

Gestionnaires et propriétaires forestiers du Haut-Ségala : un outil pour améliorer la prise en compte de la biodiversité !



Biodiversité forestière facilement identifiable et localisable

Gestionnaire forestier ou **propriétaire forestier** dans le Haut-Ségala lotois, ce document est fait pour vous ! Il vous donnera des clés pour améliorer votre connaissance de la biodiversité qu'on peut rencontrer dans les forêts de ce territoire. Organisé autour de quatre outils pratiques, il a été conçu dans le cadre du projet « Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans le plan de développement de massif du Haut-Ségala lotois ». Il vous propose aussi des conseils de gestion si vous souhaitez aller plus loin.

Si vous ne pratiquez pas vous-même la gestion forestière (simple curieux, élu, promeneur, chasseur, etc), ce document pourra vous paraître un peu technique, mais vous pourrez aussi y trouver des éléments d'information « compréhensibles » par tout un chacun.

Partenariats :

CRPF Midi-Pyrénées : porteur de projet
Communauté de communes du Haut-Ségala
Syndicat des forestiers privés du Lot
Vincent Heaulmé, naturaliste
LPO Lot (Lot Nature)
Alliance Forêts Bois
International Paper - Comptoir des Bois de Brive

Utilisation de données fournies par :

CBNPMP, CREN, DREAL, ONCFS, Nature Midi-Pyrénées, SMBRC.

Financé par :



Ministère de l'Environnement

Contributions aux illustrations :

Michel Bartoli - *flore*

Hervé Brustel - *coléoptère*

Yann Cambon - *avifaune*

Gérard Cuchet - *avifaune*

Pierre Danet - *flore*

René Dumoulin - *avifaune*

Gérard Fauvet - *avifaune*

Jules Fouarge (Aves-Natagora) - *avifaune*

Nicolas Goux - *coléoptères*

Manue Jacquot - *faune*

Franck Le Driant (www.florealpes.com) - *flore*

Patrick Marques - *avifaune*

Mathieu Menand (www.botagora.fr/fr/photos/mathieu-menand.aspx) - *faune et flore*

Personnels des CRPF et de l'IDF, notamment via la Photothèque du CNPF (<https://phototheque.cnpf.fr>) - *faune et flore*

CONTENU DU DOCUMENT

Une méthode simple pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière !.....	4
POURQUOI AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LA GESTION FORESTIÈRE ?.....	7
Contexte du projet.....	9
Qu'est-ce que la biodiversité forestière ?	10
Quel est l'intérêt de la biodiversité pour le forestier et sa forêt ?.....	12
En quoi prendre en compte la biodiversité forestière dans la gestion peut être utile, en plus, à la société ?...	13
Prendre en compte cette biodiversité ne risque-t-il pas d'être trop compliqué ou trop cher pour le forestier privé ?	14
Et dans le Haut-Ségala, que peut-on trouver ?	15
CARTOGRAPHIE	17
Carte « Espèces ».....	18
Carte « Peuplements »	20
Carte « Eau ».....	22
Carte « Milieux associés »	24
Carte synthétique « Zones à enjeux »	26
CLÉS DE DÉTERMINATION SIMPLIFIÉES	29
Identifier facilement les milieux associés à la forêt	30
Déterminer les habitats naturels forestiers	31
FICHES TECHNIQUES	33
Espèces végétales.....	35
Espèces animales.....	45
Milieux associés à la forêt	53
Peuplements forestiers particuliers	69
Habitats naturels forestiers.....	77
LEXIQUE	94
BIBLIOGRAPHIE.....	96
CONTACTS.....	97

Une méthode simple pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière !

Plusieurs outils complémentaires ont été créés pour aider les forestiers privés qui le souhaitent à identifier les enjeux de biodiversité qu'ils peuvent rencontrer sur leur propriété. En voici la liste (et leur représentation sous forme de schéma, à droite). Vous pouvez consulter [les cartes](#) et vous reporter aux [conseils de gestion](#), ou consulter l'ensemble des documents.

1. Comprendre la biodiversité forestière.

Un argumentaire a été réalisé pour vous présenter la biodiversité forestière, notamment dans le Haut-Ségala, et vous expliquer l'intérêt de la prendre en compte dans la gestion de votre propriété. À partir de la [page 7](#).

2. Repérer rapidement les enjeux importants et déjà identifiés, avec les cartes thématiques « Biodiversité : zones d'intérêt ».

Un lot de cartes thématiques est mis à votre disposition, donnant une information assez précise.

Elles vous permettent de repérer rapidement si votre forêt abrite une espèce importante, ou un habitat forestier ou associé particulier. Mais attention, les informations ne sont pas exhaustives, car elles viennent d'un travail de collecte de **données déjà existantes**. Si rien de particulier n'apparaît sur ces cartes, seul le terrain, aidé par la méthode simple proposée ici, pourra vous renseigner.

Si votre propriété est concernée par un point particulier, vous pouvez vous reporter à la fiche technique correspondante, ou interroger le CRPF pour en savoir plus.

[Cartes thématiques](#) consultables :

- Carte « Espèces »
- Carte « Peuplements »
- Carte « Eau »
- Carte « Milieux associés »

Des notices sont rattachées à ces cartes, pour en faciliter la lecture.

Une cinquième carte synthétise les différents enjeux pour vous donner une vision globale. Des zones concentrant certains enjeux vous permettent de vous situer par rapport au territoire : quels sont les principaux enjeux de biodiversité forestière sur le territoire ? où se situent-ils ? votre forêt est-elle dans une de ces zones ?

Vous pouvez les consulter à partir de la [page 17](#).

3. Identifier sur le terrain les habitats à enjeux, avec la clé de détermination simplifiée.

Que votre forêt soit ou non concernée par les informations données par les cartes, il est possible d'identifier de façon plus fine, à l'échelle de votre propriété, des habitats particuliers.

Pour cela, vous pouvez vous servir des clés de détermination simplifiées, construites en partenariat avec un expert naturaliste. Elles sont à utiliser sur le terrain, dans votre forêt. Grâce à elles, vous pouvez identifier des milieux présentant un intérêt écologique fort pour le territoire (habitats naturels forestiers, milieux associés humides, ouverts, etc).

Ces milieux ont été sélectionnés pour diverses raisons, qui se cumulent souvent :

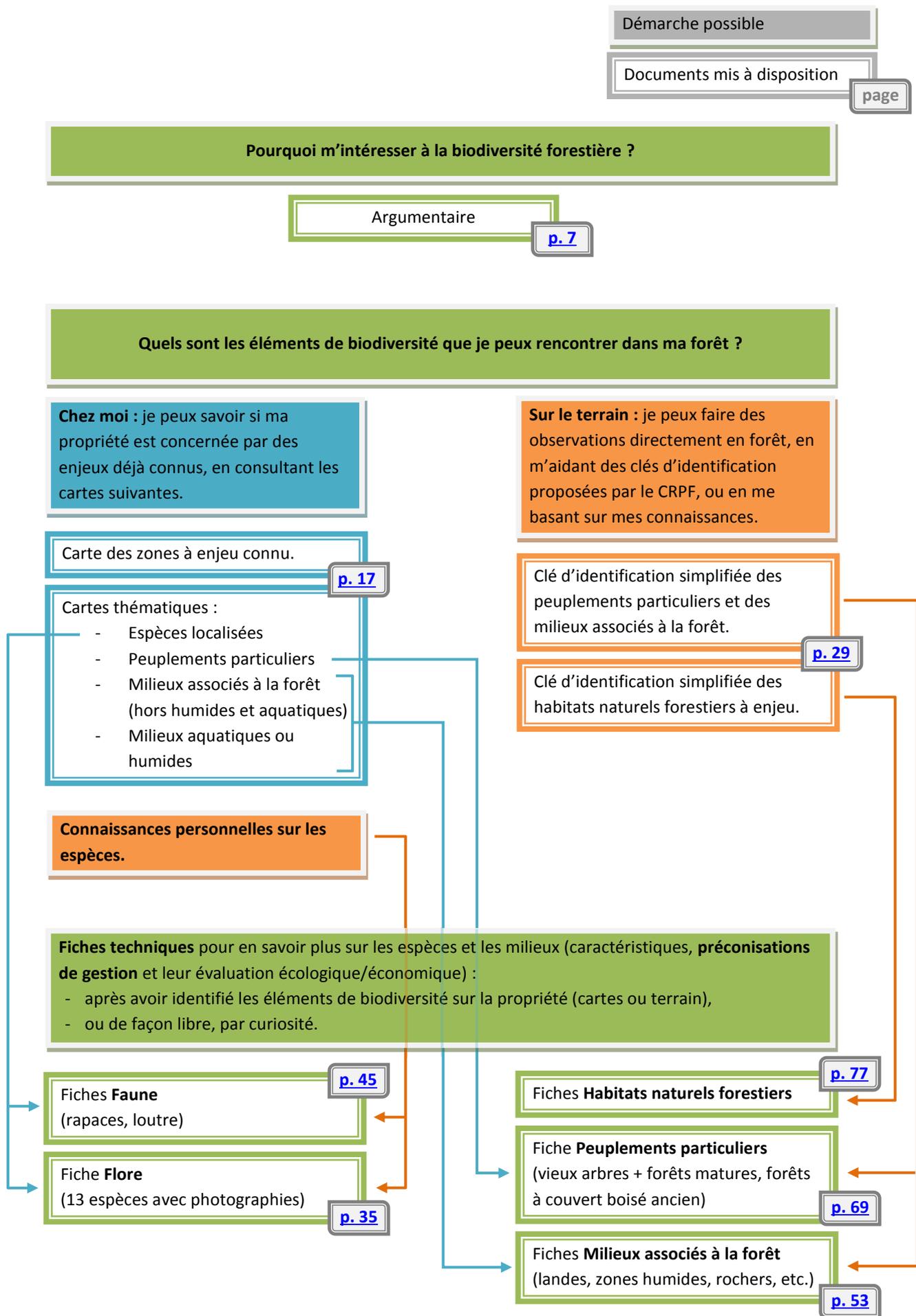
- milieux rares de façon générale en France ou en Midi-Pyrénées ;
- milieux non rares en France mais rares dans le Haut-Ségala ;
- milieux en limite d'aire de présence ;
- milieux avec des fragilités particulières ;
- milieux à rôle écologique très fort ;
- milieux représentatifs d'un habitat typique de la région.

À partir de la [page 29](#).

4. Se renseigner sur les espèces et les milieux présents, et sur les conseils de gestion associés, avec les fiches techniques.

À partir des espèces et habitats que vous aurez identifiés sur votre propriété, et si vous souhaitez en savoir plus, vous pourrez vous reporter aux fiches informatives correspondantes. Elles comportent des informations générales (description, intérêt, etc.) ainsi que des **préconisations en matière de gestion forestière**, si vous souhaitez aller plus loin. Elles peuvent vous servir de base de discussion avec le technicien CRPF qui vous conseille.

À partir de la [page 33](#).



ARGUMENTAIRE :
**Pourquoi améliorer la prise en compte de la biodiversité dans
la gestion forestière ?**



Contexte du projet

Hormis la production de bois, la forêt est à l'origine de nombreux bénéfices, tant pour les écosystèmes que pour les hommes : séquestration du carbone, amélioration de la qualité de l'eau, régulation du climat, effets positifs vis-à-vis des crues et de l'érosion des sols, accueil du public, pratique de loisirs et d'activités traditionnelles de chasse, pêche, cueillette (champignons, baies, etc.), qualité des paysages, sylvo-pastoralisme, et refuge pour la biodiversité.

Dans le cadre du plan de développement de massif (PDM) du Haut-Ségala lotois, une réflexion est menée pour mieux intégrer la prise en compte de la biodiversité dans les actions de développement forestier du CRPF. Le Haut-Ségala ne fait l'objet d'aucun zonage de protection réglementaire (Natura 2000, réserve naturelle ou autre). Il bénéficie par contre d'inventaires ZNIEFF : zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique. Il s'agit d'inventaires visant à identifier et décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les données de ces inventaires, généralement peu connues, peuvent pourtant se révéler d'un grand intérêt pour le forestier.

Sur le territoire du PDM, le CRPF a regroupé les données ZNIEFF ainsi que des données issues d'autres sources (zones humides recensées par le Syndicat mixte du Bassin Rance-Célé, données d'associations naturalistes, du conservatoire botanique, etc). Avec l'aide d'un expert naturaliste, les espèces et milieux naturels présentant un enjeu écologique **sur le secteur** ont été identifiés.

Lexique en fin de document
(mots suivis de *)

Quatre types d'outils pour aider le propriétaire ou le gestionnaire forestier

Différents outils sont mis à disposition du propriétaire ou gestionnaire forestier :

- **ce texte explicatif**, permettant de comprendre en quoi la prise en compte de la biodiversité peut présenter un réel intérêt pour le forestier et de vous orienter vers les autres outils ;
- **une carte « Biodiversité : zones à enjeux »** (ainsi que des cartes thématiques Eau, Espèces, Peuplements*, Milieux associés, plus précises) ;
- **une clé de détermination des habitats*** forestiers et milieux associés* présentant un enjeu écologique sur le territoire ;
- et, pour aller plus loin, **des fiches informatives** sur les espèces et les milieux, contenant notamment des recommandations adaptées aux différents itinéraires sylvicoles pouvant être appliqués sur le territoire.

Dans le texte, les éléments en bleu souligné vous permettent d'accéder directement aux pages correspondantes.

Mais finalement, pourquoi tant d'intérêt pour la biodiversité en forêt ?



Photographie aérienne, Haut-Ségala

Qu'est-ce que la biodiversité forestière ?

La biodiversité, contraction de l'expression « diversité biologique », désigne la variété des formes de vie à trois niveaux :

- la diversité génétique (au sein d'une même espèce) ;
- la diversité des espèces ;
- la diversité des écosystèmes.

Elle ne se limite pas aux espèces rares ou menacées, mais recouvre l'ensemble du monde vivant. On distingue parfois la biodiversité « ordinaire » (diversité des espèces, des milieux naturels, de façon générale) de la biodiversité « remarquable » (espèces et milieux rares ou menacés ou à enjeux régionaux).



*Exemple de biodiversité forestière « ordinaire » :
le geai des chênes, une espèce commune.*

Les milieux forestiers abritent déjà une biodiversité élevée (70% des espèces de plantes françaises se trouvent en forêt !), à la fois ordinaire et remarquable. Des espèces peuvent être inféodées à la forêt, c'est-à-dire qu'elles dépendent entièrement de ce milieu, mais d'autres peuvent se retrouver indifféremment en forêt ou en milieu ouvert. Quant aux milieux forestiers, ils sont très variés : espèces d'arbres, situations

topographiques diverses, forêts marécageuses, forêts de ravins, etc. De plus, ils abritent souvent de nombreux milieux appelés « milieux associés à la forêt » car on peut les trouver sous couvert forestier, ou en mosaïque avec la forêt (zones humides, étangs, éboulis, petites falaises, clairières, landes, etc).

Cette grande diversité de milieux et d'espèces constitue une véritable richesse à mieux connaître, et repose sur des équilibres à respecter et protéger.

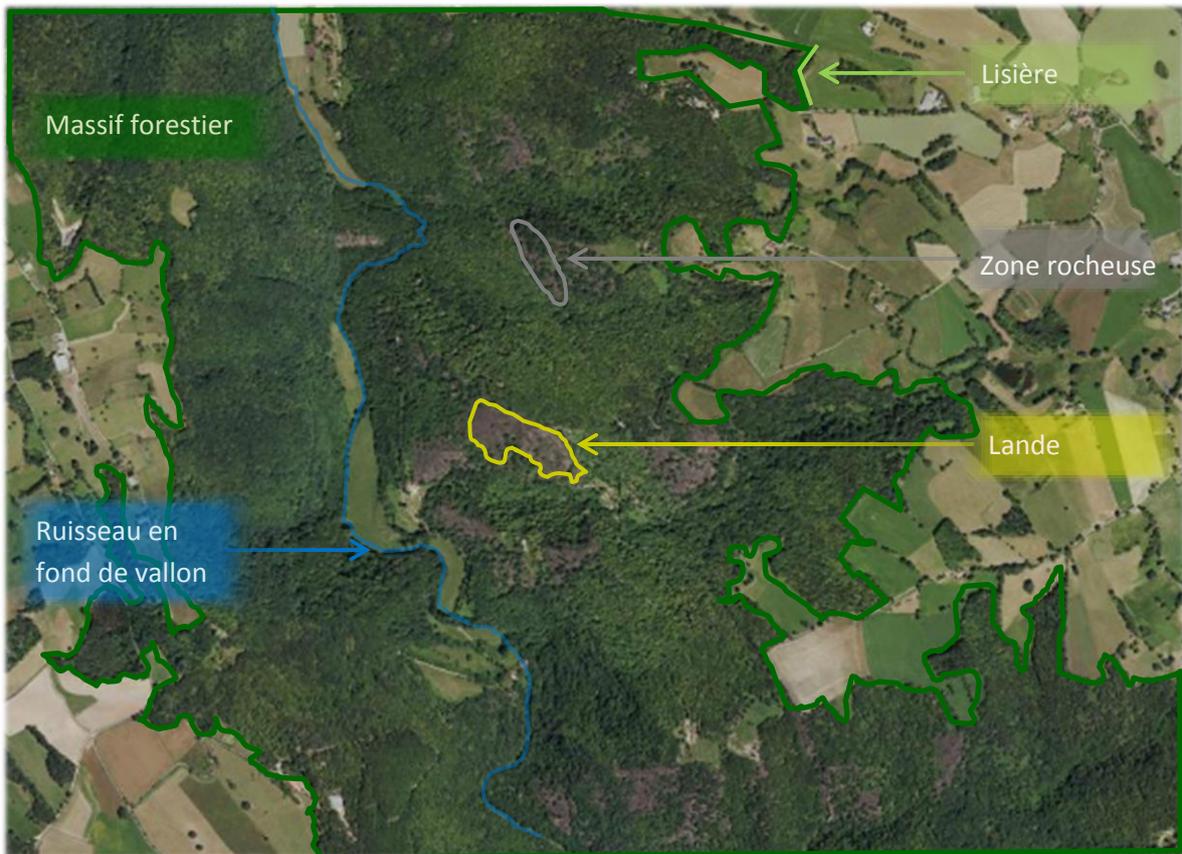
Les pratiques sylvicoles anciennes ont permis à cette diversité de perdurer jusqu'à aujourd'hui. Cependant, des changements rapides sont intervenus ces dernières décennies (bûcheronnage mécanisé, engins forestiers traitant des volumes journaliers plus importants, engins plus lourds, etc.), et il ne s'agit pas de se reposer sur ses lauriers ! On ne connaît pas toujours les conséquences à long terme des changements de pratiques.

Mais la sylviculture* actuelle a aussi les moyens de prendre en compte la biodiversité au travers d'une diversification des productions, et d'une gestion forestière durable et responsable. Par exemple, certains modes de production comme la régénération naturelle* des peuplements ou le traitement en futaie* irrégulière favorisent la biodiversité en forêt.

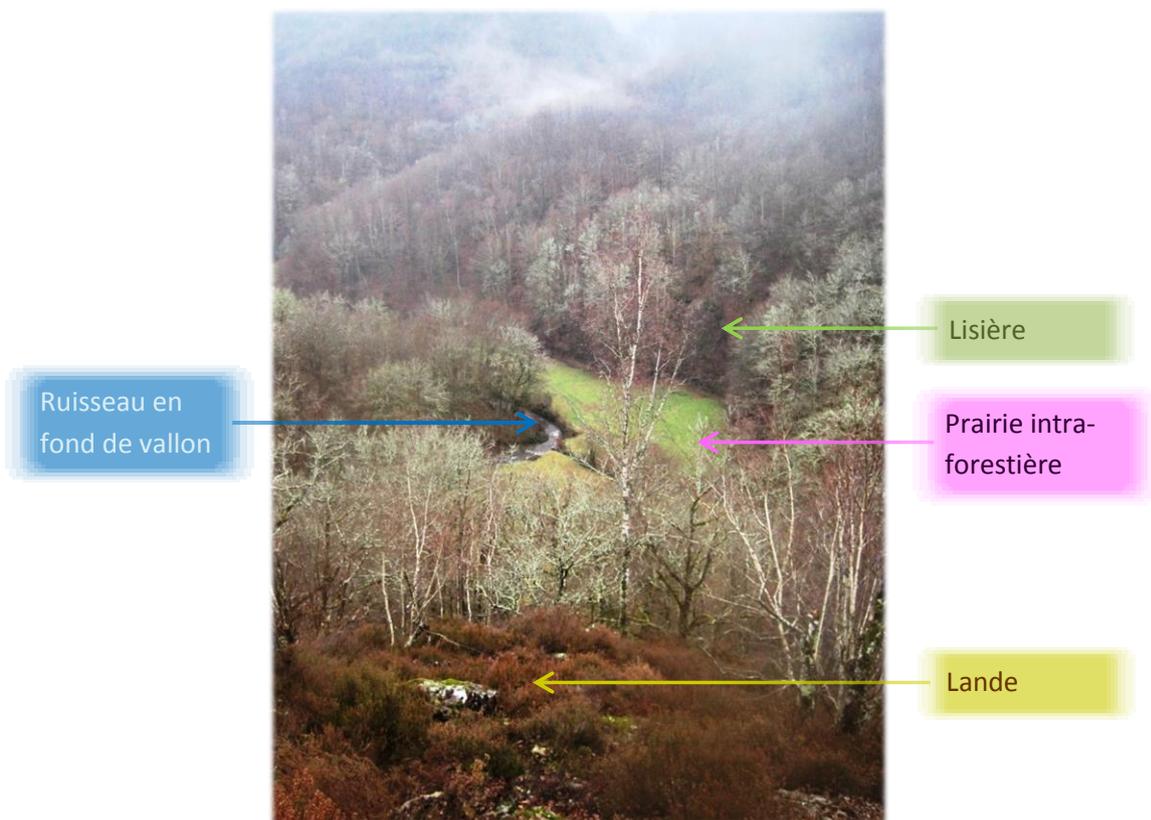


*Régénération naturelle de hêtre,
sous une futaie de chênes et de hêtres.*

Les milieux associés à la forêt apportent une diversité d'écosystèmes, allant souvent de pair avec une diversité des espèces. Ces milieux associés sont souvent facilement localisables, sur le terrain ou même depuis le bureau, en observant des photographies aériennes ou des cartes topographiques.



Exemples de milieux associés à la forêt repérables sur photo aérienne : rochers, lande, ruisseau, etc.



Exemples de milieux associés à la forêt repérables sur le terrain : lande, ruisseau, lisière, etc.

Quel est l'intérêt de la biodiversité pour le forestier et sa forêt ?

Il est parfois tentant de penser que la biodiversité est un sujet secondaire, principalement source d'ennui du fait d'une réglementation trop présente et difficilement compréhensible. Cependant, elle a toujours présenté et présente de nombreux avantages pour la forêt et sa gestion. Examinons-en quelques-uns.

Le principal avantage à favoriser la biodiversité en forêt tient au **fonctionnement des écosystèmes**. En effet, l'ensemble des espèces participe au bon fonctionnement de l'écosystème forestier, y compris des espèces quasi invisibles pour nous. Par exemple, certains champignons racinaires facilitent la croissance des arbres ; certains micro-organismes du sol permettent le recyclage de la matière organique et ainsi entretiennent le bon fonctionnement du sol, indispensable à la croissance forestière ; les insectes pollinisateurs et les animaux dispersant les graines favorisent la reproduction des arbres. Le geai des chênes, qui disperse des centaines de glands chaque année, est un exemple typique du rôle des animaux dans la régénération naturelle des forêts.

Meilleure adaptation aux changements, notamment climatique.

En cas de changement, une plus grande diversité génétique, d'espèces ou de milieux favorisera la sélection d'individus mieux adaptés. La réserve de graines du sol n'est pas non plus à négliger car de nombreuses espèces non présentes sous forme adulte peuvent perdurer longtemps dans le sol, et permettre une adaptation en douceur au fil des changements.

Facteur de résilience* face à des changements brutaux (tempête, incendie, changement climatique rapide).

Les dépenses seront moindres pour restaurer le peuplement ou mettre en place une régénération si la diversité forestière préexistante permet à des individus plus résistants de reprendre le dessus rapidement. Dans le cas d'une plantation, par exemple, privilégier un mélange d'essences* permet de limiter les effets négatifs de tels événements.

Limitation des pullulations de parasites par certains prédateurs naturels.

La préservation d'habitats favorables aux chauves-souris, oiseaux, insectes prédateurs, etc., contribue à maintenir les populations de parasites à des niveaux faibles, à un coût très faible, voire nul, pour le propriétaire.

Renseignement sur le type de station* forestière, via l'expression d'une diversité floristique adaptée au terrain.

La présence d'une essence est parfois le fait d'un choix sylvicole passé, ce qui est moins le cas de la végétation arbustive ou herbacée. Cette végétation est donc typique de la station (caractérisée par des conditions de sol, de climat, de topographie). Elle peut permettre d'orienter le forestier dans ses choix : identifier les essences adaptées au site, évaluer les potentialités de la station, etc. Dans une forêt « cultivée », on retrouve aussi ces espèces indicatrices du potentiel de la station !

Revenus annexes

Des activités liées à une certaine biodiversité peuvent générer des revenus pour le propriétaire : chasse, apiculture, cueillette des champignons, baies, fleurs...

Satisfaction ou intérêt personnel

Enfin, pour le sylviculteur, la biodiversité peut représenter un centre d'intérêt en soi, ou rejoindre d'autres centres d'intérêt :

- Connaître les [milieux associés](#) à la forêt pour mieux les prendre en compte dans la gestion lui permet aussi de mieux s'approprier cet espace. Pourquoi ne pas profiter d'un après-midi ensoleillé pour retrouver cette mare repérée l'autre jour et tenter d'y observer le triton palmé ou l'agrion de Mercure ?



