes longues, étroites et pointues. Pelage court et dense, brun cendré dessus, gris clair dessous.

Longueur totale = 10 à 12,5 cm

Envergure = 28 à 30 cm

Poids = 8 à 15 g.

Le Minioptère de Schreibers est une espèce typiquement méditerranéenne, strictement cavernicole, présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes. Il semble utiliser comme terrain de chasse les lisières de bois, les zones forestières, voire les milieux ouverts (pâturages, vergers, haies, parcs et jardins).

Animal nocturne, il possède un vol rapide, nerveux, d'une agilité remarquable même dans les milieux riches en obstacles. Il suit généralement des linéaires forestiers (comme par exemple les routes bordées de buissons et d'arbres) mais est capable de traverser de grandes étendues sans arbres («routes de vol») pour rejoindre ses terrains de chasse.



Localisation sur le site

En Grésigne, la capture d'un mâle et la présence d'un individu en action de chasse permettent d'établir l'utilisation de la forêt comme territoire de chasse. Aucun gîte n'a été trouvé et ne semble possible pour cette espèce cavernicole. En revanche, il existe des colonies à proximité et d'autres dans un périmètre plus vaste. La Forêt de Grésigne joue sans doute un rôle important dans l'alimentation de cette espèce qui peut effectuer de grands déplacements entre son gîte et son territoire de chasse.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce encore bien présente dans le sud de l'Europe. Disparition de colonies dans certaines régions de France : Bourgogne, Franche-Comté, Provence, Rhône-Alpes.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats

Convention de Berne (annexe II)

Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Dérangement dans les gîtes de reproduction ou d'hibernation (grottes, carrières, anciennes mines), où il se rassemble en grandes colonies (plusieurs milliers d'individus).

Aménagement touristique des grottes.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Préserver les lisières : bordures des routes forestières et chemin d'exploitation.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1*

Habitats d'espèces

5

Grand murin

Myotis myotis

Description et habitat

Grandes oreilles, museau allongé, ailes larges. Pelage assez court, brun grisâtre à roussâtre dessus, gris-blanchâtre dessous.

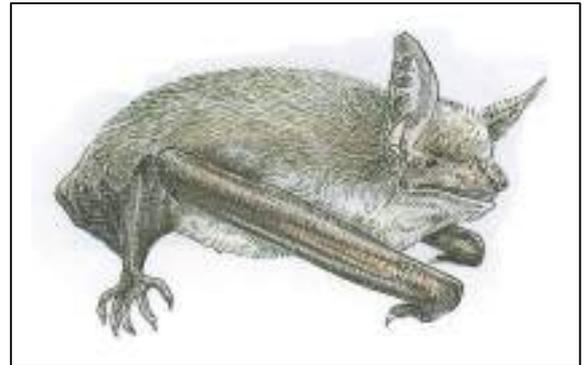
Longueur totale = 11 à 14,5 cm

Envergure = 35 à 45 cm

Poids = 21 à 42 g.

Le Grand murin fréquente généralement les zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (futaies de hêtres, chênes, pinèdes, forêts mixtes), et où la végétation herbacée est rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses), à proximité de grands bâtiments (châteaux, églises) ou de grottes.

Il quitte son gîte diurne environ 30 minutes après le coucher de soleil et gagne ses terrains de chasse, généralement situés dans un rayon de 10 km autour de la colonie. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes et regagne son gîte 30 minutes environ avant le lever de soleil.



Localisation sur le site

En Grésigne, la présence de l'espèce a été établie par la capture de plusieurs femelles allaitantes. Les milieux concernés étaient des taillis clairs de chêne (il trouve 75 % de sa nourriture en sous-bois clair). Aucun gîte, et aucune colonie de Grand murin n'ont été trouvés, mais la présence de femelles allaitantes laisse supposer qu'il en existe à proximité. La forêt joue donc au moins un rôle important pour l'alimentation des colonies proches pendant la reproduction.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce encore bien présente dans le sud de l'Europe. Présence de populations importantes dans le nord-est de la France, et en Aquitaine et Midi-Pyrénées.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats Convention de Berne (annexe II)
Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Dérangement dans les gîtes fréquentés par l'espèce : dessous de toitures, combles, greniers, grottes, carrières souterraines.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Préserver les lisières : bordures des routes forestières et chemin d'exploitation.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1*

Petit murin

Myotis blythii

Description et habitat

Grandes oreilles, museau allongé, ailes larges. Pelage assez court, brun grisâtre à roussâtre dessus, gris-blanchâtre dessous.

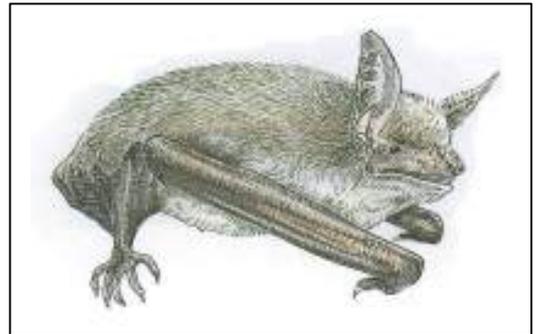
Longueur totale = 11 à 14,5 cm

Envergure = 35 à 45 cm

Poids = 21 à 42 g.

Le Petit murin fréquente en priorité les milieux herbacés ouverts : steppes avec une couverture buissonnante inférieure à 50 %, prairies denses non fauchées et zones de pâturage extensif, voire pelouses xériques où l'herbe haute est moins dense. Les prairies humides peuvent également être exploitées (vallée du Rhin, Suisse), tandis que les forêts, les zones agricoles et les vignobles semblent évités.

Sédentaire, il effectue des déplacements d'une dizaine de km entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Ses terrains de chasse sont généralement situés dans un rayon de 5 à 6 km autour de la colonie.



Localisation sur le site

En Grésigne, la présence de l'espèce a été établie par la capture de plusieurs femelles adultes, et par des observations au gîte sous un pont. Les lieux étaient des points d'eau en milieu boisé. La présence de femelles de Petit murin montre que la forêt joue un rôle dans l'alimentation de colonies proches, et plus modestement elle procure des repaires diurnes.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

L'espèce semble encore bien présente dans le sud de l'Europe. Le sud de la France (Midi-Pyrénées) accueille l'été des populations importantes dans les cavités souterraines.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats

Convention de Berne (annexe II)

Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Dérangement dans les gîtes de reproduction (cavités souterraines) ou d'hibernation (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves), aménagement des grottes.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Préserver les lisières : bordures des routes forestières et chemin d'exploitation.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1*

Vespertillon de Beichstein

Myotis beichsteini

Description et habitat

Grandes et larges oreilles. Pelage long et lâche, brun-gris dessus, gris très clair dessous.

Longueur totale = 7,5 à 9,5 cm

Envergure = 22 à 27 cm

Poids = 6 à 12 g.

Le Vespertillon de Beichstein semble préférer les forêts de feuillus âgés de plus de 100 ans, à sous-bois dense avec présence de ruisseaux, mares, exploitant l'ensemble des proies disponibles. Il peut exploiter également la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les parcelles en début de régénération, les allées forestières, les clairières, voire les prairies situées à proximité des forêts.

Relativement sédentaire, il chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 mètres à 2 kilomètres). Le territoire de chasse a une surface comprise entre 15 et 30 hectares par individu, et doit comprendre des cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures,...) dans lesquelles le Vespertillon se repose au cours de la nuit.



Localisation sur le site

En Grésigne, 2 individus mâles ont été retrouvés dans des pièges alimentaires à insectes, et divers contacts au détecteur d'ultrasons ont été réalisés, toujours en sous-bois de chênaie. Aucune femelle adulte ou gîte n'ont été trouvés. Il semble peu fréquent, la forêt étant utilisée au moins comme territoire de chasse.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce mal connue à cause de la faiblesse de ses effectifs et de ses habitudes. Semble bien présent en Allemagne, Autriche, France (nord), Tchéquie et Slovaquie. Rare ou en déclin ailleurs.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats

Convention de Berne (annexe II)

Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Elimination des arbres creux ou à fissures qu'il utilise comme gîte diurne, et comme gîte d'hivernation.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Conservier des arbres creux et à cavités, fissures, écorce décollée.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1 et CH2*

Habitats d'espèces

8

Vespertillon à oreilles échanquées

Myotis emarginatus

Description et habitat

Oreilles assez grandes et échanquées sur le bord postérieur externe, ailes larges. Pelage long et légèrement laineux, brun-roux dessus, brun-clair dessous.

Longueur totale = 8,5 à 9,5 cm

Envergure = 22 à 24 cm

Poids = 8 à 10 g.

Le Vespertillon à oreilles échanquées fréquente les vallées alluviales, les massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides, les milieux de bocage, les vergers mais aussi les milieux péri-urbains possédant des jardins. L'eau semble être un élément essentiel à sa survie, tandis que le bruit et la lumière ne semblent pas affecter une partie des colonies.

Relativement sédentaire, il s'éloigne jusqu'à 10 km de son gîte pour chasser en prospectant régulièrement les arbres aux branchages ouverts (noyers, chênes, tilleuls, saules), plongeant au sein du feuillage et évoluant rapidement au milieu des branches, ou poursuivant des insectes au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.



Localisation sur le site

En Grésigne, un seul contact en action de chasse a permis d'établir la présence de l'espèce, ce qui ne reflète sans doute pas la réalité, compte tenu de la difficulté de contacter cette espèce au détecteur. Sans doute rare, le Vespertillon à oreilles échanquées utilise la forêt au moins comme territoire de chasse.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution en Europe. En France, localement abondant dans les vallées du Cher, de la Loire et en Charente Maritime.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats

Convention de Berne (annexe II)

Protection nationale par arrêté du 17 mars 1981

Menaces :

Dérangement dans les gîtes de reproduction (greniers, combles, églises) ou d'hibernation (grottes, galeries de mines, caves, tunnels, viaducs), aménagement des grottes, réfection des bâtiments.

Raréfaction de sa nourriture par l'emploi des pesticides.

Objectifs de conservation / Actions

Continuer à appliquer une sylviculture permettant l'existence d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (recherche d'un équilibre des classes d'âge et régénération naturelle).

Préserver les lisières : bordures des routes forestières et chemin d'exploitation.

Préserver les ruisseaux et plans d'eau.

↳ *mesure CHI 1*

1.2.2.2. Ecrevisse à pieds blancs

L'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) est l'espèce d'écrevisses la plus répandue en France. Elle est bien représentée dans le Sud (en plaine jusqu'à 700 m d'altitude dans le Morvan), mais est pratiquement absente de l'Ouest (Bretagne) et du Nord.

En forêt de **Grésigne**, elle semble constituer une population isolée du bassin de la Vère et de l'Aveyron, arrivant à se maintenir dans les petits ruisseaux de la forêt malgré des étiages très sévères certaines années.

Cette situation confère à l'espèce un caractère de grande fragilité et vulnérabilité, en même temps qu'une **très forte valeur patrimoniale**.

Selon l'étude de Frédéric NERI, la présence de toutes les classes d'âge (notamment par endroits le nombre élevé de jeunes individus) et leur répartition en «cloche», révèle une bonne dynamique de population et de reproduction, même si on peut noter un faible pourcentage d'individus dépassant la taille réglementaire de 9 cm.

Là où elle est présente, l'écrevisse à pieds blancs montre un état sanitaire que l'on peut considérer comme satisfaisant, le taux de *thélohaniose* (maladie du ventre blanc ou porcelaine) observé étant de 4 % en 1999 et de 0 % en 2000.

D'une longévité pouvant atteindre 12 ans, elle est très exigeante sur la qualité de l'eau : eau claire, peu profonde, exempte de toute pollution, très bien oxygénée, neutre à alcaline, riche en calcium (plus de 5 mg/l, élément indispensable pour la formation de la carapace lors de chaque mue), température relativement constante (15 à 18 °C, ne dépassant qu'exceptionnellement 21 °C en été).

Omnivore et plutôt opportuniste, l'Ecrevisse à pieds blancs présente un régime alimentaire varié composé principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes,...), de larves de têtards de grenouilles, de petits poissons, mais aussi chez les adultes, d'une part non négligeable de végétaux (aquatiques et terrestres) en décomposition.

Peu active durant l'hiver et jusqu'au mois de mai, elle a un comportement nocturne ou crépusculaire, restant généralement cachée de la lumière dans un abri le jour.

Elle utilise des habitats variés :

- des fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule en journée,
- les vasques et trous d'eau avec des berges creuses et des racines (habitat exclusif des gros sujets au-delà de la taille réglementaire de 9 cm) ;
- les radiers avec des petits cailloux et du courant, utilisés par la classe moyenne ;
- les faciès avec des petits cailloux, utilisés par les juvéniles (nécessité d'un courant minimal pour éviter le dépôt de sédiments et limons colmatant le fond).

La végétation joue un rôle important :

- les bois morts, les racines et le chevelu racinaire des arbres de berge constituent des abris (vis-à-vis du courant et des prédateurs) pour les individus. Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges en hiver.

- les expositions fraîches et à l'ombre semblent être préférées compte tenu des exigences de l'espèce en termes d'éclairement et de température.

Compte tenu des exigences de l'espèce, la couverture boisée de la forêt assurée par la gestion sylvicole mise en œuvre, permet de préserver à la fois la qualité des eaux des ruisseaux, et les différents types d'habitats dont elle a besoin.

Toutefois, l'existence d'un barrage collinaire sur le Rô occidental constitue un facteur défavorable au maintien des populations présentes dans ce bassin versant. De même, il peut y avoir un impact localement à l'occasion d'exploitations forestières ou de travaux d'entretien des routes forestières (passages à gué des engins).

La fiche synthétique page suivante, présente les caractéristiques de l'espèce ainsi que les objectifs et les mesures de conservation prévues.

Habitats d'espèces

9

Ecrevisse à pieds blancs

Austropotamobius pallipes

Description et habitat

Corps segmenté, allongé, aplati longitudinalement. Abdomen terminé par une queue aplatie en éventail, 3 paires de pattes thoraciques transformées en pinces. Longues antennes. Coloration vert bronze à gris.

Longueur totale = jusqu'à 12 cm

Poids = jusqu'à 90 g

Espèce aquatique d'eau douce, à exigences élevées : eau claire, peu profonde, exempte de toute pollution, très bien oxygénée, neutre à alcaline, à température relativement constante (15 à 18 °C) même en été.

De comportement nocturne ou crépusculaire, elle recherche des cours d'eau présentant des abris multiples et variés, en particulier des fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule en journée.

La végétation joue aussi un rôle important (bois morts, herbiers aquatiques, racines des arbres de berge) comme abris vis-à-vis du courant et des prédateurs. Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges en hiver.



Localisation sur le site

L'espèce constitue une population endémique en Forêt de Grésigne où elle est présente, sans être abondante, trouvant des conditions favorables dans les différents bassins du Ro occidental, du Rô oriental, du ruisseau de l'Audoulou et du ruisseau des Beudes.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce généralement en régression dans de nombreuses régions de plaine et dans les larges vallées d'Europe. En France, populations plus importantes dans la moitié sud du pays.

Inscrit en annexe II et IV de la directive Habitats Convention de Berne (annexe III)

Protection nationale par arrêté du 21 juillet 1983

Menaces :

Concurrence de l'écrevisse américaine, prédation. Dégradation de la qualité de l'eau (pollution, réchauffement) et de l'habitat (curages, passage d'engins, déboisement des berges).

Matières en suspension (asphyxie des oeufs et colmatage des niches favorables à l'espèce).

Objectifs de conservation / Actions

Préserver la qualité de l'habitat par un traitement en futaie irrégulière des ripisylves (chênaie pédonculée), limitant les interventions.

Respect de la loi sur l'eau (franchissement des ruisseaux) lors des opérations de débardage. Remplacer l'étang au pont de la Tuile par des trous d'eau sans liaisons avec le ruisseau.

Veiller à l'absence de toute introduction d'espèces exogènes (truite, écrevisse), et à l'interdiction de la pêche.

↳ mesures ECR 1 et ECR 2

1.2.2.3. Coléoptères saproxyliques

a. Espèces présentes

Trois espèces de coléoptères saproxyliques inscrites en annexe II de la directive *Habitats*, sont présentes en Forêt domaniale de Grésigne :

- **Taupin violacé, *Limoniscus violaceus***

Il est une des espèces les plus menacées de l'annexe II de la directive *Habitats*. Devenu rarissime (actuellement, 11 sites seulement sont connus, dont deux en Grande-Bretagne, deux en Allemagne, et sept en France), **sa sauvegarde constitue une priorité absolue**. De par ses exigences, il est une espèce emblématique de la valeur écologique de la forêt de *Grésigne*.

- **Grand capricorne, *Cerambyx cerdo***

Espèce très commune dans le sud de la France, son caractère pionnier lui confère toutefois un rôle important dans le maintien de tout un cortège de coléoptères saproxyliques qui en dépendent, comprenant des espèces remarquables comme *Aesalus scaraboides*, *Lacon querceus*, ou *Eurythyrea quercus*, présentes en Grésigne.

- **Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus***

Banale et fréquente dans tout le grand Sud-Ouest de la France, cette espèce n'est pas menacée au niveau national, mais semble en déclin au nord de son aire de répartition (Pays-Bas, Danemark, Suède).

D'autres espèces rencontrées en Grésigne, dont certaines très rares au niveau européen (comme *Aesalus scarabaeoides*, *Anchastus acuticornis*, *Eurythyrea quercus* ou *Akimerus schaefferi*), sont révélatrices du bon état de fonctionnement de l'écosystème forestier et possèdent une grande valeur patrimoniale.

Pour cette raison, les données collectées par Hervé BRUSTEL dans le cadre des différentes études qu'il a menées depuis 1994 en Forêt de Grésigne, ont concerné **25 familles** de coléoptères saproxyliques :

Alleculidae, Biphylidae, Bothrideridae, Buprestidae, Cerambycidae, Cetoniinae, Cleridae, Colydiidae, Dynastinae, Elateridae, Erotylidae, Eucnemidae, Lissomidae, Lucanidae, Lycidae, Lymexylidae, Melandryidae, Mycetophagidae, Oedemeridae, Prostomidae, Pyrochroidae, Tenebrionidae, Tetratomidae, Throscidae et Trogossitidae.

Dans le cadre d'une réflexion plus large cherchant à définir une liste d'espèces bioindicatrices de la qualité des forêts françaises de plaine, montagne et bords de rivières, il a opéré à l'intérieur de ces familles, une sélection de **300 taxons**, dont **125** sont présentes en Grésigne.

Parmi ces dernières, il a retenu finalement **37 espèces** comme représentatives de l'intérêt particulier de la forêt de Grésigne.

b. Habitats

Les espèces sélectionnées sont regroupées sous forme de "**thèmes**" qui illustrent les principaux types d'habitats d'espèces sténoèces ou caractéristiques de la richesse entomologique de Grésigne.

Il est ainsi défini 7 types d'habitats présentés dans le tableau ci-après, qui fait également la synthèse des données biologiques propres à chaque espèce (essence concernée, biotope, régime alimentaire ou statut au sein de la chaîne trophique).

Les trois premiers thèmes (**Champignon, Carie, Cavité**) sont représentatifs des stades chronologiques de dégradation du bois ; on y trouve surtout des saproxylophages et leurs prédateurs.

Les trois thèmes suivants (**Fagus, Pinus, Quercus**) ont été choisis davantage pour leur représentativité en xylophages.

Le dernier thème (**Grésigne**) regroupe deux espèces typiques et originales (races locales) à la forêt de Grésigne.

| Thème | Famille | Espèce | Essences | Habitat | Régime |
|------------|----------------|--|----------------------------------|---|-----------------|
| Champignon | EROTYLIDAE | <i>Triplax lacordairei</i> Crotch | feuillus | carpophores, caries | mycétophage |
| | MELANDRYIDAE | <i>Orchesia luteipalpis</i> Muls. & Guill. | diverses | carpophores d' <i>Inonotus</i> | mycétophage |
| | MYCETOPHAGIDAE | <i>Mycetophagus decempunctatus</i> F. | feuillus | carpophores | mycétophage |
| | MYCETOPHAGIDAE | <i>Mycetophagus populi</i> F. | feuillus | cavités, caries | mycétophage |
| Carie | COLYDIIDAE | <i>Pycnomerus terebrans</i> (Olivier) | feuillus | bois cariés à <i>Lastus</i> , carie rouge | saproxylophage |
| | ELATERIDAE | <i>Ampedus praeustus</i> F. | diverses | carie rouge avancée au sol | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Lacon querceus</i> Herbst | <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> | carie (rouge) perchée | prédateur? |
| | LUCANIDAE | <i>Aesalus scarabaeoides</i> Panz. | feuillus | gros bois cariés humides au sol | saproxylophage |
| Cavité | PROSTOMIDAE | <i>Prostomis mandibularis</i> F. | diverses | carie rouge avancée, humide, au sol | prédateur? |
| | CETONIIDAE | <i>Cetonischema aeruginosa</i> Drury | feuillus | cavités hautes | saproxylophage |
| | CETONIIDAE | <i>Liocola lugubris</i> Herbst | feuillus | grandes cavités (toutes positions) | saproxylophage |
| | CETONIIDAE | <i>Potosia fieberi</i> Kraatz | feuillus | cavités hautes | saproxylophage |
| | ELATERIDAE | <i>Ampedus cardinalis</i> Schiödt | <i>Quercus</i> | cavités moyennes à carie rouge | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Anchastus acuticornis</i> (Germar) | <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> | cavités basses | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Brachygonus bouyoni</i> Chassain | <i>Quercus</i> | cavités hautes à cétoines | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Brachygonus megerlei</i> Lacord. | feuillus | cavités hautes à cétoines | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Brachygonus ruficeps</i> Muls. & Guill. | feuillus | carie sous écorce et de cavité haute | prédateur? |
| | ELATERIDAE | <i>Cardiophorus gramineus</i> (Scop.) | feuillus | cavités basses assez sèches | saproxylophage? |
| | ELATERIDAE | <i>Elater ferrugineus</i> L. | feuillus | cavités hautes à cétoines | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Ischnodes sanguinicollis</i> (Panz.) | feuillus | terreaux, cavités basses | saproxylophage |
| | ELATERIDAE | <i>Limoniscus violaceus</i> Müller | <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> | cavités basses humides | détritiphage |
| | ELATERIDAE | <i>Procræus tibialis</i> Lacordaire | feuillus | cavités à carie blanche | prédateur |
| Fagus | BUPRESTIDAE | <i>Dicerca berolinensis</i> (Herbst) | <i>Fagus</i> , <i>Carpinus</i> | gros bois en hauteur | xylophage I |
| | CLERIDAE | <i>Tillus elongatus</i> L. | feuillus | bois divers cariés, sur pied | prédateur |
| | EUCNEMIDAE | <i>Isorrhypis marmottani</i> Bonv. | <i>Carpinus</i> , <i>Fagus</i> | (petits) bois cariés sur pied | xylophage II |
| | EUCNEMIDAE | <i>Isorrhypis melasoides</i> Lap. | feuillus | bois mort, sur pied | xylophage II |
| Pinus | BUPRESTIDAE | <i>Phaenops somptuosa</i> (Abeille) | <i>Pinus</i> | branches mortes | xylophage I |
| | CERAMBYCIDAE | <i>Ergates faber</i> (L.) | résineux | gros bois morts au sol | xylophage II |
| | CLERIDAE | <i>Allonyx quadrimaculatus</i> (Schal.) | <i>Pinus</i> , feuillus | trons, branches | prédateur |
| Quercus | BUPRESTIDAE | <i>Eurythyrea quercus</i> (Herbst) | <i>Quercus</i> , <i>Castanea</i> | gros bois | xylophage I |
| | CERAMBYCIDAE | <i>Akimerus schaefferi</i> (Laicharting) | <i>Quercus</i> | racines (gros <i>Quercus</i>) | xylophage I |
| | CERAMBYCIDAE | <i>Cerambyx cerdo</i> L. | <i>Quercus</i> | gros bois dépérissants | xylophage I |
| | CLERIDAE | <i>Dermestoides sanguinicollis</i> (F.) | <i>Quercus</i> | gros bois morts à gros xylophages | prédateur |
| | ELATERIDAE | <i>Selatossomus bipustulatus</i> (L.) | feuillus | écorces, mousses sur souches | prédateur |
| | LUCANIDAE | <i>Lucanus cervus</i> L. | feuillus | bois mort de souches et racines | saproxylophage |
| Grésigne | CERAMBYCIDAE | <i>Anoplodera sexguttata</i> (F.) | feuillus | bois divers | xylophage II |
| | CERAMBYCIDAE | <i>Stenocorus meridianus</i> (L.) | feuillus | souches, racines | xylophage II |

c. Exigences écologiques

D'une manière générale, on peut distinguer trois facteurs importants déterminant la présence des coléoptères saproxyliques :

↳ **la diversité** des habitats et plus largement des **niches écologiques** : rémanents d'exploitation, souches, cavités du tronc ou des grosses branches, bois mort au sol, essences,...

