

SRGS

Pays de la Loire



*Annexe verte
Natura 2000*



Approuvée par arrêté ministériel du ...

SOMMAIRE

Le SRGS et les documents de gestion durable.....	1
Le réseau Natura 2000.....	2
Natura 2000 en Pays de la Loire.....	3
Les documents de gestion durable et Natura 2000.....	4
Les annexes environnementales et les documents de gestion durable.....	5
SRGS et biodiversité.....	6
L'annexe verte Natura 2000 et mode d'emploi.....	9
Recommandations générales en faveur de la biodiversité.....	10
Notice explicative sur les fiches.....	11
Liste des fiches habitats et espèces.....	12
1 ^{ère} partie - Habitats forestiers d'intérêt communautaire.....	13
2 ^e partie - Habitats d'intérêt communautaire associés à la forêt et espèces inféodées.....	20
3 ^e partie - Autres espèces d'intérêt communautaire liées aux peuplements âgés et aux arbres à cavités, sénescents ou morts.....	30
Annexes.....	34
Sigles et acronymes.....	43
Bibliographie.....	44

Le SRGS et les documents de gestion durable

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) est le document qui encadre la gestion des forêts privées. Il fixe les grandes orientations de gestion adaptées aux essences et aux peuplements caractéristiques de la région à laquelle il se rapporte. Le SRGS a une valeur réglementaire ; il sert de référence pour l'agrément ou l'approbation des documents de gestion qui doivent lui être conformes.

En forêt privée, il existe trois types de documents de gestion (art. L122-3 du code forestier) :

- le **Plan Simple de Gestion** (PSG) est établi pour une durée de 10 à 20 ans. Il est obligatoire pour les forêts de plus de 25 ha et volontaire pour les forêts de 10 à 25 ha. Il contient les données administratives relatives au(x) propriétaire(s) et à la forêt, explicite les enjeux et les objectifs caractérisant la propriété et dresse le programme des coupes et travaux propres à chaque peuplement existant. Le PSG est rédigé par le propriétaire, un expert forestier, un gestionnaire forestier professionnel ou encore une coopérative forestière.
- le **Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles** (CBPS) est un document élaboré par le CRPF, conformément au SRGS. Il présente et fixe les recommandations générales de gestion pour une durée de 10 ans. Seules les propriétés de moins de 25 ha peuvent y souscrire. Bien que simplifié, le CBPS dispose d'un programme de coupes et travaux. Il a une valeur réglementaire et vaut présomption de garantie de gestion durable avec les avantages qui en découlent.
- les **Règlements Types de Gestion** (RTG). Elaborés en conformité avec le SRGS et agréés par le CRPF, les RTG sont des documents rédigés par un gestionnaire forestier professionnel agréé (expert forestier ou groupe d'experts forestiers), par un Organisme de Gestion en Commun (OGEC, en général une coopérative forestière) ou par l'Office National des Forêts (ONF). Garanties de gestion durable, ils décrivent des itinéraires de gestion pour les grands types de peuplements forestiers de la région et précisent les modalités d'exploitation, de reconstitution et de gestion pour chacun de ces grands types. Les RTG ne sont applicables qu'aux propriétés forestières non soumises à l'obligation de PSG. Pour en bénéficier, le propriétaire doit s'engager avec le rédacteur du RTG agréé par le CRPF, soit par adhésion (pour le RTG d'un OGEC), soit avec un contrat de gestion de 10 ans (pour le RTG d'un expert forestier). En Pays de la Loire, deux RTG sont actuellement agréés : le RTG de la Coopérative Forestière Alliance Forêt^s Bois et celui de l'Association Forêts Ouest Expertise (AFOE) qui regroupe la plupart des experts de la région.

L'agrément du PSG, un contrat passé dans le cadre d'un RTG agréé ou l'approbation du programme de coupes et travaux du CBPS par le CRPF permet à la forêt concernée d'accéder (sauf exceptions) à la garantie de gestion durable.