Triton palmé mâle (S. Gaudin)

- Les éléments de patrimoine qui se trouvent parfois en forêt (muret ou autre petit bâti, arbre remarquable*, vieille haie) sont aussi le point d'accroche d'une biodiversité spécifique. On peut allier intérêt pour le patrimoine et biodiversité !
- Disons-le, la satisfaction personnelle de gérer une forêt multifonctionnelle qui soit à la fois source de revenus, lieu d'expérimentation et d'action concrète, écosystème riche, lieu de promenade, d'émerveillement, lien entre les générations, élément fort du paysage, n'est pas à négliger dans la motivation de certains sylviculteurs !

En quoi prendre en compte la biodiversité forestière dans la gestion peut être utile, en plus, à la société ?

Les forêts sont par nature multifonctionnelles du fait de leurs rôles économique, social et écologique. Le code forestier les définit comme telles dans son article premier. Mais concrètement, quels peuvent être les services environnementaux rendus par la biodiversité forestière à la société ?

Eau potable : les zones humides

Pour l'ensemble des habitants du territoire, l'eau potable est une ressource primordiale. Si l'accès à l'eau semble parfois une évidence, sa qualité dépend pourtant de nombreux facteurs. Les [zones humides](#), parfois présentes dans les massifs forestiers, améliorent la qualité de l'eau grâce à leur rôle de filtration. Elles jouent également un rôle de tampon lors d'épisodes de fortes précipitations, permettant un stockage d'eau douce libérée ensuite petit à petit. En préservant ces zones humides et la biodiversité qu'elles abritent, on contribue à préserver la qualité de l'eau.

La présence de forêt en général est d'ailleurs aussi bénéfique à la qualité de l'eau, du fait d'interventions peu fréquentes, de la limitation de l'érosion par les racines, et de la fixation des éléments potentiellement polluants dans son humus. La captation d'eau de source en forêt permet donc de distribuer une eau de qualité et naturelle à un coût très compétitif.

Agriculture : les rapaces

Pour les agriculteurs, des espèces forestières peuvent constituer une aide. Par exemple, certains [rapaces](#) nichant en forêt viennent chasser en milieu ouvert : rongeurs et insectes peuvent constituer une partie non négligeable de leur alimentation.

Loisirs : les plantes, la faune, le paysage (la biodiversité « ordinaire »)

De nombreux loisirs ou activités sont pratiqués grâce à une certaine biodiversité forestière ! Ainsi, la cueillette des champignons ou d'autres produits (baies, fleurs, etc.), ainsi que la chasse dépendent au moins partiellement d'espèces forestières. Pour les habitants, la richesse et la diversité des milieux forestiers est une source d'embellissement du cadre de vie dont ils peuvent profiter au quotidien : paysages diversifiés, forêts riches et agréables à la promenade, observation des oiseaux ou d'autres animaux, etc. Un patrimoine naturel riche attire aussi des touristes et favorise la création d'emplois dans ce secteur.

Ressources pour le futur

La biodiversité forestière, dans une perspective à long terme, représente aussi un potentiel de ressources aujourd'hui en partie inconnu : pour se nourrir, se vêtir, se soigner, etc.



© J. Fouarge, Aves-Natagora

Busard Saint-Martin mâle

Prendre en compte cette biodiversité ne risque-t-il pas d'être trop compliqué ou trop cher pour le forestier privé ?

Certains chantiers de restauration de milieux naturels peuvent parfois coûter très cher, mais ce sont généralement des chantiers réalisés sur des sites très précis, et pris en charge par des structures publiques. En milieu forestier, améliorer la prise en compte de la biodiversité est souvent bien plus facile. Quelques éléments simples peuvent permettre une prise en compte de la plupart des enjeux liés à la biodiversité forestière.

Être au courant

Un des éléments primordiaux est d'abord de **bien connaître les enjeux** qui concernent la propriété. Souvent, le simple fait de savoir qu'une espèce est présente permet d'éviter sa destruction, par exemple en évitant de passer dessus avec le tracteur ([plante rare](#)) ou en ne coupant pas l'arbre qui l'abrite (nid de rapace, [trou de pic](#)). Le plus souvent, cela n'implique pas de coût important pour le propriétaire, il s'agit plutôt d'anticipation. L'un des objectifs de ce document est justement de rendre la connaissance des enjeux écologiques plus accessible pour le propriétaire ou le gestionnaire forestier.

Allier économie et écologie : éviter les coûts inutiles

Dans certains cas, l'intérêt économique du propriétaire rejoint entièrement l'intérêt écologique. Par exemple dans le cas des [zones humides](#), peu portantes, le passage d'un engin forestier serait source d'ennuis pour l'exploitant, et risquerait d'abîmer le site. En repérant les zones humides, le sylviculteur s'évite des ennuis et préserve ces milieux riches en espèces patrimoniales.

Parfois, on peut être tenté de boiser une clairière. Cependant, s'il s'agit d'une [lande](#) (végétation arbustive basse), il est probable que ce n'est pas sans raison. Pourquoi investir du temps et de l'argent dans une plantation qui ne réussirait pas à cause d'un mauvais sol ? À nouveau, un des intérêts du sylviculteur (s'économiser des actions inutiles et coûteuses) rejoint l'intérêt naturaliste (conserver une lande qui abrite des espèces typiques).

Encore un exemple, celui du [vieux châtaignier](#) creux : en général de peu de valeur financière, dangereux à couper pour les bûcherons, il peut coûter plus cher à abattre que ce qu'il rapportera. Etant moribond, il ne gêne pas ses voisins. Et il abrite probablement une faune très particulière : chauve-souris dans les cavités, coléoptères et autres insectes dans le bois pourri (ce sont parfois des prédateurs pour les insectes ravageurs), pics dans le tronc, etc. Un vrai HLM ! Finalement, le plus simple n'est-il pas de le laisser sur place ?

Allier économie et écologie : réaliser des investissements pour la sylviculture... et la biodiversité

Dans le même registre, certaines préconisations naturalistes rejoignent les préconisations de gestion classique. Par exemple, certaines espèces ont besoin de lumière et donc d'éclaircies* régulières. Et cela tombe bien, c'est souvent une recommandation sylvicole de premier ordre ! De même, pour éviter le passage du tracteur sur une plante rare, on peut réaliser des cloisonnements* (voies d'accès sur lesquelles l'engin circule exclusivement) qui les éviteront. Or dans le cadre d'une bonne gestion forestière, c'est aussi une recommandation classique (protection des sols contre le tassement, limitation des blessures aux arbres)!

Dans certains cas, la connaissance des espèces ou milieux présents sur la parcelle peut suffire à organiser l'exploitation de telle manière qu'on ne les abîme pas, sans surcoût particulier, parfois même au profit du peuplement forestier.

Se renseigner sur les aides possibles

À l'inverse, certaines actions représentent un manque à gagner pour le propriétaire (ne pas vendre un arbre sur lequel niche un rapace, alors qu'il est de belle venue), ou même un coût direct (lors de la création de desserte, faire un détour pour éviter une zone sensible). Pour le moment, peu de moyens sont consacrés aux « paiements pour services environnementaux ». Le projet présenté ici vise entre autres à mettre en évidence ces coûts directs ou indirects, pour encourager la mise en place de contractualisations entre propriétaires forestiers et organismes publics (collectivités, structures en charge de l'eau potable, de la protection de l'environnement, etc.).

Et dans le Haut-Ségala, que peut-on trouver ?

Le territoire concerné par le plan de développement de massif ne contient pas d'espace naturel protégé (de type réserve naturelle, site NATURA 2000 par exemple). Peut-on quand même y trouver une biodiversité intéressante ?

Oui bien sûr ! Certes aucun site n'est protégé réglementairement, mais des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) ont été identifiées il y a déjà plusieurs années. Ce sont des zones dans lesquelles des espèces ou habitats dits « déterminants » ont été localisés (un habitat est une zone caractérisée par des conditions de sol, de climat, de topographie, et abritant une végétation et une faune spécifiques, ils sont « déterminants » quand leur importance justifie la création d'une ZNIEFF).

Il existe donc bien une biodiversité remarquable sur le territoire. Par ailleurs, des observations de naturalistes amateurs ou professionnels permettent aussi de repérer la présence d'une biodiversité particulière.

Certaines espèces sont sensibles à la gestion forestière (rapaces forestiers par exemple), d'autres moins.

Le Haut-Ségala lotois possède certaines spécificités, à l'origine d'une grande biodiversité.

Des espèces animales spécifiques au territoire

Certaines espèces se trouvent, pour le Lot, uniquement ou principalement dans le Ségala : Grimpereau des bois, Pic noir, Aigle botté, Milan royal, Grenouille rousse, Léopard vivipare, papillons comme le Moiré des fétuques, etc. Globalement, l'avifaune (les oiseaux) est très riche dans ce secteur, notamment celle liée aux [vieux arbres](#) (espèces des cavités par exemple) ainsi que les [rapaces](#).

Des plantes aux exigences variées, grâce à la diversité des milieux forestiers et associés (p. 35) :

- en forêt, des espèces à affinités montagnardes : Polystic des montagnes, Maïanthème à deux feuilles ;
- sur les lisières et dans les landes, des espèces méditerranéo-atlantiques : Adénocarpe à feuilles pliées, Phalangère à feuilles planes ;
- des espèces de milieux tourbeux : Bruyère à 4 angles, droséras, Spiranthe d'été.

Une vie aquatique riche

Le substrat siliceux et la pluviosité sont à l'origine d'un dense réseau de ruisseaux acides, qui hébergent des espèces protégées comme l'Ecrevisse à pattes blanches ou la Moule perlière, très rare. La [loutre](#) est également bien présente sur le territoire. La fiche [cours d'eau](#) contient de nombreuses informations sur ce sujet.

Des peuplements variés

Les forêts du territoire sont privées à 100 %. Les parcelles étant souvent de petite taille, la diversité des choix de gestion ou l'absence de gestion entraîne une diversité des types de peuplements et donc des espèces qui les peuplent.

Des forêts anciennes* (p. 74)

Le Haut-Ségala, d'après un travail effectué en 2013 à partir des cartes d'Etat-major du 19^e siècle, abrite une grande proportion de forêts dites « à couvert forestier ancien ». Ces forêts présentent des spécificités écologiques qui sont détaillées dans la fiche Forêts anciennes.

Des vieux arbres riches en micro-habitats* (p. 71)

Les forêts du Haut-Ségala lotois, notamment sur les fortes pentes, abritent encore de nombreux secteurs riches en vieux arbres et en arbres morts. Il s'agit parfois d'une richesse héritée d'une pratique ancienne : les vergers de châtaigniers. Des espèces rares de coléoptères qui vivent dans les arbres morts ou les cavités d'arbres ont été identifiées sur ce territoire. Pour le propriétaire, la pente est parfois un souci qui l'empêche d'exploiter la zone. Mais pour les espèces liées à ces arbres vieux ou morts, c'est une source de vie. Voir la fiche Bois mort et vieux bois pour plus de détails.



Le damier de la succise, un papillon des zones humides.

Mathieu Menard

CARTOGRAPHIE



Plusieurs cartes ont été réalisées par le CRPF Midi-Pyrénées à partir des données fournies par ses partenaires. Ces données sont regroupées par thème, pour obtenir cinq cartes contenant des informations différentes :

- une carte « Espèces » ;
- une carte « Peuplements » ;
- une carte « Eau » ;
- une carte « Milieux associés » ;
- une carte synthétique superposant les différents enjeux.

Les informations contenues ne sont pas exhaustives, puisqu'elles proviennent de bases de données déjà existantes. Il ne s'agit pas d'un inventaire réalisé spécifiquement pour le projet.

Carte « Espèces » : Observations localisées d'espèces présentant un enjeu écologique

Cette carte regroupe les données sur des espèces forestières ou de milieux associés à la forêt. Seules les données situées en forêt ou en bordure de boisement ont été conservées (par exemple, une zone humide ouverte abritant des plantes protégées, jouxtant un peuplement forestier, est affichée car elle peut être concernée par la gestion forestière, même indirectement). Quand une donnée « espèce » recoupait une donnée « milieu associé », seule la donnée « milieu associé » a été conservée, car faire attention au milieu permet généralement de préserver l'espèce.

La localisation peut être précise (un point) ou correspondre à une zone abritant l'espèce (un contour). L'espèce précise n'est pas indiquée pour des raisons de confidentialité des données.

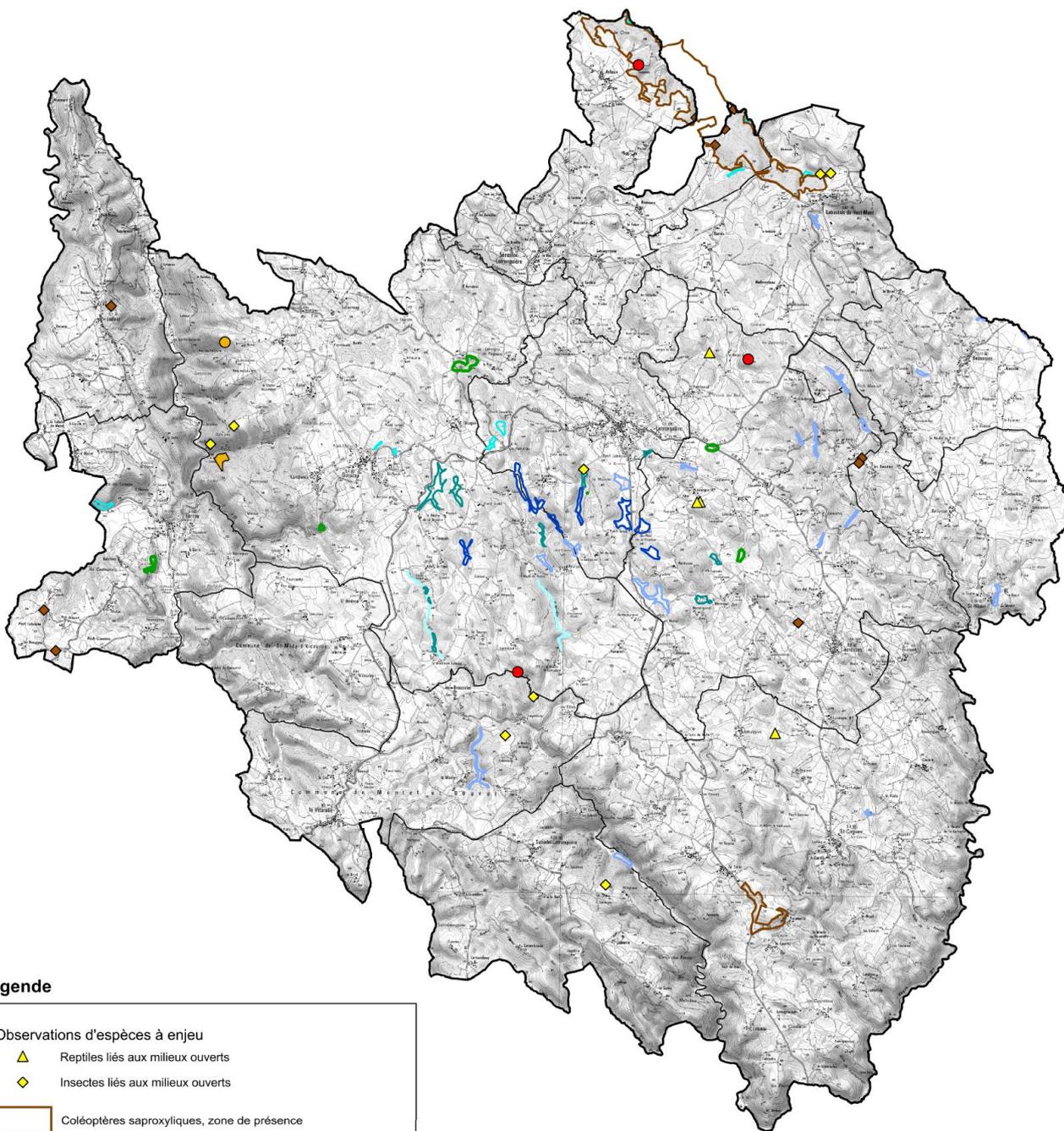
Le tableau ci-dessous reprend les données représentées et leur implication en matière de gestion forestière.

Donnée	Secteur concerné	Fiche à consulter (à partir de p. 33)	Implication principale
Reptiles liés aux milieux ouverts et humides	Surface de la zone humide	Tourbières Autres zones humides	Respect de la loi sur l'eau
Insectes liés aux milieux ouverts	Surface de la zone ouverte	Landes Prairies et pelouses	Pas de boisement volontaire
Coléoptères saproxyliques* présents en forêt	Arbres précis (si connus) Secteurs forestiers alentours	Bois mort, vieux bois et forêts matures	Préservation de vieux arbres, arbres à micro-habitats, arbres morts, etc.
Oiseaux liés aux stades matures	Secteurs forestiers alentour	Bois mort, vieux bois et forêts matures	Préservation de vieux arbres, arbres à micro-habitats, arbres morts, etc.
Rapaces de milieux rocheux	Milieu rocheux Secteurs forestiers alentours	Rapaces Milieux rocheux	Tranquillité
Flore forestière à enjeu	Station précise	Flore	Repérage de la station, pas de destruction
Portions de cours d'eau abritant des espèces à enjeu	Cours d'eau et bordure	Cours d'eau	Respect de la loi sur l'eau
Zones humides abritant des espèces à enjeu	Surface de la zone humide	Tourbières Autres zones humides	Respect de la loi sur l'eau
Zones humides potentielles (abritant des espèces à enjeu, typiques de zones humides)	Surface de la zone humide	Tourbières Autres zones humides	Respect de la loi sur l'eau

Certaines données n'ont pas été affichées car elles sont trop fréquentes sur le territoire, ou n'ont pas d'intérêt à être cartographiées du fait des déplacements des espèces concernées :

- L'écrevisse à pattes blanches et la loutre sont potentiellement présentes dans tous les [cours d'eau](#).
- Les données sur les poissons correspondent à des relevés ponctuels, mais les espèces circulent.
- Pour certains oiseaux, les observations sont partout sur le territoire. Pour d'autres, les observations ne sont pas significatives (circulation des espèces).
- Pour les mammifères, les observations ponctuelles ne sont pas significatives (territoire de la martre = 200-500 ha, territoire de l'hermine jusqu'à 100 ha).

Sources des données : Nature Midi-Pyrénées, LPO du Lot, Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées, DREAL Midi-Pyrénées, Office national de la chasse et de la faune sauvage, Office national de l'eau et des milieux aquatiques, Syndicat mixte du bassin Rance-Célé, CRPF de Midi-Pyrénées.



Légende

Observations d'espèces à enjeu

-  Reptiles liés aux milieux ouverts
-  Insectes liés aux milieux ouverts
-  Coléoptères saproxyliques, zone de présence
-  Coléoptères saproxyliques, observations localisées
-  Oiseaux liés aux stades matures
-  Rapaces de milieux rocheux

 Flore forestière

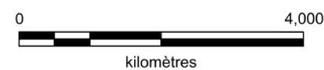
Zones humides et aquatiques abritant des espèces à enjeu

-  Cours d'eau concernés
-  Zones humides abritant une faune à enjeu
-  Zones humides abritant une faune et une flore à enjeu
-  Zones humides abritant une flore à enjeu
-  Zones humides potentielles abritant une flore à enjeu

 Communes du Haut-Ségala

Sources :
 CRPF MP - CEN MP
 CBNPMP - Lot Nature
 Nature Midi-Pyrénées
 ONCFS - SMBRC

Elsa LIBIS
 Mise à jour : novembre 2014



(données non exhaustives)

Carte « Peuplements » : peuplements présentant un enjeu particulier (forêts anciennes et vieux arbres)

Cette carte regroupe les informations concernant des peuplements forestiers particuliers.

Deux types de peuplements sont concernés : les forêts dites « [à couvert forestier ancien](#) » (c'est-à-dire qui sont des forêts depuis longtemps) et les forêts écologiquement matures ou présentant de nombreux [vieux bois](#) ou bois mort.

Forêts anciennes :

La carte d'état-major du 19^e siècle a été numérisée. Les forêts déjà présentes à cette époque sont donc visibles sur la carte grâce à un contour vert plus foncé.

Forêts écologiquement matures :

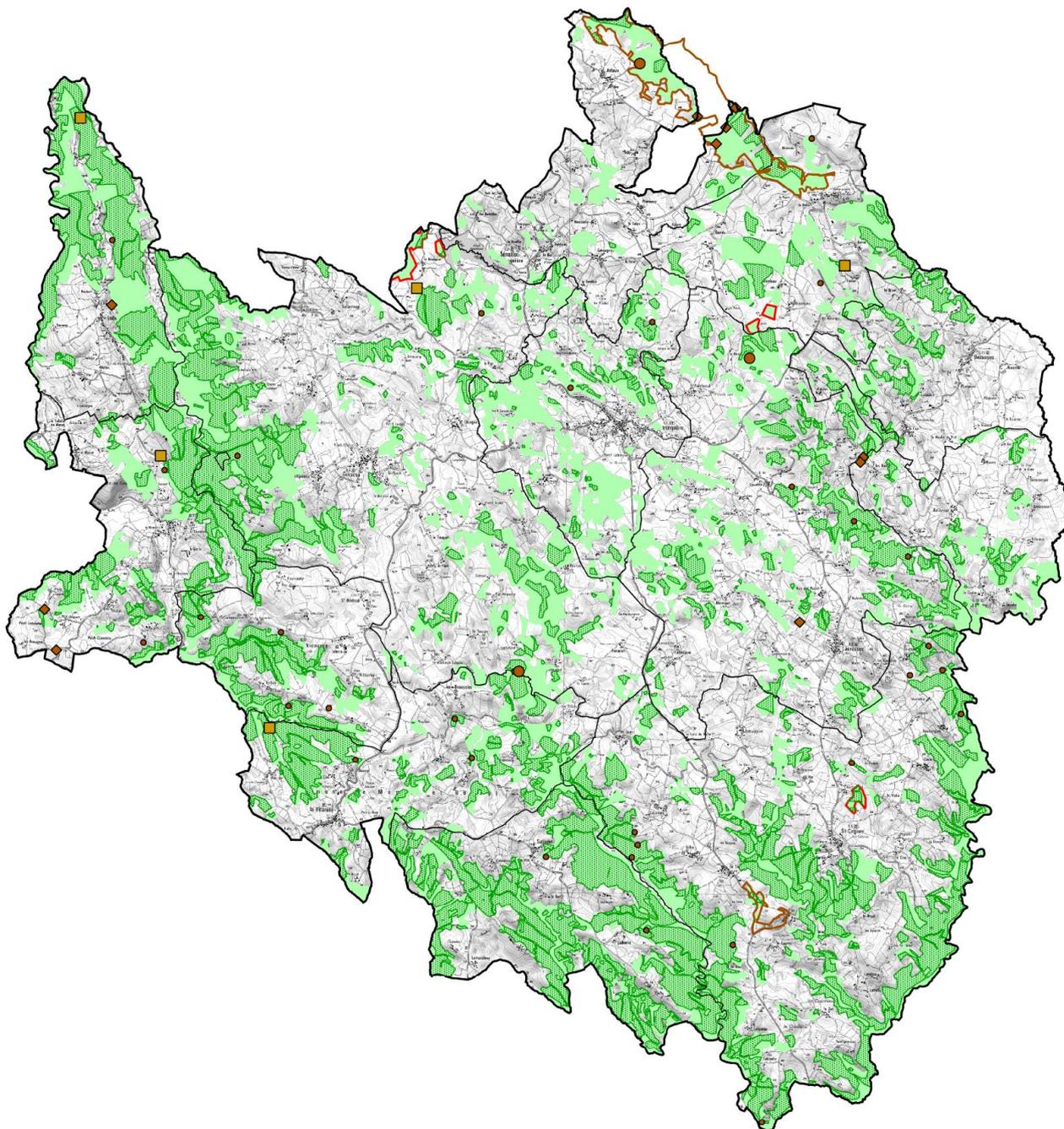
Il n'existe pas d'information précise, et encore moins exhaustive, sur les forêts écologiquement matures ou les secteurs de vieux arbres ou d'arbres morts. Plusieurs sources ont donc été utilisées, et différentes informations sont représentées sur la carte, donnant des **indices** sur la présence de forêts matures ou de vieux bois :

- Peuplements à 20% de « très gros bois » (diamètre > 62,5 cm) issus de l'inventaire forestier réalisé dans le cadre du PDM.
- Secteurs de vieux arbres, ou vieux arbres isolés, repérés en plus, lors de l'inventaire forestier du PDM.
- À partir des données sur les espèces :
 - o Zones de présence de coléoptères saproxyliques, car ces espèces ont besoin de bois mort ou vieillissant pour se reproduire, se nourrir, etc.
 - o Observations d'oiseaux liés aux stades matures, pour la même raison. Les pics ont été intégrés, bien que les observations recouvrent presque tout le territoire, pour donner une idée de la présence de ces espèces.

Pour en savoir plus :

- Utiliser la clé de détermination simplifiée ([p. 29](#)).
- Consulter les fiches techniques Forêts anciennes et Peuplements matures et vieux bois ([p. 69](#)).

Sources des données : CRPF de Midi-Pyrénées, Nature Midi-Pyrénées, LPO du Lot, Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées, DREAL Midi-Pyrénées.