Un habitat peut donc présenter des faciès très variables dans l'espace (de la brindille à une partie de grume), et le temps (par exemple, blessure de débardage sur le tronc qui évolue en pourriture rouge puis en cavité plus ou moins grande, caractérisée par un micro-climat particulier [température moyenne, humidité] et la présence d'espèces du cortège saproxylique différentes).

↳ **la quantité** d'habitats disponibles : la quantité de bois mort (sous ses diverses formes) joue directement sur l'effectif des populations des différents organismes dégradant le bois, en particulier les phases larvaires des coléoptères.

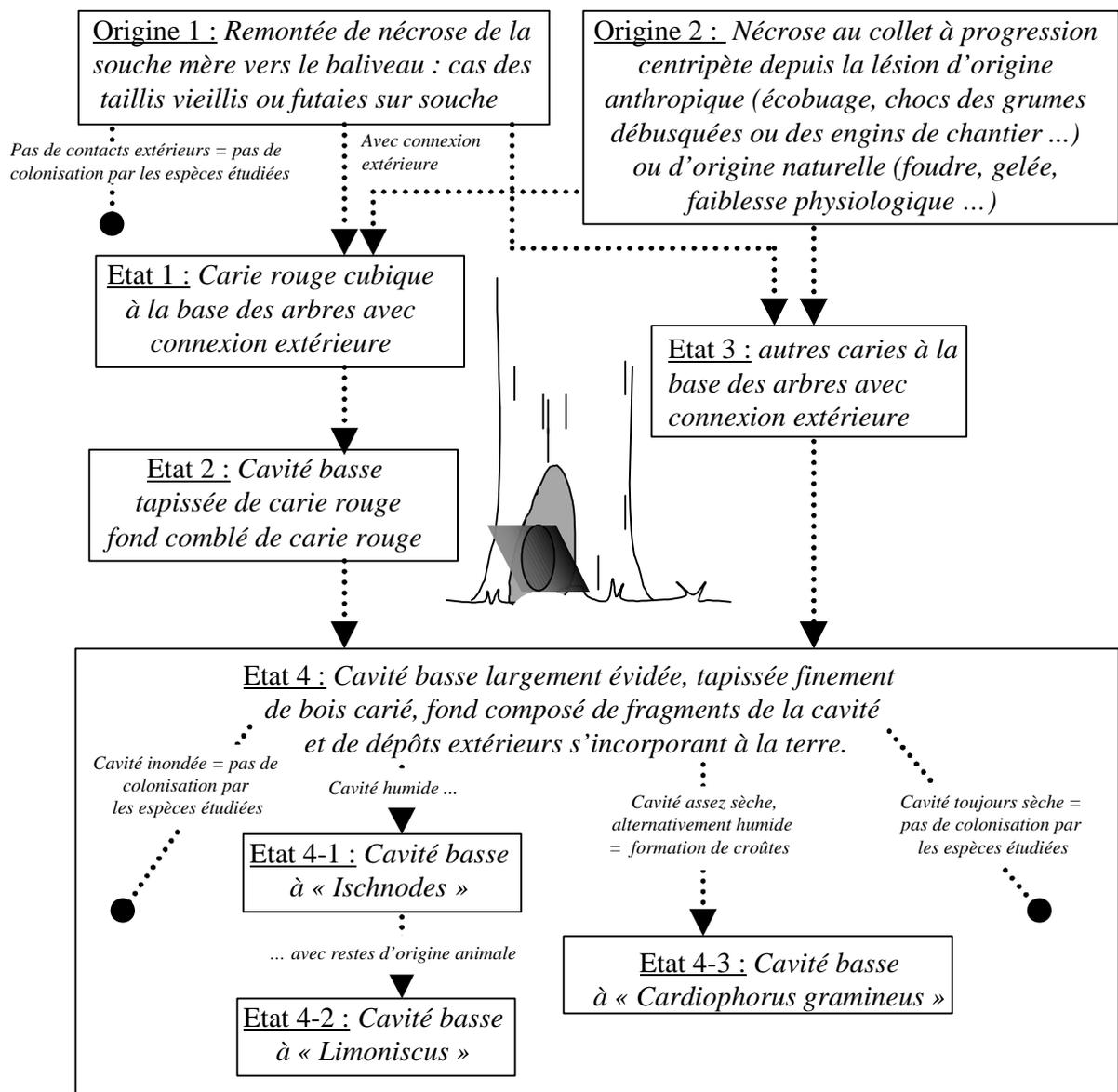
↳ **la continuité** des espèces et des populations : contrairement aux végétaux qui possèdent en général une phase de latence sous forme de graine, les différentes espèces du cortège saproxylique doivent impérativement réaliser la totalité de leur cycle biologique pour pouvoir se maintenir.

L'absence d'une espèce peut alors traduire une interruption de cycle à une époque donnée, même si aujourd'hui des habitats favorables sont présents : cela pourrait être le cas de *Osmoderma eremita* qui semble absent de Grésigne aujourd'hui.

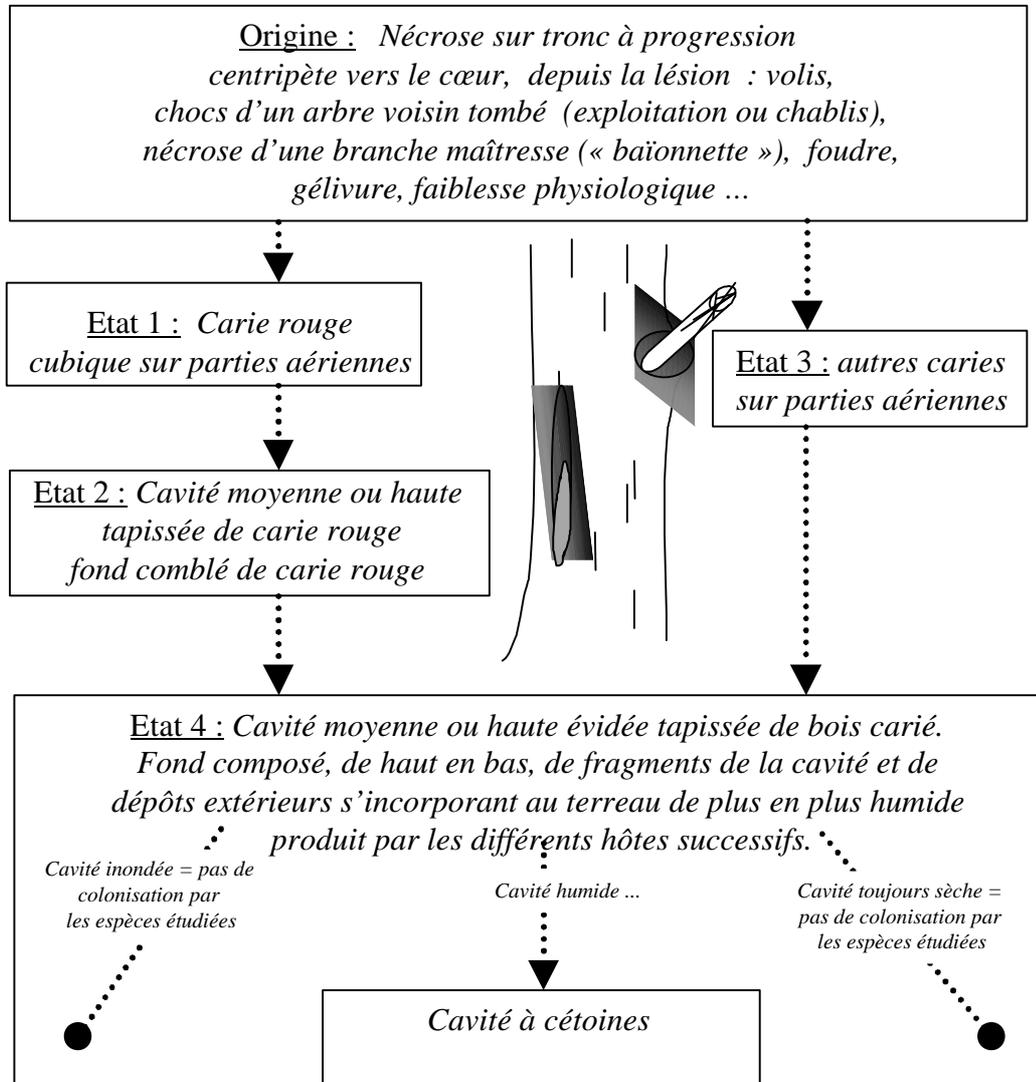
D'autre part, la notion d'habitat pour les coléoptères saproxyliques varie en fonction du développement de l'insecte : au *stade larvaire*, l'habitat peut correspondre ainsi à quelques dm³ de bois au bon niveau de pourriture, de chaleur et d'humidité, à une cavité particulière, à une carie de bois abritant telle proie, à une interface écorce-bois avec une espèce donnée de champignon...

Au *stade adulte*, l'habitat peut correspondre à une formation végétale capable de fournir une alimentation complémentaire rapidement assimilable (nectar, pollen, fruits, sève...), nécessaire à la maturation sexuelle des insectes adultes, et ce, dans une aire géographique plus ou moins grande en fonction de l'aptitude au vol des espèces. Les femelles doivent en outre trouver des lieux de ponte remplissant les conditions nécessaires au développement complet des larves qui elles, sont peu mobiles.

Un habitat peut également varier en fonction de sa propre évolution : c'est le cas en particulier des cavités qui vont être fréquentées par des espèces différentes au cours du temps, et suivant leur position topographique sur l'arbre (cavités basses, moyennes ou hautes).



H. BRUSTEL, 2001



H. BRUSTEL, 2001

Remarque : les deux schémas résument l'évolution d'une cavité sur le *chêne*, pour lequel ce sont les **caries rouges** qui interviennent principalement dans la dégradation du bois. On retrouve aussi des caries rouges sur le *châtaignier* et l'*aulne*, qui sont peu présents en Grésigne.

Le même processus général d'altération s'applique aux autres essences comme le *charme*, le *hêtre*, le *frêne* ou le *peuplier*, plus ou moins fréquents en Grésigne, mais dans ce cas, ce sont surtout les **caries blanches** qui sont impliquées.

Les caractéristiques des trois espèces d'intérêt communautaire, ainsi que leur intérêt patrimonial, les habitats fréquentés, les objectifs et les mesures de conservation prévues, sont présentés sur les fiches synthétiques pages suivantes.

Taupin violacé

Limoniscus violaceus (Coléoptères, Elatéridés)

Description et habitat

Taille des adultes de 10 à 11 mm.

Corps de couleur noire, avec des reflets bleu foncé ou violacé au niveau des élytres, pubescence de couleur grise. Antennes noires. Pattes noires, tarsi ferrugineux.

Espèce emblématique des forêts très anciennes, le Taupin violacé réalise la quasi totalité de son cycle de développement dans des cavités situées à la base du tronc d'arbres feuillus, au ras du sol. Il fréquente essentiellement le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Chêne (*Quercus* spp.), parfois le Frêne (*Fraxinus excelsior*).

Le développement larvaire exige un milieu très particulier : l'intérieur de la cavité doit comprendre un terreau provenant de la transformation de débris du bois, de feuilles mortes et de restes d'origine animale (pelotes de réjection, laisses de petits mammifères ou cadavres d'insectes) qui se mêlent à la terre humide.

Les conditions d'humidité qui règnent à l'intérieur de la cavité, semblent constituer un facteur clé dans le développement larvaire et nymphal de l'espèce.



Localisation sur le site

L'espèce a été contactée en forêt de Grésigne dans des peuplements vieux de Chêne sessile (*parcelles 35, 44, 68*) ou de Chêne sessile et de Hêtre à Montoulieu (*parcelle 157*), issus de taillis-sous-futaie et riches en arbres à cavités basses. L'espèce ne venant pas aux pièges alimentaires, seules des prospections directes ont permis de la localiser sans pour autant définir sa répartition exacte à l'intérieur de la forêt.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce disparue de nombreux pays d'Europe et qui semble au bord de l'extinction. Sur 11 sites où elle est confirmée en Europe, 7 se trouvent en France. Espèce prioritaire dans le cadre de l'élaboration d'un docob.

Inscrit en annexe II de la directive Habitats
Pas de statut de protection nationale.

Menaces :

Elimination des arbres sénescents ou à cavités basses dans les coupes d'amélioration.

Abandon du TSF favorable à la formation de cavités basses, au profit de la futaie régulière.

Abrouissements par les cervidés compromettant la pérennité de la forêt.

Objectifs de conservation / Actions

Constituer un réseau de peuplements âgés couvrant l'ensemble de la diversité écologique de la forêt (futaie irrégulière, et îlots de vieillissement en futaie régulière).

Conservation d'arbres à cavités et d'arbres sénescents.

En futaie régulière, traitement localisé en taillis pour générer à terme de la futaie sur souches.

Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés.

↳ *mesure COL 1, COL 2, COL 3/ mesure CYN*

Grand capricorne

Cerambyx cerdo (Coléoptères, Cérambycides)

Description et habitat

Taille des adultes = 24 à 55 mm

Corps de couleur noir brillant avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Antennes longues dépassant de 3 ou 4 articles l'extrémité de l'abdomen (chez le mâle). Face inférieure des 2 premiers articles des tarses postérieurs pubescente.

Le Grand capricorne est une espèce inféodée aux chênes (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*). On le trouve principalement en plaine, dans des milieux forestiers mais aussi sur des arbres isolés en milieu anthropisé (parcs, alignements de bord de route). Il réalise son cycle biologique, qui s'échelonne sur 3 ans, sur des arbres relativement âgés.

Espèce pionnière, les larves sont xylophages, consommant le bois sénescant et déperissant. La première année, elles restent dans la zone corticale, puis la deuxième année, elles s'enfoncent à l'intérieur du bois où elles creusent des galeries sinueuses.



Localisation sur le site

En Grésigne, l'espèce a été prise au piège alimentaire à bière, sur les différents sites inventoriés. De fait, elle est présente dans tous les peuplements âgés de chêne (sessile, pédonculé ou pubescent), en particulier dans les anciens Taillis-Sous-Futaie, dans lesquels on trouve beaucoup d'arbres déperissants.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce très commune dans le sud de la France, l'Espagne et l'Italie, de plus en plus rare et en régression en remontant vers le nord de la France et de l'Europe.

Inscrite en annexe II et IV de la directive Habitats
Convention de Berne (annexe II)
Protection nationale par arrêté du 22 juillet 1993

Menaces :

Elimination des arbres sénescents ou déperissants dans les coupes d'amélioration ou sanitaires.

Traitement en futaie régulière à un âge d'exploitabilité correspondant à l'optimum technico-économique.

Abrouissements par les cervidés compromettant la pérennité de la forêt.

Objectifs de conservation / Actions

Constituer un réseau de peuplements âgés couvrant l'ensemble de la diversité écologique de la forêt (futaie irrégulière à âge d'exploitabilité retardé, et îlots de vieillissement en futaie régulière).

Conservation d'arbres déperissants ou sénescents.

Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés.

↳ *mesure COL 1, COL 2, COL 3/ mesure CYN*

Lucane Cerf-volant

Lucanus cervus (Coléoptères, Lucanidés)

Description et habitat

Taille des adultes = 35 à 85 mm (mâles)

Corps de couleur brun-noir, élytres bruns. Chez le mâle, tête pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable rappelant les bois de cerf. Dimorphisme sexuel très important.

Espèce essentiellement liée aux chênes (*Quercus*), le Lucane Cerf-volant peut se rencontrer également sur un grand nombre de feuillus : Châtaignier, Merisier, Frêne, Peuplier, Aulne, Tilleul, Saule, rarement des conifères (Pins et Thuyas).

La larve est saproxylophage : elle consomme le bois mort, creusant des galeries dans le système racinaire des souches ou des arbres dépérissants. A ce titre, l'espèce occupe une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.



Localisation sur le site

En Grésigne, l'espèce a été régulièrement prise au piège alimentaire à bière, sur les différents sites inventoriés. De fait, elle est présente dans tous les peuplements âgés de chêne (sessile, pédonculé ou pubescent), en particulier dans les anciens Taillis-Sous-Futaie, dans lesquels on trouve beaucoup d'arbres dépérissants.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce présente dans toute l'Europe, jusqu'au Proche-Orient, et dans toute la France où elle est commune. Semble en déclin au nord de son aire de répartition (Pays-Bas, Danemark, Suède). Inscrit en annexe II de la directive Habitats
Pas de protection nationale

Menaces :

Espèce non menacée en France.

Objectifs de conservation / Actions

Constituer un réseau de peuplements âgés couvrant l'ensemble de la diversité écologique de la forêt (futaie irrégulière à âge d'exploitabilité retardé, et îlots de vieillissement en futaie régulière).

Conservation d'arbres dépérissants ou sénescents.

Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés.

↳ mesure COL 1, COL 2, COL 3/ mesure CYN

1.2.2.4. Ecaille chinée ou Callimorphe

Bien qu'inscrite en annexe II de la directive **Habitats**, cette espèce de *Lépidoptère* est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. En France, l'Ecaille chinée ou Callimorphe (*Euplagia quadripunctata* ou *Callimorpha quadripunctata*) est partout présente, voire très fréquente.

Dans la région Midi-Pyrénées, elle est assez commune et fréquente, en particulier sur terrains secs (exposition chaude) comprenant une végétation herbacée (pelouses calcaires) et buissonnante abondante (formations boisées à affinités méditerranéennes de type chênaie pubescente).

Ces milieux étant largement représentés autour de la forêt de Grésigne, il n'a pas été jugé utile de procéder à des investigations particulières en forêt même. Il est en effet très vraisemblable que l'espèce ait une aire de répartition très vaste englobant la forêt de **Grésigne**, cette dernière ne constituant sans doute qu'une zone marginale de fréquentation.

La présence de cette espèce ne génère donc aucune contrainte particulière dans la gestion des milieux naturels

Aux deux pages suivantes sont présentées d'une part la fiche relative au Callimorphe, d'autre part une synthèse des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Ecaille chinée

Callimorpha quadripunctaria (Lépidoptères, Arctiidés)

Description et habitat

Envergure de l'aile antérieure = 23 à 29 mm

Ailes antérieures noires, zébrées de jaune pâle.

Ailes postérieures rouges avec quatre gros points noirs. Thorax noir rayé de jaune. Abdomen orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs.

L'Ecaille chinée fréquente un grand nombre de milieux humides et xériques (terrains secs en exposition chaude) comprenant une végétation herbacée (pelouses calcaires) et buissonnante abondante, ainsi que des milieux anthropisés. Les chenilles sont polyphages et se nourrissent sur diverses espèces herbacées (Eupatoire chanvrine, Cirses, Chardons, Lamiers, Orties, Epilobes), et sur des ligneux : Noisetier, Genêts, Hêtre, Chênes, Chèvrefeuille.

Les adultes sont floricoles et butinent diverses espèces : Eupatoire chanvrine, Ronces, Angélique, Cirses, Chardons, Centaurées.



Localisation sur le site

L'espèce a été contactée en plusieurs endroits de la forêt, provenant sans doute des milieux secs autour de la forêt (causses du Quercy) où elle est abondante. La forêt de la Grésigne ne joue donc qu'un rôle marginal dans son aire de répartition.

Intérêt patrimonial et statuts de protection :

Espèce répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. En France, l'Ecaille chinée est partout présente, voire très fréquente. Dans la région Midi-Pyrénées, elle est assez commune et fréquente. Inscrit en annexe II de la directive Habitats
Pas de protection nationale

Menaces :

Espèce non menacée, à ne pas prendre en compte dans la rédaction du docob.