Le propriétaire d'une forêt présentant des garanties de gestion durable :

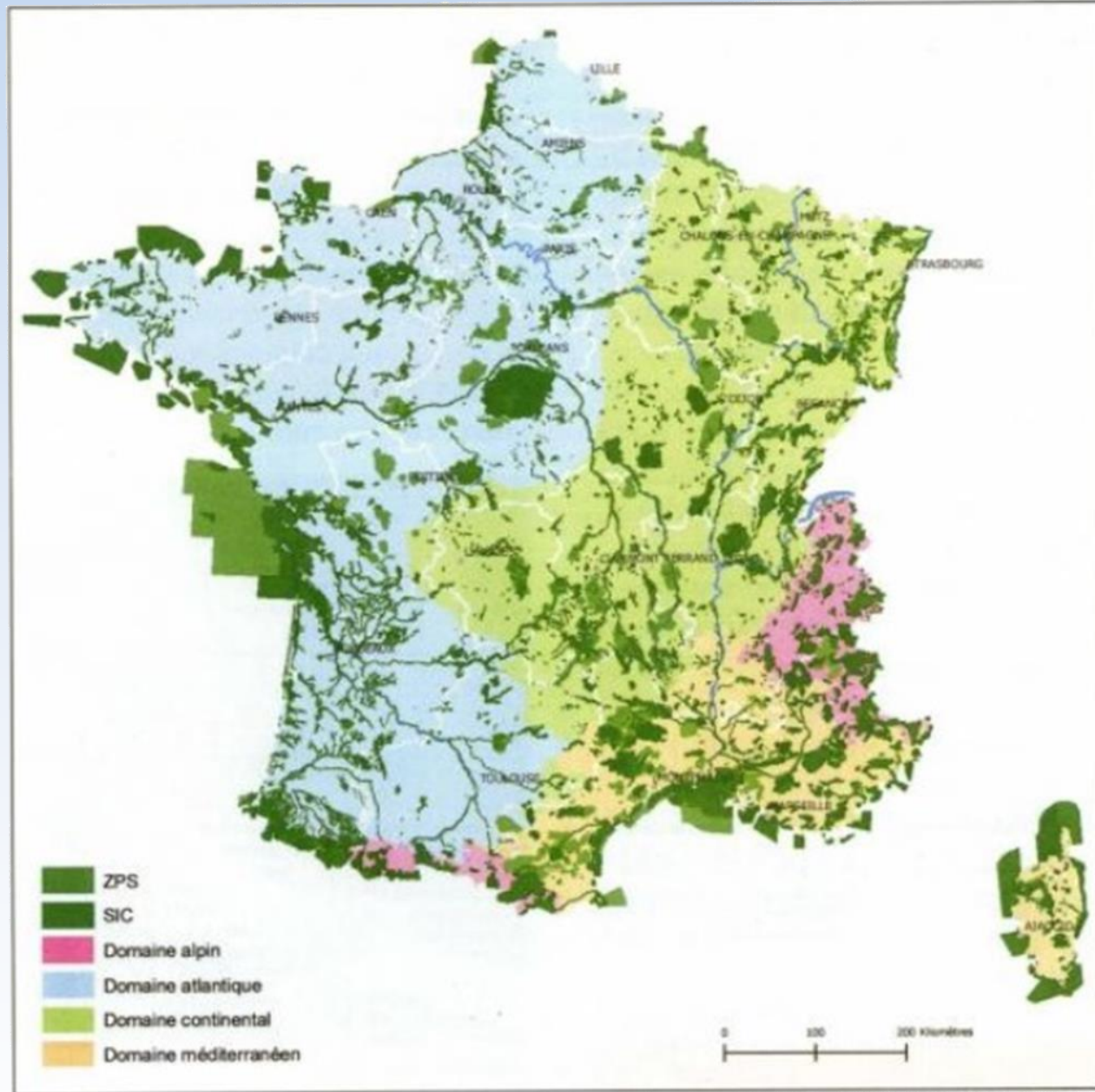
- ✓ est libéré de certaines autorisations administratives,
- ✓ peut bénéficier d'aides publiques,
- ✓ peut bénéficier de certaines contreparties fiscales,
- ✓ peut accéder à la certification de la gestion durable de sa forêt (Programme de Reconnaissance de la Certification Forestière PEFC).