Légende

Forêts

Peuplements particuliers

Forêts anciennes (carte d'état-major du 19e siècle)

Zones de vieux bois ou vieux bois isolés

Peuplements riches en très gros bois (> 20%)

Présence d'espèces liées aux vieux arbres ou au bois mort

Coléoptères saproxyliques (zone de présence)

Coléoptères saproxyliques (observation localisée)

Grimpereau des bois

Pic mar

Communes du Haut-Ségala

Sources :
 CRPF MP - CEN MP
 CBNPMP - Lot Nature
 Nature Midi-Pyrénées
 ONCFS - SMBRC

Elsa LIBIS
 Mise à jour : novembre 2014



(données non exhaustives)

Carte « Eau » : Enjeux liés à l'eau (milieux aquatiques et humides)

Cette carte regroupe les informations liées aux milieux aquatiques et humides.

Elle se base notamment sur l'inventaire des zones humides réalisé par le Syndicat mixte du bassin Rance-Célé (SMBRC). Cet inventaire ne concerne qu'une partie du territoire (sud). Pour la partie nord, à partir de données espèces et d'un retour d'information du technicien lors de l'inventaire forestier, le CRPF a localisé des zones humides potentielles. Mais leur densité est donc beaucoup plus faible, et ne reflète pas la réalité du terrain.

Par ailleurs, les zones humides entièrement sous couvert forestier, ou les petites mares n'ont pas été inventoriées et ne ressortent donc pas forcément ici.

Zones humides :

Seules les zones humides se situant au sein d'un boisement ou à proximité sont affichées sur la carte.

Certaines sont également visibles sur la carte « Espèces » car elles abritent des espèces à enjeu. On peut cependant penser que d'autres zones humides abritent des espèces à enjeu écologique, même si aucun relevé n'a été fait.

- Au sein d'un boisement
- En bordure de boisement ou proche d'un boisement
- Potentielles (hors inventaire du SMBRC, présence d'espèces de zone humide ou observations terrain lors de l'inventaire PDM)

Cours d'eau :

L'ensemble des cours d'eau répertoriés dans les bases de données est affiché. Les tout petits ruisseaux n'apparaissent pas forcément.

Rappelons que pour la faune : la loutre et l'écrevisse à pattes blanches peuvent potentiellement se rencontrer dans tous les cours d'eau.

Pour en savoir plus :

- Utiliser la clé de détermination simplifiée ([p. 29](#)).
- Consulter les fiches techniques Cours d'eau, Points d'eau, Tourbières et Autres zones humides (à partir de la [p. 53](#)), et la fiche Loutre ([p. 52](#)).

Sources des données : Nature Midi-Pyrénées, LPO du Lot, Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées, DREAL Midi-Pyrénées, Office national de la chasse et de la faune sauvage, Office national de l'eau et des milieux aquatiques, Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé, CRPF de Midi-Pyrénées.

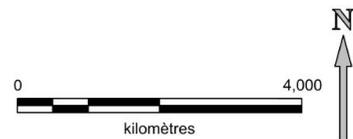


Légende

	Cours d'eau
Zones humides	
	En bordure de boisement
	Au sein d'un boisement
Zones humides potentielles	
	Présence d'une flore de zone humide
	Communes du Haut-Ségala

Sources :
 CRPF MP - CEN MP
 CBNPMP - Lot Nature
 Nature Midi-Pyrénées
 ONCFS - SMBRC

Elsa LIBIS
 Mise à jour : novembre 2014



(données non exhaustives)

Carte « Milieux associés » : Milieux associés à la forêt (landes et milieux rocheux principalement)

Cette carte regroupe les données liées aux milieux associés à la forêt, et non concernés par la carte « Eau », donc principalement les [landes](#) et [zones rocheuses](#). Plusieurs types d'informations cohabitent :

Landes :

- Zones classées comme improductives lors de l'inventaire forestier du PDM, car de type lande.
- Secteurs repérés en plus, lors de l'inventaire forestier du PDM.
- Repérage de milieux ouverts sur photos aériennes.

Milieux rocheux :

- Zones rocheuses identifiées en plus lors de l'inventaire forestier du PDM.
- Zones rocheuses identifiées sur la carte IGN et les photos aériennes.

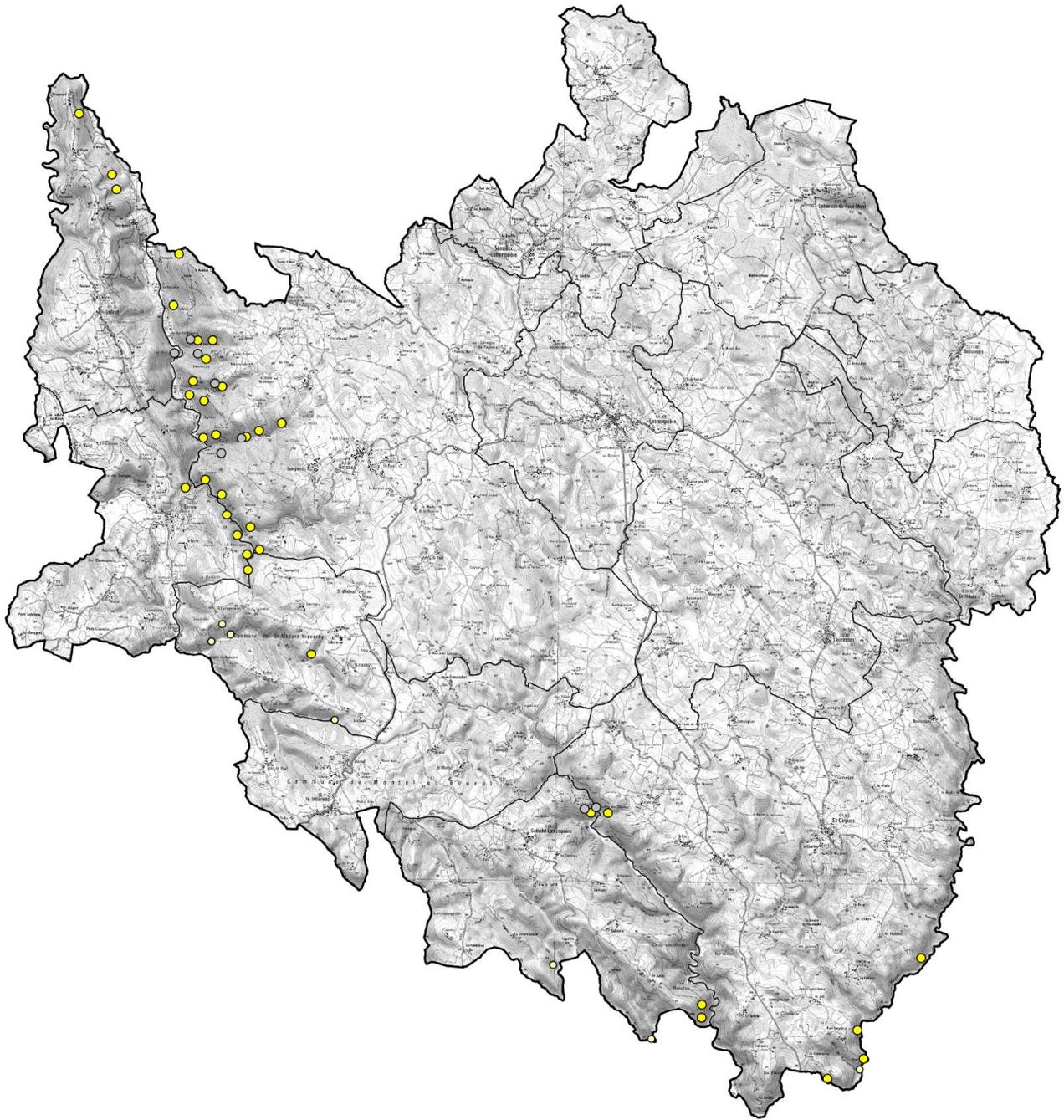
D'autres landes et milieux rocheux peuvent être présents mais ne pas avoir été repérés pour le moment.

Les pelouses et prairies n'ont pas été intégrées car elles sont plus souvent en bordure de boisement, et plus nettement délimitées. Elles sont en général déjà connues du propriétaire.

Pour en savoir plus :

- Utiliser la clé de détermination simplifiée ([p. 29](#)).
- Consulter les fiches techniques Landes, Milieux rocheux et autres milieux associés à la forêt (à partir de la [p. 53](#)).

Source des données : CRPF de Midi-Pyrénées.

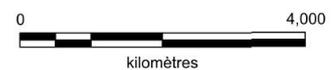


Légende

- Milieus associés à la forêt, hors milieux humides
- Clairières, petites ouvertures en forêt
- Landes
- Milieu rocheux

Sources :
CRPF MP

Elsa LIBIS
Mise à jour : novembre 2014



(données non exhaustives)

Carte synthétique « Zones à enjeux » : superposition des différents types d'enjeux et zones concentrant certains enjeux.

Cette carte superpose toutes les données présentées sur les cartes précédentes, et indique quelques zones où certains enjeux se concentrent.

Elle offre **une vision plus globale**. L'objectif est d'attirer votre attention, si vous vous situez sur une de ces zones, car il y a des chances que votre propriété soit concernée par l'enjeu correspondant.

Pour des raisons de place, la légende complète n'est pas indiquée. Mais les figurés de couleur sont les mêmes que sur les cartes précédentes, il suffit de s'y reporter.



Légende

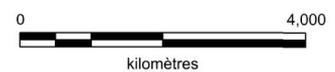
Zones concentrant certains enjeux

-  Bois mort, vieux arbres et micro-habitats
-  Zones humides nombreuses
-  Autres milieux associés nombreux

Autres figurés :
se reporter aux cartes thématiques précédentes

Sources :
CRPF MP - CEN MP
CBNPMP - Lot Nature
Nature Midi-Pyrénées
ONCFS - SMBRC

Elsa LIBIS
Mise à jour : novembre 2014



CLÉS DE DÉTERMINATION SIMPLIFIÉES

pour identifier les habitats naturels forestiers et les milieux associés à la forêt, présentant un enjeu de conservation sur le territoire.



Ces clés s'utilisent plutôt sur le terrain. Mais elles peuvent aussi être consultées chez soi, notamment pour les milieux associés à la forêt, dont on a souvent déjà connaissance (sans forcément connaître leur intérêt pour la biodiversité).

Vous pourrez identifier, grâce à elles, différents types de milieux présentant un enjeu écologique :

- Les [milieux associés à la forêt](#). Ce sont des milieux qu'on peut rencontrer en forêt, mais pas exclusivement. Cependant, quand ils sont situés en forêt, ils peuvent avoir des caractéristiques particulières, et la gestion forestière peut avoir une influence sur leur préservation.
- Les [milieux boisés particuliers](#) (vieux arbres, forêts anciennes). Ils peuvent se rencontrer potentiellement un peu partout, quelles que soient les essences principales.
- Les [habitats naturels forestiers](#), qui correspondent à une végétation particulière, liée à des conditions topographiques, climatiques, pédologiques.

Pour chaque milieu identifié vous trouverez une fiche technique à partir de la [p. 53](#).

IDENTIFIER FACILEMENT LES MILIEUX ASSOCIÉS À LA FORÊT pouvant présenter un intérêt écologique

CARACTÉRISTIQUES OBSERVÉES SUR LE TERRAIN, en forêt ou en bordure de boisement
(plusieurs caractéristiques peuvent être rencontrées simultanément (landes rocheuses, etc))

FICHE A CONSULTER POUR
ALLER PLUS LOIN

MILIEU AQUATIQUE

Présence d'eau courante : source, ruisseau, rivière.

COURS D'EAU EN FORÊT
p. 54



Etendue d'eau stagnante de taille variable : micro-point d'eau, mare, étang.

POINTS D'EAU EN FORÊT
p. 56



MILIEU HUMIDE DOMINÉ PAR DES PLANTES HERBACÉES OU DES MOUSSES (SPHAIGNES)

Milieu plus ou moins tourbeux, à sol engorgé de façon permanente ou prolongée, avec présence fréquente de sphaignes (petites mousses à tête en forme d'étoile).

**TOURBIÈRES ET MILIEUX
PROCHES**
p. 58



Milieu herbacé inondable non tourbeux, souvent à végétation dense et élevée.

**AUTRES ZONES HUMIDES
(mégaphorbiaies et prairies
humides)**
p. 60



MILIEU HERBACÉ OUVERT NON HUMIDE avec végétation basse sur sol maigre non fertilisé (pelouse) ou végétation plus haute et dense sur sol plus profond, souvent fertilisé (prairie).

**PELOUSES SÈCHES ET
PRAIRIES NATURELLES**
P. 62



MILIEU ARBUSTIF BAS dominé par des bruyères, des ajoncs ou des genêts.

**LANDES ACIDES
(sèches et humides)**
p. 64



ÉLÉMENTS ROCHEUX : éboulis, falaises, affleurements.

MILIEUX ROCHEUX
p. 66



COMPLÉMENT : MILIEUX BOISÉS PARTICULIERS

Quels que soient les habitats identifiés, vous pouvez également vous trouver dans les situations suivantes :

Forêt déjà présente sur la carte d'Etat-major du XIX^e siècle (voir carte Peuplements) et absence de données sur une éventuelle période de déboisement depuis.

FORÊTS ANCIENNES
p. 74

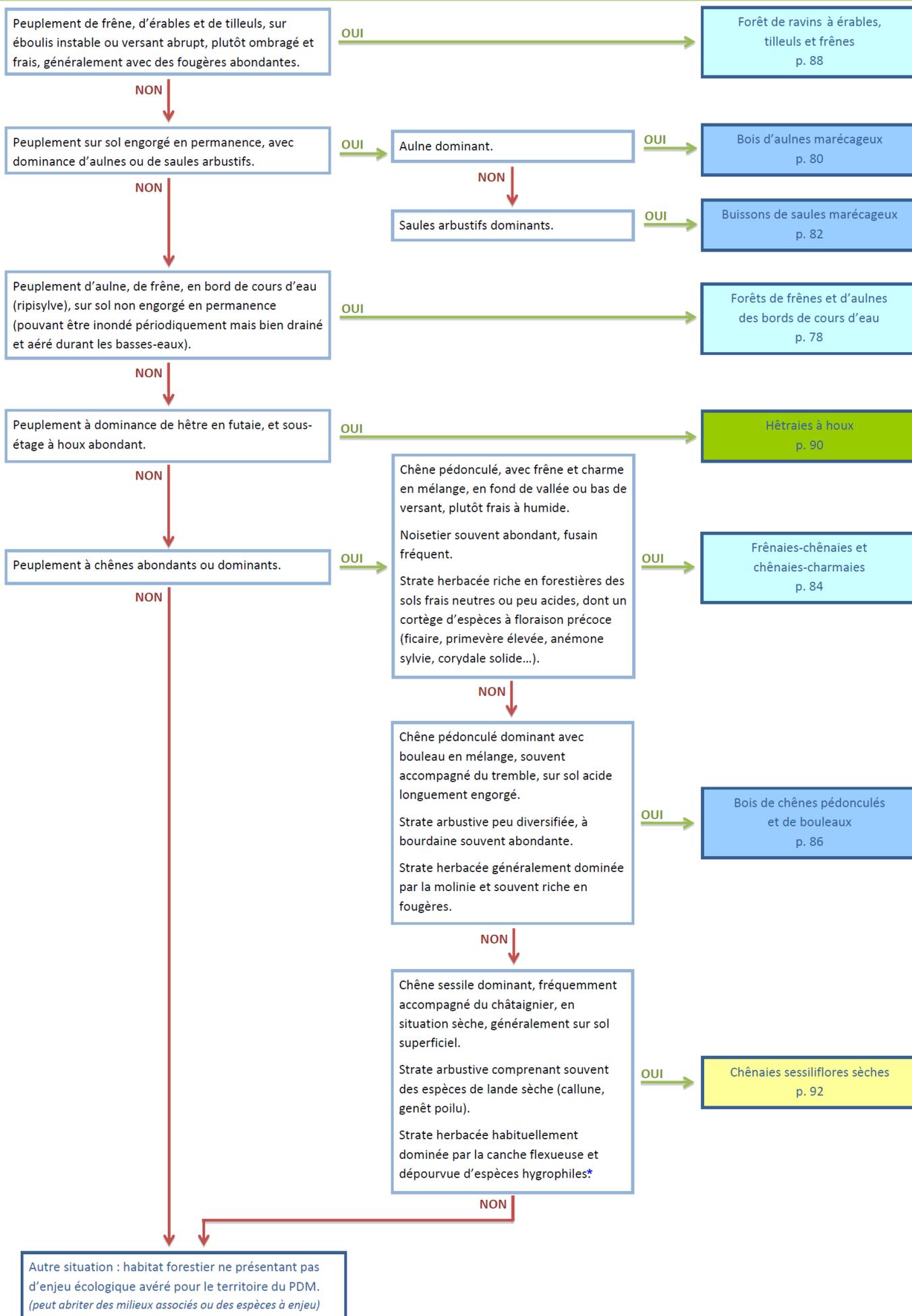


Présence de vieux arbres, d'arbres morts, à cavités, sénescents, etc. Ils peuvent être isolés ou regroupés.

**BOIS MORT, VIEUX BOIS,
MICROHABITATS ET FORÊTS
ÉCOLOGIQUEMENT
MATURES**
p. 71



DÉTERMINER LES HABITATS NATURELS FORESTIERS pouvant présenter un enjeu écologique



FICHES TECHNIQUES

Les fiches techniques qui suivent comprennent :

- des éléments descriptifs
- des explications sur l'intérêt de préserver ces milieux ou ces espèces ;
- et des conseils de gestion doublement évalués (angles économiques et écologiques).

Elles sont organisées par groupes d'espèces ou de milieux, **présentant un enjeu de conservation** sur le territoire.

Espèces végétales 35

Dans les hêtraies-chênaies	37
Dans les forêts humides, les ripisylves	38
Dans les zones très humides, les forêts marécageuses	40
Dans les forêts claires, les landes, les lisières	42

Espèces animales 45

Aigle botté	46
Ciracète Jean-le-Blanc	47
Milan royal	48
Busard St-Martin	49
Autres rapaces nichant en forêt	50
Autres rapaces des milieux rocheux	51
Loutre d'Europe	52

Milieux associés à la forêt 53

Cours d'eau	54
Mares et autres points d'eau	56
Tourbières et milieux proches	58
Autres zones humides	60
Pelouses sèches et prairies naturelles	62
Landes acides (sèche ou humide)	64
Milieux rocheux	66

Peuplements particuliers 69

Bois mort, vieux bois, micro-habitats et forêts écologiquement matures	71
Forêts anciennes (ancienneté du couvert boisé)	74

Habitats naturels forestiers 77

Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau	78
Bois d'aulnes marécageux	80
Buissons de saules	82
Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies	84
Bois de chênes pédonculés et de bouleaux	86
Forêts de ravins	88
Hêtraies à houx	90
Chênaies sessiliflores sèches	92

ESPÈCES VÉGÉTALES FORESTIÈRES PRÉSENTANT UN ENJEU ÉCOLOGIQUE

Ces plantes ont été localisées en forêt ou dans des zones de landes (ces espèces peuvent aussi se rencontrer dans des forêts claires). Elles présentent un enjeu patrimonial pour le secteur. Une seule est protégée, mais la plupart sont dites « déterminantes ZNIEFF », c'est-à-dire que leur présence peut justifier la création d'une zone d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF).

La principale recommandation qui les concerne passe d'abord par **leur reconnaissance sur le terrain**, puis une prise en compte lors de la gestion forestière : **éviter de détruire directement les individus** (faire passer l'engin forestier un peu à côté si possible par exemple). Et dans la mesure du possible, éviter des changements brutaux dans les peuplements concernés. Ce tableau a comme objectif premier de faire connaître ces plantes au propriétaire ou gestionnaire.

Toutes ces plantes ont au moins une station localisée précisément sur le territoire (sauf la moschatelline et l'ajonc nain, qui sont seulement supposés présents sur la zone).

Nom français	Nom latin	Grand type d'habitat
Adénocarpe de Laínz	<i>Adenocarpus complicatus</i> spp. <i>lainzii</i>	Forêts claires, landes, lisières
Ail victorale	<i>Allium victorialis</i>	Zones très humides, forêts marécageuses
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	Forêts claires, landes, lisières
Balsamine des bois	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Forêts humides, ripisylves
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	Forêts claires, landes, lisières
Genêt d'Angleterre	<i>Genista anglica</i>	Forêts claires, landes, lisières
Laîche lisse	<i>Carex laevigata</i>	Zones très humides, forêts marécageuses
Maïanthème à deux feuilles	<i>Maianthemum bifolium</i>	Hêtraies-chênaies
Moschatelline	<i>Adoxa moschatellina</i>	Forêts humides, ripisylves
Phalangère à feuilles planes	<i>Simethis mattiazzii</i>	Forêts claires, landes, lisières
Polypode du hêtre	<i>Phegopteris connectilis</i>	Hêtraies-chênaies
Polystic des montagnes	<i>Oreopteris limbosperma</i>	Forêts humides, ripisylves
Renoncule à feuilles d'aconit	<i>Ranunculus aconitifolius</i>	Zones très humides, forêts marécageuses

DANS LES HÊTRAIES-CHÊNAIES

Maïanthème à deux feuilles

Maianthemum bifolium

Plante vivace de 10-20 cm de haut.

2 feuilles alternes, en forme de cœur.

Fleurs blanches, petites, en grappe terminale courte.

Baies globuleuses rouges.

Floraison : mai-juin.

Pollinisation par les insectes.

Dissémination des graines par les animaux.



S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

- Hêtraies-chênaies acidiphiles
- Surtout hêtraies et hêtraies-chênaies acidiphiles
- Rarement chênaies fraîches acidiphiles collinéennes

- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :

- [Hêtraies à houx](#)

- [Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies](#)

Lot : rare

Midi-Pyrénées : rare

Répartition en France : surtout dans la moitié est, en limite d'aire de répartition dans le Haut-Ségala. De 200 à 1900 m.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

Polypode du hêtre

Phegopteris connectilis

Fougère vivace de 10-40 cm de haut.

Rhizome rampant, grêle, brun, avec des écailles.

Pétiole avec quelques écailles, aussi long que le limbe.

Frondes triangulaires, poilues sur les deux faces.

Divisions soudées par deux à leur base.

Divisions inférieures orientées vers le bas.

Sores disposés en deux rangées autour de la nervure médiane.

Sporulation : juillet-août.

Dispersion par le vent.

- Forêts montagnardes acidiphiles, hêtraies-chênaies
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :

- [Hêtraies à houx](#)

- [Forêts de ravin](#)



S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

Lot : très rare

Midi-Pyrénées : assez rare

Répartition en France : plutôt au sud d'une diagonale Pyrénées- Lorraine.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

DANS LES FORÊTS HUMIDES, LES RIPISYLVES

Balsamine des bois

Impatiens noli-tangere

Plante annuelle de 20-80 cm de haut.

Feuilles ovales, dentées.

Flours jaunes, ponctuées de rouge à la gorge, disposées par 3 ou 4 sur des pédoncules grêles.

Graines : capsules allongées, s'ouvrant et projetant leurs graines à maturité.

Floraison : juin-septembre.

Pollinisation par les insectes.

Dispersion par projection des graines.

A ne pas confondre avec la balsamine de l'Himalaya, une plante invasive aux fleurs mauves.

Usages : plante mellifère. Plante diurétique et résolutive.

- Forêts fraîches à humides :
 - Hêtraies
 - Forêts de ravin
 - Aulnaies-frênaies
- Aussi mégaphorbiaies
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
 - [Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies](#)
 - [Forêts de ravins](#)
 - [Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau](#)



S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

Lot : assez rare

Midi-Pyrénées : assez rare

Répartition en France : surtout en montagne.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

Moschatelline

Adoxa moschatellina

Plante vivace de 5-20 cm de haut.

Feuilles de la base : luisantes, glabres, avec un long pétiole et divisées en 3 parties chacune divisée en 3.

Petites fleurs vertes, groupées par 4 ou 6, formant une petite tête.

Baies globuleuses, blanchâtres ou verdâtres, formant une sorte de petite framboise.

Floraison : mars-mai.

Pollinisation par les insectes.

Dispersion des graines après ingestion par des oiseaux.

Usages : plante résolutive (disparition des engorgements et des inflammations des tissus).

- Surtout bois frais de fond de vallon, ripisylves :
 - Aulnaies-frênaies
 - Frênaies-chênaies ripicoles (de bord de cours d'eau).
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
 - [Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies](#)
 - [Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau](#)



S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

Lot : rare

Midi-Pyrénées : rare

Répartition en France : présente dans tout le pays

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

Polystic des montagnes

Oreopteris limbosperma

Fougère vivace de 30-80 cm de haut.

Pétiole court et un peu écailleux à la base (écailles parfois blanchâtres).

Frondes allongées, en forme de lance, très rétrécies à la base.

Sores petits, alignés au bord des lobes.

Petites glandes odorantes sur le limbe.

Sporulation : juin-septembre.

Dissémination par le vent.



<http://fredflore.blogspot.fr>

- Généralement sous couvert forestier ou en lisière, sur sols acides frais à mouillés : proximité de sources, bas-fonds marécageux, milieux suintants.

- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :

- [Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau](#)
- [Bois d'aulnes marécageux](#)
- [Buissons de saules](#)
- [Zones humides](#)
- [Cours d'eau](#) (sources, suintements)

Lot : très rare

Midi-Pyrénées : assez rare

Répartition en France : un peu partout, surtout dans les massifs montagneux.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

DANS LES ZONES TRÈS HUMIDES, LES FORÊTS MARÉCAGEUSES

Ail victoriale

Allium victorialis

Plante vivace de 30-60 cm de haut.

Tige épaisse.

Feuilles : 2 ou 3, avec une longue gaine entourant la tige, large de 3-5 cm.

Fleurs blanc verdâtre réunies en une ombelle globuleuse.