Objectifs de conservation / Actions

Néant

**SYNTHESE
DES HABITATS NATURELS
ET HABITATS D'ESPECES**

**HABITATS NATURELS
D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

C.B. 44.31 (DH 91 E0) = forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources
C.B. 45.321 (DH 99.30) = forêts supraméditerranéennes françaises de chêne vert

- habitats non menacés
- gestion conservatoire

**HABITATS NATURELS
D'INTERET NATIONAL**

C.B. 41.56 = chênaies [et *hêtraies-chênaies*] ibéro-atlantiques acidiphiles
C.B. 41.2X2 = chênaies-charmaies [à *chêne sessile et hêtre*] aquitaniennes
C.B. 41.22 = frênaies-charmaies et chênaies-charmaies aquitaniennes

- habitats non menacés
- choix des essences
objectifs en fonction
des habitats (Hêtre,
Chêne pédonculé)

**Forêt de la
Grésigne**

- espèces assez menacées
- conservation d'arbres à
fissure et cavités hautes

- espèce assez menacée
- préservation des berges
et qualité de l'eau

- *L. violaceus* espèce très
menacée, prioritaire
- conservation d'arbres âgés,
sénescents et à cavités
basses, augmentation du
compartiment de bois mort

Chiroptères :

Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophus hipposideros
Barbastella barbastellus
Miniopterus schreibersi
Myotis myotis
Myotis blythi
Myotis bechsteini
Myotis emarginatus

Ecrevisse à pieds blancs
Austropotamobius pallipes

Ecaille chinée
Callimorpha quadripunctata
Espèce banale

Coléoptères saproxyliques
Limoniscus violaceus
Cerambyx cerdo
Lucanus cervus

**HABITATS D'ESPECES
D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

1.3. Inventaire des activités socio-économiques

1.3.1. Gestion de la forêt

1.3.1.1. L'Office National des Forêts

En vertu des articles L. 121-1 et L. 121-2 du Code Forestier, l'**Office National des Forêts**, Etablissement public national à caractère industriel et commercial (EPIC) doté de l'autonomie financière et de la responsabilité juridique, et placé sous la tutelle de l'Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie), est chargé, dans le cadre des arrêtés d'aménagement prévus à l'article L. 133-1, **de la gestion et de l'équipement** des forêts appartenant à l'Etat.

A ce titre, il assure la gestion de la Forêt Domaniale de **Grésigne**, étant à la fois le représentant du propriétaire (maître d'ouvrage délégué), et le maître d'œuvre des travaux et opérations (sylvicoles, cynégétiques, etc) effectués en forêt. Dans certains cas, il intervient également comme entrepreneur avec ses propres ouvriers forestiers pour effectuer des travaux forestiers (dégagement de semis par exemple).

Au plan pratique, la gestion générale de la forêt relève de l'**Agence ONF de Castres** (qui regroupe les anciens *Services Inter-Départementaux de l'Aveyron et du Lot* d'une part, et du *Tarn et du Tarn & Garonne* d'autre part), représentant au total 64 personnels techniques et administratifs et 15 ouvriers forestiers).

La gestion directe de la forêt est assurée quant à elle, par l'**Unité Opérationnelle Territoriale de Grésigne** (ancien *Groupe Technique de Grésigne*), impliquant le Technicien chef d'unité, trois Agents techniques chefs de triage, et deux ouvriers forestiers.

1.3.1.2. L'aménagement forestier

Le cadre réglementaire général de la gestion des forêts est constitué par le **Code Forestier**, actualisé pour la dernière fois par la Loi d'orientation sur la forêt n° 2001-602 du 9 juillet 2001.

Dans son article 1°, la loi confirme que : *«la mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général. La politique forestière prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale des forêts et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. (...)*

La gestion durable des forêts garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international (...).

Le développement durable des forêts implique un équilibre sylvo-cynégétique harmonieux permettant la régénération des peuplements forestiers dans des conditions économiques satisfaisantes pour le propriétaire. Cet équilibre est atteint notamment par l'application du plan de chasse (...).»

L'article 2 rappelle que *«la politique forestière relève de la compétence de l'Etat qui en assure la cohérence nationale. Les collectivités territoriales (...) peuvent passer des contrats avec l'Etat, notamment dans le cadre des chartes forestières de territoire, en vue de concourir à la mise en œuvre de cette politique.»*

Conformément à l'article L.133-1 du Code Forestier, la Forêt domaniale de Grésigne est dotée d'un document de gestion, appelé *aménagement forestier*, approuvé par le Ministre chargé des forêts.

L'aménagement forestier comprend une analyse du milieu naturel, des contraintes liées aux besoins économiques et sociaux, et de la gestion passée, qui permet de définir au niveau des parcelles forestières (*unités de gestion*) des objectifs à long terme (fonction, structure du peuplement, essences), et des objectifs pour la durée de l'aménagement (effort de régénération, classement en groupe) de façon à concilier les différents enjeux.

Il établit ensuite un programme d'actions (opérations sylvicoles, travaux d'équipement, mesures spécifiques en faveur de la biodiversité, des paysages, de l'accueil du public,...), complété par un bilan économique et financier prévisionnel.

1.3.2. Activités forestières

1.3.2.1. L'exploitation forestière

Elle intervient dans le cadre des ventes de bois organisées par l'ONF qui ont lieu sous forme de ventes en bloc et sur pied par adjudication (enchères descendantes), par appel d'offres (soumissions cachetées), ou négociations à l'amiable pour les petits volumes (chablis isolés par exemple).

Elle est assurée par des entreprises qui réalisent les travaux de bûcheronnage (abattage et découpe des arbres), le débardage des bois en bordure des routes forestières (à l'aide de tracteurs de débardage), et le transport hors forêt vers les entreprises de première transformation (scieries, usines de trituration).

Une procédure précise (de la délivrance d'un permis d'exploiter jusqu'à la décharge de coupes), impliquant un suivi sur le terrain par un agent de l'ONF, accompagne tout le déroulement des opérations.

1.3.2.2. La mobilisation et la transformation du bois

La forêt de *Grésigne* est la plus grande forêt de chêne sessile du Sud-Ouest. A ce titre, elle constitue la plus importante source de bois de chêne de la région et joue un rôle non négligeable dans l'approvisionnement de la filière-bois locale, et au-delà, le marché du bois étant aujourd'hui largement ouvert au niveau régional, national voire européen.

Ainsi, le volume moyen commercialisé durant la période 1994-2003, a été de **11 000 m³ par an**, générant une recette moyenne de 337 000 € par an. Ces valeurs ont subi une double influence :

- une augmentation de la récolte moyenne du fait de l'exploitation d'arbres déperissants en début de période (effets des gels et sécheresses des années antérieures),
- une diminution de la récolte en fin de période du fait du gel des coupes en forêts domaniales suite à la tempête de décembre 1999.

En ce qui concerne les chiffres clés de la filière forêt-bois dans le département du Tarn (flux de matière et nombre d'emplois directs induits), l'Enquête Annuelle de branche menée auprès des exploitations forestières et des scieries de l'ensemble de la région Midi-Pyrénées par le Service Régional de la Statistique Agricole et le Service Régional de la Forêt et du Bois, permet d'obtenir, pour l'année **2000**, les valeurs suivantes :

- **70 entreprises** d'exploitation forestière et/ou scieries ayant leur siège social dans le Tarn,
- **359 emplois directs** (main d'œuvre permanente) dont 4 salariés en sylviculture, 89 salariés en exploitation forestière, 126 salariés en scierie, 100 salariés dans les autres entreprises du travail du bois, 40 salariés des autres entreprises, et **43 emplois non salariés**.
- **338 228 m³ de bois rond exploités** (*chiffres de 1999 avant tempête entre parenthèses*), dont :
 - ⇒ 30 721 m³ (*46 681 m³*) de bois d'œuvre feuillu et 136 110 m³ (*203 199 m³*) de bois d'œuvre conifères,
 - ⇒ 46 599 m³ (*62 893 m³*) de bois d'industrie feuillue et 43 892 m³ (*59 246 m³*) de bois d'industrie conifères,
 - ⇒ 80 906 m³ de bois de feu.
- **75 074 m³ de sciages produits**
- **63 409 tonnes de produits connexes** (plaquettes pour la trituration, sciures, écorces).

1.3.2.3. Les travaux forestiers

Il est fait appel à des entreprises de travaux forestiers, en complément aux travaux réalisées par les ouvriers forestiers de l'ONF, pour réaliser des travaux sylvicoles (dégagements de semis, dépressages, cloisonnements sylvicoles, plantations), dans le cadre de procédures d'appels d'offres ou de consultations lancées par l'ONF.

De la même manière, il est fait appel à des entreprises de travaux publics, généralement locales, pour réaliser des travaux d'équipements routiers (création, empierrement, entretien de routes forestières, faucardage des bas-côtés).

1.3.3. Activités cynégétiques

1.3.3.1. Organisation de la chasse

L'activité de chasse, outre le fait qu'elle représente une activité traditionnelle largement répandue et appréciée dans la région, apparaît comme un instrument essentiel de la gestion cynégétique mise en oeuvre par l'ONF en Forêt domaniale de *Grésigne*.

Elle permet en effet de maintenir un équilibre entre la forêt et les espèces de grand gibier présentes : cerf, chevreuil et sanglier. Les deux premières espèces sont soumises, en application des articles L. 425-1 à L. 425-4 du Code de l'Environnement, à un **Plan de chasse** arrêté par le Préfet du département, sur proposition de la Commission Départementale du Plan de Chasse et des Dégâts de Gibier. Les demandes de plan de chasse sont déposées par l'ONF qui s'assure de sa réalisation en fonction de différentes modalités :

↳ la **chasse à courre du cerf** : il est constitué un seul lot de chasse à courre correspondant à l'ensemble de la forêt, mis en adjudication le 2 mars 2004 pour 6 ans (période 2004-2009).

Un règlement fixe les conditions particulières, notamment en termes de période de chasse (chasse possible jusqu'au 31 mars), de jour de chasse (samedi), et de nombre d'animaux à prendre (12 par saison au maximum).

↳ la **chasse à tir au sanglier et au chevreuil** : il est constitué un seul lot de chasse à tir correspondant à l'ensemble de la forêt, mis en adjudication le 2 mars 2004 pour 6 ans (période 2004-2009).

Comme pour la chasse à courre, un règlement fixe les conditions particulières : période de chasse, jours de chasse (les jeudi et dimanche), espèces et nombre d'animaux autorisés (plan de chasse délégué pour une partie des biches et faons et des chevreuils, sangliers), nombre de fusils autorisés.

↳ les **chasses en licences dirigées par l'ONF**. On distingue :

- la **chasse à l'approche** : il s'agit du tir sélectif d'été du *chevreuil* (à partir du 1^{er} juin), et du tir du *cerf* pendant le brame (mi-septembre à début octobre), qui intéresse certains chasseurs à la recherche de trophées notamment. Elle s'effectue sous la conduite d'un guide de chasse ONF qui délivre une licence journalière incluant les frais d'organisation et la taxe de tir correspondant à la valeur du trophée.

- la **chasse en battues** : elle a pour objectif de réaliser le plan de chasse aux cervidés, en particulier, les catégories *biches*, *daguets* et *faons* pour l'espèce cerf, et des *chevreuils*. Entièrement organisée par l'ONF, elle s'effectue sous forme de licence attribuée à la journée ou pour la saison (forfait).

↳ la **chasse à la licence journalière pour le courre du chevreuil**, ou du **cerf** : il s'agit de licences attribuées pour des journées de chasse, non comprises dans l'adjudication du lot de chasse à courre (cerf), ou attribuées à d'autres équipages de vénerie pour le courre du chevreuil.

↳ la **chasse à la bécasse** : il s'agit de licences délivrées pour 2 mois après la fermeture générale à l'adjudicataire de chasse à tir.

1.3.3.2. Evolution des tableaux de chasse

Pour le **cerf**, les prélèvements, réalisés dans le cadre du plan de chasse, sont restés faibles de 1964 à 1982/83 (pour favoriser l'installation de l'espèce), puis ont été modérés, du milieu des années 80 au début des années 90, pour augmenter ensuite considérablement, en liaison avec des dégâts aux régénérations de chêne devenus excessifs depuis 1998.

Pour le **chevreuil**, également soumis à plan de chasse, la situation est plus nuancée : l'augmentation régulière des plans de chasse au cours des années 90 fait suite à une diminution à partir de 2000. Plusieurs facteurs semblent pouvoir intervenir simultanément pour expliquer le phénomène : augmentation de la mortalité naturelle par atteinte parasitaire (strongliose), compétition alimentaire avec le cerf en expansion, mouvements de population,...

La situation pour le **sanglier** semble quant à elle, davantage liée aux mesures de gestion mises en oeuvre par l'adjudicataire de chasse à tir (règles de tir, nourrissage complémentaire) qu'à la dynamique naturelle.

Le détail des tableaux de chasse réalisés depuis la saison 1981-1982 est présenté ci-après :

| Saison | Cerf | | Biche | | Daguet | | Faon | | Total | | Chevreuil | | Sanglier |
|---------|------|------|-------|------|--------|------|------|------|-------|------|-----------|------|----------|
| | ATT | REAL | ATT | REAL | ATT | REAL | ATT | REAL | ATT | REAL | ATT | REAL | |
| 1981/82 | ? | 3 | ? | 5 | - | - | - | - | ? | 8 | ? | 37 | 81 |
| 1982/83 | ? | 2 | ? | 5 | - | - | - | - | ? | 7 | ? | 27 | 26 |
| 1984/85 | 10 | 5 | 10 | 9 | - | - | - | - | 20 | 14 | 22 | 17 | 34 |
| 1985/86 | 13 | 11 | 14 | 7 | - | - | - | - | 27 | 18 | 20 | 18 | 28 |
| 1986/87 | 10 | 10 | 6 | 6 | - | - | - | - | 16 | 16 | 22 | 22 | 25 |
| 1987/88 | 8 | 3 | 10 | 4 | - | - | - | - | 18 | 7 | 22 | 20 | 37 |
| 1988/89 | 10 | 5 | 12 | 3 | - | - | - | - | 22 | 8 | 22 | 20 | 39 |
| 1989/90 | 10 | 8 | 12 | 9 | - | - | - | - | 22 | 17 | 29 | 27 | 56 |
| 1990/91 | 12 | 6 | 14 | 10 | - | - | - | - | 26 | 16 | 29 | 27 | 97 |
| 1991/92 | 15 | 12 | 15 | 14 | - | - | - | - | 30 | 26 | 35 | 29 | 107 |
| 1992/93 | 15 | 13 | 15 | 15 | - | - | - | - | 30 | 28 | 35 | 33 | 81 |
| 1993/94 | 21 | 15 | 23 | 23 | - | - | - | - | 44 | 38 | 42 | 39 | 103 |
| 1994/95 | 22 | 17 | 22 | 22 | - | - | - | - | 44 | 39 | 45 | 40 | 91 |
| 1995/96 | 20 | 19 | 20 | 20 | - | - | 10 | 10 | 50 | 49 | 45 | 44 | 71 |
| 1996/97 | 21 | 17 | 21 | 21 | - | - | 10 | 10 | 52 | 48 | 50 | 44 | 75 |
| 1997/98 | 20 | 17 | 20 | 20 | - | - | 17 | 17 | 57 | 54 | 60 | 56 | 38 |
| 1998/99 | 20 | 17 | 30 | 27 | 10 | 8 | 30 | 30 | 90 | 82 | 90 | 85 | 64 |
| 1999/00 | 25 | 17 | 45 | 40 | 15 | 14 | 55 | 51 | 140 | 122 | 160 | 110 | 99 |
| 2000/01 | 30 | 26 | 55 | 53 | 15 | 15 | 50 | 49 | 150 | 143 | 120 | 80 | 88 |
| 2001/02 | 35 | 35 | 80 | 33 | 20 | 15 | 65 | 35 | 200 | 118 | 100 | 65 | 89 |
| 2002/03 | 30 | 23 | 40 | 40 | 15 | 8 | 40 | 40 | 125 | 111 | 90 | 64 | 97 |
| 2003/04 | 30 | 24 | 60 | 60 | 10 | 7 | 60 | 39 | 160 | 130 | 85 | 66 | 107 |

Remarques : dans ce tableau, les attributions (colonne ATT) correspondent aux maximums. Les premières attributions en cerf datent de 1964/65. En 1971/72 il n'y a pas eu d'attribution, pour tenir compte du lâcher d'animaux effectué en 1968. Les bracelets *faon* et *daguet* ont été introduits récemment ; auparavant, ces catégories étaient baguées avec des bracelets *cerf* et *biche*.

1.3.3.3. L'équilibre forêt-cervidés et le suivi des dégâts de gibier

L'augmentation de la population de cerfs en forêt de *Grésigne* s'est traduite par une forte augmentation des abrouissements dans les jeunes peuplements de chêne, empêchant la croissance des semis au-delà de 50 à 60 cm en hauteur, et compromettant ainsi à terme la réussite de la régénération.

Afin de mieux suivre l'évolution de la pression exercée par les cervidés sur la végétation, un protocole d'observation a été mis en place depuis 1998, avec l'appui technique du Centre National d'Etudes du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et Forêts (*Cemagref*). Il concerne 9 parcelles en cours de régénération (parcelles 3, 59, 82, 92, 102, 105, 125, 130 et 133), qui font l'objet d'une notation après chaque saison de végétation (voir protocole en annexe).

Cette opération a été initiée dans le cadre de l'*Observatoire national du plan de chasse et des dégâts de cervidés en forêt* mis en place par les ministères chargés de l'environnement et de la forêt (note du 6 mars 1998 du Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement aux Préfets), dans cinq départements pilotes dont le Tarn, suite au rapport déposé par le Gouvernement auprès du Parlement, en avril 1997, sur le bilan de la réglementation applicable à l'indemnisation des dégâts de gibier (article 16 III de la loi n° 92-613 du 6 juillet 1992).

Pour la période 1998-2001, on dispose alors des résultats de 4 campagnes de relevés, compilés et analysés par le *Cemagref*. Le tableau ci-après résume l'évolution constatée (en % de tiges endommagées) :

| Hiver | Dégâts récents | | Dégâts globaux | |
|------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | Moyenne | <i>Ecart-type</i> | Moyenne | <i>Ecart-type</i> |
| 1998/1999 | 48,3 | 11,4 | 46,8 | 12,5 |
| 1999/2000 | 62,1 | 20,1 | 73,9 | 17,4 |
| 2000/2001 | 42,0 | 15,6 | 51,4 | 14,9 |
| 2001/2002 | 27,6 | 15,2 | 60,4 | 20,5 |

Les dégâts récents correspondent aux abrouissements effectués au cours de la dernière saison de végétation, tandis que les dégâts globaux prennent en compte les dégâts intervenus lors des 2 à 3 dernières saisons de végétation.

On constate un taux de dégâts très élevé au cours des hivers 1998/1999 et 1999/2000, allant jusqu'à plus de 60 % de tiges abrouties. Il diminue au cours de l'hiver 2001/2002 et de l'hiver 2000/2001, en relation avec des prélèvements par le plan de chasse plus importants en et hors forêt.

Malgré une amélioration progressive «*la situation demeure préoccupante*» en 2002 avec un taux de dégâts récents de 28 % et un taux de dégâts globaux de 60 %. Cette appréciation est confirmée par les premiers résultats des observations de l'hiver 2002/2003, qui montrent une nouvelle progression du taux de dégâts courants (récents) et cumulés (globaux).

1.3.4. L'accueil du public

Même si l'accueil du public ou le développement touristique ne sont pas un objectif principal fixé à la forêt de *Grésigne*, sa situation au milieu d'une région très pittoresque (circuit des bastides) et à proximité des centres urbains comme ALBI, MONTAUBAN et TOULOUSE, en fait un lieu de promenade et de randonnée connu et/ou complémentaire aux villages alentours (Cordes, Larroque, Puycelci, Castelnaud, Penne, St Antonin Nobleval,...).

1.3.4.1. Activités de détente ou sportives

On rencontre des usagers réguliers originaires des environs de la forêt (des abords immédiats jusqu'à 1 ou 2 heures de route), ainsi que des usagers occasionnels (touristes locaux ou plus lointains), qui viennent pour une promenade d'agrément (seuls ou en famille) de quelques heures ou pour la journée, sans but particulier, ou pour découvrir ou observer la nature : étude de la flore et de la faune, chasse photographique, recherche d'insectes...

On rencontre également des randonneurs ou les amateurs de sport en plein air, qui peuvent être à pieds, à VTT ou, plus rarement à cheval.

Il peut s'agir enfin de personnes orientées vers la récolte de champignons, de fruits sauvages, feuilles, bois de cervidés, etc.

Dans certains cas, il peut s'agir de groupes qui effectuent une visite organisée avec intervention d'un guide animateur de l'ONF, dans le cadre d'excursions organisées par des structures spécialisées (Offices de tourisme, Loisirs Accueil Tarn, Nature et Découvertes,...), et pour des thèmes particuliers (gestion forestière, écoute du brame du cerf,...).

Afin de répondre aux besoins de ce public, des panneaux de signalisation ont été mis en place, et un sentier de découverte a été créé (*sentier de St Clément*) avec publication d'une brochure. Par ailleurs, une signalétique amovible est mise en place lors des battues (chasse au sanglier ou aux cervidés) et des chasses à courre.

1.3.4.2. Activités pédagogiques

La forêt de la *Grésigne* constitue un support pédagogique utilisé depuis longtemps par les universités de Toulouse et les établissements d'enseignement supérieur (Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan, classes de BTS gestion forestière).

Ils ne sont toutefois pas les seuls à venir en forêt et de nombreuses écoles primaires et secondaires des alentours effectuent des tournées pour faire découvrir la forêt aux élèves.

Ces visites peuvent être animées directement par un enseignant, ou par un personnel de l'ONF qui présente un thème particulier, ou la gestion forestière globale mise en oeuvre.

De telles visites ont lieu également avec des structures forestières comme les CRPF, CETEF, qui viennent en forêt dans le cadre de voyages d'études organisés à l'attention des propriétaires de forêts privées.

1.3.5. Programmes collectifs et interventions publiques

1.3.5.1. Programmes collectifs

Jusqu'à ce jour, aucun programme collectif n'a concerné la forêt de *Grésigne*. Toutefois, les objectifs généraux de gestion de la forêt vont devoir s'intégrer dans une réflexion plus large au titre :

↳ de l'**aménagement du territoire** : une réflexion a déjà été engagée dans le cadre de la création du *Pays du Tarn Nord-Ouest*, tandis qu'il existe des projets de création d'un *Parc Naturel Régional des Bastides, des Gorges de l'Aveyron et de la Grésigne*, et du *Pays Est Tarn-et-Garonnais*, qui englobent ou encadrent le site de la Grésigne. Une cohérence sera alors à rechercher avec les orientations définies par les chartes relatives à ces différents projets, notamment dans les domaines du tourisme, et de la préservation de la qualité biologique et paysagère de la forêt.