Le réseau Natura 2000

Parmi les différentes législations s'appliquant en milieu forestier, le dispositif Natura 2000 s'est mis en place progressivement depuis les années 2000. C'est un réseau européen de sites désignés pour la rareté, la fragilité des espèces et des habitats qu'ils abritent ou pour leur représentativité dans leur domaine biogéographique. Il vise la préservation de ces espèces et de ces habitats dits « d'intérêt communautaire » par le biais de différents dispositifs propres à chaque Etat membre. Ce réseau se base sur deux directives européennes :

- la **directive « Habitat, Faune, Flore »** concerne les habitats et la faune et la flore de manière générale, à l'exclusion des oiseaux. Elle conduit à la création des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) anciennement appelées Sites d'Importance Communautaire (ou SIC),
- la **directive « Oiseaux »** se concentre uniquement sur les oiseaux et permet la désignation des Zones de Protection Spéciales (ZPS).

En France, le choix s'est initialement porté sur une démarche purement participative et volontaire des acteurs locaux qui assurent eux-mêmes la gestion des sites au travers du Document d'Objectifs (Docob). Ce document fixe les grandes orientations de gestion spécifiques à chaque site et encourage les actions de maintien et de restauration de milieux fragiles en proposant des outils contractuels et volontaires que sont la charte et les contrats Natura 2000.



Sources : © Service du patrimoine naturel DEGB, MNHN – Paris, janvier 2009

Natura 2000 en Pays de la Loire

La Région des Pays de la Loire regroupe 72 sites Natura 2000 dont 48 ZSC et 24 ZPS (cf. annexes 1 et 2). Parmi ceux-ci, 53 sites sont terrestres (en tout ou partie), 11 s'étendent exclusivement sur le domaine maritime et 8 sont localisés à des cavités entièrement consacrées à la préservation des chauves-souris.

La superficie terrestre dédiée à Natura 2000 avoisine les 417 000 ha en région Pays de la Loire (7 % du territoire régional au titre de la directive « Habitat » et 6 % au titre de la directive « Oiseaux »).