Floraison : juin-août.

Usages : plante stimulante.



Franck Le Driant

- Habitats humides :
- Mégaphorbiaies
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
- [Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies](#)
- [Zones humides](#)

Lot : très rare
Midi-Pyrénées : rare
Répartition en France :
au sud d'une diagonale Pyrénées-Alsace, assez rare, à protéger
Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

Laîche lisse

Carex laevigata

Plante vivace de 40-100 cm de haut.

Souche épaisse rampante.

Feuilles de 4-10 mm de large, rudes au toucher, à deux ligules.

Fleurs : épi mâle solitaire, long, de couleur fauve.

2-4 épis femelles, de 3-5 cm de long, cylindriques.

Floraison : mai-juillet.

Reconnaissance difficile (la famille des laîches est très riche).



Pierre Danet

- Forêts humides, ripisylves :
- Saulaies et aulnaies marécageuses
- Parfois aulnaies-frênaies riveraines
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
- [Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau](#)
- [Bois d'aulnes marécageux](#)
- [Zones humides](#)

Lot : assez rare
Midi-Pyrénées : assez rare
Espèce **non protégée** sur le secteur.

DANS LES ZONES TRÈS HUMIDES, LES FORÊTS MARÉCAGEUSES

Renoncule à feuilles d'aconit

Ranunculus aconitifolius

Plante vivace de 20-100 cm de haut.

Feuilles palmées, divisées jusqu'au pétiole en 3, 5 ou 7 parties, dentées.

Fleurs blanches, disposées en corymbe peu dense.
Pédicelle (petite tige de la fleur) pubescent.

Floraison : mai-août.

Usages : Parfois cultivée comme plante ornementale.

Plante toxique.



Franck Le Driant / E. Rouyer

- Milieux humides :
 - Forêts fraîches à humides
 - Mégaphorbiaies
 - Prairies humides

- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
 - [Zones humides](#)
 - [Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau](#)

Lot : assez rare

Midi-Pyrénées : assez rare

Répartition en France : massifs montagneux.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante ZNIEFF**.

DANS LES FORÊTS CLAIRES, LES LANDES, LES LISIÈRES

Adénocarpe de Laínz

Adenocarpus complicatus ssp. Lainzii

Arbrisseau de 40-100 cm de haut.

Rameaux étalés ou montants, striés et anguleux. Les jeunes pubescents ou velus, les adultes souples et velus ou blanchâtres et presque glabres.

Fleurs jaune vif, velues, longues de 9-10 mm, disposées en grappe, avec un pédicelle velu.

Gousses longues de 2-3 cm, bosselées, très glanduleuses.

Graines brunes ovoïdes.

Floraison : mai-septembre.

Autodissémination et dissémination par les animaux.

Pionnière.

Ne pas confondre avec des espèces aux rameaux verts ou bruns comme les genêts ou les cytises.

Usages : Parfois utilisée comme plante ornementale.

- Milieux plutôt ouverts, forêts claires, sur sols acides :
 - Landes
 - Lisières arbustives
 - Coupes
 - Coteaux arides
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
 - [Landes](#) (sèches)



Mathieu Menand

Lot : rare
Midi-Pyrénées : rare
Répartition en France : assez rare

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

Ajonc nain

Ulex minor

Arbrisseau de 50-70 cm de haut.

Tiges vert brillant, densément épineuses, souvent couchées. Epines courtes, souples, peu piquantes.

Pas de feuilles (feuilles transformées en épines).

Fleurs jaune pâle, petites (< 1 cm).

Gousses courtes (longueur 1 cm).

Floraison : juillet-octobre.

Pollinisation par les insectes.

Graines toxiques.

- Milieux plutôt ouverts, forêts claires :
 - Landes atlantiques sèches à humides, parfois tourbeuses
 - Lisières et clairières des forêts claires sur sols acides
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
 - [Landes](#) (sèches et humides)



G. Dumé – IDF © CNPF

Lot : très rare
Midi-Pyrénées : assez rare
Répartition en France : plutôt ouest.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante** ZNIEFF.

DANS LES FORÊTS CLAIRES, LES LANDES, LES LISIÈRES

Framboisier

Rubus idaeus

Arbuste bien connu des jardiniers, le framboisier se rencontre aussi à l'état sauvage.

Feuilles alternes, composées pennées de 3 à 7 folioles dentées, blanches dessous.

Fleurs petites (1 cm), blanc verdâtre.

Fruits : en grappes, formant les framboises...

Floraison : mai-août.

Pollinisation par les insectes.

Dispersion par les oiseaux.

Usages : fruits comestibles, feuilles et jeunes pousses astringentes, toniques, diurétiques et dépuratives. Framboises rafraîchissantes.

Très appréciée des cervidés (comme beaucoup de ronces).

Nombreuses variétés utilisées en agriculture.



Franck Le Driant

- Milieux plutôt ouverts, forêts claires, souvent sur sols plus ou moins enrichis en azote :

- Manteaux arbustifs
- Clairières
- Coupes forestières

- Aussi mégaphorbiaies montagnardes

- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :

- [Landes](#) (humides)

Lot : rare

Midi-Pyrénées : assez rare

Répartition en France : moitié est et Pyrénées.

En limite d'aire de répartition dans le Haut-Ségala.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante ZNIEFF**.

Genêt d'Angleterre

Genista anglica

Arbrisseau de 30-60 cm de haut.

Tiges glabres, épineuses, nues à la base.

Jeunes rameaux épineux, grêles, verts.

Feuilles alternes, glabres, allongées (4-10 mm de long, 2-3 de large).

Fleurs jaunes, de petite taille (1 cm) en grappes terminales courtes sur des rameaux non épineux.

Gousses allongées, brunes, en forme de S, renflées.

Floraison : avril-août.

Pollinisation par les insectes.

Usages : Parfois utilisée comme plante ornementale.

- Milieux plutôt ouverts, frais ou humides, sur sols acides :

- Landes fraîches à humides
- Aussi pelouses fraîches (nardaies)

- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :

- [Landes](#) (humides)



Franck Le Driant

Lot : assez rare

Midi-Pyrénées : assez rare

Répartition en France : un peu partout sauf à l'est.

Espèce **non protégée** sur le secteur, mais **déterminante ZNIEFF**.

Phalangère à feuilles planes

Simethis mattiazzii
(ou *Simethis planifolia*)

Plante vivace de 15-50 cm de haut.

Feuilles étroites, souvent tordues sur elles-mêmes, plus longues que la tige.

Fleurs rose violacé à l'extérieur, blanches à l'intérieur, à 6 pétales. Les étamines sont très poilues.

Floraison : avril-juin.

Usages : racines purgatives et vomitives.



Franck Le Driant

- Milieux plutôt ouverts, forêts claires :
 - Landes acides sèches à humides
 - Bois acides plus ou moins clairs
- Habitats d'intérêt particulier pouvant abriter l'espèce (voir fiches correspondantes) :
 - [Landes](#) (sèches et humides)
 - [Chênaies sessiliflores sèches](#)
 - [Bois de chênes pédonculés et de bouleaux](#)

Lot : très rare
Midi-Pyrénées : rare
Répartition en France : surtout moitié ouest.

Espèce protégée dans le Lot et déterminante ZNIEFF.

ESPÈCES ANIMALES PRÉSENTANT UN ENJEU ÉCOLOGIQUE

Les fiches suivantes traitent de **diverses espèces animales identifiées comme présentant un enjeu écologique sur le territoire du Haut-Ségala (canton de Latronquière)**. Il s'agit **principalement de rapaces** nichant en forêt, sur lesquels la gestion forestière peut avoir un effet direct. La **loutre**, bien présente sur le territoire, a également été prise en compte car les cours d'eau qu'elle habite peuvent se situer en contexte forestier.

S'agissant des espèces de rapaces les plus remarquables, le recueil de données d'inventaire récentes et des prospections spécifiques ont permis de confirmer leur présence sur le territoire et d'identifier les secteurs les plus favorables à leur nidification.

D'autres animaux forestiers présentent un enjeu patrimonial et écologique sur le territoire : **Pic noir, Pic mar, Grimpereau des bois, coléoptères** liés au bois mort, etc. Comme leur préservation passe principalement par le maintien de peuplements matures et d'arbres âgés ou morts, ils sont intégrés dans la fiche Bois morts, vieux bois et forêts matures.

Enfin, les autres espèces animales présentant un enjeu notable sur le territoire du Haut-Ségala sont souvent liées à des milieux associés (mares, landes, etc.). Elles sont donc intégrées en tant qu'exemples dans les fiches milieux, mais il n'est pas apparu nécessaire de leur consacrer des fiches spécifiques.

Espèce(s)	Niveau de priorité	Milieu
Aigle botté	1	Niche en forêt
Circaète Jean-le-blanc	1	Niche en forêt
Milan royal	1	Niche en forêt
Busard Saint-Martin	1	Niche au sol (landes, jeunes plantations, etc.)
Autres rapaces nichant en forêt	2	Niche en forêt
Rapaces des milieux rocheux (Faucon pèlerin et Grand-duc d'Europe)	1	Niche sur les falaises
Loutre d'Europe	1	Vit près des cours d'eau, notamment forestiers

Contenu des fiches

Chaque fiche regroupe des informations sur l'espèce, son mode de vie, les menaces qui pèsent sur elle, ainsi que des conseils concernant la gestion forestière.

Chaque conseil a été évalué sur le plan économique : implique-t-il un surcoût ou un manque à gagner, et si oui de quel ordre ? L'information est donnée sous l'icône . Un système de symbole est utilisé :

0 : pas de surcoût ou de manque à gagner.

€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la dizaine d'euros par intervention (1-99 €).

€€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la centaine d'euros par intervention (100-999 €).

€€€ : surcoût ou manque à gagner pouvant atteindre ou dépasser l'ordre du millier d'euros par intervention (> 1000 €).

L'indication du coût correspond souvent à une tranche (par exemple 0 - €€), car les situations peuvent être très différentes d'une parcelle à l'autre.

Les conseils de gestion sont classés du surcoût potentiel le plus faible au plus élevé.

En parallèle, sous l'icône  est indiqué l'intérêt écologique de la mesure proposée, sous forme de gradient du symbole + (1, 2 ou 3 « + »).

La recommandation principale et commune à toutes ces espèces est d'éviter une destruction directe des individus et des nids (cas des rapaces) ou des gîtes (cas de la loutre).



Nid de rapace

E. Libis – CRPF MP © CNPF

Aigle botté

Protection nationale
Liste rouge nationale : vulnérable
Annexe I de la Directive Oiseaux

Description de l'espèce

De la taille d'une buse, l'aigle botté est le plus petit des aigles (envergure de 1,10 à 1,30 m). Au sein de l'espèce, on distingue deux formes d'après la couleur des parties inférieures : une forme claire caractérisée par un dessous en grande partie blanc, qui contraste avec l'extrémité noire des ailes, et une forme sombre, au dessous brun roux à brun foncé. Les individus de la forme sombre ressemblent au milan noir, mais l'extrémité de leur queue est droite alors qu'elle est échancrée chez cette dernière espèce.



G. Fauvet – www.oiseaux.net

Aigle botté de forme claire

Distribution et biologie

Répartition : Espèce migratrice, il est présent en France de mi-mars à fin septembre, principalement dans le Centre, le Massif central et le Sud-Ouest.

Habitat : L'aigle botté fréquente surtout les milieux forestiers et semi-forestiers entrecoupés d'espaces ouverts ou de landes. Sensible au dérangement, il recherche pour nicher un secteur boisé tranquille, souvent en situation de versant.

Reproduction : Le nid est construit dans un gros arbre, généralement en partie haute de versant. Pouvant atteindre 90 cm de diamètre, il est souvent utilisé plusieurs années de suite. Les parades ont principalement lieu en avril et la ponte en mai. Les jeunes naissent en juin et s'envolent en juillet-août.

Alimentation : L'aigle botté se nourrit principalement d'oiseaux (passereaux, corvidés, pigeons, etc.) mais consomme aussi de petits mammifères, des reptiles, voire des insectes capturés au sol. Il chasse en sous-bois comme en milieu découvert.



©yanncambon-oiseaux.net

Aigle botté juvénile sur un nid

Dans le Lot et le Haut-Ségala

L'aigle botté est rare dans le département Lot, où la plupart des sites de nidification connus se trouvent dans le Ségala ainsi qu'au niveau ou à proximité immédiate des vallées principales (Dordogne, Lot). Sur le canton de Latronquière, sa reproduction a été relevée dans la vallée de la Bave et il est possible qu'il niche dans d'autres vallées, comme celles du Bervezou ou de la Veyre.

Pourquoi l'aigle botté est-il vulnérable ?

- ⇒ Il possède une distribution inégale, des effectifs réduits (population nicheuse nationale évaluée à 585-810 couples en 2012) et un taux d'envol faible (seulement 1 ou 2 jeunes par nichée réussie).
- ⇒ La modification et la dégradation de ses territoires de chasse contribuent à sa rareté, notamment la disparition des prairies et des espaces bocagers.
- ⇒ L'exploitation forestière peut avoir un impact fort : coupe rase du secteur boisé utilisé pour la nidification, **abattage de l'arbre porteur de nid, dérangements** liés aux travaux d'exploitation et à la création de dessertes, qui peuvent mener à un échec de la reproduction.
- ⇒ Les lignes électriques peuvent également causer des mortalités.

Comment le protéger ?

Avant une exploitation, lors des martelages* ou visites de forêts, repérer les grands nids.	0 - €	+
Ne pas boiser les landes, les tourbières, les pelouses et les prairies naturelles.	0 - €€€	++
Préserver ces arbres porteurs de nid lors de la coupe.	€ - €€	+++
Pour limiter le dérangement, les interventions sont à éviter dans un rayon de 200 à 300 m autour du nid, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.) pendant la période de reproduction (mi-mars à fin août).	€ - €€€	++
La mesure la plus favorable serait la conservation intégrale d'un îlot de bois mature d'un rayon de 150 m autour du nid et une gestion sylvicole évitant la coupe rase (futaie irrégulière par exemple) sur une couronne périphérique de 150 m de large, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.).	€€ - €€€	+++



Circaète Jean-le-Blanc

Protection nationale

Liste rouge nationale : préoccupation mineure

Annexe I de la Directive Oiseaux

Description de l'espèce

En vol le circaète se reconnaît à sa grande taille (envergure de 1,60 à 1,80 m) et aux teintes de ses parties inférieures : gorge et plastron habituellement bruns contrastant avec le ventre et le dessous des ailes blancs plus ou moins tachés de sombre. En phase de vol glissé, son allure paraît nonchalante et il adopte souvent une silhouette en forme de M majuscule. Pour repérer ses proies il effectue fréquemment de longues séances de vol sur place, face au vent.

Distribution et biologie

Répartition : Migrateur, il est présent en France de début mars à fin octobre. L'essentiel de la population nicheuse se trouve dans la moitié sud du pays.

Habitat : Le circaète chasse principalement dans les milieux ouverts ou faiblement boisés : pelouses sèches ou rocailleuses, landes, forêts claires, pâturages, milieux rocheux, zones humides, etc.

Mais il niche en forêt, dans un secteur tranquille, à l'écart des activités humaines, auxquelles il se montre généralement très sensible.

Reproduction : il construit habituellement son nid au sommet ou sur une branche latérale d'un conifère ou d'un feuillu (pin, chêne) offrant un accès aérien dégagé et souvent situé dans le tiers supérieur d'un versant.

Les parades ont lieu à partir de mars, la ponte de l'unique œuf en avril ou mai et l'éclosion en mai-juin. Le jeune ne s'envole qu'à l'âge de 70-80 jours.

Alimentation : Le circaète se nourrit presque exclusivement de reptiles, et notamment de serpents.

Dans le Lot et le Haut-Ségala

Estimée à 70-90 couples nicheurs, la population lotoise de circaètes se trouve principalement dans la partie calcaire du département (Causses, Quercy blanc) et l'espèce est rare dans le Ségala. Sur le canton de Latronquière, sa présence a été relevée sur le bassin de Bervezou et elle n'est pas exclue dans la vallée de la Bave.

Pourquoi le circaète Jean-le-blanc est-il fragile ?

- ⇒ Il est dépendant de la richesse du milieu en reptiles et possède des effectifs peu élevés (population nationale évaluée à environ 2500 couples) et un taux de reproduction faible (1 jeune envolé par nichée réussie).
- ⇒ Il est vulnérable au défrichement des sites boisés favorables à sa nidification ainsi qu'à la modification et à la dégradation de ses territoires de chasse, notamment la régression des landes et des milieux herbacés extensifs (pelouses et prairies naturelles).
- ⇒ L'exploitation forestière peut avoir un impact fort : **coupe rase du secteur boisé utilisé pour la nidification, abattage de l'arbre porteur de nid, dérangements** liés aux travaux d'exploitation et à la création de dessertes, qui peuvent mener à un échec de la reproduction.
- ⇒ Le réseau électrique aérien et les incendies sont des causes de mortalité.

Comment le protéger ?

Avant une exploitation, lors des martelages* ou visites de forêts, repérer les grands nids.	0 - €	+
Ne pas boiser les landes, les tourbières, les pelouses et les prairies naturelles.	0 - €€€	++
Préserver ces arbres porteurs de nid lors de la coupe.	€ - €€	+++
Pour limiter le dérangement, les interventions sont à éviter dans un rayon de 200 à 300 m autour du nid, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.) pendant la période de reproduction (mi-mars à fin août).	€ - €€€	++
La mesure la plus favorable serait la conservation intégrale d'un îlot de bois mature d'un rayon de 150 m autour du nid et une gestion sylvicole évitant la coupe rase (futaie irrégulière par exemple) sur une couronne périphérique de 150 m de large, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.).	€€ - €€€	+++



R. Dumoulin - www.oiseaux.net

Circaète en vol :
dessous blanc bien visible



E. Rouyer - CRPF MP

Circaète posé

Milan royal

Protection nationale
Liste rouge nationale : vulnérable
Annexe I de la Directive Oiseaux

Description de l'espèce

Pouvant atteindre 1,65 m d'envergure, le milan royal est facilement reconnaissable à sa queue rousse très échancrée, à son ventre également roux contrastant avec la couleur grise de la tête et à la présence d'une grande tache blanche sous chacune des ailes. Certains milans noirs à tête claire et dessous brun-roux peuvent lui ressembler mais ils sont plus petits et leur queue est nettement moins échancrée.

Distribution et biologie

Répartition : Espèce européenne, il niche de façon localisée en France : Jura et Nord-Est, Massif central, Pyrénées et Corse. C'est un migrateur partiel dont les principales zones d'hivernage françaises sont le Massif central et le piémont pyrénéen. Il y forme des dortoirs hivernaux regroupant plusieurs dizaines, voire centaines, d'individus.

Habitat : Pour son alimentation, le milan royal dépend de zones agricoles dévolues à l'élevage extensif et à la polyculture, où les herbages ont une place importante. La présence de milieux boisés ou arborés est nécessaire pour la nidification.

Reproduction : Le nid est construit dans la fourche d'un gros arbre, généralement situé en milieu boisé à proximité d'une lisière, souvent à flanc de versant. Constitué de branches et de brindilles, il est souvent garni de papiers, de plastiques et de laine et est fréquemment repris d'une année sur l'autre.

La ponte, de 2 ou 3 œufs, a lieu en mars-avril, l'éclosion un mois plus tard. Les poussins restent au nid environ 2 mois.

Alimentation : Opportuniste et volontiers charognard, le milan royal capture des proies variées (petits mammifères, oiseaux, poissons, invertébrés) et consomme des cadavres d'animaux ainsi que des déchets organiques récoltés dans les décharges.

Dans le Lot et le Haut-Ségala

Le milan royal est un nicheur très localisé dans le Lot où, sur la période récente, les seuls indices de reproduction probants ont été relevés dans le Ségala. Sur le canton de Latronquièrre sa nidification avérée ou probable a été notée en plusieurs secteurs du bassin de la Bave ainsi que dans la vallée du Bervezou.

Pourquoi le milan royal est-il vulnérable ?

- ⇒ Il est rare dans le Lot et en déclin avéré aux niveaux régional et national.
- ⇒ Les principales causes de ce déclin sont l'altération et la réduction des territoires de chasse dues à l'intensification agricole (régression des herbages) ou, au contraire, à la déprise pastorale (embroussaillage naturel) ainsi que l'empoisonnement indirect principalement lié à l'utilisation de la bromadiolone (puissant anticoagulant) dans la lutte contre les pullulations cycliques du Campagnol terrestre.
- ⇒ Les tirs et empoisonnements volontaires illégaux, les lignes électriques et les éoliennes causent également des mortalités.
- ⇒ En forêt, l'**abattage des arbres porteurs des nids** et le **dérangement en période de nidification** peuvent entraîner des échecs de reproduction.

Comment le protéger ?

Avant une exploitation, lors des martelages* ou visites de forêts, repérer les grands nids.	0 - €	+
Ne pas boisier les landes, les tourbières, les pelouses et les prairies naturelles.	0 - €€€	++
Préserver ces arbres porteurs de nid lors de la coupe.	€ - €€	+++
Pour limiter le dérangement, les interventions sont à éviter dans un rayon de 200 à 300 m autour du nid, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.) pendant la période de reproduction (mi-mars à fin août).	€ - €€€	++
La mesure la plus favorable serait la conservation intégrale d'un îlot de bois mature d'un rayon de 150 m autour du nid et une gestion sylvicole évitant la coupe rase (futaie irrégulière par exemple) sur une couronne périphérique de 150 m de large, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.).	€€ - €€€	+++



Milan royal en vol : on distingue bien les couleurs rousses et les taches blanches



Milan royal posé : tête grise bien visible



Description de l'espèce

Avec une envergure d'1 m à 1,20 m, le busard Saint-Martin est un peu plus petit que la buse variable. Chez le mâle, le bout des ailes est noir et tranche avec le reste du plumage : dos, tête et plastron gris cendré, ventre et dessous des ailes blanc. La femelle, très différente, a le dessus brun foncé nuancé de roux et le dessous blanc jaunâtre rayé de brun. Les deux sexes ont une tache blanche sur le croupion. Les oiseaux en chasse explorent longuement leur territoire d'un vol bas et louvoyant. Les ailes, longues et fines, sont relevées en V pendant les vols planés.

Distribution et biologie

Répartition : Il niche dans une grande partie de la France mais manque ou est rare par places (Nord-Est, Sud-Est, nord de la Bretagne).

Habitat : Pour s'alimenter, le busard Saint-Martin fréquente nombre de milieux ouverts : champs, prairies, friches, landes, coupes forestières, etc. Il niche au sol dans des milieux à végétation arbustive ou herbacée plus ou moins dense : landes, friches en voie d'embroussaillage, jeunes plantations résineuses, coupes forestières, jeunes taillis de feuillus, cultures (céréales et prairies fourragères).

Reproduction : Les parades débutent en mars. La ponte a lieu en avril-mai et l'éclosion un mois plus tard. Les jeunes restent au nid un peu plus d'un mois. La nidification au sol rend l'espèce vulnérable aux interventions humaines. Les sites de nidification peuvent être réoccupés d'année en année.

Alimentation : Il se nourrit principalement de rongeurs (campagnol des champs notamment) ainsi que de petits oiseaux, surtout ceux nichant au sol, mais consomme aussi des reptiles, des grenouilles et des invertébrés.

Dans le Lot et le Haut-Ségala

Au cours des dernières décennies, le busard Saint-Martin a nettement régressé dans le Lot, où il niche aujourd'hui principalement dans le Quercy blanc. Sur la période récente, aucune nidification avérée ne semble avoir été relevée dans le territoire du Haut-Ségala, mais l'espèce a été observée sur la commune de Labastide-du-Haut-Mont.

Pourquoi le Busard Saint-Martin est-il fragile ?

- ⇒ Il est devenu rare au niveau départemental et est en net déclin au niveau régional.
- ⇒ Ses habitats naturels (landes notamment) ont diminué du fait de leur mise en culture, des boisements ou de la fermeture naturelle liée à la déprise agricole.
- ⇒ Les **travaux agricoles ou forestiers** détruisent parfois les nichées.
- ⇒ Les disponibilités alimentaires ont diminué, notamment en milieu cultivé.

Comment le protéger ?

		
Après une coupe à blanc (avant les travaux de préparation à la plantation) ou avant des travaux* dans une jeune plantation résineuse, vérifier si un nid est présent au sol.	€	+
Pendant la période de nidification (début mars à mi-août), éviter les entretiens manuels ou mécaniques sur les parcelles en coupe rase, les régénérations et les très jeunes peuplements.	0 - €€	++
Ne pas boiser volontairement les landes et les prairies naturelles.	0 - €€€	++
Plantations : maintenir si possible un espacement relativement important entre les jeunes plants et laisser se développer des bandes de végétation buissonnante.	0 - €€€	++



Busard St-Martin mâle



Busard St-Martin femelle

© J.Fouarge, Aves-Natagora

© J.Fouarge, Aves-Natagora

Autres rapaces nichant en forêt

Protection nationale

Liste rouge nationale : préoccupation mineure

Annexe I de la Directive Oiseaux pour la Bondrée et le Milan noir

De quelles espèces s'agit-il ?

Diverses autres espèces de rapaces diurnes se rencontrent dans le Haut-Ségala. Les trois présentées ici (Autour de palombes, Bondrée apivore et Milan noir) nichent en milieu forestier ou arboré mais ont des modes de vie bien différents.

L'**Autour des palombes** est sédentaire. La femelle atteint la taille de la buse variable alors que le mâle est sensiblement plus petit. Evoluant le plus souvent à couvert, il s'observe rarement. Le nid, volumineux, est installé dans un grand arbre, généralement en pleine forêt. L'autour se nourrit principalement d'oiseaux de taille moyenne (surtout étourneaux, merles et grives, corvidés et pigeons) mais capture également des mammifères comme les écureuils, les lapins et les lièvres.