↳ de la **loi chasse** : des schémas départementaux cynégétiques doivent être élaborés par région naturelle. Ils visent à définir un niveau de population de gibier compatible avec les activités agricoles et forestières, ainsi qu'un niveau de prélèvement par plan de chasse pour des périodes de trois ans.

1.3.5.2. Interventions publiques

En 1994, le projet de Réserve Biologique Domaniale de **Montoulieu** prend forme sur la base des propositions formulées depuis 1982 par la Société de Protection de la Nature de Midi-Pyrénées, dans le but de préserver la richesse entomologique de la forêt, notamment en espèces de coléoptères saproxyliques

Afin de vérifier la pertinence du choix du site, une première étude (inventaire par piégeage alimentaire à Montoulieu et à la Grande Barraque comme site témoin) est lancée, puis poursuivie en 1995, sur financements propres ONF.

Le projet, intégré dans la modification d'aménagement pour la période 1994-2005, aboutit à la création de la RBD de Montoulieu par arrêté du 6 janvier 1997.

Cette étude a été généralisée en 1996 et 1997 sur l'ensemble du massif, dans le cadre d'un financement au titre du contrat de Plan Etat-Région 1994-1998, *mesure 1, article 57 «Ingénierie des milieux naturels»*. Réalisée par Hervé BRUSTEL, enseignant-chercheur à l'Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan (ESAP), pour le compte d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Conservatoire Régional, maître d'œuvre par voie de convention avec l'ONF : *«Utilisation de bio-indicateurs entomologiques forestiers pour une gestion patrimoniale des forêts de feuillus de Midi-Pyrénées – Application en Forêt Domaniale de Grésigne»*.

Ce travail a servi de point de départ à la mise en oeuvre des mesures prévues par l'aménagement forestier pour le maintien de la biodiversité : conservation d'arbres à cavités dans les parcelles en régénération, création d'îlots de vieillissement, règles d'exploitation particulière sur la RBD de Montoulieu. Il constitue également la base d'une réflexion approfondie sur les règles de gestion à définir dans le cadre du futur plan de gestion qui devra intégrer les objectifs liés au site Natura 2000.

**SYNTHESE
DES ACTIVITES HUMAINES**

PROPRIETAIRE : Etat

TUTELLE
CONTRAT D'OBJECTIFS ETAT/ONF

**GESTIONNAIRE :
Office National des Forêts**

**Aménagement forestier
(Code Forestier)**

GESTION
MULTIFONCTIONNELLE
DE LA FORET

AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

*PAYS DU NO DU TARN
PARC NATUREL REGIONAL*

DEVELOPPEMENT LOCAL

*Forêt de la
Grésigne*

TRAVAUX SYLVICOLES
RECOLTE ET
MOBILISATION DU BOIS
EQUIPEMENTS ROUTIERS

**EXPLOITANTS FORESTIERS
ENTREPRENEURS DE
TRAVAUX FORESTIERS**

ACTIVITES FORESTIERES

*Equilibre
forêt-cervidés*

CHASSE A COURRE
CHASSE A TIR
BATTUES ET APPROCHES ONF

**CHASSEURS
ADJUDICATAIRES
GUIDES DE CHASSE ONF**

ACTIVITES CYNEGETIQUES

PROMENADES
ACTIVITES SPORTIVES
SORTIES PEDAGOGIQUES
LOISIRS DE NATURE

**GRAND PUBLIC
SCOLAIRES,
UNIVERSITAIRES**

ACCUEIL DU PUBLIC

1.4. Modifications historiques du site

Dans le cas de la forêt de **Grésigne**, les modifications du site sont liées essentiellement aux modifications au cours du temps de la gestion forestière.

1. Les premières traces d'occupation de la forêt par l'homme remontent au **X^e siècle**, sous la forme de *mottes castrales* (appelées à tort *oppidum*), qui témoignent de l'existence de larges clairières (créées pour des raisons de sécurité), peut-être reliées entre elles.

2. Au **XII^e siècle**, des maîtres verriers s'installent sur le pourtour de la forêt, dont ils exploitent les ressources : sable et grés, fougères, bois (charbon de bois). A la fin du **XIII^e siècle**, la forêt, qui appartient au Comte de Toulouse, est cédée aux barons de Penne, qui accordent les premiers droits d'usage aux habitants de Castelnaud-de-Montmiral, leur permettant de «prendre du bois pour chauffer, bâtir et faire des vaisseaux, et du bois mort et sec pour charbon».

Un peu plus tard (en 1281 et 1282), la famille de Penne vend la forêt de **Grésigne** au roi de France, tout en se réservant le droit d'usage pour le chauffage et les bâtiments.

3. En **1332**, deux commissaires de Philippe VI de Valois, vendent le droit d'usage dans cette forêt aux habitants des communes de Pucelsy et de Penne, pour prendre «*le bois sec estant et gisant, et les arbres verts abattus par vents et tempêtes pour le chauffage, la réparation des bâtiments et clôtures, ainsi que faire paître leurs bœufs et bêtes de charroi*», moyennant une redevance.

Il résulte de ces divers droits que le premier traitement appliqué à la forêt est le **taillis**, ou le **taillis-sous-futaie** lorsque le sol est favorable à la croissance d'arbres de futaie (*réserves*).

4. Dans le cadre de la Grande Réformation des forêts royales ordonnée par Colbert (qui devait donner lieu à l'Ordonnance de 1669 *sur le fait des Eaux et Forêts*), le Grand Maître des Eaux et Forêts, Louis de FROIDOUR, effectuée du **9 au 11 octobre 1666** une visite de la forêt de la Grésigne qui constate de nombreux abus liés aux droits d'usage (arbres abattus pour faire manger les feuilles aux bestiaux), des traces d'incendie et un grand nombre d'ateliers installés en forêt, coupant à la scie et débitant quantité de bois pour faire du merrain, de la charpente, menuiserie, charbon de bois, ...

Pour remédier à cette situation, il prescrit un règlement d'exploitation en **1667**, prévoyant en particulier la construction d'un mur ou d'un fossé tout autour de la forêt, la création de 4 garderis, et le traitement de la forêt en **futaie**, par des coupes à la révolution de 150 ans, en vue de produire du bois utilisables par la Marine.

5. En **1724**, le Grand Maître Claude d'ANCEAU LAVELANET constate de nouveaux délits, attribués par les gardes à la présence autour de la forêt de 5 verreries et d'agglomérations dont les habitants profitent de la nuit pour commettre des déprédations.

Le chêne prédomine sur le hêtre, le charme, l'érable et l'orme. Dans plusieurs parties de la forêt, il trouve des jeunes peuplements (coupes ou taillis de 25 à 30 ans) en bon état, mais il n'y a pas d'arbres «*propres pour le service*», les arbres de futaie étant pour partie, mal venants, rabougris, petits pour leur âge, ce qui indique un mauvais terrain.

6. En **1770**, la forêt de **Grésigne** est attribuée en fief noble au Comte de MAILLEBOIS, à charge pour lui de rendre la Vère navigable en 5 ans (et le Tarn en 8 ans), de conserver 2 000 arpents (1 072 ha) en futaie, de verser au Roi une rente annuelle de 37 800 livres et de fournir un cautionnement de 400 000 livres.

Il s'ensuit l'exploitation de 40 % de la surface de la forêt, soit 1 533 ha, jusqu'en 1782, date à laquelle l'inféodation est reconnue contraire aux lois du royaume, et à laquelle la forêt reprend sa place dans le domaine royal.

7. En **1790**, la forêt comprend 52 % de taillis ou de gaulis (soit 1 759 ha), 31 % de vieille futaie (soit 1 188 ha), 12 % de futaie de plus de 40 ans (soit 406 ha), et 5 % de terrains défrichés (soit 169 ha). En **1797**, un nouvel *aménagement* fixe le traitement en **futaie** sur 1/6 de la surface (à la révolution de 100 ans), et en **taillis-sous-futaie** sur 5/6 de la surface. Par la suite, l'*aménagement* est remanié plusieurs fois.

8. En 1875, l'aménagement prescrit un traitement en **conversion en futaie**, de l'ensemble de la forêt, par la méthode des *éclaircies et du réensemencement naturel*. Il prévoit la division de la forêt en 4 séries comprenant des affectations permanentes, les 2 premières (1 441 ha) étant traitées à la révolution de 150 ans avec 5 périodes de 30 ans, les 2 dernières (1 826 ha) à la révolution de 156 ans avec 6 périodes de 26 ans. Les coupes d'amélioration ont lieu tous les 13 à 15 ans. Il est prévu de régénérer 814 ha, et d'installer du pin sylvestre dans les vides.

9. En 1927, l'aménagement prescrit la **conversion en futaie** par la méthode de l'affectation unique mobile pour une période provisoire de 24 ans. La forêt comprend un quartier bleu à régénérer (avec une possibilité fixée par contenance), et un quartier jaune où la régénération sera préparée. Les autres parcelles constituent un quartier blanc dans lequel les coupes (éclaircies très légères) sont assises à la rotation de 12 ans.

10. En 1949, l'aménagement prescrit un traitement en **futaie régulière** à la révolution de 144 ans divisée en 6 périodes de 24 ans avec affectations uniques. Les coupes principales de régénération sont assises par volume avec pré comptage de tous les bois de 15 cm de diamètre, et les coupes intermédiaires d'amélioration, par contenance à la rotation de 8 ans.

11. En 1969, l'aménagement prescrit la division de la forêt en 2 séries :

- une 1^o série (2 742,40 ha) traitée en **futaie régulière feuillue** par la méthode de l'affectation unique mobile (366,65 ha), à la révolution de 180 ans,
- une 2^o série de **transformation résineuse** sur 718,56 ha. En 1975, un arrêté modificatif met fin aux reboisements résineux qui occupent une surface de 398,62 ha (peuplements de sapins, pin laricio, douglas qui sont maintenus), tandis que les **peuplements feuillus** correspondant à la surface restante de l'ancienne 2^o série, où l'enrésinement n'a pas été réalisé, sont conservés en feuillus.

Les 6 et 7 novembre 1982, une forte tempête avec des vents violents (près de 100 km/h) de secteur sud-est provoque la chute de 45 000 m³ de bois.

12. En 1986, l'aménagement prescrit la division de la forêt en 2 séries :

- une 1^o série (3 166,11 ha) traitée en **futaie régulière de chêne**, à groupe de régénération strict de 403,21 ha, et à âge d'exploitabilité de 180 ans. L'objectif principal est la production de bois de chêne de la meilleure qualité possible ; l'objectif secondaire est l'accueil du public et l'exercice de la chasse avec maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique.
- une 2^o série (360,83 ha) traitée en **futaie régulière de résineux** (sapins, pins, douglas) et localement en **taillis de feuillus**, sans groupe de régénération. L'objectif principal est la production de bois feuillus ou résineux, et la création de zones de gagnages.

13. A partir de 1989, un phénomène de dépérissement sur chêne sessile, constaté depuis 1986, s'accroît et oblige à réaliser des coupes sanitaires qui entraînent une ouverture des peuplements et un début de régénération sur des parcelles classées en amélioration. Cela oblige à procéder, en 1992-1993, à une *modification d'aménagement* pour la période 1994-2005, approuvée par arrêté ministériel du 12 décembre 1995, qui divise la forêt en 3 séries :

- une 1^o série de 3 127,20 ha, traitée en futaie régulière, dont l'objectif est la production de bois de chêne de qualité. Il est constitué un groupe de régénération élargi de 876,12 ha, incluant les parcelles touchées par le dépérissement (sous-groupe complémentaire de 511,87 ha) et dont on suppose qu'une partie (350 ha) sera régénérée. La préservation des habitats des coléoptères saproxyliques est assurée par le maintien d'arbres sénescents ou morts et d'îlots de vieillissement dans les parcelles en régénération, le maintien des taillis médiocres et des vides.
- une 2^o série (361,05 ha) sans changement.
- une 3^o série d'**intérêt écologique particulier** de 38,91 ha (parcelles 156 et 157 de Montoulieu classées auparavant en 1^o série), traitée en **futaie irrégulière par bouquets et par pieds d'arbres** à âge d'exploitabilité physique. L'objectif principal est la conservation de la hêtraie, et des habitats des coléoptères saproxyliques.

2. Hiérarchisation des enjeux

2.1. Définition des entités de gestion

Compte tenu du fait qu'il n'y a qu'un seul propriétaire impliqué dans le site (*l'Etat*), un seul gestionnaire (*l'Office National des Forêts*), et un seul grand type de formation végétale (*la forêt*) qui détermine par ailleurs tous les intérêts écologiques du site (coléoptères saproxyliques, chiroptères, écrevisse à pieds blancs), la Forêt de la **Grésigne** ne constitue qu'**une seule entité de gestion**.

Au sein de cette entité, il peut toutefois être distingué des valeurs patrimoniales différentes (*habitats naturels et habitats d'espèces*), qui permettent de hiérarchiser les enjeux et de proposer des règles de gestion afin de préserver l'ensemble de la biodiversité.

2.2. Hiérarchisation de la valeur patrimoniale

L'ensemble des analyses réalisées conduit à hiérarchiser, ainsi qu'il suit, la valeur patrimoniale des différents habitats naturels et habitats d'espèces :

| | Valeur patrimoniale | | |
|--|---------------------|---------------|---------------------|
| | <i>Très élevée</i> | <i>Elevée</i> | <i>Assez élevée</i> |
| Habitats naturels | | | |
| DH 91 E0 = forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources | | | |
| DH 99 30 = forêts supraméditerranéennes françaises de Chêne vert | | | |
| C.B. 41.56 = chênaies [hêtraies] ibéro-atlantiques acidiphiles | | | |
| C.B. 41.2X2 = chênaies-charmaies [à chêne sessile et hêtre] aquitaniennes | | | |
| C.B. 41.22 = frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes | | | |
| Habitats d'espèces | | | |
| Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis bechsteini</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> ,... | | | |
| Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>) | | | |
| Coléoptères saproxyliques : <i>Limoniscus violaceus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i> ,... | | | |
| Ecaille chinée (<i>Callipmorpha quadripunctaria</i>) | | | Peu élevée |

Il convient de remarquer que si les habitats naturels peuvent être identifiés sur le terrain et cartographiés, les habitats des chiroptères et des coléoptères sont, potentiellement, constitués par l'ensemble de la forêt.

2.3. Hiérarchisation des mesures à prendre

Les mesures à prendre pour assurer la préservation des espèces ou des habitats naturels sont hiérarchisées de la façon suivante :

| | Niveau de priorité | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | <i>1^{ère} priorité</i> | <i>2^{de} priorité</i> | <i>3^{ème} priorité</i> |
| Habitats d'espèces | | | |
| Préservation des habitats des coléoptères saproxyliques : <i>Limoniscus violaceus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i> ,... | | | |
| Rétablissement de l'équilibre forêt-cervidés | | | |
| Préservation de l'habitat de l'Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>) | | | |
| Préservation de l'habitat des Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis beichsteini</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> ,... | | | |
| Habitats naturels | | | |
| Gestion conservatoire des forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources Gestion conservatoire des forêts supraméditerranéennes françaises de Chêne vert | | | |
| Préservation des Chênaies [hêtraies] ibéro-atlantiques acidiphiles Préservation des Chênaies-charmaies [à chêne sessile et hêtre] aquitaniennes Préservation des Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes | | | |

Il apparaît donc que les mesures de gestion préconisées devront en priorité permettre le maintien des habitats des coléoptères saproxyliques, la préservation de l'espèce *Limoniscus violaceus* constituant une **priorité absolue** pour le site.

Cet objectif suppose que la pression d'abrouissement par les cervidés sur les jeunes régénérations naturelles de Chêne sessile soit fortement diminuée et rétablie à un niveau compatible avec un **gestion durable** de la forêt. Compte tenu de la situation actuelle, le rétablissement de l'équilibre forêt-cervidés représente alors un objectif prioritaire.

La préservation de l'Ecrevisse à pieds blancs constitue également un enjeu important dans la mesure où les populations de Grésigne occupent une place originale (population endémique, isolée) en milieu de plaine.

Malgré la présence de plusieurs espèces de chiroptères annexe II de la directive Habitat, leur maintien pourra être assuré par l'intermédiaire des mesures prises pour la préservation des autres espèces. De même, la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire ou national, pourra être aisément assurée dans le cadre de la gestion forestière.

3. Propositions d'actions

3.1. Cadrage général

3.1.1. Objectifs généraux de conservation du site

1. L'**objectif prioritaire** fixé au site est la **préservation des espèces de coléoptères saproxyliques** *Limonicus violaceus*, *Cerambyx cerdo* et *Lucanus cervus*. Au travers de ces trois espèces repères, les mesures de gestion chercheront en fait à préserver l'ensemble du cortège saproxylique (coléoptères saproxyliques mais aussi champignons lignicoles) tout en assurant, conformément à l'article 2.3 de la directive CEE 92/43 du 21 mai 1992, et au principe de gestion multifonctionnelle des forêts énoncé à l'article 1° de la loi d'orientation sur la forêt n° 2001-602 du 9 juillet 2001, la continuité de la fonction de production de bois d'oeuvre propre à la Forêt domaniale de *Grésigne*.

2. L'**objectif prioritaire associé** est le **rétablissement de l'équilibre forêt-cervidés**, sous peine de ne pouvoir assurer la pérennité même de la forêt. Cet équilibre devra être rétabli le plus rapidement possible, et les populations de cervidés (cerfs et chevreuils) devront être maintenues dans une limite compatible avec les objectifs de conservation du site et les objectifs sylvicoles fixés à la forêt.

3. Un troisième objectif fixé au site est la **conservation de l'habitat de l'écrevisse à pieds blancs** (*Austropotamobius pallipes*), qui passera par la préservation de la qualité des eaux et une gestion conservatoire des ripisylves, et la conservation générale des habitats des **Chiroptères** et des **habitats naturels** d'intérêt communautaire (aulnaies-frênaies des ruisselets et des sources, forêts supraméditerranéennes à chêne vert), ou national (chênaies-hêtraies, chênaies-charmaies à chêne sessile et hêtre, chênaie pédonculée), qui constituent des foyers de biodiversité.

Au-delà de la conservation d'espèces ou d'habitats reconnus d'intérêt communautaire, les objectifs fixés visent en fait le maintien de l'ensemble de la biodiversité de la forêt, ainsi que des éléments fonctionnels (cortège saproxylique en particulier), qui assurent un fonctionnement optimal de l'**écosystème forestier**, appréhendé dans toute sa complexité et sa diversité faunistique et floristique.

3.1.2. Stratégie de gestion

Dans le cas particulier de la *Forêt de la Grésigne*, les propositions d'action seront intégrées dans l'*aménagement forestier*, document de gestion prévu par le Code forestier, où elles seront traduites en mesures opérationnelles intervenant à différents niveaux de la planification forestière :

- **au niveau de la forêt**, division en grands ensembles ou *séries d'aménagement*, en fonction de l'objectif déterminant affecté aux parcelles ou unités de gestion (production de bois d'oeuvre, préservation des habitats naturels ou des habitats d'espèces), qui conditionne le choix de la structure objectif recherchée à long terme (futaie régulière ou futaie irrégulière), ainsi que le choix des essences objectifs et des critères d'exploitabilité (en particulier âge d'exploitabilité).

- **au niveau des unités de gestion** (tout ou partie d'une parcelle forestière), définition des règles sylvicoles générales (guide de sylviculture appliqué, programme de coupes, règles d'exploitation) et des mesures particulières (maintien d'arbres sénescents ou morts, îlots de vieillissement, ...)

Toutefois, dans certains cas, les mesures envisagées ne pourront être mises en œuvre que sous réserve que les *coûts directs* et les *pertes de revenus* soient pris en charge au titre du financement Natura 2000. Ce financement, qui sera basé sur l'estimation effectuée au présent chapitre, devra être contractualisé par convention entre l'Etat et le gestionnaire du site (ONF).

3.2. Propositions d'actions

Les différentes actions proposées se répartissent en trois grands thèmes fonctionnels (voir fiches actions) :

- gestion des habitats, adaptation des modes d'exploitation, révision des documents de planification existants,
- suivi, évaluation de la mise en œuvre du docob,
- communication, information, sensibilisation, formation.

3.2.1. Gestion des habitats – Adaptation des modes d'exploitation

3.2.1.1. Préservation des coléoptères saproxyliques

Pour répondre aux enjeux de préservation des coléoptères saproxyliques, il est prévu d'agir sur trois niveaux caractéristiques de la phase de *saproxylation* (voir schéma du cycle sylvigénétique du Chêne sessile en **annexe 1**), *arbres âgés*, *bois morts sur pied ou au sol*, *arbres à cavités*, selon les modalités suivantes :

1. Constitution d'un réseau de peuplements à vieux arbres.

Cette mesure vise à préserver, sur une surface significative, la phase de vieillissement des arbres au-delà de l'âge d'exploitabilité correspondant à l'optimum technico-économique (180 ans en moyenne en Grésigne). Les peuplements en question doivent constituer un réseau homogène sur l'ensemble de la forêt, couvrant toute sa variabilité écologique et dendrologique. Ce réseau sera composé de 3 sous-ensembles :

↳ les parcelles forestières où *Limoniscus violaceus* (qui induit les plus fortes contraintes) a été trouvé (**parcelles 35-44-68 et 157**), ainsi que des parcelles représentatives des différentes unités stationnelles et habitats naturels (**parcelles 12, 16, 17, 46, 54, 104, 110, 125, 138, 139, 151, 155, 156, 161, 171**).

Dans ce groupe, trois parcelles (**44, 16 et 17**) ne feront l'objet d'*aucune intervention sylvicole*, mais auront pour vocation de constituer une zone témoin de l'évolution spontanée des peuplements grésignols, en même temps qu'un site pour l'étude scientifique des phénomènes de vieillissement et de saproxylation.

Les autres parcelles (ou unités de gestion) seront traitées en *futaie irrégulière par bouquets et pieds d'arbres*, à un âge d'exploitabilité de **350 ans**. Les différentes classes de diamètre devront être représentées, comprenant des très gros bois ($\varnothing > 70$ cm) dans le chêne sessile et le hêtre. Le sous-étage et le mélange d'essences seront favorisés.