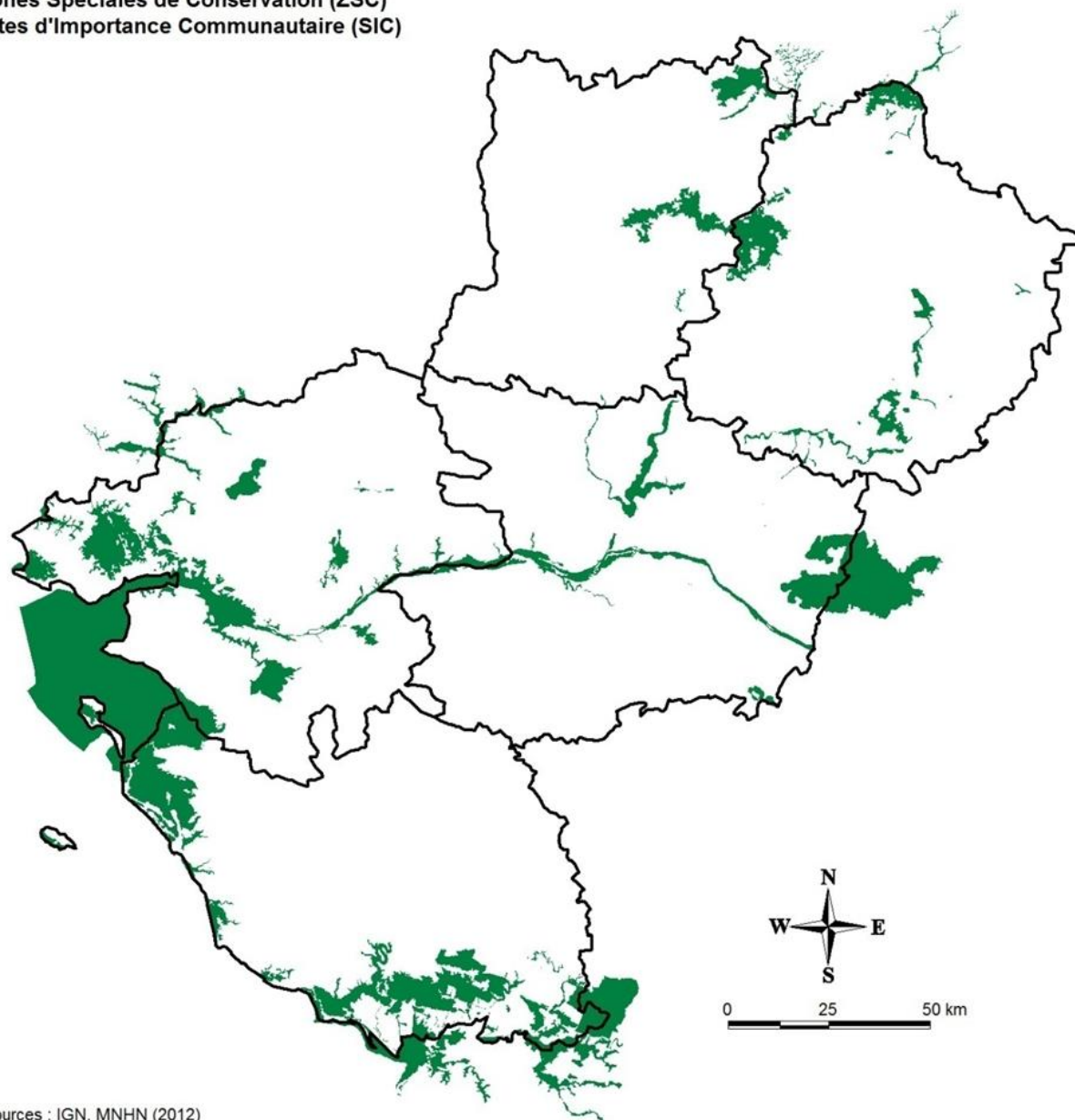
7 sites ont une dominante forestière avec plus de 50 % de taux de boisement (cf. annexes 1 et 2). Au total, les forêts représentent 51 000 ha, soit environ 12 % de la superficie Natura 2000 régionale. Plus précisément, 259 PSG sont concernés, soit environ 8 461 ha de forêts (cf. annexe 3).

Enfin, ces 51 000 ha boisés classés au titre de Natura 2000 abritent 36 habitats d'intérêt communautaire, forestiers ou liés aux milieux forestiers (cf. annexes 4 et 5), ainsi que plus de 61 espèces de faune et de flore (cf. annexes 6 et 7).

Seuls les sites Natura 2000 englobant une partie terrestre sont représentés sur la carte.

Natura 2000 en région Pays de la Loire

Zones de Protection Spéciales (ZPS)
Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
Sites d'Importance Communautaire (SIC)



Sources : IGN, MNHN (2012)
Réalisation : CRPF PDL, avril 2013

Les documents de gestion durable et Natura 2000

➤ **PSG et Natura 2000**

Sur un site Natura 2000, les forêts dotées d'un PSG agréé antérieurement à la désignation du site ne disposent plus de la garantie de gestion durable. Pour disposer à nouveau de cette garantie et sortir de l'obligation de réaliser une évaluation d'incidences, deux possibilités s'offrent au propriétaire : faire agréer son PSG au titre de **l'article L122-7 du Code forestier** (*cf. page 5*) et/ou adhérer à la charte Natura 2000 du site sur lequel se situe la forêt. Le propriétaire doit en faire la demande explicite au moment du dépôt de son PSG au CRPF.