La **Bondrée apivore** ressemble beaucoup à la buse variable, avec laquelle elle est souvent confondue. Cette espèce migratrice arrive au mois de mai et repart en septembre. Elle niche sur un arbre élevé situé en forêt ou, parfois, dans un simple boqueteau. Son régime alimentaire, très spécialisé, est largement constitué de guêpes et de bourdons (insectes adultes et, surtout, couvain : œufs, larves et nymphes). Elle consomme aussi d'autres insectes, de petits vertébrés ainsi que des baies et des petits fruits en fin de saison.

Le **Milan noir** a environ la taille de la buse variable. Il se reconnaît à son plumage globalement sombre et à sa queue fourchue. Migrateur, il arrive en mars-avril et repart fin juillet-courant août. Il se reproduit fréquemment en petites colonies et construit son nid dans un grand arbre, souvent à proximité d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau. En partie charognard, il recherche les vertébrés morts ou affaiblis (poissons, animaux écrasés sur les routes) et exploite les décharges à ciel ouvert, mais capture aussi activement rongeurs, petits oiseaux, reptiles et invertébrés.

Dans le Lot et le Haut-Ségala

Bondrée et milan noir sont assez communs dans le Lot, le second étant même commun dans les grandes vallées (Lot, Célé, Dordogne). L'autour des palombes est nettement plus localisé et généralement lié à des espaces forestiers assez étendus.

Sur le Haut-Ségala, la bondrée niche probablement dans les vallées de la Bave et du Bervezou ainsi que dans plusieurs vallons boisés secondaires. L'autour est connu dans la vallée de la Bave et il niche probablement ailleurs, sa discrétion ne facilitant pas sa détection. Les observations du milan noir en vol sont fréquentes sur la majeure partie du Haut-Ségala mais ne permettent généralement pas de déduire qu'il niche à proximité immédiate car cette espèce patrouille fréquemment jusqu'à 5-10 km de son aire. Sa nidification est néanmoins probable sur ce territoire.

Pourquoi sont-ils sensibles ?

- ⇒ Comme tous les rapaces, ils sont protégés au niveau national. Nichant en milieu boisé, ils sont potentiellement sensibles à la gestion forestière.
- ⇒ Ils sont sensibles à la dégradation et à la régression des landes et des milieux herbacés extensifs secs ou humides (pelouses, prairies naturelles, tourbières) où ils trouvent une partie ou l'essentiel de leur alimentation.

Comment les protéger ?

Avant une exploitation, lors des martelages* ou visites de forêts, repérer les grands nids.	0 - €	+
Ne pas boisier les landes, les tourbières, les pelouses et les prairies naturelles.	0 - €€€	++
Préserver ces arbres porteurs de nid lors de la coupe.	€ - €€	+++
Pendant la période de nidification, éviter les interventions dans un rayon de 150 m autour des nids, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.).	€ - €€€	++



R. Dumoulin - www.oiseaux.net © yamcambon-oiseaux.net S. Gaudin - CRPF CA

Espèce	Période sensible
Autour des palombes	Début février à fin juillet
Bondrée apivore	Début mai à fin août
Milan noir	Début mars à fin juillet

Rapaces des milieux rocheux : Faucon pèlerin et Grand-duc d'Europe

Protection nationale
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Annexe I de la Directive Oiseaux

Ces deux rapaces se reproduisent essentiellement dans des sites rocheux de taille variée, dont certains peuvent se trouver dans un environnement forestier. Par ailleurs, il arrive que le Grand-duc niche en forêt.

Le faucon pèlerin

Le faucon pèlerin est un rapace de taille modeste, dont l'envergure varie de 70 à 85 cm chez le mâle et de 95 cm à 1,15 m chez la femelle, nettement plus grande. Il est réputé pour ses vols en piqué pouvant dépasser les 250 km/h et ses capacités de chasseur aérien qui lui permettent de capturer une grande diversité d'oiseaux (petits passereaux, étourneaux, grives, pigeons, corvidés, etc.). En France, il niche essentiellement dans les parois rocheuses des zones collinéennes et montagnardes de l'intérieur du pays ainsi que sur les falaises littorales. Il peut également s'installer dans des carrières ou sur des bâtiments élevés comme les cathédrales.

Le grand-duc d'Europe

Avec une envergure d'1,60 m à 1,88 m, c'est le plus grand des rapaces nocturnes. Son régime alimentaire, très varié, est majoritairement composé de mammifères (petits rongeurs, lapins, hérissons, petits carnivores jusqu'à la taille du renardeau), mais comprend également nombre d'oiseaux, y compris d'autres rapaces, ainsi que des reptiles, des batraciens et des poissons. En France, il niche dans les régions accidentées, le plus souvent sur des falaises, parfois aussi sur des versants rocaillieux abrupts, voire en milieu boisé. Dans ce dernier cas, la nidification s'effectue au pied d'un arbre ou dans une ancienne aire de rapace diurne.

Le grand-duc est un prédateur naturel du faucon pèlerin, qu'il évince des sites rocheux de faibles dimensions.

Dans le Lot et le Haut-Ségala

En France, ces deux oiseaux ont connu un fort déclin avant la protection juridique des rapaces, intervenue en 1972, et l'interdiction de certains pesticides. Depuis, elles sont en progression et reconquièrent les sites favorables. Dans le Lot, la population de faucons pèlerins est ainsi passée de seulement 12 couples à la fin des années 1970 à 50 couples au début des années 2000. Le grand-duc, après avoir disparu du département dans les années 1960 y est réapparu comme nicheur dans la deuxième moitié des années 1980 et sa population lotoise est estimée à au moins 25 couples en 2013.

Sur le territoire du Haut-Ségala, les deux espèces restent très localisées. Le faucon pèlerin a colonisé dans les années 1990 un site rocheux de la vallée de la Bave où il a régulièrement niché jusqu'à la fin des années 2000. Il semble disparu de ce secteur suite à l'implantation du grand-duc au début des années 2010.

Pourquoi sont-ils fragiles ?

- ⇒ Malgré leur progression, ces espèces possèdent une distribution limitée et des effectifs peu élevés.
- ⇒ Le développement croissant de pratiques et aménagements sportifs au niveau des milieux rocheux (escalade, via ferrata, slackline, deltaplane) peut perturber leur reproduction, voire provoquer l'abandon de certains sites.
- ⇒ Le réseau électrique aérien est une cause de mortalité importante chez le grand-duc (mort par collision ou électrocution).
- ⇒ La sylviculture actuelle peut jouer un rôle limitant dans l'installation du grand-duc en milieu forestier.

Comment les protéger ?

À proximité immédiate des sites rocheux occupés, éviter les travaux forestiers (exploitation, création de desserte) pendant la période de nidification (début février-fin juin pour le faucon pèlerin, début janvier-mi-juillet pour le grand-duc d'Europe).

En cas de découverte d'une ponte ou d'une nichée de grand-duc en milieu forestier (hypothèse peu probable en Haut-Ségala), reporter l'exploitation de la zone concernée sur un rayon d'environ 200 m autour du nid, à adapter en fonction du contexte local (topographie, peuplements, etc.) à une période moins sensible pour l'espèce (août-décembre).



Faucon pèlerin

R. Dumoulin – www.oiseaux.net



Grand-duc d'Europe

R. Dumoulin – www.oiseaux.net



0 - €€€

++

€ - €€€

++

Loutre d'Europe

Protection nationale

Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Annexe II de la Directive Faune-Flore-Habitats

Description

La loutre d'Europe est un mammifère semi-aquatique mesurant 1 m à 1,30 m long, queue comprise. Un pelage brun, plus clair sur la gorge et le ventre, habille son corps fuselé. La présence de palmures aux pattes antérieures et postérieures dénote ses aptitudes à la nage et à la plongée. Discrète, elle se repère essentiellement par ses crottes, appelés épreintes, et ses empreintes.

Distribution et biologie

Répartition : La loutre est nettement localisée en France, où la majeure partie des populations se trouve sur la façade atlantique et dans le Massif central.

Habitat : Elle peut occuper tous les types de milieux aquatiques (cours d'eau de toute taille, plans d'eau, marais) dès lors qu'ils lui assurent des ressources alimentaires et un nombre de gîtes suffisants. La taille du domaine vital varie selon les ressources disponibles mais est généralement importante, s'étendant souvent sur une vingtaine de kilomètres linéaires de cours d'eau.

Les gîtes de repos ou de mise bas peuvent être des terriers, souvent logés entre les racines des arbres riverains, des anfractuosités rocheuses ou des couches à l'air libre situées au sein d'une végétation dense.

Reproduction : L'accouplement a lieu à n'importe quel moment de l'année, dans l'eau. Après une gestation de 2 mois, la femelle donne naissance à 2 ou 3 loutrons. Les jeunes s'émancipent vers 8-10 mois. La mortalité juvénile est élevée.

Alimentation : Le régime alimentaire de la loutre reflète les ressources locales disponibles. Principalement composé de poissons, il comprend également des batraciens et des invertébrés aquatiques (écrevisses notamment) ainsi que des rongeurs, des oiseaux et des reptiles.



Laurent Larrieu

Loutre



Manue Jacquot (Nature Midi-Pyrénées)

Empreinte de loutre

Dans le Lot et le Haut-Ségala

Dans les années 1980, la loutre avait pratiquement disparu du Lot, où elle n'était guère signalée que dans les gorges de la Cère. Depuis les années 1990, elle a connu une forte progression et recolonisé la quasi-totalité du réseau hydrographique du nord et l'est du département ainsi qu'une partie notable des cours inférieurs du Célé et du Lot et de leurs ruisseaux tributaires. Les inventaires récents ont permis d'attester sa présence sur presque tous les cours d'eau du Haut-Ségala.

Pourquoi la Loutre est-elle fragile ?

⇒ Les populations de loutres avaient très fortement diminué au cours du 20^e siècle du fait de la chasse, du piégeage et de la dégradation des milieux aquatiques. La protection de l'espèce, intervenue en 1972, et l'amélioration de la gestion des cours d'eau ont permis son retour dans plusieurs régions françaises, principalement à partir des noyaux de population préservés du Massif Central et de la façade atlantique, mais les zones actuellement recolonisées ne constituent qu'une partie limitée de celles occupées il y a un siècle.

⇒ L'espèce reste soumise à diverses menaces, dont les principales sont les collisions routières, les atteintes aux milieux aquatiques et riverains (pollution des eaux, aménagements hydrauliques, artificialisation et déboisement des berges, drainages des zones humides) et le dérangement lié aux activités humaines.

⇒ La gestion forestière peut impacter les populations, notamment les jeunes loutres en recherche de territoire, via **le dérangement et la rupture de la continuité écologique** au niveau de la végétation riveraine.

Comment la protéger ?



Conserver les grosses souches et les arbres riverains dont le système racinaire est propice à l'aménagement de terriers.	0 - €	++
Favoriser le maintien ou la réhabilitation de haies, bosquets et lisières à proximité des milieux aquatiques.	0 - €	+
Conserver un cordon de végétation naturelle de plusieurs mètres de large sur les berges des cours d'eau.	0 - €€	++

MILIEUX ASSOCIÉS À LA FORÊT

Ces fiches regroupent les milieux dits « associés à la forêt », présentant un enjeu écologique sur le territoire du Haut-Ségala. Pour vérifier si vous êtes concernés, vous pouvez utiliser la clé simplifiée, p. 30.

Un milieu associé à la forêt est un milieu qui n'est pas spécifiquement forestier, mais peut se rencontrer sous couvert forestier (mares ou rochers par exemple), ou au sein d'une matrice forestière (lande ou pelouse sèche par exemple). Ces milieux associés abritent des espèces de plantes et d'animaux liés à leurs caractéristiques : milieu humide, anfractuosités de rochers, etc. Dans une même forêt, on peut rencontrer plusieurs de ces milieux associés.

Certains milieux sont fragiles, d'autres moins, mais les espèces qu'ils abritent peuvent être sensibles au dérangement. Leur maintien permet une mosaïque de milieux, favorable à la biodiversité. Les zones de transition entre deux milieux sont connues pour être particulièrement riches en espèces.

Les cartes « Eau » et « Milieux associés » (p. 23 et p. 25) permettent de localiser certains de ces milieux, sans pour autant être exhaustives.

Milieux associés à la forêt	Niveau de priorité	Types de milieux
Cours d'eau en forêt	1	Milieux humides et aquatiques
Mares et autres points d'eau en forêt	2	Milieux humides et aquatiques
Tourbières et autres milieux para-tourbeux	1	Milieux humides et aquatiques
Autres zones humides : mégaphorbiaies et pelouses humides non tourbeuses	2	Milieux humides et aquatiques
Landes acides	2	Milieux ouverts
Pelouses sèches et prairies naturelles	2	Milieux ouverts
Milieux rocheux	2	Milieux rocheux

Chaque fiche regroupe des informations sur le milieu, les espèces qu'il abrite (pour la flore patrimoniale : certaines espèces sont détaillées à partir de la p. 35), l'intérêt qu'il représente, et des conseils concernant la gestion forestière.

Chaque conseil a été évalué sur le plan économique : implique-t-il un surcoût ou un manque à gagner, et si oui de quel ordre ? L'information est donnée sous l'icône . Un système de symbole est utilisé :

0 : pas de surcoût ou de manque à gagner.

€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la dizaine d'euros par intervention (1-99 €).

€€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la centaine d'euros par intervention (100-999 €).

€€€ : surcoût ou manque à gagner pouvant atteindre ou dépasser l'ordre du millier d'euros par intervention (> 1000 €).

L'indication du coût correspond souvent à une tranche (par exemple 0 - €€), car les situations peuvent être très différentes d'une parcelle à l'autre.

Les conseils de gestion sont classés du surcoût potentiel le plus faible au plus élevé.

En parallèle, sous l'icône  est indiqué l'intérêt écologique de la mesure proposée, sous forme de gradient du symbole + (1, 2 ou 3 « + »).

Plusieurs de ces milieux sont humides ou aquatiques, et la réglementation sur l'eau s'applique donc. Il y est fait mention dans les fiches. Pour les milieux ouverts, une recommandation commune est d'éviter de les boisser volontairement (pour ceux qui seraient susceptibles de l'être). D'autres conseils plus spécifiques sont également intégrés aux fiches. La plupart de ces conseils sont déjà connus et souvent déjà appliqués. L'objectif de ces fiches est donc plutôt de vous permettre de mieux connaître ces milieux et de comprendre en quoi il est important de les préserver.

Description du milieu et de ses variantes

On est en présence d'un cours d'eau dès qu'on observe de l'eau courante : source, suintement, ruisseau ou petite rivière.

Le milieu aquatique lui-même abrite des plantes et animaux particuliers. La végétation des bordures immédiates du cours d'eau lui est aussi très spécifique.

Certains habitats forestiers particuliers se développent aux abords des cours d'eau, par exemple les forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau, ou les bois d'aulnes marécageux.



Cours d'eau forestier

Flore typique du milieu

Flore typique : la renoncule à feuilles de lierre, la dorine à feuilles opposées ou le cresson.

Flore patrimoniale : le potamot à feuilles de renouée, le scirpe flottant.

Faune patrimoniale associée au milieu

La faune aquatique est très riche dans le Haut-Ségala. Dans les ruisseaux et petites rivières, on pourra rencontrer la **moule perlière**, l'**écrevisse à pattes blanches**, des poissons comme le **chabot**, la **lamproie de Planer** ou même le **saumon**. Mais aussi des mammifères : la **loutre**, le **campagnol amphibie**.

Les sources et suintements abriteront plutôt des libellules (**cordulégastré bidenté**, **agrion de Mercure**) ou des amphibiens comme la **salamandre tachetée**.



Dorine à feuilles opposées



Moule perlière



Salamandre tachetée

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Ces milieux se rencontrent sur tout le territoire. La carte "Eau" indique les principaux cours d'eau présents. Mais de plus petits cours d'eau peuvent se rencontrer un peu partout, dans les dépressions, petits vallons, etc.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les milieux aquatiques sont très fragiles par nature : la moindre pollution (arrivée de particules de terre, pollution chimique, etc.) se diffuse rapidement à l'ensemble du réseau en aval. Or les plantes et animaux qui vivent dans ces milieux ont souvent besoin d'une eau pure.
- ⇒ Par ailleurs, des espèces peuvent être directement affectées par le passage d'un engin lourd (plantes notamment, mais aussi amphibiens et autres animaux aquatiques).
- ⇒ Les berges des cours d'eau sont souvent fragiles, et le passage d'engins forestiers dans de mauvaises conditions peut les dégrader.



Écrevisse à pattes blanches

S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

Pour l'homme

- ⇒ L'homme aussi a besoin d'une eau de qualité ! L'eau des captages situés en aval peut être rendue temporairement non potable par une intervention forestière mal conduite en amont ou à proximité immédiate (mise en suspension de particules de terre, pollution par les hydrocarbures).
- ⇒ Les pêcheurs sont également sensibles au maintien de la qualité de l'eau, qui préserve la ressource en poisson.

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

Une intervention sylvicole réalisée en amont d'un cours d'eau est susceptible de le perturber si aucune précaution n'est prise dans les cas suivants :

- utilisation d'engins lourds (tassement, orniérage, etc.) ;
- utilisation d'huiles pour le moteur ou l'hydraulique (pollution) ;
- création de desserte (disparition du milieu) ;
- coupe de volume important (rendant la terre plus propice à l'érosion)



Agrion de Mercure

S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

Autres fiches à consulter :

[Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau](#)

[Bois d'aulnes marécageux](#)

[Loutre](#)

Recommandations particulières

Toute traversée de cours d'eau nécessite une demande d'autorisation. En cas d'accord, celle-ci fixera les conditions et précautions à prendre.	0 - €€€ (R)	+++
Ne pas laisser les produits de coupe dans le cours d'eau.	€	++
Éviter de réaliser des coupes rases à proximité immédiate d'un cours d'eau. Si nécessaire, conserver un cordon de végétation le long du cours d'eau.	€ - €€	++
Veiller à choisir un entrepreneur qui vous garantira que la vidange est faite hors site, et dont le matériel est bien entretenu.	0 - €	++



Attention !

Renseignez-vous sur la réglementation ! La loi sur l'eau, assez stricte, protège les cours d'eau (ainsi que les autres milieux aquatiques et humides). Par exemple, vous n'avez pas le droit de traverser un cours d'eau, même de petite taille, avec un engin forestier ou agricole. Avant toute intervention à proximité d'un cours d'eau, renseignez-vous, il est possible qu'une autorisation ou une déclaration soit nécessaire.

Si vous êtes situé dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable, vous pouvez vous reporter au guide GESTOFOR édité par le CRPF Midi-Pyrénées (consultable sur son site internet). Certaines recommandations peuvent par ailleurs être appliquées hors zones de captage.

Description du milieu et de ses variantes

On est en présence d'un point d'eau dès lors qu'on peut observer de l'**eau stagnante**. Sa taille est variable : **étang, mare, ornière**... Il peut être permanent ou temporaire (plus ou moins asséché en été).

Ces points d'eau sont souvent alimentés par l'eau de pluie, parfois par des infiltrations souterraines. Leur faible volume entraîne une fluctuation de la température de l'eau au cours du temps (parfois au cours de la journée).

La végétation aquatique ainsi que la végétation de bordure, liée à la présence d'eau, est très spécifique et fragile. En forêt, ces milieux sont ombragés, ils n'abritent donc pas la même végétation qu'hors forêt. Sur le territoire du Haut-Ségala, les groupements de potamots ont été identifiés comme prioritaires.

La présence de ces milieux témoigne parfois d'une présence humaine ancienne. En forêt, la forte quantité d'apport de matière (chute des feuilles, branches, etc.) peut entraîner leur comblement en quelques décennies.

Ils peuvent se rencontrer dans tous les types d'habitats forestiers.



Mare forestière

Flore typique du milieu

Flore typique : les potamots, les laïches, certaines renoncules ou renouées, ainsi que l'iris jaune.

Flore patrimoniale : le potamot à feuilles de renouée, le potamot de Berchtold, le nénuphar jaune, la laïche à bec, le scirpe sétacé, le pourpier d'eau, le souchet jaunâtre, le millepertuis des marais, le scirpe à tiges nombreuses, la renoncule de Lenormand.

Faune patrimoniale associée au milieu

Les amphibiens constituent un groupe typique des milieux aquatiques, notamment stagnants. On peut donc y trouver des **grenouilles rousses** ou, dans les micro-points d'eau, voire les ornières, des **sonneurs à ventre jaune** (présence probable mais non certaine sur le territoire). Les libellules comme les **lestes** ou les **sympetrum**s peuvent aussi habiter les mares du Haut-Ségala et la végétation des bordures.



Potamot à feuilles de renouée



Grenouille rousse



Sympetrum noir

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Les points d'eau se trouvent un peu partout en forêt, dès que la topographie et la nature du sol permettent une accumulation d'eau.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les milieux aquatiques sont assez sensibles, et le passage d'un engin forestier dans le point d'eau ou à proximité immédiate risque de détruire le milieu.
- ⇒ Il peut aussi détruire les espèces qui y habitent (pontes d'amphibiens, végétation des bordures, etc.).

Pour l'homme

- ⇒ Le passage d'un engin forestier dans ce type de milieu (ou sur sa bordure immédiate) peut être risqué pour l'exploitant, car il peut s'embourber.
- ⇒ Ce type de milieu présente aussi un intérêt cynégétique, puisque le gibier, grand ou petit, y trouve de quoi s'abreuver.



Mathieu Menand

Leste fiancé

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

Toute intervention sylvicole à proximité immédiate d'un point d'eau est susceptible de le perturber si aucune précaution n'est prise dans les cas suivants :

- utilisation d'engins lourds (tassement, orniérage, etc.) ;
- utilisation d'engins motorisés nécessitant huile et carburant (pollution) ;
- mise en lumière brutale (changement des conditions environnementales).

Recommandations particulières



Éviter le passage des engins forestiers à proximité immédiate du point d'eau.	0 - €	+++
Éviter de laisser les rémanents dans le point d'eau.	0 - €	++
Matérialiser la présence du point d'eau par une signalétique particulière (rubalise par exemple) et intégrer leur présence dans les clauses d'exploitation.	€	+
Rester vigilant par rapport aux huiles, carburants, etc.	€ - €€	++
Dans la mesure du possible, éviter les changements trop brusques dans le peuplement. En cas de coupe rase, laisser quelques arbres ou arbustes autour du point d'eau.	€ - €€	++
Pour les propriétaires très intéressés, si le point d'eau est en cours de comblement, demander conseil auprès d'une structure adaptée pour effectuer des travaux de curage.	€€€	++

Autres fiches à consulter :

[Bois d'aulnes marécageux](#)

Attention !

Renseignez-vous sur la réglementation ! La loi sur l'eau, assez stricte, protège les milieux aquatiques.

Description du milieu et de ses variantes

Les tourbières sont des milieux humides caractérisés par un **sol noir saturé d'eau** en permanence : la tourbe. Dans le Haut-Ségala, on peut rencontrer des tourbières acides "vraies", dont l'épaisseur de tourbe est importante, ainsi que des milieux dits "para-tourbeux" : des marais et prairies possédant une couche de tourbe de moindre épaisseur (inférieure à 40 cm), et dont la présence est généralement liée à des pratiques humaines extensives.

La présence de tourbe est liée à une accumulation de matière organique (débris végétaux). Pour obtenir une tourbière, le sol doit être saturé en eau stagnante. Cette saturation en eau prive d'oxygène les micro-organismes responsables de la dégradation de la matière organique, empêchant leur action. Au fil du temps, celle-ci s'accumule sous forme de tourbe.



Petite tourbière en bordure de boisement

Flore typique du milieu

Flore typique : les sphaignes (des mousses se terminant en petite étoile), la molinie, de nombreuses laïches, de petites plantes carnivores comme les droséras.

Flore patrimoniale : la nartécie ossifrage, la bruyère à 4 angles, le rynchospora blanc, les droseras (D. à feuilles rondes et D. intermédiaire), la spiranthe d'été et l'épipactis des marais (deux orchidées), la laïche hérisson, la laïche blanchâtre, l'écuelle d'eau, la parnassie des marais, le scirpe cespiteux, la potentille des marais, le ményanthe trèfle d'eau, la linaigrette à feuilles étroites, la véronique en casque, la valériane dioïque.

Faune patrimoniale associée au milieu

Le **damier de la Succise**, le **criquet palustre** et le **lézard vivipare** peuplent les tourbières et milieux paratourbeux du Haut-Ségala. La **cordulie arctique**, une libellule, est plus spécifique des tourbières, alors que le **miroir** et le **petit collier argenté** (deux papillons), se rencontreront plus souvent dans les bas-marais et prairies para-tourbeuses.



Tapis de sphaignes

E. Libis - CRPF MP © CNPF



Lézard vivipare

Mathieu Menand



Linaigrette à feuilles étroites

E. Libis - CRPF MP © CNPF

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Dans la partie sud du territoire, un inventaire des zones humides a été effectué par le Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé (intégré à la carte « Eau », pour les zones situées en forêt ou en bordure de boisement). Certaines sont des tourbières mais pas toutes. Pour plus d'information, vous pouvez contacter directement le syndicat mixte.

On les trouve souvent aux abords des ruisseaux.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les tourbières abritent une flore remarquable, souvent protégée.
- ⇒ Elles ont fortement régressé au cours du 20^e siècle, notamment à cause du drainage ou de boisements artificiels (milieux considérés comme improductifs, peu connus, et donc drainés ou boisés pour être mis en valeur autrement).
- ⇒ Le passage d'engins dans ces milieux déstructure complètement les sols. Cependant, l'exploitant préfère généralement éviter ces zones qui risquent de ralentir son travail.