↳ les peuplements situés en position de crête et sur station sèche (**unité stationnelle 2**), correspondant à la *chênaie pubescente*, qui, outre une fonction générale de protection des sols, constituent l'habitat de certaines espèces de coléoptères saproxyliques d'intérêt patrimonial.

Ces parcelles feront l'objet d'une sylviculture extensive, à âge d'exploitabilité de **250 ans**, en recherchant à terme une structure *irrégulière par parquets*, favorisant le mélange des essences et l'existence de plusieurs strates.

↳ les *îlots de vieillissement*, qui seront mis en place au fur et à mesure des martelages dans tous les peuplements de plus de **100 ans**, dans les parcelles traitées en *futaie régulière* (parcelles où une sylviculture visant un objectif principal de production de bois d'œuvre est maintenue). Les îlots, qui seront maintenus jusqu'à un âge de **250 ans** environ (s'ils ne se régénèrent pas avant), auront une surface égale à **5 %** au moins de la surface des unités de gestion.

2. Augmentation du compartiment de bois mort en futaie régulière

L'objectif est de passer d'un volume de bois mort actuel d'au plus de **5 m³/ha**, à un volume cible d'**au moins 15 m³/ha**, dans les 18 ans à venir.

Pour atteindre cet objectif, on interviendra à plusieurs niveaux :

⇒ **1.** Lors des martelages dans les peuplements âgés de plus de **100 ans** (*coupes d'amélioration* et *coupes de régénération* en futaie régulière, coupes en futaie irrégulière), on réservera par marquage en réserve (un triangle pointé vers le bas tracé à la peinture), **en plus des arbres morts déjà présents qui seront conservés**, un nombre d'arbres, variable en fonction du diamètre moyen, destinés à mourir sur pied.

Le **nombre total minimum** d'arbres/ha à maintenir au-delà de l'âge d'exploitabilité, qui correspond à un volume d'au moins 15 m³/ha, est alors donné en **annexe 2**.

Les arbres conservés seront choisis de préférence parmi les arbres déjà dépérissants, présentant des cavités, des trous de pic (mesure également favorable pour les chiroptères), des polypores ou des défauts. Ces arbres ne feront l'objet d'aucune sorte d'exploitation, et ils ont vocation à être laissés à leur évolution naturelle jusqu'à mort complète et chute au sol.

Dans le cadre du présent docob, ils seront maintenus en place au moins **pendant 30 ans**, qui coorespondent à la durée d'engagement fixée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en contrepartie des compensations financières.

⇒ **2.** Abandon de **20 % environ du volume des houppiers** dans les coupes en exploitation.

⇒ **3.** Abandon d'une partie des **chablis** exploitables, lorsqu'il en existe : suivant la valeur commerciale des arbres, on laissera l'arbre entier (arbre de faible valeur), ou on n'exploitera que la partie saine de la grume en laissant les parties cariées, à cavité, le houppier. On s'efforcera de conserver des arbres de **diamètre supérieur à 40 cm**.

⇒ **4.** Abandon de la **partie cariée**, ou ayant une cavité basse, des grumes exploitées, si possible en réalisant la coupe au-dessus de la partie cariée. En outre, pour éviter d'exporter les pontes des espèces saproxyliques (cas constaté par exemple pour *Eurythyrea quercus*), on s'efforcera, au titre des clauses particulières, de fixer l'enlèvement des bois **avant le 15 mai**.

3. Préservation/reconstitution du potentiel d'arbres à cavités basses

Les cavités basses constituant l'habitat de *Limoniscus violaceus*, des mesures particulières viseront à préserver le potentiel d'arbres susceptibles de l'héberger :

- dans les peuplements traités en *futaie irrégulière*, maintien de tous les arbres à cavité.
- dans les peuplements de *futaie régulière* de plus de **100 ans** (issus de Taillis-sous-Futaie ou de semis), parmi les arbres réservés pour augmenter le compartiment de bois mort, on choisira **en priorité** les arbres à cavités basses existants, ou des arbres à blessures basses pouvant évoluer en carie.
- dans les peuplements jeunes de *futaie régulière* (issus de semis), traitement de **10 tiges/ha** en taillis, réparties de façon homogène sur l'ensemble de l'unité de gestion, afin de générer à terme des cavités basses, et/ou conservation (marquage à la peinture ou plaquette) d'arbres à blessures basses (blessures par les engins de débardage, par l'exploitation d'autres arbres,...).

Remarque : parmi ces mesures, seul le maintien d'arbres sénescents ou à cavités a été retenu par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, comme pouvant faire l'objet d'une contrepartie financière au titre de la directive **Habitats**.

Le manque à gagner est évalué sur la base d'une immobilisation pendant 30 ans (durée d'engagement pris pour bénéficier des mesures financières) d'une partie du capital productif.

Le calcul détaillé figure en **annexe 2**. Il concerne les peuplements de futaie régulière de plus de 100 ans, qui vont passer en coupes d'amélioration **au cours des 6 années à venir** (2004-2009). L'évaluation du manque à gagner fait intervenir le diamètre moyen des arbres et donc le nombre d'arbres réserver pour attendre un volume de 15 m³/ha, sachant que la contrepartie financière ne porte que sur 10 m³/ha.

Pour les parcelles qui sont en régénération, il n'est pas possible de déterminer à l'avance le passage en coupe et aucune surface n'a été prise en compte pour le moment. Toutefois, le calcul de la perte de revenu sera également appliqué *a posteriori* sur les surfaces correspondantes.

3.2.1.2. Préservation de l'écrevisse à pieds blancs

Les recommandations ci-après ont pour objet de préserver les habitats actuels de l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), ou de restaurer ces habitats sur les tronçons de ruisseaux où l'espèce est absente. Elles concernent :

1. le régime et la qualité des eaux.

Toute modification du régime de eaux (retenue, détournement d'eau) est proscrit, afin de maintenir un renouvellement suffisant de l'eau, en particulier dans les vasques qui servent de refuge en période d'étiage.

On veillera à ce qu'aucune pollution directe ou accidentelle ne puisse intervenir : en particulier fuites d'hydrocarbures sur les engins forestier. Les éventuels traitements phytocides forestiers devront être réalisés en respectant les doses et à une distance supérieure à 30 mètres des ruisseaux.

Afin de maintenir un ombrage sur les ruisseaux et éviter toute élévation de température, les peuplements constituant les ripisylves (*frênaies-chênaies pédonculées et chênaies-charmaies aquitaniennes*) seront traités en futaie irrégulière à âge d'exploitabilité de 350 ans. Le cortège d'essences spontanées sera favorisé et les résineux plantés à moins de 15 mètres des ruisseaux seront éliminés progressivement à l'occasion des opérations sylvicoles, au profit des feuillus.

Le lac collinaire situé au pont de la Tuile sera vidé après s'être assuré qu'aucun poisson introduit ne passe dans le ruisseau. Les modalités pour démonter la digue et pêcher les éventuels poissons présents, seront déterminées sur avis du Conseil Supérieur de la Pêche.

2. les habitats.

Les interventions dans le lit mineur des ruisseaux et les travaux sur les berges (débardage, recalibrage) sont proscrits. Le maintien des berges sera assuré par la végétation naturelle qui sera conservée.

Afin d'éviter le colmatage des fonds de graviers par les sédiments, les chemins de débardage ne devront pas descendre vers les ruisseaux mais les longer. Les traversées seront limitées et des passages aménagés (ponts ou buses sans fond). Les travaux ou les exploitations à proximité des cours d'eau devront être évités en période de pluie ou d'étiage.

3. la prédation et les maladies.

Toute introduction d'espèces de poisson est proscrite, afin de préserver l'Ecrevisse à pieds blancs de la concurrence, de la prédation, ou de sources de contamination. Les manipulations, lors des études de suivi, seront limitées au minimum nécessaire.

On veillera à limiter la colonisation par l'aval d'espèces indésirables, en définissant les méthodes techniques avec le Conseil Supérieur de la Pêche.

On veillera au respect de l'interdiction de la pêche.

3.2.1.3. Préservation des chiroptères

Les recommandations de gestion portent sur :

1. les territoires de chasse.

D'une manière générale, la gestion forestière devra préserver la mosaïque d'habitats (mélange de types de peuplements différents), en maintenant une surface significative de chacun d'entre eux. Le sous-étage et les arbustes du sous-bois seront préservés.

Le long des routes forestières, on cherchera à développer une lisière progressive comprenant une strate arbustive et herbacée sur une largeur d'une dizaine de mètres. Afin de préserver le développement de la faune d'orthoptères et de coléoptères sur les bordures de routes, on pratiquera un entretien en alternance, tous les deux ans, sur un côté ou sur une portion de chemin, dans la période de novembre à février.

La régénération naturelle des peuplements forestiers matures sera conduite par coupes progressives (comme c'est le cas actuellement), qui permettent de créer des zones ouvertes avec des hauteurs de végétation variées.

Les traitements chimiques sont à éviter, et les insecticides et fongicides strictement interdits.

2. les gîtes.

En cas de travaux d'entretien des ponts situés en forêt, il faudra tenir compte de la présence éventuelle de Chiroptères par des aménagements légers : conservation des fissures, pose de briques creuses, dégagement de la végétation qui empêche l'accès au pont.

A l'occasion des inventaires ou opérations sylvicoles (martelages), les arbres à fissures ou trous de pics seront maintenus (voir coléoptères) et repérés à l'aide d'une plaquette, pour faciliter leur suivi ultérieur.

Afin d'améliorer la connaissance des espèces forestières (Barbastelle, Vespertillon de Beischtein), il pourra être procédé à la pose de nichoirs adaptés aux chiroptères. Ils seront mis en place par groupes de 10 nichoirs très proches, sur 7 sites différents, et devront être contrôlés au moins deux fois par an.

3.2.1.4. Préservation des habitats naturels

Habitat 91 E0 (Cor. 44.31) : forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources

Cet habitat fera l'objet dans l'immédiat d'une gestion conservatoire. On recherchera à terme une structure irrégulière à âge d'exploitabilité physique : l'**Aulne glutineux** se régénérant bien de souches, il pourra être traité en *taillis fureté* ou en *taillis-sous-futaie*, mais tant que l'équilibre forêt-cervidés n'est pas rétabli, aucune coupe ne sera effectuée.

Par la suite, on recherchera une augmentation de la proportion d'aulne par plantation de boutures, et on favorisera le mélange (pied à pied) avec les autres essences spontanées (**frêne, saules...**), tout en contrôlant l'apparition d'espèces exogènes banalisantes (chêne pédonculé) avec qui l'aulne pourrait entrer en concurrence. Les strates arbustives et herbacées seront maintenues.

Lorsqu'il y aura des exploitations, ces dernières devront avoir lieu **au cable depuis les abords de l'habitat**, et devront respecter les berges et le lit des ruisseaux (loi sur l'eau).

Habitat 99.30 (Cor. 45.321) : forêts supraméditerranéennes françaises de chêne vert

Cet habitat fera l'objet dans l'immédiat d'une gestion conservatoire. On recherchera à terme une structure irrégulière à âge d'exploitabilité physique, mais pour le moment aucune coupe n'est à prévoir. Par la suite, on favorisera le **Chêne vert** en éliminant la concurrence des autres ligneux hauts de l'étage dominant (**Chêne pubescent**), tout en maintenant le cortège caractéristique d'arbustes.

Habitat Cor. 41.56 : chênaies [et hêtraies-chênaies] ibéro-atlantiques acidiphiles

On recherchera avant tout à augmenter le pourcentage de **Hêtre** dans le mélange chêne-hêtre, notamment lors des opérations de dépressage dans les peuplements à l'état de gaulis, mais aussi lors des coupes d'amélioration ou de régénération.

En versant nord (frais), ce pourcentage pourra varier entre 30 et 50 % sous forme de parquets de 1 ha ou plus, et non sous forme d'un mélange pied à pied qui ne serait pas stable compte tenu des différences de tempérament des essences. En versant sud, le pourcentage sera de l'ordre de 10 à 20 %, le hêtre jouant dans ce cas un rôle cultural.

Le houx devra être maintenu dans le sous-étage autant que possible, en particulier sous forme de quelques gros brins.

Habitat Cor. 41.2X2 : chênaies-charmaies [à chêne sessile et hêtre] aquitaniennes

Comme pour le précédent habitat, on recherchera dans les mélanges chêne-hêtre à conserver ou à favoriser le **Hêtre** lors des opérations de dépressage (peuplements à l'état de gaulis), mais aussi lors des coupes d'amélioration ou de régénération.

En versant nord (frais), le pourcentage de hêtre pourra varier entre 30 et 50 % sous forme de parquets de 1 ha ou plus, tandis qu'en versant sud, ce pourcentage sera de l'ordre de 10 à 20 %.

On favorisera le mélange avec les essences spontanées : alisier torminal, cormier, merisier.

Habitat Cor. 41.22 : frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes

Le **Chêne pédonculé** sera favorisé (au détriment du chêne sessile), ainsi que le mélange d'essences spontanées (tilleul, frêne, merisier) qui pourront représenter 20 % du mélange.

Le débardage sur sol humide devra être interdit.

3.2.1.5. Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés

Actuellement, la population de grands cervidés empêche la croissance en hauteur des semis de chêne du fait d'abrouissements importants et répétés, compromettant à terme la *régénération naturelle* des peuplements traités en futaie régulière, et ne permettant pas d'envisager de traitement en taillis ou en futaie irrégulière sur certaines parcelles.

Par conséquent, il est impératif de rétablir un *équilibre forêt-cervidés*, et ensuite de le *maintenir* en fonction des capacités d'accueil de la forêt. Pour cela, *au plan quantitatif*, il faudra augmenter sensiblement les attributions du plan de chasse cerf, et s'assurer de leur réalisation effective. A ce titre, une modification dans la répartition du plan de chasse entre les différents chasseurs, sera recherchée.

Au plan qualitatif, le tir des femelles (et des jeunes) sera favorisé, jusqu'à ce qu'un niveau acceptable de population soit atteint. Par ailleurs, une simplification des systèmes de marquage sera demandée auprès de la Commission départementale de plan de chasse. En effet, actuellement, 4 types différents de bracelets pour le cerf existent : CEM (pour *cerf élaphe mâle*), CEF (pour *cerf élaphe femelle* = biche), DAG (pour *daguet* = cerf élaphe mâle entre 1 et 2 ans) et CEI (pour *cerf élaphe indéterminé* = faons), entraînant des contraintes de tirs inutiles.

3.2.1.6. Révision de l'aménagement forestier

Les propositions d'action du docob seront intégrées dans l'aménagement forestier qui sera établi pour la période 2004-2021, d'une part au niveau de la division de la forêt en **3 séries** (voir carte d'aménagement en **annexe**) définies en fonction des objectifs déterminants (structure et essences objectifs, âge d'exploitabilité), d'autre part au niveau des séries par des mesures de gestion particulières.

Il sera ainsi créé :

↳ une *série d'intérêt écologique particulier*, dont l'objectif déterminant sera la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Elle comprendra toutes les parcelles devant constituer un réseau de peuplements à vieux arbres pour la préservation des coléoptères saproxyliques (mentionnées au paragraphe **3.2.1.1-a**), les ripisylves (préservation de l'habitat de l'Ecrevisse à pieds blancs), et les habitats d'intérêt communautaire.

Ces parcelles seront traitées, par généralisation des mesures déjà expérimentées au niveau de la Réserve Biologique Dirigée de Montoulieu, en *futaie irrégulière par bouquets et pieds d'arbres*, à un âge d'exploitabilité physique (350 ans pour le Chêne sessile), à l'exception des parcelles 16, 17 et 44, qui feront l'objet d'un classement en Réserve Biologique Intégrale, appelée **RBI de St Clément**, et qui seront laissées à leur *évolution naturelle*.

↳ une *série de protection et de production*, dont l'objectif déterminant sera la protection générale des sols et des habitats de chênaie pubescente, avec un objectif secondaire de production.

Ces parcelles seront traitées en *futaie irrégulière par parquets*, à un âge d'exploitabilité de 250 ans.

↳ une *série de production tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages*, dont l'objectif déterminant sera la production de bois d'œuvre de qualité.

Elle comprendra toutes les parcelles non mentionnées précédemment, qui seront traitées en *futaie régulière*, à un âge d'exploitabilité recherchant l'optimum technico-économique par application des guides de sylviculture adaptés aux stations rencontrées.

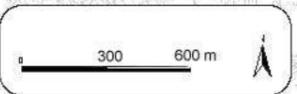
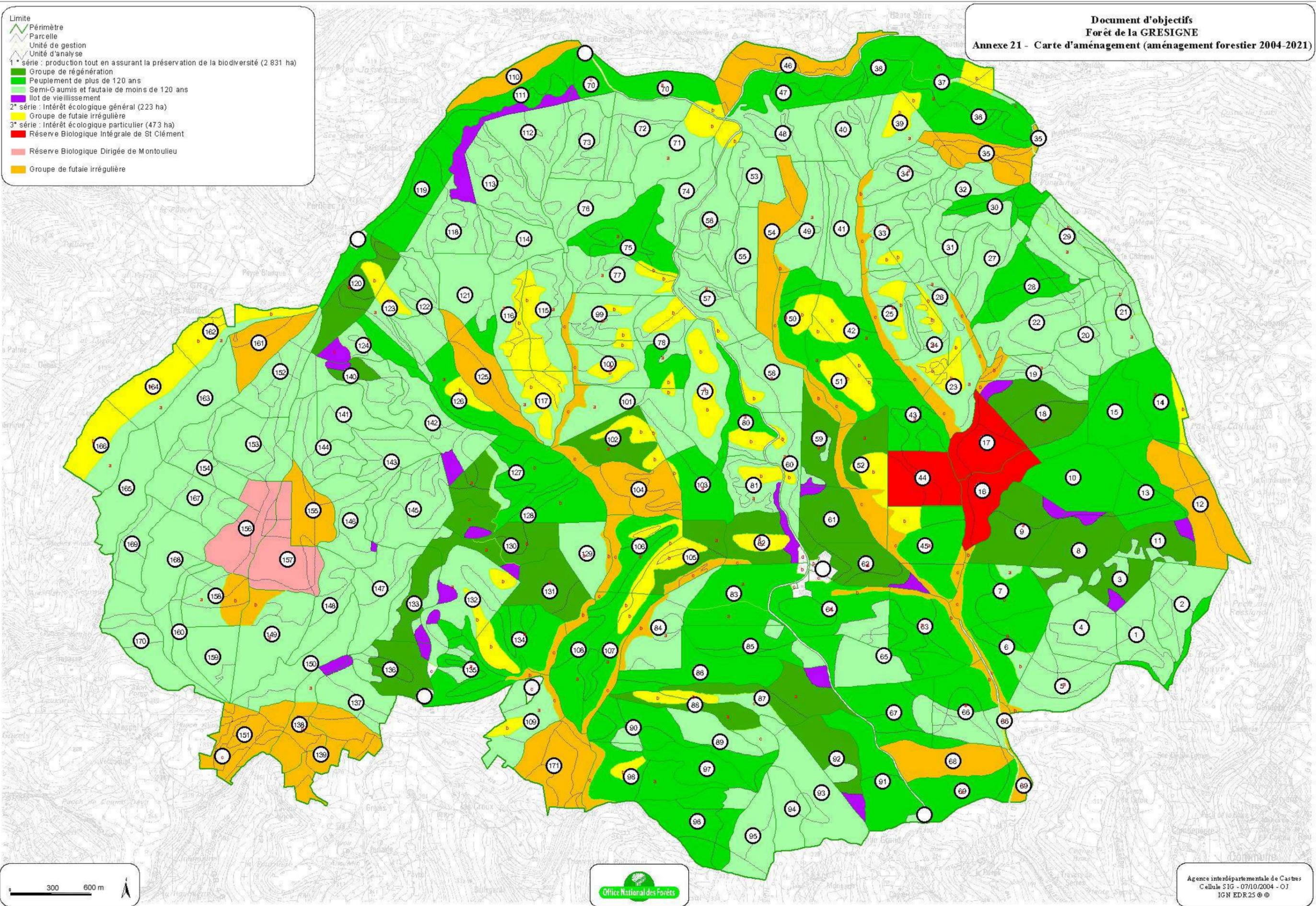
Des mesures particulières permettront toutefois d'assurer la préservation des habitats et des espèces :

- maintien d'îlots de vieillissement dans les peuplements de plus de 100 ans, délimités au fur et à mesure des passages en coupes d'amélioration.

- conservation du hêtre comme essence objectif en mélange avec le chêne sessile dans les habitats correspondants, et plus généralement maintien des essences secondaires de l'étage dominant comme le frêne, le merisier, le châtaignier, le pin sylvestre, et constitution d'un sous-étage à charme, alisier, érables, ...

- dans les jeunes peuplements (perchis et jeunes futaies), traitement de tiges en *taillis* de façon à recruter des cépées (10 environ par hectare), isolées ou sous forme de trouées, qui pourront évoluer à terme en futaie sur souches favorable à l'apparition de cavités basses.

- Limite
- Périimètre
- Parcelle
- Unité de gestion
- Unité d'analyse
- 1^{re} série : production tout en assurant la préservation de la biodiversité (2 831 ha)
 - Groupe de régénération
 - Peuplement de plus de 120 ans
 - Semi-Gaumis et futaie de moins de 120 ans
 - Ilot de vieillissement
- 2^e série : Intérêt écologique général (223 ha)
 - Groupe de futaie irrégulière
- 3^e série : Intérêt écologique particulier (473 ha)
 - Réserve Biologique Intégrale de St Clément
 - Réserve Biologique Dirigée de Montoulieu
 - Groupe de futaie irrégulière



3.2.2. Suivi, évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs

3.2.2.1. Coléoptères saproxyliques

Un suivi des coléoptères saproxyliques sera réalisé par *inventaire périodique*, réalisé 2 années consécutives par période d'application du docob. Le prochain inventaire sera commencé en 2005, soit 6 années après le précédent. Il sera réalisé suivant deux modalités :

- piégeage alimentaire sur 5 sites différents (*parcelles 12, 46, 104, 151 et 157*). La pose aura lieu le 15 mai (1 jour d'expert et 0,5 jour x 2 agents ONF l'année 5 ; 0,5 jour x 2 agents ONF l'année 6), et les relevés seront effectués tous les 15 jours jusqu'au 15 août (0,5 jour x 2 agents ONF par relevé), soit 6 relevés par campagne.