➤ **RTG et Natura 2000**

De même, sur un site Natura 2000, pour conserver sa garantie de gestion durable, un RTG doit voir son agrément étendu par le CRPF au titre de l'article L122-7 du Code forestier. La différence avec le PSG réside dans le fait que, de par la nature de ce document, la démarche d'agrément s'adresse à l'organisme rédacteur du RTG et non pas au propriétaire.

➤ **CBPS et Natura 2000**

Le CBPS est exclu du champ d'application de l'article L122-7. Aussi, pour pouvoir bénéficier de nouveau de la présomption de garantie de gestion durable, le propriétaire peut adhérer à la charte Natura 2000 du site sur lequel se situe sa forêt ou adhérer à un contrat Natura 2000 couvrant la totalité de la surface concernée par le CBPS. Cette dernière possibilité concerne également, en théorie, le PSG et les RTG mais les cas où toutes les conditions sont réunies pour permettre la contractualisation sur l'ensemble de la forêt sont rarissimes, voire inexistantes.

Les annexes environnementales et les documents de gestion durable

Un document de gestion durable agréé par le CRPF, au titre du Code forestier, permet au propriétaire de réaliser toutes les interventions programmées sans autre formalité administrative, à l'exception des cas particuliers où la forêt est soumise à d'autres législations au titre du Code du patrimoine (SPR, monuments historiques, etc.), du Code de l'urbanisme (Éléments paysagers à conserver art. L151-19 et L151-23), du Code de l'environnement (sites classés, sites inscrits, réserves naturelles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, etc.) ou encore du Code forestier (forêts de protection). La plupart des législations concernées sont mentionnées dans l'article L122-8 du Code forestier. Par défaut, ces interventions doivent alors systématiquement faire l'objet d'une déclaration ou d'une demande d'autorisation préalable auprès de l'administration compétente.

Des annexes dites « vertes » se rapportent chacune à une législation mentionnée dans l'article L 122-8 (*cf. ci-dessus*). Rédigées par le CRPF en concertation avec les services compétents de l'État et les représentants des syndicats forestiers, ces annexes s'adressent principalement aux propriétaires forestiers et aux gestionnaires forestiers.

Depuis quelques années, le dispositif Natura 2000 s'est peu à peu renforcé en instaurant un volet réglementaire au travers de la mise en place de la procédure d'évaluation d'incidences. Cette procédure, à la charge du propriétaire, vise à encadrer toutes les activités, programmes, projets, manifestations, etc. susceptibles de porter atteinte aux habitats et espèces qui ont présidés à la désignation des sites Natura 2000. Cette procédure concerne également la gestion forestière.

Le propriétaire a la possibilité de se soustraire à ces formalités administratives en demandant explicitement l'agrément de son document de gestion au titre de **l'article L122-7 du code forestier. Cet article permet une simplification des procédures à la condition que le PSG présenté par le propriétaire ou le RTG auquel adhèrent les parcelles considérées soit reconnu conformes aux directives de gestion énoncées dans les annexes environnementales du SRGS. Le CBPS est exclu du champ d'application de cet article.**

SRGS et biodiversité (1)

L'annexe verte s'intéresse spécifiquement à la préservation et au maintien des habitats et des espèces listées dans les directives Natura 2000. Elle est de fait complémentaire au SRGS dans ce domaine. En effet, le document cadre comporte déjà un ensemble de prescriptions visant la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière courante. Ces prescriptions figurant dans le chapitre « 3,5 - *Les enjeux environnementaux et paysagers* » sont citées ci-dessous en guise de rappel :