Pour l'homme

- ⇒ Les tourbières, comme les zones humides en général, jouent un rôle de filtration et d'épuration des eaux.
- ⇒ Elles ont un rôle de réservoir : l'eau est absorbée lors des périodes pluvieuses, et relarguée progressivement quand il fait plus sec (soutien d'étiage, atténuation des effets de crues, ralentissement des écoulements de surface).
- ⇒ Elles retiennent de grandes quantités de carbone, participant à la limitation du changement climatique (la perturbation du sol entraîne une libération de ce carbone).
- ⇒ Elles peuvent fournir du fourrage, certes de qualité médiocre, mais aussi lors des années sèches, quand les autres ressources sont plus faibles.
- ⇒ Elles jouent un rôle paysager particulier.
- ⇒ Passer avec un engin forestier est risqué car il s'embourbera certainement. De même, boiser ce type de milieu est plus qu'hasardeux, car l'engorgement permanent n'est pas favorable à la bonne croissance des arbres.



Ményanthe

Franck Le Driant

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

Toute intervention sylvicole à proximité immédiate d'une tourbière est susceptible de la perturber si des précautions ne sont pas prises dans les cas suivants :

- passage d'engins lourds (tassement, orniérage, destruction d'espèces fragiles) ;
- engins motorisés nécessitant l'utilisation d'huiles et carburants (pollution) ;
- mise en lumière brutale (changement dans l'environnement immédiat).

Recommandations particulières



Recommandation	Coût (€)	Impact
Ne pas modifier le fonctionnement hydrique (drainage ou autre intervention modifiant les circulations d'eau). Voir la réglementation.	0 - €€ (R)	+++
Ne pas boiser les tourbières.	0	+++
Ne pas passer avec des engins forestiers.	0 - €	+++
Éviter de laisser des produits de coupes sur une tourbière.	0 - €	++
Éviter les coupes rases à proximité immédiate : laisser une bordure de végétation autour de la tourbière. (dans le cas d'un taillis trop dense, éclaircir en enlevant moins de 50% des tiges)	0 - €€	++

Autres fiches à consulter :

[Autres zones humides](#)

Attention !

Renseignez-vous sur la réglementation ! La loi sur l'eau, assez stricte, protège les milieux aquatiques et humides et en particulier les tourbières.

Description du milieu et de ses variantes

Les zones humides sont des milieux dont le sol est habituellement inondé ou gorgé d'eau, de façon permanente ou temporaire. Elles abritent donc des espèces adaptées à ces conditions (flore « hygrophile* »).

Les tourbières en font partie, mais font l'objet d'une fiche particulière du fait de leurs spécificités. Les zones humides non tourbeuses sont plus courantes. Ce sont aussi des milieux sensibles. Il peut s'agir de prairies humides, souvent liées à des pratiques agricoles, ou de mégaphorbiaies, transition entre la prairie et la forêt.

De nombreux autres milieux, moins caractéristiques, présentent aussi un sol gorgé d'eau. Des habitats forestiers sont parfois concernés, comme les bois d'aulnes marécageux, les buissons de saules, ou les bois de chênes pédonculés et de bouleaux.



Zone humide forestière

Flore typique du milieu

Flore typique : flore hygrophile, avec plutôt des hautes herbes comme la reine des prés, l'angélique des bois, l'épilobe hérissé. Des joncs, des fleurs comme la cardamine des prés, le myosotis des marais ou la renoncule rampante.

Flore patrimoniale : la renoncule à feuilles d'aconit, l'impaticente ne-me-touchez-pas, la renouée bistorte.

Faune patrimoniale associée au milieu

Les zones humides, souvent peu ou pas boisées, abritent parfois des papillons comme le **sphinx de l'épilobe** et le **cuivré des marais**.



Reine des prés



Myosotis des marais



Cuivré des marais



Impaticente ne-me-touchez-pas

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Un inventaire des zones humides a été mené par le Syndicat mixte de bassin Rance-Célé (pour la partie sud du territoire), ainsi que par l'ADASEA (résultats non connus en 2014). Il a révélé un grand nombre de zones humides, notamment dans la partie centrale du territoire, au sud de Latronquière (voir carte "Eau"). Beaucoup sont situées en lisière de forêt et peuvent donc être concernées par des interventions sylvicoles. Quelques-unes sont intra-forestières (plutôt au sud, autour du Bervezou et du Sibergues).

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les zones humides ont fortement régressé au cours du 20^e siècle, notamment du fait des activités humaines (drainage, urbanisation, etc.).
- ⇒ Elles abritent des espèces fragiles.
- ⇒ Le passage d'engins dans ces milieux peut tasser le sol de façon irréversible.

Pour l'homme

- ⇒ Les zones humides jouent un rôle de filtration et d'épuration de l'eau.
- ⇒ Les zones humides jouent un rôle de réservoir, elles stockent l'eau et permettent une alimentation en eau plus "lissée" dans le temps.
- ⇒ Il est aussi dans l'intérêt de l'exploitant de ne pas faire circuler d'engin lourd dans ces zones humides, car la circulation n'y est pas aisée et le risque d'embourbement existe.

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

Toute intervention sylvicole à proximité immédiate d'une zone humide est susceptible de la perturber si des précautions ne sont pas prises dans les cas suivants :

- passage d'engins lourds ;
- engins motorisés nécessitant l'utilisation d'huiles et de carburants.

Recommandations particulières



Ne pas modifier le fonctionnement hydrique (drainage ou autre intervention modifiant les circulations d'eau). Voir la réglementation.	0 - € (R)	+++
Éviter de passer avec des engins forestiers.	0 - €	+++
Éviter de laisser des produits de coupes sur une zone humide.	0 - €	++
Éviter les coupes rases à proximité immédiate : laisser une bordure de végétation autour de la zone humide.	€ - €€	++
Si la zone n'est pas boisée, éviter le boisement artificiel.	€ - €€	++

Autres fiches à consulter :

[Bois d'aulnes marécageux](#)

[Buissons de saules](#)

[Bois de chênes pédonculés et de bouleaux](#)

[Tourbières](#)

Attention !

Renseignez-vous sur la réglementation ! La loi sur l'eau, assez stricte, protège les milieux aquatiques et humides.

Description du milieu et de ses variantes

Les prairies et pelouses naturelles sont des milieux caractérisés par une dominance des herbacées (milieux ouverts, c'est-à-dire non boisés). Cela peut être lié aux conditions locales (pelouses sèches sur dalle rocheuse), à des pratiques agricoles extensives (pâturage, prairies de fauche) ou à l'abandon de pratiques agricoles anciennes.

La nature du terrain est variable selon les conditions locales : plus ou moins sec ou frais, plus ou moins acide ou calcaire. Généralement, les pelouses ont une végétation plus rase que celle des prairies de fauche, ces dernières étant situées en terrain plus frais, avec une meilleure réserve en eau, et abritant davantage de hautes herbes.

Ici, les milieux visés sont des pelouses ou prairies se situant au sein d'un massif forestier, ou en bordure de boisement.

Flore typique du milieu

Flore typique : des graminées comme les fétuques ou les pâturins, des fleurs sauvages et de nombreuses orchidées comme l'orchis grenouille.

Flore patrimoniale : la knautie d'Auvergne (une petite fleur mauve), l'épipactis des marais et l'ophrys sillonné (deux orchidées), l'aster amelle (une fleur mauve au cœur jaune).

Faune patrimoniale associée au milieu

Les pelouses et prairies naturelles abritent des espèces de milieux ouverts. On peut donc y trouver des papillons : **azuré du serpolet**, **cuivré mauvin**. L'**alouette lulu**, un oiseau semi-forestier qui niche au sol sur des terrains secs, parcourt aussi les pelouses à la recherche de nourriture (insectes, araignées, graines).



Polygale commun

E. Libis – CRPF MP © CNPF



Cuivré mauvin

Mathieu Menand



Orchis grenouille

E. Libis – CRPF MP © CNPF



Knautie d'Auvergne

Franck Le Driant

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Dans les fonds de vallon, les prairies naturelles sont assez fréquentes, entourées des forêts se développant sur les versants, par exemple le long de la Bave ou du Bervezou. Les pelouses sèches se développent plutôt sur des situations sèches en haut de versant, des dalles siliceuses, etc.

Elles sont parfois repérables sur photographie aérienne.



Pelouse visible sur photographie aérienne

geoportail.gouv.fr © IGN



Prairie de fond de vallon visible sur photographie aérienne

geoportail.gouv.fr © IGN

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les pelouses et prairies naturelles ont fortement régressé en France du fait de l'urbanisation, de l'intensification des pratiques agricoles ou, à l'inverse, de la déprise agricole (fermeture naturelle de ces milieux).
- ⇒ Quand ils sont situés en forêt ou en bordure de forêt, ces milieux ouverts constituent des zones très riches, abritant des espèces de milieux ouverts mais aussi des espèces semi-forestières, qui ont besoin à la fois d'arbres et d'ouverture.

Pour l'homme

- ⇒ Ces milieux sont utilisés par l'homme pour le pâturage ou la fauche, ils ont donc un intérêt agricole.
- ⇒ Ils ont également un intérêt paysager, créant des ouvertures agréables à la vue et abritant des espèces fascinantes à observer, comme les orchidées.

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

La seule intervention forestière pouvant perturber ces milieux est le boisement artificiel (plantation).

Recommandations particulières

		
Ne pas boiser volontairement les pelouses sèches.	0 - €	+++
Ne pas boiser volontairement les prairies naturelles.	€ - €€€	+++



Franck Le Driant

Epipactis des marais :
dans les prairies humides

Description du milieu et de ses variantes

Les landes acides sont des milieux caractérisés par une végétation semi-ligneuse, arbustive : callune, genêt ou ajonc sont typiques des landes. Elles peuvent être sèches ou humides. Sur le territoire, deux types de landes sont particulièrement intéressantes sur le plan écologique : les **landes humides atlantiques** à bruyère à quatre angles et les **landes atlantiques sèches méridionales**.

Une lande peut avoir deux origines :

- des conditions locales ne permettant pas l'installation de forêt (terrain trop sec, trop humide) ;
- ou la déprise agricole (avec le temps, elle se transformera alors en forêt).

Elles peuvent se rencontrer dans une matrice forestière, et donc être concernées par la gestion forestière.

Les chênaies sessiliflores sèches se rencontrent parfois en mosaïque avec des landes. Leurs végétations sont proches.



Lande à callune colonisée par les bouleaux

E. Libis - CRPF MP © CNPF

Flore typique du milieu

Flore typique : la callune, la bruyère cendrée, le genêt poilu, l'ajonc d'Europe (des plantes arbustives), l'euphorbe anguleuse.

Flore patrimoniale : le genêt d'Angleterre, l'ajonc nain, l'adénocarpe à feuilles pliées, la phalangère à feuilles planes (protégée).

Faune patrimoniale associée au milieu

On trouve dans les landes des espèces de milieux ouverts : des papillons comme l'**azuré du genêt** ou le **cuivré mauvin**, qui pond sur l'oseille, ainsi que des oiseaux comme le **busard St-Martin** ou l'**engoulevent d'Europe**, qui nichent tous deux au sol.



Bruyère à quatre angles

S. Gaudin - CRPF CA © CNPF



Azuré du genêt

Mathieu Menand



Busard Saint-Martin mâle

© J. Fouarge, Aves-Natagora

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Les landes forestières les plus nombreuses se situent dans les massifs forestiers autour de la Bave, à l'ouest du territoire. On en rencontre également quelques-unes au sud, dans les massifs longeant le Bervezou. La carte « Milieux associés à la forêt » permet d'en localiser une partie. Ce sont souvent des landes rocheuses.

Elles peuvent aussi être repérées directement sur photographies aériennes.



Lande visible sur photographie aérienne

geoportail.gouv.fr © IGN

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les landes humides, comme tous les milieux humides, ont beaucoup régressé du fait des activités humaines.
- ⇒ Les landes humides ont un sol sensible au tassement.
- ⇒ Les landes sèches abritent de nombreuses espèces qui trouvent refuge dans les strates arbustives tout en bénéficiant d'un environnement ensoleillé.

Pour l'homme

- ⇒ Les landes sèches et humides participent à la diversification des paysages.
- ⇒ Ce sont généralement des zones peu productives, et leur mise en valeur économique est difficile : sur ces stations séchardes ou humides, un boisement artificiel risque de n'être pas rentable du fait d'une faible croissance des arbres.

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

La seule intervention forestière pouvant perturber ces milieux est le boisement artificiel (plantation).

Recommandations particulières



Ne pas boiser volontairement les landes.

0 - €€

+++

Autres fiches à consulter :

[Chênaies sessiliflores sèches](#)

Attention !

Pour les landes humides, on pourra se reporter à la fiche « Autres zones humides » pour en savoir plus sur les recommandations spécifiques à ces milieux.



Franck Le Driant

Ajonc nain

Description du milieu et de ses variantes

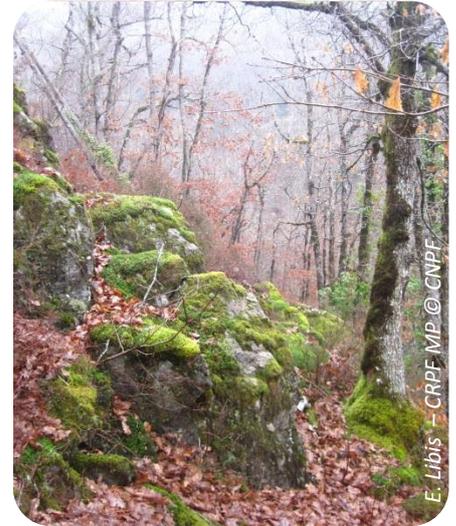
Les milieux rocheux sont faciles à reconnaître, mais variés :

- **rochers** ;
- **éboulis** (accumulation de rochers de taille variable, plus ou moins instable) ;
- **roche affleurante, dalles rocheuses** (plus ou moins végétalisées) ;
- **falaises ou corniches rocheuses**.

Ces milieux peuvent être de taille très restreinte, ou au contraire recouvrir de larges surfaces, de façon plus dispersée. Ils sont parfois associés aux landes pour former des landes rocheuses. On peut les trouver dans tous les types de forêts, et parfois en mosaïque avec les forêts de ravins.

Dans le Haut-Ségala, on trouve surtout des rochers siliceux, la végétation qui y pousse est donc adaptée et plutôt acidiphile*.

Sur le territoire, plusieurs milieux rocheux ont été identifiés comme prioritaires : les rochers siliceux, les rochers de serpentine (une roche particulière), et les dalles et éboulis rocheux siliceux.



Rochers en forêt

Flore typique du milieu

Flore typique : de nombreuses fougères poussent dans les zones rocheuses, comme les doradilles, les polypodes ou les capillaires. On y trouve aussi les orpins, de petites plantes grasses.

Flore patrimoniale: la doradille noire, dans sa forme serpentinicole (rochers de serpentine).

Faune patrimoniale associée au milieu

Des rapaces comme le **faucon pèlerin** ou le **grand-duc d'Europe** nichent dans les falaises.

Les milieux à dalles ou éboulis abritent quant à eux des espèces de milieux ouverts comme le **cuivré mauvin** (un papillon).



Cétérach officinal

E. Rouyer – CRPF MP © CNPF



Grand orpin

Franck Le Driant



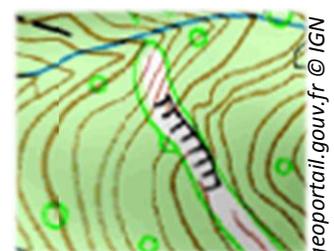
Faucon pèlerin

R. Dumoulin – www.oiseaux.net

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Dans le Haut-Ségala, on trouvera davantage de milieux rocheux dans les secteurs de pentes autour des cours d'eau. Mais de façon générale, ils peuvent se rencontrer un peu partout. Sur les cartes topographiques ils sont parfois indiqués explicitement, et leur présence peut être supposée quand les courbes de niveau sont extrêmement rapprochées.

La carte « Milieux associés à la forêt » en recense quelques-uns.



Carte topographique :
barre rocheuse en forêt

geoportail.gouv.fr © IGN

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Ces milieux sont assez ponctuels et abritent des espèces particulières.
- ⇒ Les travaux de terrassement (desserte principalement) peuvent perturber ces milieux.
- ⇒ Les plantes de milieux rocheux frais supporteront difficilement une mise en lumière brutale.
- ⇒ Les rapaces qui peuplent certaines falaises peuvent être sensibles au dérangement en période de nidification.

Pour l'homme

- ⇒ Ces milieux participent à la diversification des paysages, ils présentent souvent un aspect esthétique intéressant, parfois même un aspect mystérieux qui prête à la rêverie.
- ⇒ Ils sont parfois la trace d'un usage passé du terrain (muret, ruines).
- ⇒ Leur déstabilisation peut entraîner des conséquences sur les routes ou les habitations en contrebas, si les rochers ne sont plus bien retenus.



E. Libis – CRPF MP © CNPF

Muret en forêt

Conseils de gestion

Interventions pouvant perturber le milieu

- création ou élargissement de desserte ;
- coupe provoquant une mise en lumière brutale.

Recommandations particulières

		
Dans le cas d'une coupe, éviter une mise en lumière brutale. Si la surface concernée est élevée, privilégier les éclaircies	0 - €	++
Éviter de faire passer une desserte dans ces milieux.	0 - €€€	+++
Si une desserte existe déjà, éviter de l'élargir.	0 - €€€	+

Autres fiches à consulter :

[Rapaces des milieux rocheux](#)



Mathieu Merand

Cuivré mauvin

PEUPELEMENTS FORESTIERS PARTICULIERS

Ces fiches regroupent deux facteurs importants quand on parle de biodiversité forestière :

- la présence de bois mort, vieillissant, de petits îlots de forêts écologiquement matures ;
- l'ancienneté du couvert boisé.

On peut rencontrer ces deux situations un peu partout, sans être forcément dans un habitat particulier (voir les fiches habitats naturels forestiers). Elles sont fortement liées à l'histoire de la forêt (modalités de gestion, et passage ou non par un usage agricole).

La carte « Peuplements » (p. 21) permet de localiser les forêts anciennes du 19^e siècle, et des indices de présence potentielle de forêts écologiquement matures ou de vieux bois disséminés (information non exhaustive).

Chaque fiche regroupe des informations sur le milieu, les espèces qu'il abrite, l'intérêt qu'il représente et des conseils concernant la gestion forestière.

Chaque conseil a été évalué sur le plan économique : implique-t-il un surcoût ou un manque à gagner, et si oui de quel ordre ? L'information est donnée sous l'icône . Un système de symbole est utilisé :

0 : pas de surcoût ou de manque à gagner.

€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la dizaine d'euros par hectare (1-99 €).

€€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la centaine d'euros par hectare (100-999 €).

€€€ : surcoût ou manque à gagner pouvant atteindre ou dépasser l'ordre du millier d'euros par hectare (> 1000 €).

L'indication du coût correspond souvent à une tranche (par exemple : 0 - €€), car les situations peuvent être très différentes d'une parcelle à l'autre.

Les conseils de gestion sont classés du surcoût potentiel le plus faible au plus élevé.

En parallèle, sous l'icône  **est indiqué l'intérêt écologique** de la mesure proposée, sous forme de gradient du symbole + (1, 2 ou 3 « + »).

L'objectif de ces fiches est de vous permettre de mieux connaître ces milieux et de comprendre en quoi il est important de les prendre en compte.

De quoi parle-t-on ?

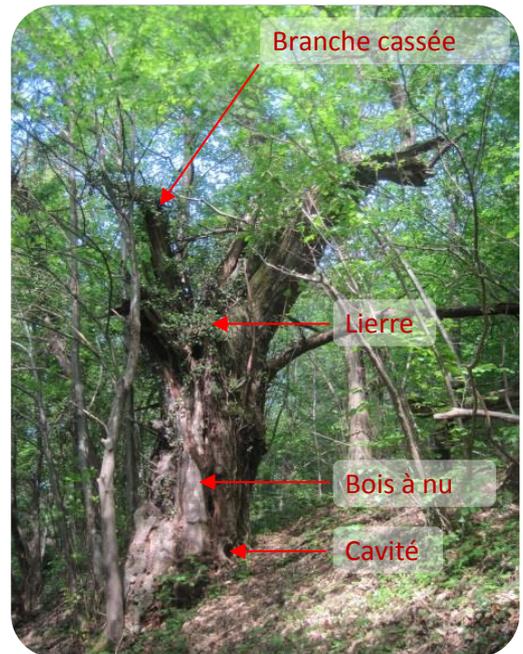
Plusieurs types d'arbres présentent un intérêt écologique particulier pour la biodiversité forestière :

- les **arbres morts** sur pied ou au sol ;
- les **arbres à micro-habitats***, le plus souvent des arbres vieux (mais pas toujours) ;
- les **très vieux arbres** (gros diamètre, avec parfois des signes de sénescence comme des branches mortes, etc.). Ils peuvent être disséminés, ou bien concentrés dans un secteur, on parle alors de « forêt écologiquement mature » (ou « vieille forêt »).

Qu'est-ce qu'un micro-habitat ?

Il existe de nombreux types de micro-habitats abrités par les arbres. Chacun d'entre eux va pouvoir abriter, nourrir, ou permettre la reproduction d'espèces différentes :

- cavité (sur le tronc ou au pied, vide ou remplie d'eau ou de terreau) ;
- fente dans le tronc ;
- décollement d'écorce ;
- lianes (ex : lierre) ;
- branche maîtresse cassée ;
- bois mis à nu ;
- carpophore de champignon ;
- coulée de sève.



E. Libis – CRPF MP © CNPF

Micro-habitats visibles sur un vieux châtaignier

Faune et flore spécifiques

Les **coléoptères saproxyliques** ont besoin de bois pourri pour effectuer une partie de leur cycle biologique, notamment pour le développement de leurs larves.

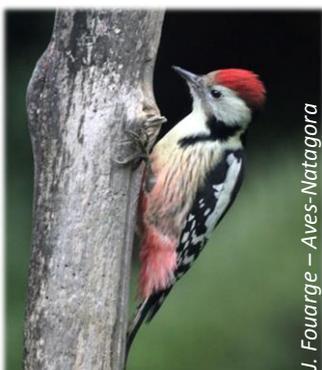
Le **pic noir** et le **pic mar** se nourrissent d'insectes qu'ils trouvent dans le bois mort ou dépérissant. Par ailleurs, ils installent leur nid dans une loge, trou parfaitement ovale ou rond creusé dans un tronc d'arbre. Les arbres portant de telles cavités sont à conserver, à la fois pour préserver ces pics, mais aussi les autres espèces qui utiliseront la loge une fois le pic parti, par exemple : d'autres oiseaux ne pouvant pas creuser le bois eux-mêmes, ou des mammifères comme la martre des pins.

Le **grimpeur des bois**, typique des forêts matures, construit son nid derrière une écorce décollée ou dans une cavité.

De nombreuses espèces de **chauves-souris** y trouvent leurs gîtes, pour s'abriter la journée, passer l'hiver ou mettre bas (derrière une écorce décollée, dans une fissure le long du tronc, dans une cavité, etc.).

Des **lichens** particuliers se développent sur les vieux arbres, comme le *Lobaria pulmonaria* (lichen pulmonaire).

Chaque espèce a ses propres exigences, et plus le peuplement a une variété de bois mort (au sol, sur pied, de diamètres et de stades de décomposition variables), de vieux arbres et de micro-habitats, plus il sera susceptible d'abriter des espèces variées.



J. Fouarge – Aves-Natagora

Pic mar : calotte rouge et bas du ventre rose



E. Libis – CRPF MP © CNPF

Lichen pulmonaire sur un vieux hêtre



M. Mouas – IDF © CNPF

Grimpeur des bois



Laurent Lartey

Trou de pic

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Les **arbres morts ou vieillissants** peuvent se rencontrer un peu partout, de façon disséminée dans un peuplement, ou de façon concentrée dans une zone peu exploitée. Mais ils sont plus fréquents dans les zones peu accessibles (notamment avec une forte pente), puisque l'absence d'exploitation permet le vieillissement des arbres. Dans le Haut-Ségala, on rencontre fréquemment de vieux châtaigniers moribonds, parfois creux, signes d'anciens vergers abandonnés.

Par contre les **forêts écologiquement matures**, où la majorité des arbres sont très vieux, sont bien plus rares.

Si on se trouve en présence d'une hêtraie à houx ou d'une chênaie sessiliflore sèche mature, alors l'intérêt du secteur est encore plus fort car ces habitats naturels se rencontrent rarement dans leur forme âgée.

Pourquoi protéger ces vieux arbres et arbres morts ?

Pour le milieu

- ⇒ 25 % de la biodiversité forestière dépend des arbres morts, vieillissants, avec des micro-habitats !
- ⇒ Les vieux arbres sont plus propices à l'installation de micro-habitats car :
 - **Les micro-habitats de gros volume** (cavités remplies de terreau) ne peuvent se trouver que sur des arbres de gros diamètres (donc plus âgés).
 - Statistiquement, **les micro-habitats rares**, créés par des événements peu fréquents (ex : fente créée par la foudre) ou par une situation rare (ex : cavités remplies d'eau : la forme de la cavité doit le permettre) se retrouveront plus fréquemment sur des arbres vieux, qui ont eu le temps de vivre ces événements ou de développer les caractéristiques nécessaires.
- ⇒ Conserver un réseau d'arbres parsemés, voire de petits îlots non exploités permet de conserver des espèces qui ont une faible capacité de dispersion (certains coléoptères notamment).