- recherche et capture directe qui re représenteront 6 jours d'expert par campagne (soit 12 jours pour les 2 années).

Le dépouillement et l'analyse des relevés de piège sont évalués à 1 jour d'expert pour 2 relevés élémentaires de site, soit 15 jours par campagne de piégeage. La saisie dans la base de données et les commentaires représentent 1,5 jours par campagne.

3.2.2.2. Ecrevisse à pieds blancs

Un suivi des populations sera effectué sur 4 tronçons répartis sur l'ensemble du réseau hydrographique (incluant le tronçon déjà inventorié). Afin de réduire au maximum les risques d'apport de pathologies extérieures et de stress, le suivi sera réalisé par inventaire à vue à la torche électrique en conservant une vitesse de progression régulière. Il comprendra :

- un comptage à vue de toutes les écrevisses avec pointage séparé des individus de taille supérieure à la taille légale de capture (9 cm), et des individus de taille inférieure à 3 ou 4 cm marquant une reproduction réussie l'année précédente.

- un comptage des mues visibles sur le fond du cours d'eau,

- la capture d'un petit échantillon d'individus (1/20) pour authentifier l'espèce et vérifier l'état sanitaire.

Les 4 tronçons seront parcourus au cours d'une même sortie mobilisant 2 observateurs (soit 2 jours de technicien), 2 fois par an, en période d'activité (entre juin et septembre). Le dépouillement des résultats représentera 1 jour de technicien par an.

3.2.2.3. Chiroptères

Il pourra être effectué un suivi annuel des nichoirs à chiroptères pour vérifier au moins la présence des espèces qui gîtent dans des arbres (inventaire qualitatif), et qui en Grésigne ont la plus grande valeur patrimoniale.

3.2.2.4. Habitats naturels

Il n'est pas prévu aucun inventaire particulier dans les 6 années à venir pour les habitats naturels d'intérêt communautaire DH 91 E0 (CB 44.31) et DH 99.30 (CB 45.321), vu la lenteur de la dynamique des espèces.

3.2.3. Communication, sensibilisation, formation

Les actions de communication, sensibilisation et formation prévues pour accompagner la mise en œuvre du docob, doivent permettre de faire comprendre la démarche Natura 2000 auprès des différents acteurs (professionnels et grand public) et donc de rendre plus efficaces les actions envisagées. A ce titre, elles présentent un caractère prioritaire.

Elles comprennent :

↳ la réalisation d'une **exposition permanente**, afin de sensibiliser et d'informer le public sur la richesse entomologique de la forêt et son exceptionnelle valeur patrimoniale. Elle se présentera sous forme de *12 panneaux thématiques* présentant les caractéristiques écologiques générales de la forêt (habitats naturels, stations forestières, peuplements), l'importance fonctionnelle du cortège saproxylique, les espèces de coléoptères saproxyliques les plus remarquables (*Limoniscus violaceus*, *Eurythyrea quercus*, *Akimerus schaefferi*,...), la démarche Natura 2000 et les grandes orientations du docob, la gestion forestière et l'aménagement forestier, l'équilibre forêt-cervidés et la chasse.

Ces panneaux seront mis en place dans le Pavillon des officiers situé au carrefour de la Grande Barraque (où se trouve le bureau de l'Unité territoriale). L'exposition sera ouverte le mercredi après-midi, durant les mois de mars à octobre (soit 35 jours par an), nécessitant la présence d'un agent de l'ONF pour assurer la surveillance du lieu. Une partie seulement du temps de présence (soit 0,25 jour par mercredi, pour un coût de 360 € TTC/jour) est à prendre en compte au titre de Natura 2000.

Cette exposition constituera le premier volet d'un **support pédagogique** comprenant en outre le sentier de découverte de St Clément (avec brochure) déjà mis en place. Une action spécifique de sensibilisation des **scolaires** sera alors réalisée sous forme d'une visite commentée de l'exposition puis d'une illustration sur le terrain sur le sentier de St Clément. Il peut être ainsi prévu dans un premier temps **6 sorties par an** (soit 1 sortie par mois sauf en juillet et août), guidées par un agent de l'ONF.

Afin de permettre un accès des visiteurs à l'exposition et le stationnement des véhicules dans des conditions de sécurité optimales, le carrefour de la Grande Barraque devra par ailleurs être aménagé : délimitation de places de stationnement, réaménagement de l'allée menant au Pavillon des officiers,...

↳ la mise en place de panneaux d'information aux principaux points d'accès à la forêt (Grande Barraque, Terrassiols, Ayrole, St Clément, Pontraute, Pas del Riou : soit 6 panneaux au total), et réalisation d'un dépliant à valeur générale présentant la forêt de **Grésigne** et les objectifs du site Natura 2000.

↳ la formation du personnels ONF (gestionnaire de la forêt) à la biologie des coléoptères saproxyliques (identification des espèces, cycles de vie, habitats, importance fonctionnelle dans l'écosystème forestier), assurée par la participation d'un entomologiste chaque année à la première journée de martelage dans un peuplement de chêne de plus de 100 ans.

3.2.4. Animation

La phase d'animation comprendra la réalisation :

- d'un rapport d'activité en fin de chaque année, qui sera remis au Préfet, comprenant un bilan technique et financier des actions mises en œuvre, ainsi qu'un programme et un budget prévisionnel pour l'année suivante,

- d'une brochure présentant à l'issue de chaque période de 6 ans, les résultats du suivi des actions préconisées par le docob, qui sera diffusée auprès des différentes parties prenantes (exploitants forestiers, chasseurs, Collectivités partenaires, associations, promeneurs,)...

3.2.5. Fiches actions

Les différentes actions proposées sont présentées ci-après sous forme de fiches qui indiquent en outre le coût des actions ainsi que les indicateurs de suivi.

En ce qui concerne le coût lié à l'augmentation du compartiment de bois mort, il correspond au maintien d'un volume supplémentaire de 10 m³ par ha, d'arbres sénescents, morts, ou d'arbres à cavités basses.

Le coût des actions est *estimatif* et *maximal*. Par ailleurs, le financement des actions proposées dans le présent document *n'est pas acquis* : les outils financiers mentionnés dans les fiches actions ne sont susceptibles d'être mobilisés qu'après instruction des dossiers de demande d'aide par les services compétents.

Tableau récapitulatif des actions

Les actions préconisées par le docob se répartissent en quatre grands thèmes fonctionnels, présentés dans les tableaux ci-après. Le cahier des charges de la mesure de gestion relative à la préservation des coléoptères saproxyliques figure en **annexe 3**.

| Action | GES | | Gestion des habitats – Adaptation des modes d'exploitation |
|-------------|------------|---|--|
| Mesure | <i>COL</i> | | Préservation des coléoptères saproxyliques |
| Sous-mesure | <i>COL</i> | 1 | Constitution d'un réseau de peuplements à vieux arbres |
| Sous-mesure | <i>COL</i> | 2 | Augmentation du compartiment de bois mort en futaie régulière |
| Sous-mesure | <i>COL</i> | 3 | Préservation/reconstitution du potentiel d'arbres à cavités basses en futaie régulière |
| Mesure | <i>ECR</i> | | Préservation de l'Ecrevisse à pieds blancs |
| Sous-mesure | <i>ECR</i> | 1 | Préservation de l'habitat |
| Sous-mesure | <i>ECR</i> | 2 | Préservation de la qualité de l'eau |
| Mesure | <i>CHI</i> | | Préservation des chiroptères |
| Sous-mesure | <i>CHI</i> | 1 | Préservation des habitats des chiroptères |
| Sous-mesure | <i>CHI</i> | 2 | Amélioration de la connaissance des espèces arboricoles |
| Mesure | <i>NAT</i> | | Préservation des habitats naturels |
| Sous-mesure | <i>NAT</i> | 1 | Habitats d'intérêt communautaire |
| Sous-mesure | <i>NAT</i> | 2 | Habitats d'intérêt national |
| Mesure | <i>CYN</i> | | Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés |
| Mesure | <i>AME</i> | | Révision de l'aménagement forestier (plan de gestion) |

| Action | SUI | | Suivi – Evaluation de la mise en œuvre du docob |
|-------------|------------|---|---|
| Mesure | <i>SUI</i> | | Suivi, évaluation de la mise en œuvre du docob |
| Sous-mesure | <i>SUI</i> | 1 | Suivi des coléoptères saproxyliques |
| Sous-mesure | <i>SUI</i> | 2 | Suivi de l'Ecrevisse à pieds blancs |
| Sous-mesure | <i>SUI</i> | 3 | Suivi des chiroptères |

| Action | COM | | Communication – Sensibilisation - Formation |
|-------------|------------|---|---|
| Mesure | <i>COM</i> | | Communication, sensibilisation, information des usagers |
| Sous-mesure | <i>COM</i> | 1 | Exposition permanente |
| Sous-mesure | <i>COM</i> | 2 | Panneaux d'information |
| Sous-mesure | <i>COM</i> | 3 | Dépliant d'information |
| Mesure | <i>FOR</i> | | Formation du personnel gestionnaire |

| Action | ANIM | | Animation |
|-------------|-------------|---|-------------------------|
| Mesure | <i>ANIM</i> | | Animation |
| Sous-mesure | <i>ANIM</i> | 1 | Rapport d'activité |
| Sous-mesure | <i>ANIM</i> | 2 | Diffusion des résultats |

Action GES Gestion des habitats– Adaptation des modes d’exploitation

| | |
|--|--|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats des coléoptères saproxyliques, notamment celles d’intérêt communautaire (<i>Limonicus violaceus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>). |
| Objectifs : | Mettre en oeuvre un ensemble cohérent de règles de gestion (modes d’exploitation courants et mesures particulières) afin d’assurer la préservation des habitats des coléoptères saproxyliques, conformément aux préconisations du docob. |
| Pratiques actuelles : | Gestion en futaie régulière. Régénération naturelle par coupes progressives. Maintien d’îlots de vieillissement, série d’intérêt écologique particulier. |
| Changements attendus : | Améliorer la préservation des habitats des coléoptères saproxyliques. |
| Périmètre d’application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | COL | Préservation des coléoptères saproxyliques |
|-------------|-------|--|
| Sous-Mesure | COL 1 | Constitution d’un réseau de peuplements à vieux arbres : - traitement en <i>futaie irrégulière</i> et à âge d’exploitabilité retardé (<i>250 à 350 ans</i>) des peuplements d’intérêt écologique particulier. - maintien d’ <i>îlots de vieillissement</i> dans les peuplements âgés de plus de 100 ans traités en futaie régulière, d’une surface au moins égale à 5 % de la surface de l’unité de gestion. |
| Sous-Mesure | COL 2 | Augmentation du compartiment de bois mort : - passage de 5 à 15 m ³ de bois mort par ha, en conservant des arbres sénescents ou morts <i>en nombre variable en fonction du diamètre moyen</i> , dans les peuplements de futaie régulière et irrégulière de plus de 100 ans qui vont passer en coupe dans les 6 prochaines années (2004 à 2009). - abandon de <i>20 % du volume des rémanents</i> de coupe (houppiers), et d’une partie des chablis exploitables dans les peuplements âgés de plus de 100 ans. - abandon de la <i>partie cariée</i> des grumes exploitées lors des coupes dans les peuplements de plus de 100 ans. |
| Sous-mesure | COL 3 | Préservation/reconstitution du potentiel d’arbres à cavités basses : - en futaie irrégulière, maintien de tous les arbres à cavité, - dans les peuplements âgés de futaie régulière issus de TSF ou de semis, maintien d’ <i>arbres à cavité</i> basse parmi le bois sénescent ou mort. - dans les peuplements jeunes de futaie régulière issus de semis, traitement de <i>10 tiges par ha en taillis</i> de façon à générer à terme des cavités basses. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Nature de l’action : | Obligatoire |
| Maître d’ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l’aide : | Contrat Natura 2000 |
| Montant de l’aide : | 52 070 €, soit 100 % du coût des actions chiffrées |
| Outils financiers : | PDRN i.2.7 |

| | |
|---|---|
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Pour COL 1 : surface traitée en futaie irrégulière, et surface des îlots de vieillissement saisis sous SIG. Pour COL 2 : nombre d'arbres sénescents, morts ou à cavité basse conservés par ha en futaie régulière, et marquage des arbres avec une plaquette. Pour COL 3 : nombre de cépées par ha traitées en taillis. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Remarque : majoration de 20 % NATURA 2000 dans tous les cas : contraintes communes de date et de fixité.

Coût prévisionnel (en € TTC) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|--------------|---|-------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| <i>COL 1</i> | <i>Intégré dans la gestion forestière courante</i> | | | | | <i>0</i> |
| <i>COL 2</i> | Manque à gagner du fait du maintien pendant 30 ans d'un volume supplémentaire de 10 m ³ /ha, d'arbres sénescents ou morts, et d'arbres à cavité, dans les peuplements de futaie régulière de plus de 100 ans | ha | 346 | variable | 52 070 | <i>52 070</i> |
| <i>COL 3</i> | <i>Intégré dans la gestion forestière courante ou dans la mesure COL 2</i> | | | | | <i>0</i> |
| | Coût total de l'action | | | | | 52 070 |

Action GES Gestion des habitats – Adaptation des modes d'exploitation

| | |
|--|---|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats de l'Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>), espèce d'intérêt communautaire. |
| Objectifs : | Mettre en oeuvre des règles de gestion (modes d'exploitation courants et mesures particulières) afin d'assurer la préservation de l'habitats de l'Ecrevisse à pieds blancs, conformément aux préconisations du docob. |
| Pratiques actuelles : | Gestion en futaie régulière, régénération naturelle par coupes progressives. Maintien d'îlots de vieillissement. Série d'intérêt écologique particulier. |
| Changements attendus : | Améliorer la préservation de l'habitats de l'Ecrevisse à pieds blancs. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | ECR | Préservation de l'Ecrevisse à pieds blancs |
|-------------|-------|--|
| Sous-mesure | ECR 1 | Préservation de l'habitat : - respect strict de la loi sur l'eau concernant le franchissement des ruisseaux lors des opérations de débardage. - interdiction de toute intervention sur le lit mineur des ruisseaux. - traitement en futaie irrégulière des ripisylves de façon à préserver les berges ainsi que les conditions d'ombrage et de température de l'eau des ruisseaux. |
| Sous-mesure | ECR 2 | Préservation de la qualité de l'eau : - interdiction de toute modification du régime des eaux par barrage, retenue, pompage, etc. - assèchement du lac collinaire situé au pont de la Tuile et rétablissement du lit et du cours initial du ruisseau. |

| | |
|---|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Contrat Natura 2000 |
| Montant de l'aide : | 2 160 €, soit 100 % du coût chiffré |
| Outils financiers : | PDRN i.2.7 |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Structure des populations d'écrevisse définie lors des inventaires de suivi. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Coût prévisionnel (en € **TTC**) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|--------------|--|------------------------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| ECR 1 | <i>Intégré dans la gestion forestière courante</i> | | | | | 0 |
| ECR 2 | Enlèvement de la digue du lac collinaire au pont de la Tuile | Jour tech H (pelle) | 0,5 4 | 480 80 | 240 320 | 2 160 |
| | Evacuation des matériaux de la digue | H camion | 4 | 400 | 1 600 | |
| | Coût total de l'action | | | | | |

Action GES Gestion des habitats – Adaptation des modes d'exploitation

| | |
|--|--|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats de chiroptères d'intérêt communautaire (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>R. hipposideros</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>M. blythi</i> , <i>M. bechsteini</i> , <i>M. emarginatus</i>). |
| Objectifs : | Mettre en oeuvre des règles de gestion (modes d'exploitation courants et mesures particulières) afin d'assurer la préservation des habitats des chiroptères, conformément aux préconisations du docob. |
| Pratiques actuelles : | Gestion en futaie régulière, régénération naturelle par coupes progressives. Maintien d'îlots de vieillissement. Série d'intérêt écologique particulier. |
| Changements attendus : | Améliorer la préservation des habitats (territoires de chasse et gîtes dans les arbres) des chiroptères. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | CHI | Préservation des chiroptères |
|-------------|-------|--|
| Sous-mesure | CHI 1 | Préservation des habitats des chiroptères : - maintien d'une mosaïque de peuplements d'âges différents (gestion forestière recherchant un équilibre des classes d'âges). - maintien d'arbres à cavités pouvant servir de gîtes aux espèces arboricoles, lors des opérations de martelage dans les peuplements de plus de 100 ans. |
| Sous-mesure | CHI 2 | Amélioration de la connaissance des espèces arboricoles : - pose de nichoirs à chiroptères (nichoirs Schweler par exemple), sur 7 sites différents, par groupes de 10 unités. |

| | |
|---|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire pour CHI 1. 2° priorité pour CHI 2. |
| Maître d'ouvrage : | ° Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Contrat Natura 2000 |
| Montant de l'aide : | 5 340 €, soit 100 % du coût chiffré |
| Outils financiers : | PDRN i.2.7 |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Surface régénérée. Nombre d'arbres à cavités réservés lors des opérations de martelage dans les peuplements de plus de 100 ans. Espèces contactées dans les nichoirs. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Coût prévisionnel (en € **TTC**) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|--------------|--|---------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| CHI 1 | <i>Intégré dans la gestion forestière courante</i> | | | | | <i>0</i> |
| CHI 2 | Achat de niohirs Schweler | Niohoir | 70 | 42 | 2 940 | 5 340 |
| | Pose des niohirs | Jour | 4 | 600 | 2 400 | |
| | Coût total de l'action | | | | | 5 340 |

Action GES Gestion des habitats – Adaptation des modes d'exploitation

| | |
|--|---|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats naturels d'intérêt communautaire (habitats 91 E0 et 99.30) et habitats d'intérêt national (habitats code Corine 41.56, 41.2X2 et 41.22). |
| Objectifs : | Mettre en oeuvre des règles de gestion (modes d'exploitation courants et mesures particulières) afin d'assurer la préservation des habitats naturels, conformément aux préconisations du docob. |
| Pratiques actuelles : | Gestion en futaie régulière. Régénération naturelle par coupes progressives. Maintien d'îlots de vieillissement, série d'intérêt écologique particulier. |
| Changements attendus : | Améliorer la préservation des habitats naturels. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | NAT | Préservation des habitats naturels |
|--------------------|--------------|--|
| Sous-Mesure | NAT 1 | Habitats d'intérêt communautaire : - gestion conservatoire de l'habitat 91 E0 (Cor. 44.31) : forêts de Frêne et d'Aulne des ruisselets et des sources. - gestion conservatoire de l'habitat 99.30 (Cor. 45.321) : forêts supraméditerranéennes françaises de chêne vert |
| Sous-mesure | NAT 2 | Habitats d'intérêt national : - maintien du Hêtre en mélange avec le Chêne sessile dans les habitats Cor. 41.56 (chênaies [et hêtraies-chênaies] ibéro-atlantiques acidiphiles) et Cor.41.2X2 (chênaies-charmaies [à chêne sessile et hêtre] aquitaniennes). - maintien du Chêne pédonculé (et du tilleul, frêne, merisier) en mélange avec le Chêne sessile dans l'habitat Cor. 41.22 (frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes). |

| | |
|------------------------------------|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Néant |
| Montant de l'aide : | Néant (intégration aux règles de gestion) |
| Outils financiers : | Néant |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : | Pour NAT 1 : surface sous SIG des habitats. |
| Quantitatifs et qualitatifs | Pour NAT 2 : surface sous SIG des habitats. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003
Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Coût prévisionnel (en € TTC) : néant, coût intégré dans la gestion courante de la forêt.

| | |
|--|---|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire (chiroptères, coléoptères saproxyliques et écrevisse à pieds blancs). |
| Objectifs : | Mettre en oeuvre des règles de gestion (modes d'exploitation courants et mesures particulières) afin d'assurer la préservation des habitats naturels et des habitats d'espèces, conformément aux préconisations du docob. |
| Pratiques actuelles : | Gestion en futaie régulière, régénération naturelle par coupes progressives. Gestion cynégétique favorisant le développement des populations de cerfs et chevreuils. |
| Changements attendus : | Rétablir et maintenir l'équilibre forêt-cervidés, permettant le développement des semis et fourrés de chêne sessile, issus de la régénération naturelle des peuplements arrivés à maturité. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| | | |
|---------------|------------|--|
| Mesure | CYN | Rétablissement et maintien de l'équilibre forêt-cervidés : <ul style="list-style-type: none"> - augmentation des demandes d'attribution de plans de chasse au cerf. - adaptation des modes d'exploitation de la chasse de façon à ce que les plans de chasse soient réalisés. - suivi annuel des dégâts de gibier de façon à adapter les demandes de plan de chasse. |
|---------------|------------|--|

| | |
|---|--|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Néant |
| Montant de l'aide : | Néant (intégré dans la gestion forestière courante) |
| Outils financiers : | Néant |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Suive annuel des placettes de l'observatoire de dégâts de gibier. Suivi annuel des IKA par comptage de nuit au phare. Suivi des surfaces régénérées, en particulier la surface des peuplements dont la hauteur moyenne passe de 1 m à 3 m. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003
Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Coût prévisionnel (en € TTC) : néant, intégré dans la gestion forestière courante.