- **Tenir compte dans la gestion forestière des milieux d'intérêt écologique ou patrimonial portés à la connaissance du propriétaire**, en sus de ceux faisant déjà l'objet d'obligations réglementaires : Zonages environnementaux, d'inventaires ou de protection existant, habitats forestiers ou habitats d'espèces présentant des intérêts écologiques ou patrimoniaux particuliers, habitats d'espèces rares et d'espèces protégées, milieux rares ayant un intérêt écologique particulier qui mériteraient d'être conservés (tourbières forestières, mares...).
- **Diversifier les traitements sylvicoles** en fonction des possibilités et des enjeux.
 - Chercher à diversifier les types de peuplement : diversité des stades de développement, diversité des structures, maintien d'arbres de bordure du peuplement initial lors de coupes rases ;
 - Maintien de milieux ouverts intra-forestiers: clairières, landes, tourbières, marécages, talus... en particulier lorsque la station est peu favorable à la production ligneuse de qualité.
- **Raisonner le choix des essences :**
 - Choisir des essences adaptées aux stations forestières ;
 - Privilégier les essences du cortège de l'habitat naturel en zone Natura 2000 ;
 - Réserver l'introduction d'essences allochtones en substitution d'essences autochtones aux situations où elles améliorent significativement la production forestière et l'adaptation aux changements climatiques
 - Favoriser les mélanges, lorsque c'est possible, pour les essences objectif et/ou d'accompagnement.
- **Raisonner le choix des techniques de plantation :**
 - Réduire autant que nécessaire le travail du sol, notamment en plein, et le cas échéant le circonscrire aux lignes de plantation
 - Privilégier les plantations dans le recru après ouverture de cloisonnements sylvicoles

Quelques recommandations pour la gestion des peuplements

- **Lors des martelages :**
 - Repérer et conserver, quand ils sont présents et qu'ils ne présentent pas de danger, des arbres à micro-habitats (cf. critères IBP), comme par exemple des arbres creux constituant des gîtes potentiels pour les chauves-souris, les oiseaux cavernicoles (pics...), la petite faune ;
 - Favoriser le mélange d'essences et le développement d'un sous-étage diversifié en fonction du milieu ;
 - Maintenir des arbres remarquables ayant par ailleurs un intérêt paysager ;
 - Maintenir du bois mort **sous toutes ses formes : sur pied, au sol...**

SRGS et biodiversité (2)

- **Lors de l'exploitation ;**

- Créer et faire respecter l'utilisation des cloisonnements d'exploitation ;
- Respecter, lors des éclaircies, le sous-étage, les essences minoritaires, les arbres à baies, les arbustes divers ;
- Maintenir les rémanents en place ;
- Eclaircir les lisières afin de multiplier les strates de végétation

- **Lors du renouvellement:**

- Créer et faire respecter l'utilisation des cloisonnements d'exploitation ;
- Eviter le dessouchage sauf particularité à justifier sur le plan technique ;
- Maintenir, lors des coupes rases, des bouquets de vieux et/ou très gros arbres dans les zones où ils ne représentent pas un danger. Maintenir des arbres de (très) gros diamètre dans tous types de peuplements ;
- Limiter à 10 ha d'un seul tenant la surface des parcelles renouvelées, sauf justificatif technique, économique, environnemental, paysager ;
- Favoriser le mélange d'essences dans les régénérations naturelles en conservant des semenciers d'essences diverses adaptées à la station ;
- Maintenir du recru dans les plantations. La diversification peut également se faire en diversifiant les essences introduites ;
- Proscrire les essences exotiques à caractère invasif: Cerisier tardif, Erable négundo, Ailante notamment (cf. Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire-2015, CBNB)