E. Libis – CRPF MP © CNPF

Très grosse cavité sur un vieux hêtre

Pour l'homme

- ⇒ Bois mort : il participe à la **fertilité du sol**, ce qui maintient à long terme une bonne croissance des arbres.
- ⇒ Bois mort : au sol, il retient l'**eau** plus longtemps, ce qui maintient une ambiance plus fraîche.
- ⇒ Bois mort : sur pied, il est souvent dangereux à abattre, et a une valeur économique presque nulle. Cela peut coûter plus cher de l'abattre que de le conserver sur pied. De plus, une fois mort il ne gêne plus ses voisins. Il n'y a donc pas de raison sylvicole pour l'enlever.
- ⇒ Vieil arbre porteur de micro-habitats : il a souvent une **valeur économique faible**. Cela ne coûte donc pas très cher de le laisser en forêt. Dans le cas d'un arbre à forte valeur à la fois économique et écologique, le choix de l'exploiter ou non pourra se baser sur les risques de dégradation de la qualité avant la prochaine rotation. Par exemple avec une cavité de pic en hauteur, celle-ci ne risque pas d'entraîner une dépréciation de l'arbre porteur. Vous pouvez alors reporter l'exploitation de cet arbre à la prochaine rotation.
- ⇒ Souches hautes ou arbres à micro-habitat : sans valeur économique, conservés en bordure de cloisonnement ou de place de dépôt, ils permettent de **protéger le reste du peuplement des blessures** liées à l'exploitation.
- ⇒ Bois mort ou à micro-habitats : il abrite des **prédateurs des parasites** (insectes, oiseaux, chauves-souris), permettant de réguler ces populations.
- ⇒ Vieil arbre : il présente parfois un **intérêt esthétique** (allure imposante, houppier très développé, allure tortueuse) ou patrimonial (limite de parcelle, légende) qu'on peut souhaiter conserver.
- ⇒ De façon générale, le maintien d'arbres vieux ou morts participe au fonctionnement des écosystèmes et favorise donc la résistance et la résilience des peuplements.

Conseils de gestion



Ne pas éliminer systématiquement ces arbres « pour faire propre ».	0 - €	++
Si aucune visite n'est effectuée sur place avant la coupe, indiquer à l'exploitant de laisser sur pied les arbres morts ou de faible valeur économique.	0 - €	++
Après la coupe, laisser les rémanents sur place. (en cas d'export pour le bois-énergie, en laisser au moins une partie)	0 - €	+
Avant une coupe, marquer quelques-uns de ces arbres à conserver, de préférence de plusieurs types (essence, diamètre, stade de décomposition, type de micro-habitats, etc.). Privilégier les arbres de faible valeur économique, difficilement commercialisables.	€ - €€	++
Sur une propriété assez grande, on peut conserver un secteur non exploité, à laisser vieillir (un « îlot de vieux bois »), de préférence dans une zone déjà riche en vieux bois.	€ - €€€	+++

Attention !

Il faut cependant rester attentif :

- Si un arbre proche doit être abattu lors de la coupe, et que la seule direction d'abattage possible est celle de l'arbre mort, il faudra l'enlever avant pour éviter tout risque au bûcheron. On pourra quand même le laisser sur place si son prix ne compense pas le coût de son transport.
- En cas de dépérissement important de résineux, le risque d'invasion de scolyte est présent et il est parfois préférable de ne pas les laisser sur place.
- À moins de 20 m d'un sentier ou d'une route, évitez de laisser un arbre mort ou dépérissant, pour des raisons de sécurité (de la responsabilité du propriétaire).



S. Gaudin - CRPF CA © CNPF

Marquage d'un vieux chêne conservé pour la biodiversité

Autres fiches à consulter :

[Chênaies sessiliflores sèches](#)

[Hêtraies à houx](#)



E. Libis - CRPF MP © CNPF

Champignon sur un bois mort de hêtre

De quoi parle-t-on ?

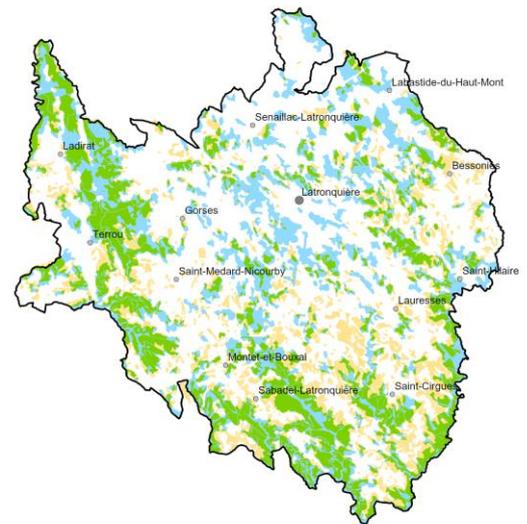
Les forêts dites « anciennes » ou « à couvert forestier ancien » sont des forêts qui sont **boisées depuis longtemps**. Même si elles sont exploitées régulièrement, l'usage forestier du sol est conservé : la coupe est suivie d'une régénération naturelle ou d'une plantation. Elles peuvent donc être constituées d'arbres jeunes ou plus âgés.

Cartographie tirée de la carte d'état-major (19^e siècle)

Vert : forêts anciennes

Bleu : forêts récentes

Jaune : forêts défrichées depuis le 19^e s.



Qu'ont-elles de particulier ?

Ces espaces, au couvert forestier ancien, sont susceptibles d'abriter une biodiversité particulière, pour plusieurs raisons :

Des espèces à très faible vitesse de dispersion

En effet, certaines espèces ont une vitesse de déplacement très lente (des plantes à faible distance de dissémination, des insectes ne s'éloignant que de quelques mètres de leur site de naissance). Si la forêt est un jour transformée en zone agricole, et que l'espèce dépend de la forêt, elle disparaît du site. Quand la forêt recolonise l'espace, l'espèce n'est plus là, et met très longtemps à revenir depuis les noyaux de population voisins, car ses déplacements sont très lents, parfois seulement quelques dizaines de mètres par siècle. Ces espèces sont donc moins fréquentes (mais pas complètement absentes) dans les forêts « jeunes » issues de la recolonisation d'espaces agricoles. Les forêts « anciennes », qui étaient déjà des forêts au 19^e siècle, ont plus de chance d'abriter ces espèces.

Modification du sol à long terme

Une autre différence existe entre forêts jeunes anciennement cultivées et forêts anciennes : le labour entraîne une modification de la structure et de la chimie du sol, qui perdure très longtemps (jusqu'à plusieurs centaines d'années).

La pâture entraîne aussi des modifications dans le sol.

Or les végétaux poussent sur des sols auxquels ils sont adaptés. Sur ces sols anciennement agricoles, on trouvera donc des plantes différentes, adaptées aux sols plus riches en éléments minéraux.

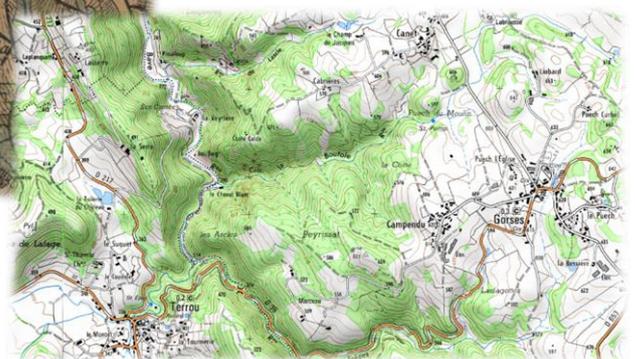


Extrait de la carte d'État-major du 19^e siècle. (Source : IGN)

Vert : forêts

Bleu : prairies

Blanc : terres cultivées



Extrait de la carte IGN actuelle. (Source : IGN)

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Un travail réalisé sur les anciennes cartes d'état-major datant du milieu du 19^e siècle montre qu'une grande partie des forêts du Haut-Ségala lotois existait déjà à cette époque (environ 50 %). Elles ne sont donc pas rares dans le secteur. Parmi les 5 800 ha de forêts existant au 19^e siècle, environ 2 500 ha ont été défrichés, et 3 300 ha sont toujours boisés aujourd'hui. Environ 3 500 ha non boisés à l'époque se sont boisés depuis.

Le Haut-Ségala lotois abrite donc plus de **3 000 ha de forêts anciennes**. La vôtre en fait peut-être partie ?

Pourquoi prendre en compte ces forêts anciennes ?

Pour le milieu

- ⇒ Certaines espèces se rencontrent plus souvent dans des forêts anciennes (c'est le cas du muguet par exemple). Elles ne sont pas forcément rares, mais ont besoin de ces espaces pour se maintenir. Pour en savoir plus sur les plantes de forêts anciennes : consultez la brochure « Les plantes et l'ancienneté de l'état boisé », disponible sur internet.



Muguet

M. Mouas - IDF © CNPF

Pour l'homme

- ⇒ Les forêts anciennes sont un héritage, témoignent d'une histoire locale particulière.
- ⇒ Les forêts poussant sur d'anciennes terres cultivées sont souvent plus fertiles. Cependant, certains pathogènes y seraient plus fréquents (comme le Fomes). Il est donc intéressant pour le sylviculteur de savoir si sa forêt est récente ou ancienne.

Conseils de gestion



Les forêts anciennes peuvent être gérées de façons très variées. Tant que l'état boisé est maintenu, les caractéristiques de la forêt ancienne sont conservées. La principale recommandation est donc d'éviter de défricher ces espaces pour en faire des espaces agricoles. Une coupe rase suivie d'une régénération naturelle ou d'un reboisement artificiel (sans labour du sol en plein) ne pose pas de problème.	0 - €€€	+++
En cas de reboisement par plantation, éviter le labour en plein.	€ - €€	++
Lors des travaux, conserver les fourmilières, qui jouent un rôle important dans la dispersion des graines.	0 - €	+

Les forêts anciennes ne sont pas rares dans le Haut-Ségala lotois. Vous pouvez consulter la carte « Peuplements » (p. 21) pour **savoir si vos parcelles étaient déjà boisées au 19^e siècle**. Cependant, des modifications ont pu avoir lieu entre-temps. D'autres sources existent, consultables gratuitement sur internet.

Sur le site geoportail.gouv.fr, entrez le nom de votre commune dans le rectangle « Rechercher un lieu », puis cliquez sur « Remonter le temps » en haut à droite. Vous pourrez alors choisir :

- les prises de vue aériennes, pour le 20^e siècle, qui donnent une information intermédiaire ;
- ou, pour une information plus ancienne, les cartes de Cassini (17^e siècle, peu précis mais très ancien).

Ces photographies et cartes peuvent aussi vous renseigner sur des sujets non forestiers, n'hésitez pas à les consulter !

HABITATS NATURELS FORESTIERS PRÉSENTANT UN ENJEU ÉCOLOGIQUE

Les fiches qui suivent regroupent les habitats naturels forestiers identifiés comme présentant un enjeu écologique sur le territoire du Haut-Ségala.

Pour vérifier si vous êtes concernés par l'un de ces habitats, vous pouvez utiliser la clé de détermination simplifiée, p. 31.

Un habitat naturel est une zone caractérisée par des conditions de sol, de climat, de topographie, et abritant une végétation et une faune spécifiques, liées à ces conditions. Un habitat forestier va donc abriter des espèces d'arbres, d'arbustes et d'herbacées adaptées aux conditions locales. Cet ensemble va permettre à une faune particulière de se nourrir, de s'abriter, de se reproduire.

Dans une même forêt, plusieurs habitats naturels peuvent se rencontrer en mosaïque. Certains vont présenter un intérêt écologique plus fort que d'autres, pour diverses raisons, qui peuvent parfois se cumuler : rareté, faible surface de chaque « patch », limite d'aire de présence, fragilité (milieu humide, instable), habitat abritant des espèces patrimoniales, etc.

Habitat forestier	Niveau de priorité
Forêts de frênes et d'aulnes des bords de cours d'eau	1
Bois d'aulnes marécageux	1
Buissons de saules	2 sauf faciès* à sphaignes : 1
Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies	1
Bois de chênes pédonculés et de bouleaux	1
Forêts de ravins	1
Hêtraies à houx	2 sauf faciès écologiquement matures : 1
Chênaies sessiliflores sèches	2 sauf faciès écologiquement matures : 1

Contenu des fiches

Chaque fiche regroupe des informations sur l'habitat, les espèces qu'il abrite (en gras les espèces patrimoniales : rares, menacées, protégées, etc.), l'intérêt qu'il représente, et des conseils concernant la gestion forestière.

Chaque conseil a été évalué sur le plan économique : implique-t-il un surcoût ou un manque à gagner, et si oui de quel ordre ? L'information est donnée sous l'icône . Un système de symbole est utilisé :

0 : pas de surcoût ou de manque à gagner.

€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la dizaine d'euros par hectare (1-99 €).

€€ : surcoût ou manque à gagner de l'ordre de la centaine d'euros (100-999 €).

€€€ : surcoût ou manque à gagner pouvant atteindre ou dépasser l'ordre du millier d'euros par hectare (> 1000 €).

L'indication du coût correspond souvent à une tranche (par exemple : 0 - €€), car les situations peuvent être très différentes d'une parcelle à l'autre.

Les conseils de gestion sont classés du surcoût potentiel le plus faible au plus élevé.

En parallèle, sous l'icône  est indiqué l'intérêt écologique de la mesure proposée, sous forme de gradient du symbole + (1, 2 ou 3 « + »).

La recommandation principale et commune à tous ces habitats est d'éviter la transformation (coupe rase suivie d'une plantation avec des essences complètement différentes de celles en place). Car en faisant cela, on modifie une composante importante de l'habitat, la strate* arborée, ce qui peut ensuite influencer sur les autres espèces de plantes et d'animaux.

Cette recommandation est donc répétée dans chaque fiche car elle est primordiale, suivie d'autres recommandations plus spécifiques.

Description du milieu et de ses variantes

Ces forêts se développent sur les bords de cours d'eau. Le frêne commun et l'aulne glutineux sont les deux essences dominantes, adaptées à ces conditions particulières : des inondations régulières, mais un sol bien drainé et aéré durant les basses eaux.

Suivant la taille du cours d'eau, deux sous-types sont distingués :

- les forêts des ruisselets et sources (code Corine 44.31) ;
- les forêts des rivières à débit rapide (code Corine 44.32), dont la présence n'est pas certaine sur le territoire.



Aulnaie-frênaie

Flore typique du milieu

Strate arbustive : le saule roux, la viorne obier, le sureau noir, le noisetier, le camérisier à balais.

Strate herbacée : la circe de Paris, l'oxalide petite-oseille, la dorine à feuilles opposées, la reine des prés, diverses laïches (espacée, pendante).

La **renoncule à feuilles d'aconit**, l'**impatiente ne-me-touchez-pas** et le **polystic des montagnes**, des plantes rares sur le territoire, s'y rencontrent également.

Faune patrimoniale associée au milieu

Le coléoptère **Orchesia luteipalpis** se nourrit des champignons poussant sur les arbres, notamment sur les aulnes et les frênes.



Renoncule à feuilles d'aconit



Fleurs mâles de saule roux

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Cet habitat se rencontre le long des cours d'eau, mais pas toujours de façon immédiatement adjacente.

La carte « Eau » permet de localiser les principaux cours d'eau du territoire.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ L'implantation de cet habitat étant linéaire, sa surface est généralement faible. De plus, ces forêts sont assez rares car les bords de cours d'eau ont souvent été artificialisés, ou plantés avec d'autres essences.
- ⇒ Il est reconnu d'intérêt communautaire* au niveau européen.

Pour l'homme

- ⇒ Ces milieux protègent les berges de l'érosion et participent à la bonne qualité des eaux.



Aulnaie-frênaie traversée par un ruisseau

Conseils de gestion

Itinéraires adaptés

- Futaie régulière.
- Futaie irrégulière.

Autres itinéraires possibles

- Taillis-sous-futaie.
- Taillis.

Recommandations particulières



Exploiter par temps sec.	0 - €	
Éviter la transformation des peuplements.	0 - €€	+++
Dans le cas d'un projet de reboisement, privilégier l'aulne, le frêne, l'érable sycomore, éventuellement le chêne pédonculé.	0 - €€	++
Dans le cas d'un projet de reboisement, éviter de planter trop près du cours d'eau, pour conserver un cordon de frênes et d'aulnes.	0 - €€	++
Voir les recommandations s'appliquant aux cours d'eau en général (fiche Cours d'eau).	0 - €€€	+++

Autre fiche à consulter :

[Cours d'eau](#)

Attention !

Cet habitat se rencontre à proximité des cours d'eau, et se situe souvent lui-même sur un sol mouilleux. Une réglementation spécifique s'applique dans ces conditions : la loi sur l'eau. Certaines interventions peuvent nécessiter une déclaration ou une autorisation. Contactez la police de l'eau à la DDT pour vous renseigner avant de réaliser une intervention.

Description du milieu et de ses variantes

Se développant sur des sols engorgés toute l'année, les bois d'aunes marécageux sont caractérisés par une dominance de l'aune glutineux. Celui-ci peut être accompagné de différents saules (roux, cendré, à oreillettes).

Deux sous-types peuvent être distingués, selon la richesse en éléments nutritifs :

- bois d'aunes marécageux *méso-eutrophes* (code CB 44.911), sur des sols relativement riches ;
- bois d'aunes marécageux *oligotrophes* (code CB 44.912), sur des sols pauvres, abritant souvent des sphaignes.



Aulnaie marécageuse, avec sous-bois de fougères et de laïches.

Flore typique du milieu

Le cortège* typique de l'habitat ressemble à celui des buissons de saules.

Strate arbustive : divers saules, la bourdaine.

Strate herbacée : des fougères, le populage des marais, la reine des prés, la molinie bleue, des joncs, des sphaignes.

Le **polystic des montagnes** peut aussi s'y rencontrer. L'**osmonde royale**, protégée, pourrait également être présente sur le territoire.

Faune patrimoniale associée au milieu

Le **grand mars changeant**, un papillon très rare, peut se rencontrer dans cet habitat, en présence de saule (il pond sur ses feuilles).

Le coléoptère **Orchesia luteipalpis** se nourrit des champignons poussant sur les arbres, notamment sur les aulnes et les frênes.



Bourdaine



Polystic des montagnes



Populage des marais

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

On rencontre ces habitats dans des situations où l'apport en eau est supérieur aux départs : cuvettes, dépressions, berges des cours d'eau. On peut identifier ces situations sur les cartes topographiques, ou directement sur le terrain.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Il s'agit d'un milieu de faible surface donc assez rare.
- ⇒ Les milieux humides en général sont de plus en plus rares du fait des aménagements liés à l'activité humaine.
- ⇒ Son sol est sensible au tassement.

Pour l'homme

- ⇒ L'aulne, à sa place, peut présenter un bon potentiel de production.
- ⇒ Ces milieux humides participent à la filtration des eaux et donc à leur qualité.
- ⇒ Par ailleurs, vu la faible portance des sols, il n'est pas toujours judicieux de s'aventurer dans ces milieux avec des engins forestiers.



B. Vanstaevel – CRPF Bourgogne © CNPF

Fruits de l'aulne glutineux

Conseils de gestion

Itinéraires adaptés

- Récolte des tiges mûres.
- Si absence d'intérêt économique : pas d'intervention.

Recommandations particulières



Éviter la transformation des peuplements.	0 - €€	+++
En cas d'intervention comme la récolte des tiges mûres, et si la rentabilité économique du chantier est avérée, éviter le tassement du sol en :		
• prévoyant l'exploitation à une période où le sol est ressuyé* ;	0 - €	++
• utilisant des méthodes de débardage* alternatives (ex : débardage à cheval, ou petite mécanisation) ;	€ - €€€	++
• ou en laissant le tracteur forestier sur un sol portant et en tirant un câble jusqu'à la grume.	€ - €€€	++

Autres fiches à consulter :

[Autres zones humides](#)

[Cours d'eau](#)



Mathieu Menand

Grand mars changeant

Description du milieu et de ses variantes

Cet habitat se développe sur sol engorgé* toute l'année, souvent à proximité de cours d'eau, ou en mosaïque avec d'autres types de zones humides. Il est caractérisé par la dominance de saules plutôt arbustifs : saule roux, saule cendré, saule à oreillette.

Deux sous-types peuvent se rencontrer sur le territoire :

- les buissons de saules à saules cendrés (code Corine 44.921) ;
- les buissons de saules à sphaignes (code Corine 44.922), plus rares.

Flore typique du milieu

Le cortège* de l'habitat est proche de celui des bois d'aulnes marécageux.

Strate arbustive : la bourdaine.

Strate herbacée : des fougères, le populage des marais, la reine des prés, la molinie bleue, des joncs, des sphaignes.



Saulaie marécageuse

Faune patrimoniale associée au milieu

Le **pouillot fitis**, petit oiseau extrêmement rare sur la zone, apprécie les milieux arbustifs marécageux. Il niche au sol et se nourrit d'insectes et d'araignées.

On pourra aussi rencontrer le **grand mars changeant**, un papillon qui pond ses œufs sur les saules.



Pouillot fitis perché dans un saule



Saule cendré



Tapis de sphaignes sous un rameau de saule

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Cet habitat se rencontre en bordure de marais, tourbière, lac ou étang. Il peut donc se trouver un peu partout sur le territoire du Haut-Ségala, dès lors que le terrain est marécageux.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les saulaies arbustives sont dégradées par les aménagements humains sur les milieux humides (notamment le drainage) et il en reste peu.

Pour l'homme

- ⇒ Ces milieux présentent un fort intérêt pour l'homme : maintien des berges, épuration et régulation des eaux.
- ⇒ Ils peuvent aussi avoir un intérêt cynégétique (gibier d'eau).

Conseils de gestion

Itinéraire adapté

Les saulaies arbustives n'ont pas de potentiel de production sylvicole.

Recommandations particulières

Recommandations générales pour les milieux humides, au cas où une intervention sylvicole est malgré tout programmée :



Éviter le passage d'engins lourds.	0 - €	++
Ne pas drainer ou effectuer de travaux entraînant une modification de la circulation de l'eau. Voir la réglementation.	0 - € (R)	+++

Autre fiche à consulter :

[Autres zones humides](#)

Attention !

Il s'agit d'un milieu humide, donc soumis à la réglementation sur l'eau. Renseignez-vous auprès des services compétents (DDT) avant toute intervention importante.

Description du milieu et de ses variantes

Cet habitat se rencontre surtout en situation fraîche à humide : fond de vallée ou bas de versant, sur sol neutre ou peu acide, généralement avec un bon potentiel stationnel. Le chêne pédonculé est majoritaire. Le frêne et le charme l'accompagnent souvent. L'érable champêtre et le tilleul à petites feuilles peuvent aussi s'y développer.

Son code Corine Biotopes est 41.22 ou 41.23.



Frênaie-chênaie

Flore typique du milieu

Pour s'assurer qu'on est bien en présence de cet habitat et pas d'un autre type de chênaie, on peut observer le sous-bois.

Strate arbustive : le noisetier, l'aubépine, le fusain d'Europe.

Strate herbacée : l'anémone sylvie, la ficairie, la corydale solide (floraison précoce), la circée de Paris, etc.

On y trouve aussi des espèces plus rares comme la **moschatelline**, le **muguet**, le **doronic d'Autriche** ou l'**ail victorial**.

Faune patrimoniale associée au milieu

Le **pic mar** niche parfois dans cet habitat.

Dans les arbres vieux ou morts, des coléoptères saproxyliques* liés aux vieux chênes peuvent aussi s'installer : **Aesalus scarabaeoides**, **Hypulus quercinus**, **Tenebrio opacus**, qui se nourrissent de matière en décomposition et vivent dans les cavités ou le bois carié (pourri).



Fruits du fusain d'Europe



Circée de Paris



Hypulus quercinus

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Il s'agit d'un habitat assez localisé. Se rencontrant plutôt en fond de vallée ou bas de versant, on le retrouvera plutôt à proximité des cours d'eau du territoire, notamment dans la partie ouest et sud (Bave, etc.).

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

⇒ Cet habitat est assez rare sur le département.

Pour l'homme

⇒ Le milieu a un bon potentiel de production, et le chêne et le frêne y poussent bien. De bons produits peuvent être obtenus avec ces essences.

Conseils de gestion

Itinéraires adaptés

- Gestion en mélange taillis-futaie par détournage* d'arbres d'avenir ou par détournage précoce des tiges d'avenir.
- Éclaircie de futaie.
- Conversion en futaie par balivage.
 - Coupe rase et maintien de taillis simple.

Autres itinéraires possibles

- Coupe rase et transformation*.

Recommandations particulières



Favoriser la gestion en futaie en maintenant le mélange d'essences.	0 - €€	++
Éviter la transformation des peuplements.	0 - €€€	+++



**Écorce de charme typique :
cannelures, taches de lichen**



**Bourgeon de frêne, bien reconnaissable
en hiver : noir et pointu**

Description du milieu et de ses variantes

Cet habitat se développe sur des sols acides longuement engorgés*. Le chêne pédonculé est dominant, avec du bouleau en mélange. Le tremble est souvent présent également, ainsi que l'alisier torminal ou le pommier sauvage. Le peuplement est souvent peu dense.

Son code Corine Biotopes est 41.51.

Flore typique du milieu

Pour bien déterminer qu'on est en présence de cet habitat, on peut observer le sous-bois.

Strate arbustive : peu diversifiée, avec souvent de la bourdaine en abondance. On peut aussi y trouver du chèvrefeuille des bois, du genêt à balais et de la callune.

Strate herbacée : souvent dominée par la molinie, et riche en fougères.

Enfin, on peut y rencontrer le **simethis à feuilles planes**, protégé dans le département.