Action GES Gestion des habitats - Adaptation des modes d'exploitation

| | |
|--|--|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaires (chiroptères, coléoptères saproxyliques et écrevisse à pieds blancs) |
| Objectifs : | Mettre en œuvre un ensemble cohérent de règles de gestion (modes d'exploitation courants et mesures particulières) afin d'assurer la préservation des habitats naturels et des habitats d'espèces, conformément aux préconisations du docob. |
| Pratiques actuelles : | Gestion en futaie régulière. Régénération naturelle par coupes progressives. Maintien d'îlots de vieillissement, série d'intérêt écologique particulier. |
| Changements attendus : | Améliorer la préservation des habitats naturels et des habitats d'espèces. |
| Périmètre d'application | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| | | |
|---------------|------------|--|
| Mesure | <i>AME</i> | Révision de l'aménagement forestier (plan de gestion) : - révision de l'aménagement forestier de façon à intégrer les préconisations de gestion du docob : définition de séries d'aménagement en fonction des enjeux écologiques et adaptation des règles de gestion pour préserver les habitats naturels et les habitats d'espèces. |
|---------------|------------|--|

| | |
|---|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Néant |
| Montant de l'aide : | Néant (autofinancement de l'ONF) |
| Outils financiers : | Néant |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Aménagement forestier révisé couvrant la période du docob. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Coût prévisionnel (en € TTC) : néant, révision de l'aménagement forestier assurée par l'ONF dans le cadre de ses missions régulières.

| | |
|--|---|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats des espèces de chiroptères, coléoptères saproxyliques et de l'écrevisse à pieds blancs |
| Objectifs : | S'assurer que les préconisations du docob sont mises en œuvre, et évaluer l'efficacité des actions entreprises. |
| Pratiques actuelles : | Absence de suivi. |
| Changements attendus : | Meilleure connaissance des espèces indiquées, de leur répartition et de leurs habitats |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | SUI | Suivi, évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs |
|--------------------|--------------|--|
| Sous-mesure | SUI 1 | Suivi des coléoptères saproxyliques : - suivi par piégeage alimentaire sur 5 sites prédéterminés (parcelles 12, 46, 104, 151 et 157), 2 années consécutives par période de 6 ans (années 2005 et 2006), des coléoptères saproxyliques. Recherche par captures directes des espèces ne venant pas aux pièges. |
| Sous-mesure | SUI 2 | Suivi de l'Ecrevisse à pieds blancs: - inventaire annuel sur 4 tronçons témoins des populations d'écrevisse à pieds blancs par comptage à la lampe de poche, 2 fois par an. |
| Sous-Mesure | SUI 3 | Suivi des Chiroptères : - suivi annuel des nichoirs mis en place, pour inventaire qualitatif des espèces nicheuses. |

| | |
|---|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire pour SUI 2 et SUI 3. Deuxième priorité pour SUI 1 |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Contrat NATURA 2000 |
| Montant de l'aide : | 70 680 €, soit 100 % du coût chiffré |
| Outils financiers : | FEDER |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Pour SUI 1 : nombre et nature des espèces d'intérêt communautaires contactées dans les nichoirs. Pour SUI 2 : effectif d'écrevisses de plus de 9 cm de long, et des individus de moins de 4 cm (reproduction de l'année), détermination de l'état sanitaire. Pour SUI 3 : nombre et nature des espèces d'intérêt patrimonial capturées dans les pièges alimentaires, ou lors des prospections directes. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Remarque : majoration de 20 % NATURA 2000 dans tous les cas : contraintes communes de date et de fixité.

Coût prévisionnel (en € TTC) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|--------------|---|----------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| <i>SUI 1</i> | Mise en place des pièges | Jour Exp | 1 | 600 | 600 | 35 520 |
| | Mise en place et relevés des pièges | Jour Tec | 14 | 480 | 6 720 | |
| | Fournitures, envoi des relevés par colis | Forfait | 1 | 1 200 | 1 200 | |
| | Dépouillement des captures, analyse | Jour Exp | 33 | 600 | 19 800 | |
| | Recherches et captures directes | Jour Exp | 12 | 600 | 7 200 | |
| <i>SUI 2</i> | Inventaire sur 4 tronçons, 2 fois par an | Jour Exp | 12 | 600 | 7 200 | 17 160 |
| | Inventaire sur 4 tronçons, 2 fois par an | Jour Tec | 12 | 480 | 5 760 | |
| | Petit matériel | Forfait | 6 | 100 | 600 | |
| | Analyse des captures, rapport | Jour Exp | 6 | 600 | 3 600 | |
| <i>SUI 3</i> | Suivi des nichoirs à chiroptères (identification des espèces présentes) | Jour Exp | 30 | 600 | 18 000 | 18 000 |
| | Coût total de l'action | | | | | 70 680 |

| | |
|--|---|
| Habitats et espèces concernés : | Ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site |
| Objectifs : | Sensibiliser les usagers sur l'exceptionnelle valeur écologique de la forêt justifiant son classement en site Natura 2000. Présenter les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Former le personnel gestionnaire. |
| Pratiques actuelles : | Panneaux d'information générale sur la forêt. |
| Changements attendus : | Meilleure connaissance de la forêt par les usagers. Prise en compte par les exploitants forestiers et le gestionnaire des contraintes liées aux habitats des coléoptères saproxyliques. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | COM | Communication, sensibilisation, information des usagers |
|--------------------|--------------|---|
| Sous-Mesure | COM 1 | Exposition permanente : - réaliser une exposition permanente sous forme de 12 panneaux thématiques présentant les caractéristiques écologiques de la forêt (milieu naturel, richesse entomologique, valeur patrimoniale, cortège saproxylique), Natura 2000, la gestion forestière, l'équilibre forêt-cervidés. - assurer une sensibilisation des scolaires. |
| Sous-Mesure | COM 2 | Panneaux d'information : - mettre en place 6 panneaux d'information aux points d'accès privilégiés à la forêt, présentant les caractéristiques écologiques de la forêt, sa valeur patrimoniale, ainsi que les objectifs généraux du site Natura 2000. |
| Sous-mesure | COM 3 | Dépliant d'information : - réaliser un dépliant d'information (format A4) présentant la forêt, sa valeur écologique, sa gestion patrimoniale, diffusé à 2 000 exemplaires auprès des différents usagers (exploitants forestiers, chasseurs, promeneurs,...). |

| | |
|---------------------------------|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Contrat NATURA 2000 |
| Montant de l'aide : | 32 660 €, soit 100 % du coût chiffré |
| Outils financiers : | FEDER |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Documents réalisés/documents prévus |
|---|-------------------------------------|

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Remarque : majoration de 20 % NATURA 2000 dans tous les cas : contraintes communes de date et de fixité.

Coût prévisionnel (en € TTC) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|--------------|--|-------------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| COM 1 | Conception de 12 panneaux | Jour Expert | 4 | 600 | 2 400 | 27 340 |
| | Photos/illustrations | Forfait | 1 | 300 | 300 | |
| | Photoimpression sur support stable | Panneau | 12 | 250 | 3 000 | |
| | Pose (fournitures + main d'oeuvre) | Forfait | 1 | 400 | 400 | |
| | Surveillance expo (à partir de 2006) | Jour Agent | 140 | 90 | 12 600 | |
| | Sensibilisation des scolaires (à partir de 2006) | Jour Agent | 24 | 360 | 8 640 | |
| COM 2 | Conception de 6 panneaux | Jour | 2 | 600 | 1 200 | 3 300 |
| | Photos/illustrations | Forfait | 1 | 200 | 200 | |
| | Photoimpression sur support stable | Panneau | 6 | 250 | 1 500 | |
| | Pose (fournitures + main d'oeuvre) | Forfait | 1 | 400 | 400 | |
| COM 3 | Conception du dépliant | Jour | 2 | 600 | 1 200 | 2 020 |
| | Photos/illustrations | Forfait | 1 | 120 | 120 | |
| | Impression en 2 000 exemplaires | Forfait | 1 | 700 | 700 | |
| | Coût total de l'action | | | | | 32 660 |

| | |
|--|---|
| Habitats et espèces concernés : | Habitats des espèces de coléoptères saproxyliques, en particulier cavités basses à <i>Limoniscus violaceus</i> . |
| Objectifs : | Former et sensibiliser les personnels de l'Office National des Forêts, gestionnaires du site, aux habitats des espèces de coléoptères saproxyliques, et aux mesures de gestion prévues pour la conservation de ces habitats lors des opérations de martelage. |
| Pratiques actuelles : | Elimination des arbres à cavités ou présentant un état sanitaire déficient. |
| Changements attendus : | Préservation d'arbres dépérissants et d'arbres à cavités en nombre suffisant, meilleure connaissance de la biologie des coléoptères saproxyliques, et meilleure application des mesures particulières de gestion prévues au docob. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt.. |

Descriptif des engagements :

| | | |
|---------------|------------|--|
| Mesure | FOR | Formation du personnel gestionnaire : - assurer chaque année une formation des agents de l'ONF par un entomologiste, aux habitats des coléoptères saproxyliques, à la biologie des espèces les plus remarquables, et à la mise en œuvre des mesures de préservation prévues par le docob. Cette formation interviendra lors de la 1 ^o journée de martelage dans un vieux peuplement de chêne (i.e. âgé de plus de 100 ans). |
|---------------|------------|--|

| | |
|---|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Contrat NATURA 2000 |
| Montant de l'aide : | 3 600 €, soit 100 % du coût chiffré |
| Outils financiers : | FEDER |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Nombre de journées de formation réalisées. |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Remarque : majoration de 20 % NATURA 2000 dans tous les cas : contraintes communes de date et de fixité.

Coût prévisionnel (en € TTC) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|------------|--|-------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| FOR | Intervention d'un entomologiste assurant une formation des personnels ONF lors des journées de martelage | Jour | 6 | 600 | 3 600 | 3 600 |
| | Coût total de l'action | | | | | 3 600 |

| | |
|--|--|
| Habitats et espèces concernés : | Ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site |
| Objectifs : | Assurer le suivi de la mise en œuvre du docob et diffuser le résultat des actions engagées et réalisées dans le cadre du docob. |
| Pratiques actuelles : | Néant |
| Changements attendus : | Faire connaître les résultats d'activité aux différentes parties prenantes, et proposer des modifications éventuelles à apporter aux mesures de gestion préconisées dans le docob. |
| Périmètre d'application : | Ensemble de la forêt |

Descriptif des engagements :

| Mesure | ANIM | Animation |
|--------------------|---------------|--|
| Sous-Mesure | ANIM 1 | Rapport d'activité : - réaliser chaque fin d'année un rapport d'activité, qui sera remis au Préfet, comprenant un bilan technique et financier des actions mises en œuvre dans le cadre du docob, ainsi qu'un programme et un budget prévisionnel pour l'année suivante. |
| Sous-Mesure | ANIM 2 | Diffusion des résultats : - réaliser tous les 6 ans une synthèse des mesures réalisées dans le cadre du docob, et des résultats obtenus. Diffusion de ces résultats à 2 000 exemplaires auprès des différents usagers (exploitants forestiers, chasseurs, promeneurs, Collectivités partenaires, associations,...) |

| | |
|---|---|
| Nature de l'action : | Obligatoire |
| Maître d'ouvrage : | Office National des Forêts (représentant du propriétaire et gestionnaire de la forêt) |
| Modalité de l'aide : | Contrat NATURA 2000 |
| Montant de l'aide : | 6 000 €, soit 100 % du coût chiffré |
| Outils financiers : | FGMN |
| Durée de mise en œuvre : | Pendant l'application du document d'objectifs |
| Objets de contrôles : | Respect des engagements de la convention d'animation |
| Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs | Documents réalisés/documents prévus |

Propositions élaborées dans le cadre : Réunion du groupe de travail du 28 mars 2003

Réunion du comité de pilotage du 30 juin 2004

Récapitulatif des montants d'aide et cumuls MAE :

Remarque : majoration de 20 % NATURA 2000 dans tous les cas : contraintes communes de date et de fixité.

Coût prévisionnel (en € TTC) = coût total pour la période

| Mesure | Description du coût élémentaire | Unité | Quantité | Coût unitaire | Coût total | Récapitulatif par mesure |
|---------------|---|-------------|----------|---------------|------------|--------------------------|
| <i>ANIM 1</i> | Rapport annuel d'activité | Jour Expert | 6 | 600 | 3 600 | 3 600 |
| <i>ANIM 2</i> | Synthèse en fin de période, conception de la brochure | Jour | 2 | 600 | 1 200 | |
| | Frais de secrétariat | Jour | 1 | 400 | 400 | |
| | Impression en 2 000 exemplaires | Forfait | 1 | 800 | 800 | 2 400 |
| | Coût total de l'action | | | | | 6 000 |

3.3. Tableau récapitulatif du coût des actions

Le tableau ci-après récapitule par année le coût des actions.

| Nature des actions | 2 004 (€ TTC) | 2 005 (€ TTC) | 2 006 (€ TTC) | 2 007 (€ TTC) | 2 008 (€ TTC) | 2 009 (€ TTC) | Total action (€ TTC) |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------|
| Gestion des habitats-Adaptation des modes d'exploitation | | | | | | | |
| Maintien pendant 30 ans d'arbres sénescents, morts ou à cavité | 7 433 | 3 611 | 8 861 | 8 511 | 9 939 | 13 715 | 52 070 |
| Enlèvement de la digue du lac collinaire | 2 160 | | | | | | 2 160 |
| Achat et pose de nichoirs à chiroptères | 5 340 | | | | | | 5 340 |
| <i>Sous-total</i> | | | | | | | 59 570 |
| Suivi, évaluation de la mise en oeuvre du docob | | | | | | | |
| Suivi des coléoptères | | 18 060 | 17 460 | | | | 35 520 |
| Suivi des écrevisses | 2 860 | 2 860 | 2 860 | 2 860 | 2 860 | 2 860 | 17 160 |
| Suivi des chiroptères | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 18 000 |
| <i>Sous-total</i> | | | | | | | 70 680 |
| Communication, sensibilisation, formation | | | | | | | |
| Réalisation exposition permanente | | 6 100 | | | | | 6 100 |
| Surveillance exposition | | | 3 150 | 3 150 | 3 150 | 3 150 | 12 600 |
| Sensibilisation des scolaires | | | 2 160 | 2 160 | 2 160 | 2 160 | 8 640 |
| Panneaux d'information | | 3 300 | | | | | 3 300 |
| Dépliant d'information | | 2 020 | | | | | 2 020 |
| Formation des personnels ONF | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 3 600 |
| <i>Sous-total</i> | | | | | | | 36 260 |
| Animation | | | | | | | |
| Rapport d'activité annuel | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 3 600 |
| Diffusion des résultats | | | | | | 2 400 | 2 400 |
| <i>Sous-total</i> | | | | | | | 6 000 |
| Total annuel (€ TTC) : | 21 993 | 40 151 | 38 691 | 20 881 | 22 309 | 28 485 | 172 510 |

Remarque : en ce qui concerne les actions de communication, il est prévu de mettre en place l'exposition permanente, et de réaliser les panneaux de communication, en 2005. Par conséquent, la présence à l'exposition, et la sensibilisation des scolaires n'est comptée qu'à partir de l'année 2006.

4. Mise en œuvre du document d'objectifs

4.1. Animation

L'ONF, gestionnaire du site, se positionne pour assurer la phase d'animation du docob, qui doit se concrétiser par la signature d'un *contrat de gestion* entre l'Etat (Direction Régionale de l'Environnement de Midi-Pyrénées) et l'ONF (Agence interdépartementale de Castres), indiquant les mesures qui chaque années pourront être financées au titre de Natura 2000.

Le contrat précisera les conditions techniques (cahier des charges) de mise en œuvre des actions, les engagements financiers de l'Etat et les modalités de versement des aides financières.

4.2. Suivi

Le suivi technique et administratif du document d'objectifs sera assuré par l'ONF, et donnera lieu à un compte rendu d'activité annuel. Le Comité de pilotage mis en place à l'occasion de son élaboration pourra être maintenu en place. Ce dernier pourra également constituer un comité de travail dans le cadre de la révision de l'aménagement forestier, qui doit traduire au niveau de la parcelle forestière les prescriptions de gestion retenues par le document d'objectifs.

Maître d'ouvrage :

Préfecture du Tarn

Opérateur du document d'objectifs :

Agence Interdépartementale de l'Office National des Forêts
Aveyron, Lot, Tarn, Tarn & Garonne
5, rue Christian d'Espic
81 100 CASTRES

Chargé de mission :

Jean-Jacques DUCASSE
Ingénieur forestier, Responsable de l'Unité spécialisée *Aménagement et Environnement*

Rédigé à Castres, le 30 juin 2004

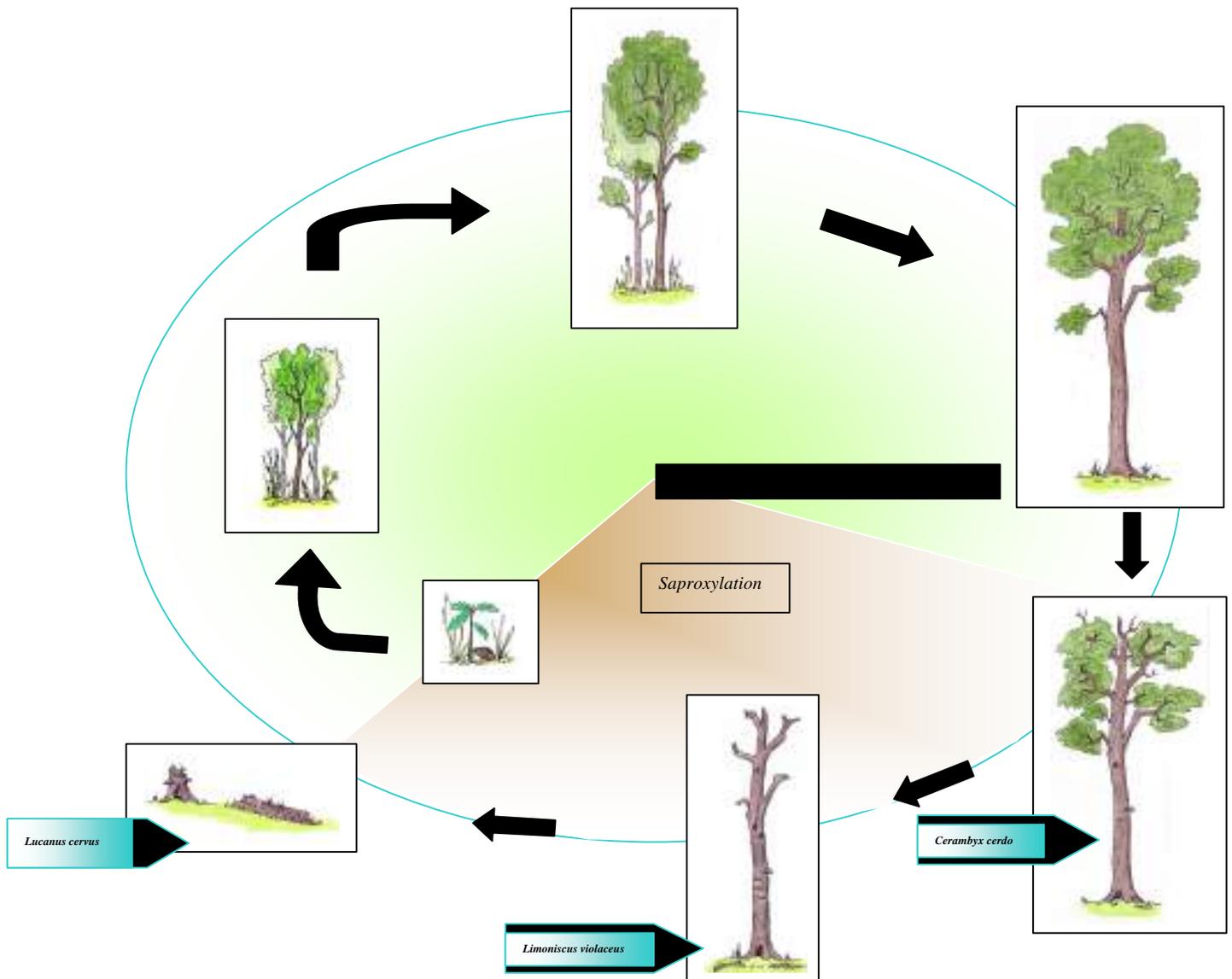
Le chargé de mission,

Jean-Jacques DUCASSE

Annexes

Annexe 1 : cycle sylvigénétique du Chêne sessile

MESURES POUR LA PRESERVATION DES COLEOPTERES SAPROXYLIQUES



Constitution d'un réseau de peuplements à vieux arbres

- traitement en futaie irrégulière et à âge d'exploitabilité retardé (250 à 350 ans) des peuplements d'intérêt particulier
- maintien d'îlots de vieillissement dans les peuplements de plus de 100 ans traités en futaie régulière

Augmentation du compartiment de bois mort

- maintien d'arbres sénescents ou morts représentant un volume total objectif d'au moins 15 m³ par ha dans les 18 ans
- abandon de 20 % des rémanents de coupe (houppiers)
- abandon d'une partie des chablis et de la partie cariée des grumes exploitées

Préservation/reconstitution du potentiel d'arbres à cavité basse

- dans les peuplements âgés (issus de TSF), maintien d'arbres à cavité basse parmi le bois sénescents ou mort
- dans les peuplements jeunes issus de semis, traitement de 10 tiges par ha en taillis de façon à générer à terme des cavités basses

Annexe 2 : fiche de calcul

ESTIMATION DE LA VALEUR DES ARBRES SENESCENTS A RESERVER

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) a proposé la formule suivante pour calculer le manque à gagner résultant du maintien sur pied d'un certain nombre d'arbres sénescents favorables aux coléoptères saproxyliques (*Limonicus violaceus*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, dans le cas de la forêt de **Grésigne**) :

$$M = [R + F] \left[1 - \frac{1}{(1 + t)^{30}} \right]$$

R étant la valeur forfaitaire du bois en début d'engagement,

F étant la valeur forfaitaire du fonds,

t étant le taux d'actualisation déterminé par la formule : $t = 0,06 e^{-A/100}$, A étant l'âge d'exploitabilité (ans).

En prenant un âge moyen d'exploitabilité A de 180 ans, on obtient alors $t = 0,06 e^{-1,8}$, soit **t # 0,01**. Par suite l'expression $[1 - 1/(1 + t)^{30}]$ devient égale à **0,258**.

La valeur du fonds **F**, pour des terrains forestiers comme en Grésigne, est estimée à **1 000 €/ha**. La part de surface immobilisée dépend du nombre «n» d'arbres réservés par hectare, par rapport au nombre total «N» d'arbres constituant le peuplement final. Ce nombre **N** est pris égal à **80 t/ha**, qui correspond à la densité finale du peuplement avant régénération, pour la classe de fertilité II (classe moyenne) des Guides de sylviculture du Chêne sessile pour le Sud-Ouest (ONF – 2002), peuplements traités en futaie régulière.

Le nombre **n**, qui dépend du diamètre moyen des arbres, est choisi de façon à ce qu'il corresponde à un volume de bois réservé sur pied égal à **15 m³/ha** (valeur de l'engagement de l'ONF). Il figure dans le tableau ci-après.