- **Lors des travaux :**

- Faire attention aux tassements du sol : intervenir sur sol ressuyé et ouvrir des cloisonnements d'exploitation ;
- Eviter les travaux lourds du sol : dessouchage, sous-solage, labour, assainissement... dans les zones d'intérêt biologique ;
- Limiter l'utilisation d'engrais et amendements aux sols le nécessitant et en dehors de zones d'intérêt biologique ;
- Réserver l'utilisation des produits agro-pharmaceutiques aux attaques particulièrement graves mettant en danger la survie des arbres ou altérant significativement la production de bois et aux situations où il n'existe pas de solution alternative économiquement satisfaisante. Privilégier leur application localisée et dirigée plutôt qu'en plein et toujours à l'écart des zones humides ;
- Préférer la fauche des bordures de routes et chemins après le 15 août en absence de risque d'incendie ;
- Prendre garde de ne pas disséminer les graines d'essences invasives présentes sur les engins de chantier (nettoyer le matériel).

- **Cas des bois morts et dendro-microhabitats :**

Maintenir de gros bois morts ou sénescents sans valeur économique sous forme de chablis, volis, houppiers brisés ou démantelés, arbres morts sur pied à l'écart des zones fréquentées ;

Maintenir des arbres porteurs de dendro-microhabitats: cavités, blessures et bois apparents, liane, champignon polypore, fente et écorce décollées, bois mort dans le houppier, coulées de sève ou de résine...

SRGS et biodiversité (3)

Quelques recommandations pour la gestion des milieux associés

- Respecter les milieux « improductifs » (du point de vue la production de bois) associés à la forêt, (rochers, mares, tourbières, landes, ruisseaux, pierriers...) en évitant :
 - Leur boisement lorsque la station est peu favorable à la production ligneuse de qualité ;
 - Leur utilisation comme dépôts de rémanents ;
 - La modification de leur régime hydrique (drainage, recalibrage de fossés...).
- Restaurer les fonctionnalités de ces milieux importants pour la préservation de la biodiversité forestière :
 - Restauration des mares, après la période de reproduction des amphibiens ;
 - Réfection des petits réseaux hydrauliques existants
 - Respect des mesures de franchissement des cours d'eau

Quelques recommandations pour la prise en compte de la faune et de la flore

- Réaliser de préférence les chantiers aux périodes propices minimisant les perturbations des espèces lors de leur nidification et mise bas (cf. tableau ci-après) ;
- Eviter d'entraver la libre circulation de la grande faune par des clôtures hermétiques.

Activités forestières	Espèces concernées	Période à éviter
Dessouchage	Amphibiens	Juin à janvier
Coupes	Avifaune	Mars à juillet
Entretien talus	Entomofaune	Mars à octobre
Coupes d'arbres creux	Avifaune et chiroptères	Janvier à octobre

L'annexe verte Natura 2000 - Mode d'emploi

L'annexe verte Natura 2000 a pour objectif de préciser les règles de gestion encourageant la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents dans les forêts situées dans un site Natura 2000. Elle concerne aussi bien les sites désignés au titre de la directive « Habitat » (ZSC) que ceux désignés au titre de la directive « Oiseaux » (ZPS).

Ainsi, la conformité du document de gestion (d'une forêt incluse en tout ou partie dans un périmètre Natura 2000) avec la présente annexe permet d'étendre son agrément, par l'application de l'article L122-7, au contexte Natura 2000 et de donner ainsi à la forêt une garantie de gestion durable.

Les modalités de gestion énoncées dans la présente annexe au SRGS ne s'appliquent que dans le cas où des habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire sont présents sur la propriété. Cela suppose que le propriétaire en soit informé (visites de terrain, mise à disposition de cartographies, etc.). Ces modalités de gestion relèvent de deux niveaux :

- les **règles de gestion**, à respecter obligatoirement par le propriétaire. Elles concernent des principes de première importance dont le non respect peut significativement dégrader l'habitat ou perturber l'espèce concernée (modifier le régime hydraulique d'habitats humides par exemple),
- les **recommandations**, propositions dont l'application est simplement conseillée afin d'améliorer la biodiversité de manière générale.