P. Beaudesson © CNPF

Chênaie pédonculée à molinie

Faune patrimoniale associée au milieu

Le **pic mar** niche dans ces peuplements. On peut y rencontrer des papillons comme le **morio**, qui pond sur le bouleau, ou le **grand sylvain**, sur le tremble. Enfin, certains coléoptères saproxyliques* aimant les vieux chênes peuvent s'y rencontrer : **Aesalus scarabaeoides** (vieilles futaies de chênes, gros bois cariés humides, saproxylophage), **Hypulus quercinus** (sous les écorces et les vieilles souches de chêne, gros bois cariés, saproxylophage), **Tenebrio opacus** (cavités, saprophage).



CRPF Île de France-Centre © CNPF

Molinie



Franck Le Driant

Simethis à feuilles planes



Mathieu Menand

Morio

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

La présence de cet habitat n'est pas certaine sur le territoire du Haut-Ségala, mais on en trouve dans le Massif Central et à proximité, sur le canton de Sousceyrac. Il est donc probable qu'il soit présent ici, plutôt dans des situations de cuvette, où les apports en eau sont plus grands que les départs.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Cet habitat, assez rare, se développe sur sol humide. Les engins forestiers risquent de tasser le sol et de le rendre encore moins productif.

Pour l'homme

- ⇒ Comme pour tous les milieux humides, sa préservation participe au maintien de la qualité des eaux.
- ⇒ Pour l'exploitant, au vu de la faible portance du sol, le passage d'engins lourds risque d'être plus problématique que bénéfique (ornières, embourbement, etc.).



Gland de chêne pédonculé
(avec son pédoncule)

M. Mougas – IDF © CNPF

Conseils de gestion

Itinéraire adapté

Cet habitat a un faible potentiel de production.

- Récolte de tiges mûres.

Recommandations particulières



Comme pour l'ensemble des milieux humides, on évitera toute intervention modifiant la circulation de l'eau (drainage par exemple).	0 (R)	+++
---	--------------	------------

On évitera également de faire passer des engins forestiers, même pour accéder à un peuplement adjacent.

Si absolument nécessaire, et en cas de rentabilité avérée du chantier, intervenir suite à une période de grand sec ou de gel fort et long, après constatation de visu.	0 - €€	++
--	--------	----

Enfin, la coupe rase est à éviter absolument, car l'augmentation de l'engorgement peut bloquer le retour à l'état boisé.	0 - €€	++
--	--------	----

Autre fiche à consulter :

[Autres zones humides](#)



Aesalus scarabaeoides

Nicolas Gouix et Hervé Brustel

Description du milieu et de ses variantes

Cet habitat se rencontre sur de très petites surfaces, caractérisées par une forte pente et un micro-climat plutôt frais. Le sol est généralement peu épais, il s'agit parfois d'un éboulis.

La strate arborée comporte principalement des tilleuls (à petites feuilles et à grandes feuilles), du frêne, des érables (plane, sycomore, champêtre) et de l'orme des montagnes. Ces essences possèdent une capacité de régénération végétative (drageons, rejets, etc.) qui leur permet de se maintenir sur ces sols instables.

On le trouve parfois en mosaïque avec des milieux rocheux.

Son code Corine Biotopes est 41.41.



Forêt de ravin riche en scolopendres

Flore typique du milieu

Pour confirmer qu'on est bien en présence d'un habitat typique, on peut observer la flore du sous-bois, riche en fougères.

Strate arbustive : le sorbier des oiseleurs, le noisetier, le sureau.

Strate herbacée : des fougères, l'aspérule odorante, la dentaire pennée.

L'**impatiente-ne-me-touchez-pas** se rencontre également dans ces milieux.

Faune patrimoniale associée au milieu

Cet habitat n'abrite pas de faune d'intérêt patrimonial spécifique.



Tilleul à grandes feuilles



Impatiens ne-me-touchez-pas



Scolopendre

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Cet habitat est très probablement présent sur le territoire du Haut-Ségala, car des stations sont connues à proximité. On le rencontre sur des zones de forte pente, généralement dans des ravins. Dans le Haut-Ségala, on aura donc plus de chance de le trouver dans les secteurs pentus autour de la Bave et du Bervezou.

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Cet habitat très rare et très localisé abrite des espèces typiques.
- ⇒ Il est assez fragile en raison de son sol instable.
- ⇒ Du fait d'un accès difficile, il est parfois très préservé.
- ⇒ Il fait partie des habitats d'intérêt communautaire* au niveau européen.

Pour l'homme

- ⇒ Son sol instable est peu propice à l'installation de desserte ou au passage d'engins forestiers. L'exploitation, possiblement dangereuse pour les ouvriers, peut même se révéler déficitaire.

Conseils de gestion

Itinéraire adapté

L'instabilité du terrain empêche généralement toute intervention.

Autres itinéraires possibles

- Récolte des tiges mûres, si la desserte est déjà présente.

Recommandations particulières



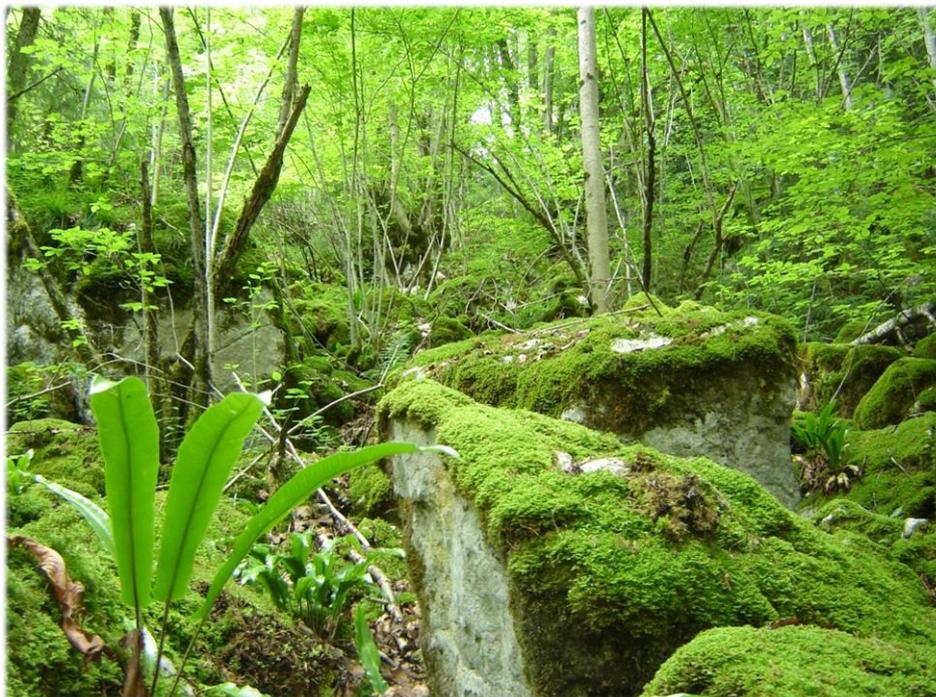
Généralement il est déconseillé d'intervenir dans ces milieux.

Si une exploitation est malgré tout prévue (en cas de rentabilité avérée du chantier), la coupe rase est à éviter absolument (sous-bois adapté aux conditions d'ombre et d'humidité).	0 - €€	++
---	--------	----

Ne pas créer de nouvelle desserte dans cet habitat.	0 - €€€	+++
---	---------	-----

Autre fiche à consulter :

[Milieux rocheux](#)



Forêt de ravin : mousses, fougères, rochers

E. Rouyer – CRPF MP © CNPF

Description du milieu et de ses variantes

Cet habitat se reconnaît à la **prédominance du hêtre en futaie dans la strate arborée, ainsi que par l'abondance de houx dans le sous-étage***.

Des faciès* plus ou moins typiques peuvent être rencontrés sur le territoire. En effet, une hêtraie a pu être transformée petit à petit en chênaie, par une sélection sylvicole, de génération en génération. On considèrera comme prioritaires les futaies de hêtre majoritaire, avec un sous-étage dense de houx.

Une attention particulière pourra être portée aux très vieilles hêtraies, écologiquement matures (présence de très gros arbres, d'arbres morts ou sénescents, d'arbres à micro-habitats* comme des cavités, etc.).

Enfin, on peut trouver dans la strate* arborée d'autres essences, minoritaires, comme les chênes, le bouleau, le tremble ou le châtaignier.

Son code Corine Biotopes est 41.122.

Flore typique du milieu

Pour confirmer qu'on est bien en présence d'une hêtraie acidiphile à houx, on peut observer la flore du sous-bois.

Strate arbustive : le houx en abondance, le sorbier des oiseleurs, la bourdaine, le noisetier, le chèvrefeuille des bois.

Strate herbacée : la canche flexueuse, le blechne en épi, la fougère aigle, le mélampyre des prés, l'oxalide petite oseille, la luzule des bois, etc.

Des espèces comme le **maïanthème à deux feuilles** ou le **phégoptéris vulgaire**, qui présentent un enjeu écologique, sont typiques de cet habitat.

Faune patrimoniale associée au milieu

Certains oiseaux ont une préférence pour cet habitat : le **pic noir** et le **pic mar** nichent dans les vieux troncs, le **grimpereau des bois** derrière les écorces, le **pouillot siffleur** quant à lui niche au sol, enfin le **bouvreuil** choisit une branche ou un buisson pour y installer son nid.

Dans les faciès* écologiquement matures, on peut trouver des coléoptères liés au bois mort et particulièrement rares, par exemple le prédateur **Abraeus granulum** (se nourrissant d'autres insectes), ou le plus « pacifique » **Tetratoma ancora**, se nourrissant de champignons.



C. Galuberville – IDF © CNPF

Hêtraie acidiphile à houx



J. Fourge – Aves-Natagora

Pouillot siffleur



J. Fourge – Aves-Natagora

Pic mar



S. Gaudin – CRPF CA © CNPF

Maïanthème à deux feuilles

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

À l'origine, les hêtraies à houx recouvraient probablement une grande partie du Haut-Ségala. L'influence de l'homme a réduit sa surface, mais celle-ci reste grande. Parmi les habitats présentés dans ces fiches, il est celui qu'on rencontre le plus fréquemment sur le territoire. Cependant, les faciès* les plus typiques (futaies de hêtre à sous-bois dense de houx) et les peuplements écologiquement matures* sont bien plus rares.

Hêtraies à houx

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les faciès* typiques de l'habitat (futaie avec sous-bois dense de houx) sont peu fréquents.
- ⇒ Les faciès* très âgés sont vraiment rares et abritent des espèces typiques.

Pour l'homme

- ⇒ Le hêtre y est à sa place et mérite qu'on le travaille. Le potentiel de production est bon.



Hêtraie à sous-bois de houx

Conseils de gestion

Itinéraires adaptés

- Gestion en mélange taillis-futaie par détournement d'arbres d'avenir ou par détournement précoce des tiges d'avenir.
- Éclaircie de futaie en masse.
- Préparation d'une futaie de hêtre à la régénération.
- Régénération d'une futaie de hêtre.

Autres itinéraires possibles

- Coupe rase et reboisement.
- Coupe rase et transformation.

Recommandations particulières



Conserver du houx dans le sous-étage*.	0 - €	++
Préférer la régénération naturelle*.	0 - €€	++
Éviter la transformation des peuplements. À l'échelle d'une propriété, raisonner le maintien de cet habitat par rapport à d'autres types de peuplements.	0 - €€€	+++
<i>Pour les faciès* écologiquement matures :</i>		
Laisser du bois mort au sol : purges, souches hautes, etc.	0 - €	+
Lors de la récolte, conserver des arbres vieux, morts ou à micro-habitats.	0 - €€	++
Éviter la coupe rase, ou au minimum conserver quelques bouquets de vieux arbres.	€ - €€€	+++



Sous-bois dense de houx

Attention !

Les très vieilles hêtraies à houx ont une importance patrimoniale forte sur le territoire. Les coupes rases sont à éviter, et la régénération naturelle à encourager. La conservation d'arbres morts ou à micro-habitats lors de l'exploitation est primordiale. Vous pouvez également laisser du bois mort au sol : purges, branchages, etc. Reportez-vous à la fiche Vieux arbres pour plus de détails.

Autre fiche à consulter :

[Bois mort, vieux bois, micro-habitats et forêts écologiquement matures](#)

Description du milieu et de ses variantes

Cet habitat est dominé par le chêne sessile, souvent accompagné du châtaignier et parfois du bouleau. Il se développe sur des sols plutôt superficiels, en situation sèche (haut de versant notamment).

On le trouve parfois en mosaïque avec des landes sèches.

Les peuplements écologiquement matures sont particulièrement intéressants.

Son code Corine Biotopes est 41.52.

Flore typique du milieu

Pour bien identifier cet habitat, on peut observer la strate arbustive, qui ressemble à celle des landes : la callune, les genêts, le chèvrefeuille des bois.

La strate herbacée comprend souvent la canche flexueuse (à ne pas confondre avec une fétuque), la fougère aigle, la germandrée scorodaine.

Le **simethis à feuilles planes**, protégé, se rencontre également dans cet habitat.



Chênaie sessiliflore

Faune patrimoniale associée au milieu

Cet habitat n'abrite pas de faune d'intérêt patrimonial spécifique.



Callune

G. Dumé – IDF © CNPFF



Canche flexueuse

M. Mous – IDF © CNPFF



Chèvrefeuille des bois

M. Mous – IDF © CNPFF



Simethis (ou phalangère)
à feuilles planes

Franck Le Driant

Où en trouver dans le Haut-Ségala ?

Dans le Haut-Ségala, on va trouver cet habitat sur les versants secs, orientés au sud ou en haut de versant. Par exemple sur les versants entre Terrou et Ladirat, ou vers Sabadel-Latronquière. L'habitat est relativement fréquent, mais les faciès* les plus âgés sont plus rares.

Chênaies sessiliflores sèches

Pourquoi protéger cet habitat ?

Pour le milieu

- ⇒ Les faciès* écologiquement matures* sont rares et méritent une attention particulière (vieux arbres à conserver, etc.).

Pour l'homme

- ⇒ Les peuplements de chêne sont généralement conservés car cette essence reste intéressante et ne nécessite pas d'investissement pour l'installation. Cependant, dans des peuplements de mauvaise qualité, la transformation est parfois proposée (résineux, chêne rouge). L'habitat est alors fortement transformé.

Conseils de gestion

Itinéraires adaptés

- Gestion en mélange taillis-futaie par détournage (précoce) d'arbres d'avenir.
- Coupe rase et maintien du taillis simple.
- Conversion en futaie par balivage ou éclaircie de futaie.
- Pour les situations les plus critiques, coupe rase et reboisement.

Autres itinéraires possibles

- Coupe rase et transformation.

Recommandations particulières

		
Favoriser le traitement en futaie ou en mélange taillis-futaie.	0 - €€	++
Dans la mesure du possible, on limitera les transformations. En situation difficile, on privilégiera l'éclaircie* de futaie plutôt que la coupe rase.	0 - €€€	+++
<i>Pour les faciès* écologiquement matures :</i>		
Laisser du bois mort au sol : purges, souches hautes, etc.	0 - €	+
Lors de la récolte, conserver des arbres vieux, morts ou à micro-habitats*.	0 - €€	++
Éviter la coupe rase, ou au minimum conserver quelques bouquets de vieux arbres.	€ - €€€	+++

Autre fiche à consulter :

[Bois mort, vieux bois, micro-habitats et forêts écologiquement matures](#)



Glands de chêne sessile :
sans pédoncule, collés au rameau

- Acidiphile :** Se dit d'une plante se développant en milieu acide (souvent riche en silice).
- Ancienne (forêt) :** Forêt dont le couvert boisé est ancien. Elle peut être exploitée régulièrement, mais il faut que l'usage du sol soit resté forestier depuis longtemps (date de référence variable selon les sources disponibles).
- Arbre remarquable :** Arbre qui se distingue par sa rareté, ses dimensions, sa position, sa forme, son âge, son histoire ou les légendes qui s'y rattachent.
- Balivage :** Opération qui consiste à choisir un nombre suffisant de tiges, préférentiellement issues de semis, qui seront conservées lors de la coupe du taillis. Ces tiges doivent présenter des caractéristiques de forme et de vigueur laissant présager, à terme, la production de bois d'œuvre de qualité.
- Biodiversité :** Ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, êtres humains, champignons, bactéries, virus...) ainsi que toutes les relations et les interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, et, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie.
- Cloisonnement :** Ouverture linéaire réalisée à intervalles réguliers dans un peuplement, pour faciliter les travaux d'entretien ou les exploitations et leur mécanisation. Ils font en général 4 à 5 m de large, et sont espacés de 10 à 35 m.
- CORINE Biotopes :** Typologie des habitats naturels européens, les classant de façon hiérarchisée par codes numériques. Une nouvelle typologie, EUNIS, est en passe de la remplacer.
- Conversion :** Traitement sylvicole qui consiste à passer d'un régime à l'autre, en conservant les mêmes essences et dans l'objectif d'augmenter la production de bois d'œuvre. Par exemple, passage d'un mélange taillis-futaie à une futaie.
- Cortège :** Ensemble d'espèces ayant des besoins similaires et se retrouvant donc dans des milieux aux caractéristiques communes. (désigne aussi d'autres types d'ensembles)
- Coupe rase :** Coupe de la totalité des arbres sur une parcelle. L'état boisé est assuré ensuite par une régénération naturelle ou une plantation. À ne pas confondre avec le défrichement.
- Débardage :** Transport de bois en forêt, généralement jusqu'au point de chargement du camion.
- Défrichement :** Changement de l'occupation du sol, passage d'un état boisé à une utilisation différente, par exemple agricole. À ne pas confondre avec la coupe rase.
- Détourage :** Éclaircie localisée autour des plus beaux arbres, afin de favoriser le développement de leur houppier et leur croissance.
- Éclaircie :** Réduction de la densité d'un peuplement non arrivé à maturité, en vue d'améliorer la croissance et la forme des arbres restants. Le bois exploité peut être commercialisé, et le produit de la vente permet de compenser le coût de l'exploitation (sinon, on parle de travaux : dépressage, nettoyage, etc.).
- Engorgé :** Désigne un sol saturé en eau. L'engorgement peut être provisoire ou permanent.
- Essence :** Terme utilisé en sylviculture pour désigner une espèce d'arbre.
- Faciès :** Variation de caractères physiologiques au sein d'une formation végétale. Le faciès peut être le résultat de conditions écologiques particulières, ou de l'activité humaine.
- Futaie :** Peuplement forestier issu de graine, par opposition au taillis.
- Futaie irrégulière :** Peuplement où tous les arbres objectifs ont à peu près le même âge.
Désigne également le traitement consistant à maintenir cette structure, ou à faire évoluer la structure vers une structure régulière.
- Futaie régulière :** Peuplement où les arbres objectifs sont d'âges variés.
Désigne également le traitement consistant à maintenir une structure irrégulière, ou à s'en approcher.
- Habitat naturel :** Unité naturelle, bien identifiable, essentiellement caractérisée par sa végétation, son climat, son exposition, son altitude, sa géologie, sa pédologie (sol), et par les activités humaines qui y ont lieu.

- Hygrophile :** Se dit d'une plante ayant besoin de fortes quantités d'eau pour se développer.
- Intérêt communautaire (d') :** Désigne un habitat ou une espèce rare, retenu par l'Union européenne comme patrimonial et méritant une protection et un suivi par les États.
- Martelage :** Opération consistant à marquer sur le terrain les arbres à couper ou ceux à conserver (à l'aide d'un marteau forestier, d'une griffe, de peinture...).
- Mature (forêt) :** Forêt abritant des arbres âgés. On cite parfois l'âge correspondant à 2/3 de la longévité de l'espèce. Par exemple, pour un chêne pouvant atteindre 400 ans, la forêt sera considérée comme écologiquement mature si elle abrite des arbres de plus de 270 ans.
- Micro-habitat :** Habitat de faible étendue et très spécialisé. Par exemple au niveau des arbres : une écorce décollée, une cavité, etc. Il va permettre à des espèces très spécifiques de se développer.
- Milieu associé (à la forêt) :** Milieu naturel qui n'est pas spécifique à la forêt mais qui peut se rencontrer au sein d'un massif forestier ou en bordure (cours d'eau, milieu rocheux, etc.).
- Peuplement :** Ensemble des arbres poussant sur une unité de gestion forestière.
- Reboisement :** Plantation qui suit une coupe rase (donc sur un terrain forestier). Par opposition au boisement, qui est une plantation sur un terrain qui n'était pas forestier jusque-là.
- Régénération naturelle :** Interventions de renouvellement naturel d'un peuplement forestier, par semences issues des arbres déjà présents (par opposition à la plantation).
- Rémanents :** Résidus laissés sur place après une exploitation (branches, houppiers, purges...).
- Ressuyé (sol) :** Sol qui a été mouillé et a perdu son excès d'eau.
- Saprophytique :** Organisme qui dépend du bois mort pour son cycle de vie (abri, nourriture, etc.).
- Sous-étage :** Végétation ligneuse (arbres, arbustes) n'atteignant pas les étages supérieurs (formés, eux, par les arbres qui sont directement à la lumière du soleil).
- Station (forestière) :** Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (climat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).
- Station (flore) :** Lieu où pousse une espèce végétale particulière.
- Strate :** Niveau servant à caractériser l'organisation verticale de la forêt : strate arborée (= les arbres), arbustive (= les arbustes et les petits arbres), herbacée (=les plantes non ligneuses), muscinale (=les mousses).
- Substrat :** Le substrat rocheux désigne la roche qui se situe sous la surface du sol ; il influence grandement les caractéristiques, notamment chimiques, de celui-ci.
- Sylviculture :** Ensemble des sciences et techniques orientant l'évolution des peuplements forestiers, pour les guider vers les objectifs qu'on s'est fixés.
- Taillis :** Peuplement forestier issu de rejet de souche, par opposition à la futaie.
- Traitement :** Nature et organisation des opérations sylvicoles (coupes et travaux) qui sont effectuées au cours des années dans un peuplement donné, pour en assurer l'amélioration et la régénération.
- Transformation :** Traitement qui se traduit par un changement de l'essence objectif. Consiste souvent en une coupe rase suivie d'une plantation avec des essences différentes des essences en place précédemment.
- Travaux :** Ensemble des interventions réalisées dans un peuplement forestier, quand elles présentent un bilan financier négatif (généralement dans les peuplements les plus jeunes).
- ZNIEFF :** Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique. = Zone dans laquelle un inventaire a permis d'identifier des espèces ou des milieux dits « déterminants ». Aucune réglementation spécifique n'y est rattachée.

BIBLIOGRAPHIE

Documents permettant d'approfondir certains sujets abordés ici :

Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt. Comprendre l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP). Document technique. — Par C. Emberger, L. Larrieu et P. Gonin. Document de l'Institut pour le développement forestier-CNPF. — 56 p.

Consultable ici :

<http://www.foretpriveefrancaise.com/dix-facteurs-cles-pour-la-diversite-des-especes-en-foret-comprendre-l-ibp-389574.html>

Les plantes et l'ancienneté de l'état boisé. — Coordination par S. Naman. Brochure du CNPF. — 32 p.

Consultable ici :

<http://www.foretpriveefrancaise.com/les-plantes-et-l-anciennete-de-l-etat-boise-420497.html>

Recommandations forestières pour les captages d'eau potable. — Document réalisé par le CRPF de Midi-Pyrénées. — 88 p.

Consultable ici :

http://www.crfp-midi-pyrenees.com/datas/pdf/guide_foret_captages_eau.pdf

CONTACTS

Partenaires du projet et structures susceptibles de vous renseigner sur le milieu forestier, sa gestion, sa réglementation, les espèces qu'on peut y trouver, etc.

Structure	Action	Coordonnées
Centre régional de la propriété forestière (CRPF) de Midi-Pyrénées	Porteur du projet ayant abouti à la production de ce document. Conseil technique individuel, formations, agrément des documents de gestion, aide au regroupement, etc.	Antenne du Lot : Jean-Pierre GOUDARD 05 65 11 63 23 (lundi matin) Marine LESTRADE 05 65 38 25 19 www.crfp-midi-pyrenees.com
Communauté de communes du Haut-Ségala	Porteur du plan de développement de massif du Haut-Ségala lotois.	05 65 11 61 97 www.cchautsegala.com
Direction départementale des territoires (DDT) du Lot	Administration en charge de la forêt : renseignements sur la réglementation, autorisation pour certains travaux.	Délégation de Figeac 05 65 34 84 00 05 65 34 84 19 www.lot.gouv.fr
Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)	Inventaires flore et habitats naturels, conservation, appui scientifique, information, sensibilisation.	05 62 95 85 30 cbnmpm.blogspot.fr
Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Midi-Pyrénées	Association en charge de la gestion de sites naturels.	05 81 60 81 90 www.cen-mp.org
Mobilisateurs	Entreprises fournissant divers services au propriétaire : conseil, sylviculture, exploitation, commercialisation.	Alliance Forêts Bois Comptoir des Bois de Brive Autres mobilisateurs : consulter la liste du PDM.
Ligue de protection des oiseaux (LPO) du Lot (anciennement Lot Nature)	Association naturaliste : inventaires, sorties, conseils, sensibilisation.	05 65 22 28 12 lot.lpo.fr
Nature Midi-Pyrénées	Association naturaliste : inventaires, sorties, conseils, sensibilisation.	05 34 31 97 90 www.naturemp.org
Syndicat des propriétaires forestiers du Lot	Défense des intérêts des propriétaires, assurance, partage d'expérience, conseil.	05 65 23 22 00 www.foretpriveefrancaise.com
Syndicat mixte du bassin Rance-Célé	Structure en charge des problématiques liées à l'eau : inventaires, conseils sur la gestion des milieux aquatiques et des zones humides, suivi de la qualité des eaux, actions de lutte contre les pollutions, etc.	05 65 11 47 65 www.smbrc.com