La valeur actuelle des bois **R** pour des chênes de diamètre 50 et + est **en moyenne de 80 €/m³**. Elle a été retenue pour les catégories de diamètre 50, 55 et 60 et +. Pour les arbres de diamètre 40 et 45 cm, la valeur moyenne des arbres retenue est de **45 €/m³**. Cette valeur n'est calculée que pour un volume de 10 m³/ha, qui correspond au volume indemnisé au titre de Natura 2000, 5 m³/ha étant pris en charge par l'ONF.

Le calcul du montant **M** du manque à gagner du fait de l'immobilisation pendant 30 ans du bois sénescents ou à cavités basses, est alors détaillé dans le tableau ci-après :

| Æ moyen (cm) | <i>40</i> | <i>45</i> | <i>50</i> | <i>55</i> | <i>60 et +</i> |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| n | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| N | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| n/N | 0,125 | 0,100 | 0,075 | 0,063 | 0,050 |
| F . n/N | 125 | 100 | 75 | 63 | 50 |
| R | 450 | 450 | 800 | 800 | 800 |
| M (€/ha) | 148 | 142 | 226 | 223 | 219 |

A partir de ce barème, le tableau ci-après permet d'évaluer le montant annuel total de la valeur des arbres réservés, qui correspond à la contrepartie financière Natura 2000. Le calcul est effectué par **unité de gestion (ug)**, en fonction de la surface des peuplements qui va passer en coupes d'amélioration durant les 6 prochaines années (2004 à 2009), et du diamètre moyen du peuplement.

Pour les peuplements en régénération, l'évaluation du manque à gagner se fera *a posteriori* dans la mesure où les coupes secondaires et définitives ne peuvent être programmées à l'avance. Le montant de la valeur des arbres réservés sera intégré dans le contrat de l'année suivante, sur la base du nombre d'arbres effectivement réservés.

| Année | Unité de gestion | Surface concernée(ha) | Age | Diamètre moyen (cm) | M ug (€) | M total année (€) |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|
| 2004 | 45.a | 16,30 | 140 | 40 | 2 412 | 7 433 |
| | 49.a | 15,97 | 110 | 40 | 2 364 | |
| | 83 | 17,95 | 130 | 40 | 2 657 | |
| 2005 | 63.a | 7,24 | 145 | 40 | 1 072 | 3 611 |
| | 71.a | 17,16 | 110 | 40 | 2 540 | |
| 2006 | 7.b | 13,44 | 145 | 45 | 1 908 | 8 861 |
| | | 7,83 | 145 | 50 | 1 770 | |
| | 51.a | 8,85 | 140 | 45 | 1 257 | |
| | 72 | 8,83 | 110 | 40 | 1 307 | |
| | 134.a | 17,70 | 140 | 40 | 2 620 | |
| 2007 | 41 | 6,74 | 110 | 40 | 998 | 8 511 |
| | 75.a | 10,15 | 120 | 40 | 1 502 | |
| | 88.c | 3,55 | 115 | 40 | 525 | |
| | 89 | 16,81 | 120 | 40 | 2 488 | |
| | 108.a | 21,11 | 145 | 45 | 2 998 | |
| 2008 | 66.a | 13,57 | 145 | 40 | 2 008 | 9 939 |
| | 67 | 5,91 | 145 | 40 | 875 | |
| | 74 | 10,90 | 110 | 45 | 1 548 | |
| | 111 | 18,38 | 140 | 40 | 2 720 | |
| | 118 | 18,84 | 110 | 40 | 2 788 | |
| 2009 | 87.c | 4,14 | 115 | 40 | 613 | 13 715 |
| | 93 | 25,43 | 115 | 40 | 3 764 | |
| | 94 | 11,46 | 110 | 40 | 1 696 | |
| | 95 | 17,94 | 110 | 40 | 2 655 | |
| | 107.a | 8,65 | 145 | 50 | 1 955 | |
| | 121 | 20,49 | 120 | 40 | 3 033 | |
| Total période 2004-2009 (€) | | | | | | 52 070 |
| Moyenne annuelle (€) | | | | | | 8 678 |

Annexe 3 : cahier des charges mesures bois mort

| | | |
|---|---|--|
| <p>Code Action : GES – COL2 Libellé action : Augmentation du compartiment de bois mort</p> | <p>Codes Mesure PDRN : i.2.7 CNASEA : F27020</p> | <p>Montant retenu : 52 070 € TTC pour une surface de 345 ha, durée minimale de 30 ans, soit 5 €/ha/an</p> |
| <p>Périmètre visé</p> | <p>Totalité de la surface du site FR 7300951 <i>Forêt de la Grésigne</i> (3 527 ha)</p> | |
| <p>Objectifs de l'action</p> | <p>Assurer la préservation des habitats des coléoptères saproxyliques, en particulier des espèces d'intérêt communautaire dont <i>Limoniscus violaceus</i> (Taupin violacé)</p> | |
| <p>Conditions d'éligibilité</p> | <p>- forêt proposée au classement en ZSC au titre de la directive Habitats - forêt relevant du Régime forestier, gérée de façon à prendre en compte la biodiversité</p> | |
| <p>Engagements</p> | <p>Engagements non rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constitution d'un réseau de peuplements à vieux arbres comprenant les peuplements d'intérêt écologique particulier (qui seront traités en conversion en futaie irrégulière à âge d'exploitabilité retardé), et des îlots de vieillissement qui seront mis en place dans les peuplements de plus de 100 ans traités en futaie régulière (qui représenteront 5 % de la surface des unités de gestion). - abandon de 20 % du volume des rémanents de coupes (houppiers), et d'une partie des chablis exploitables dans les peuplements de plus de 100 ans. - abandon de la partie cariée des grumes exploitées lors des coupes dans les peuplements de plus de 100 ans. - traitement localisé en taillis de 10 tiges par ha dans les jeunes peuplements ou maintien d'arbres à blessures basses, maintien de tous les arbres à cavités basses en futaie irrégulière. - désignation et marquage des arbres sénescents ou morts et des arbres à cavités basses, entrant dans le calcul des 15 m³/ha de bois morts à constituer dans les 18 ans à venir. <p>Engagements rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maintien pendant 30 ans d'arbres sénescents ou morts, et d'arbres à cavités basses, réservés dans les peuplements de plus de 100 ans de futaie régulière qui vont passer en coupe durant les 6 prochaines années, de façon à constituer un volume total de 15 m³/ha de bois mort dans les 18 ans à venir, dont 10 m³/ha font l'objet de contreparties financières. Le nombre d'arbres conservés est fonction du diamètre moyen des tiges composant le peuplement. <p>Actions complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rétablissement de l'équilibre forêt-cervidés. - suivi des populations de coléoptères saproxyliques. - formation du personnel gestionnaire à la connaissance des coléoptères saproxyliques (biologie, habitats, mesures de gestion mises en œuvre) au cours d'une journée de martelage. | |

| | |
|--|---|
| Documents et enregistrements obligatoires | <p>Pour les engagements non rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - surface des peuplements traités en futaie irrégulière et à âge d'exploitabilité retardé (surface donnée par le SIG), - surface des îlots de vieillissement mis en place dans les peuplements de plus de 100 ans traités en futaie régulière (surface donnée par le SIG), - fiche de martelage des peuplements de plus de 100 ans indiquant le nombre d'arbres dont le houppier va être conservé sur coupe, et les chablis abandonnés. - fiche de martelage des peuplements de moins de 100 ans indiquant le nombre d'arbres à blessures basses, et le nombre de tiges à traiter en taillis, <p>Pour les engagement rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fiche de martelage des peuplements de plus de 100 ans indiquant le nombre d'arbres sénescents, morts ou à cavités basses conservés pour constituer un volume de 15 m³/ha de bois mort, - localisation sur plan cadastral des parcelles avec engagement. |
| Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions | |
| Contrôles | <p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place.</p> <p>Eléments utilisés pour le contrôle des engagements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - éléments cartographiques issus de la base de données sous SIG de la forêt de la Grésigne, - fiches de martelages et clauses particulières figurant au catalogues de vente de bois de l'Agence ONF de Castres. |
| Sanctions | <p>Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction. Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l'un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées.</p> <p>Si la méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.</p> |
| Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi. | 45.a (16,30 ha), 49.a (15,97 ha), 83 (17,95 ha), 63.a (7,24 ha), 71.a (17,16 ha), 7.b (21,27 ha), 51.a (8,85 ha), 72 (8,83 ha), 134.a (17,70 ha), 41 (6,74 ha), 75.a (10,15 ha), 88.c (3,55 ha), 89 (16,81 ha), 108.a (21,11 ha), 66.a (13,57 ha), 67 (5,91 ha), 74 (10,90 ha), 111 (18,38 ha), 118 (18,84 ha), 87.c (4,14 ha), 93 (25,43 ha), 94 (11,46 ha), 95 (17,94 ha), 107.a (8,65 ha), 121 (20,49 ha) |

Lexique

ASPECTS REGLEMENTAIRES

⇒ **CAHIERS D'HABITATS** : il s'agit d'un document établi au niveau national, portant sur les habitats (annexe I) et les espèces (annexe II) de la directive européenne Habitats. C'est un document à caractère informatif au plan scientifique qui est élaboré par des scientifiques et des gestionnaires.

⇒ **CORINE BIOTOPES** : typologie européenne publiée officiellement en 1991 par la Direction générale XI de la Commission européenne. L'objectif était de produire un standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels (ou «habitats» au sens de la directive communautaire «HABITATS-FAUNE-FLORE»)

Suite à l'élaboration de diverses variantes concernant l'Europe de l'Ouest, le travail a été étendu à l'ensemble des pays d'Europe. Cette dernière version qui couvre un champ géographique beaucoup plus vaste que les précédentes, a été publiée en 1996 par le Conseil de l'Europe sous le nom de «CLASSIFICATION DES HABITATS DU PALEARCTIQUE», nouveau concept qui devra se substituer progressivement à celui de «typologie CORINE BIOTOPES». (extrait de la préface (H MAURIN) du Manuel CORINE Biotopes)

⇒ **DIRECTIVE EUROPEENNE** : texte adopté par les Etats membres de l'Union européenne prévoyant une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque Etat le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir. Chaque Etat doit rendre son droit national conforme à une directive européenne (site Internet : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **DIRECTIVE «HABITATS»** : Directive 92-43 / CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels (ne pas confondre avec les habitations) ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la constitution d'un réseau de sites (le réseau Natura 2000) abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels), une annexe II (espèces animales et végétales) pour lesquels les Etats membres doivent désigner des *Zones Spéciales de Conservation* et une annexe III relative aux critères de sélection des sites (site Internet : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **DIRECTIVE « OISEAUX »** : Directive 79-409 / CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux dans les Etats membres et celle de leurs habitats (site Internet : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE** : espèces en danger ou vulnérables ou rares ou endémiques (c'est à dire propres à un territoire bien délimité) énumérées à l'annexe II de la directive et pour lesquelles doivent être désignées des *Zones Spéciales de Conservation* (site Internet : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/>).

La végétation, par son caractère indicateur, sa structure, sa physionomie, est considérée comme l'identifiant de la plupart des types d'habitats (d'où l'importance donnée au système de classification phytosociologique). La notion d'habitat ainsi définie correspond très exactement à la notion de «*biotope*» utilisée dans le manuel de typologie européenne «CORINE Biotopes».

⇒ **FORMULAIRE STANDARD POUR LES ZPS, LES SIC ET ZSC** : document d'expertise listant les espèces et les habitats d'intérêt communautaire au vu des connaissances existantes pour chacun des sites Natura 2000. Ce document est établi préalablement à la réalisation des inventaires dans le cadre strict de l'application des Directives Habitats ou Oiseaux.

⇒ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE** : habitats en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs des six régions biogéographiques, énumérés à l'annexe I de la directive et pour lesquels doivent être désignées des *Zones Spéciales de Conservation* (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **HABITATS OU ESPECES PRIORITAIRES** : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière. Ils sont signalés par un " * " aux annexes I et II de la directive "Habitats" (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **MANUEL D'INTERPRETATION DES HABITATS (EUR 15)** : la version Eur 15 actualise les définitions des types d'habitats pour lesquelles la typologie CORINE 1991 a été utilisée.

⇒ **REGION BIOGEOGRAPHIQUE** : région qui s'étend sur le territoire de plusieurs Etats membres et qui présente une faune, une flore et un milieu biologique conditionnés par des facteurs écologiques tels que le climat (précipitations, température...) et la géomorphologie (géologie, relief, altitude...) (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **RESEAU NATURA 2000** : réseau écologique européen cohérent formé par les *Zones de Protection Spéciales* et les *Zones Spéciales de Conservation*. Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **SITE CLASSE** : l'objectif est la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quel que soit son étendu. Cette procédure est beaucoup utilisée dans le cadre de la «*protection d'un paysage*». Les activités n'ayant pas d'emprise sur le sol continuent à s'exercer librement. Les intérêts du classement sont la garantie de la pérennité des lieux et d'éviter toute opération d'aménagement et la réalisation de travaux lourds et dégradants. (D'après, ATEN- SRPN, 1991).

⇒ **SITE D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (SIC)** : un site qui contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat ou une espèce d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable et/ou qui contribue au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (Z.N.I.E.F.F.)** : ce sont des zones naturelles de grand intérêt biologique référencées dans une banque de données nationales qui a été élaborée à l'initiative du Ministère de l'Environnement dans chaque région de France.

Cet inventaire a pour but «*d'identifier, de localiser et de décrire par région administrative de France métropolitaine, les portions de territoire comportant le patrimoine biologique le plus riche, nécessitant donc les mesures de préservation et de suivi les plus urgentes*» (Instruction du Secrétariat de la Faune et de la Flore n°305).

Ces zones n'ont aucune valeur réglementaire, mais elles constituent une source d'information sur le patrimoine naturel français à partir de laquelle peuvent être argumentés les dossiers de protection ou de négociation concernant un projet d'aménagement (choix de site, mesure compensatoires) ou Plan d'Occupation des Sols (POS).

Cet inventaire est réalisé par des équipes scientifiques régionales qui définissent :

- A l'échelle régionale, des ensembles de milieux les plus riches ou ZNIEFF de type II, dans lesquels toute modification des conditions écologiques doit être évitée et dont l'exploitation éventuelle doit être limitée.
- A l'échelle locale, des sous-ensembles ou ZNIEFF de type I, inclus dans les précédents, correspondant à des types de milieux d'intérêt remarquable, notamment du fait de la présence d'espèces rares ou menacées, caractéristiques ou indicatrices, nécessitant des mesures de protection renforcées.

⇒ **ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)** : sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive 79-409 / CEE dite directive "Oiseaux" (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (ZSC)** : sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive 92-43 / CEE dite directive "Habitats" (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

NOTIONS ECOLOGIQUES

⇒ **ABONDANCE-DOMINANCE** : le coefficient d'abondance-dominance utilisé en phytosociologie permet de définir l'importance d'une espèce dans un groupement en tenant compte du nombre d'individus (abondance) et de son recouvrement (dominance) (TOUFFET, 1982).

⇒ **ASSOCIATION VEGETALE** : c'est une combinaison originale d'espèces dont certaines, dites caractéristiques, lui sont plus particulièrement liées, les autres étant qualifiées compagnes (GUINOCHET, 1973).

⇒ **COLEOPTERES** (du grec *koleos*, étui, et *pteron*, aile): Ordre d'insectes à métamorphose complètes, pourvus de pièces buccales de type broyeur, et dont les deux ailes antérieures sont transformées en *élytres* chitineuses, protégeant les ailes postérieures membraneuses et recouvrant la partie dorsale de l'abdomen. On compte en France au total, environ 10 000 espèces de coléoptères.

⇒ **COLEOPTERES SAPROXYLIQUES** (du grec *sapros*, pourri, et *xulon*, bois) : coléoptères qui dépendent, pendant une partie de leur cycle de vie, du bois mort ou mourant, ou de la présence d'autres organismes saproxyliques nécessaires pour leur développement : proies xylophages ou champignons lignivores ou en consommant du bois mort (BRUSTEL, 2000).

Ce groupe d'insectes joue un rôle fonctionnel fondamental au sein de l'écosystème forestier, en intervenant dans le recyclage des éléments organiques ligneux en éléments minéraux assimilables par les végétaux.

⇒ **DIVERSITE BIOLOGIQUE** : expression de la variété de la vie sur la planète à tous ses niveaux d'organisation. Elle comprend notamment les microorganismes, les espèces sauvages végétales et animales. Ce sont aussi des milieux comme les eaux douces, les eaux marines, les forêts, les tourbières, les prairies, les marais, les dunes,... (site Internet : <http://natura.2000.environnement.gouv.fr/>).

⇒ **ECOLOGIE** : partie de la Biologie étudiant les relations existant entre les être vivants et entre ceux-ci et leur environnement (DELPECH et al 1985).

⇒ **ECOSYSTEME** : système biologique fonctionnel intégrant une *biocénose* (ensemble des êtres vivants, animaux, végétaux et microorganismes, présents dans une station) et son *biotope* (ensemble des facteurs physiques caractérisant une station) (DELPECH et al 1985).

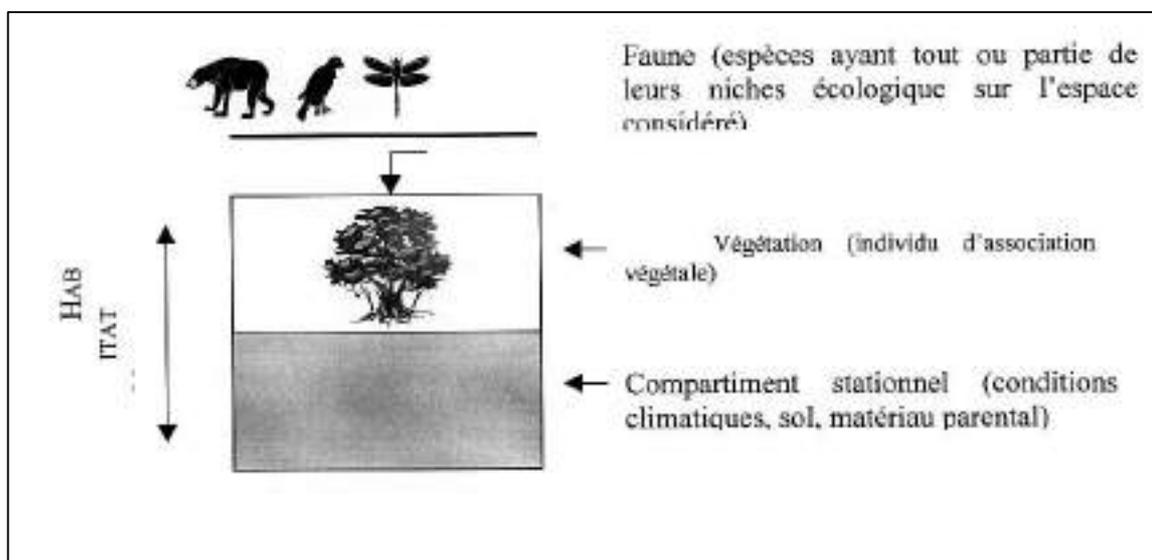
⇒ **DYNAMIQUE DES POPULATIONS** : étude de la structure et de l'évolution des populations végétales et animales en relation avec les facteurs du milieu. (TOUFFET, 1982)

⇒ **ENDEMIQUE** : se dit d'une espèce (animale ou végétale) présente uniquement dans une région déterminée (MANNEVILLE et al., 1999).

⇒ **HABITATS ELEMENTAIRES** : il s'agit d'une portion d'espace homogène du point de vue du compartiment stationnel (conditions climatiques et édaphiques) et de la végétation, correspondant à un type d'habitat unique tel qu'il est défini dans la directive (Cahier des charges DIREN).

⇒ **HABITAT NATUREL :**

Selon le référentiel français des habitats forestiers ou associés, la notion d'habitat peut se décrire par l'unité présentée décrite ci-dessous :



⇒ **INTROGRESSION :** infiltration progressive de gènes d'une espèce dans le génome d'une autre espèce par succession d'hybridations et de croisements en retour, c'est-à-dire croisements entre individu hybride et l'un de ses parents (TOUFFET, 1982)

⇒ **MELANGE D'HABITATS :** il s'agit d'une portion d'espace où les habitats élémentaires ne sont pas individualisables.

⇒ **MOSAÏQUE D'HABITATS :** une mosaïque d'habitats correspond à une zone constituée par un ensemble d'habitats élémentaires distincts et identifiables. Ce terme est utilisé lorsque les habitats élémentaires ont une taille inférieure à 2 500 m². L'échelle utilisée (10 000e) ne permettant donc pas de les cartographier indépendamment les uns des autres.

⇒ **PHYTOSOCIOLOGIE :** étude des associations végétales (GUINOCHET, 1973).

⇒ **SAPROXYLATION :** terme utilisé pour qualifier l'ensemble du processus de dégradation du bois. L'origine du processus se situe dès les premiers symptômes de dépérissement, de tout ou partie de l'arbre vivant, ou, dès que des organismes saproxyliques colonisent une partie de l'arbre (BRUSTEL, 2000).

⇒ **TYPE D'HABITAT :** un type d'habitat regroupe un ensemble d'habitats élémentaires

⇒ **TYPICITE :** elle est évaluée par comparaison à la définition du type d'habitat aux plans floristique, écologique et biogéographique (cahier des charges, 07/2001)

⇒ **UNITE :** il s'agit du objet géographique pouvant contenir :
un habitat élémentaire,
plusieurs habitats en mélange,
plusieurs habitats élémentaires en mosaïque.
La plus petite unité cartographiable possède une surface égale à 2 500 m².

Préfecture du Tarn
place de la Préfecture
81000 Albi
Tél : 05 63 45 61 61

DIREN Midi-Pyrénées
Cité administrative, Bv Armand DUPORTAL
Bât G - 31074 Toulouse
Tél : 05 62 30 26 26

Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Tarn
av Maréchal Joffre
81000 Albi
Tél : 05 63 48 29 29



Office National des Forêts
5 r Christian d'Espic
81100 CASTRES
Tél : **05 63 62 12 60**



Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
75, voie du Toec
31076 Toulouse Cedex 3
Tél : 05 67 69 69 70



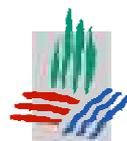
STSN
1, rue Caneverde
81100 Castres
Tél : 05.63.74.31.68



ESA - PURPAN
75, voie du Toec
31076 Toulouse Cedex 3
Tél : 05 61 15 30 30



Direction Régionale de l'Environnement
MIDI-PYRÉNÉES



*Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt
du Tarn*