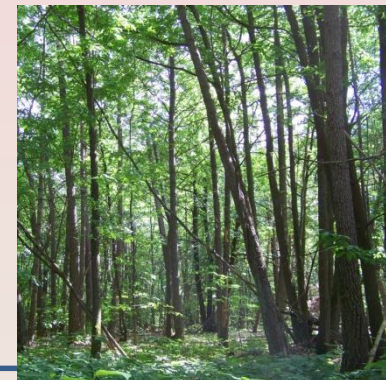
Ces modalités de gestion relèvent en général davantage des techniques à employer au moment de la réalisation sur le terrain que de la programmation des coupes et travaux qui caractérisent l'essentiel du contenu du PSG ou du RTG. Toutefois, les règles propres aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire présents sur la propriété doivent être précisées dans le document de gestion, soit ponctuellement, soit en faisant référence à cette annexe pour les habitats et/ou les espèces concernées (possibilité d'inclure la (les) fiche(s) correspondante(s) dans le PSG ou le RTG). C'est sur ces prescriptions que portera la vérification de la cohérence du document de gestion durable avec les directives Natura 2000, sous réserve des incertitudes liées aux conséquences du changement climatique sur certaines données et prescriptions de ces annexes.

L'annexe verte Natura 2000 s'utilise de la manière suivante :

- **1/** Identifier les habitats et/ou les espèces d'intérêt communautaire présents sur la propriété forestière. Ces données s'obtiennent en consultant le(s) Docob du(des) site(s) Natura 2000 concerné(s) sur le site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire ou bien en s'appuyant directement sur les connaissances de(s) (l') opérateur(s)/animateur(s) Natura 2000, des services de l'Etat ou du CRPF,
- **2/** Vérifier que les interventions prévues dans le programme de coupes et travaux du document de gestion ne sont pas de nature à porter une atteinte notable aux habitats et/ou espèces identifiés sur la propriété,
- **3/** Adapter les interventions aux enjeux en présence en intégrant dans le PSG les règles de gestion énoncées dans le présent document.

De plus amples informations sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont disponibles sur les sites de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index> et de la DREAL <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique Natura 2000.

RECOMMANDATIONS GENERALES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE



Mélange futaie-taillis

Dans la gestion forestière courante

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Ouvrir, dans les peuplements, des cloisonnements d'exploitation à espacement inférieur à 50 m afin de faciliter les interventions et de limiter les dégâts au sol et aux arbres,
- Préserver les sols lors des interventions en travaillant sur des sols portants, ressuyés, en utilisant des engins adaptés (véhicules à chenilles, montés sur pneus basse pression) ou encore en faisant appel à des techniques alternatives dans les zones les plus sensibles (débardage à cheval, câblage, etc.),
- Favoriser les essences adaptées aux stations forestières lors du renouvellement des peuplements en intégrant les questions nouvelles liées au changement climatique,
- Maintenir le sous-étage ainsi que le lierre grimpant,
- Maintenir un équilibre entre la capacité d'accueil du milieu et les populations d'ongulés sauvages en adaptant la pression de chasse à l'importance des populations en présence et en prenant d'utiles dispositions en matière sylvicole,
- Maintenir quelques arbres à cavités, sénescents ou morts, répartis de manière homogène dans l'espace,
- Restaurer les mares forestières,
- Etre vigilant sur la présence d'espèces protégées en cas de lutte contre les nuisibles (notamment pour ce qui concerne la Loutre et le Castor d'Europe).

Et plus particulièrement en sites Natura 2000

- Planifier les coupes et travaux à effectuer dans ces peuplements de manière à respecter la période de reproduction des espèces forestières, notamment celle des oiseaux qui court globalement de mars à juillet (voir tableau des dates d'évitement des coupes et travaux du SRGS),
- Ne pas modifier le fonctionnement hydraulique des cours d'eau (éviter tout recalibrage, barrage...) et plans d'eau. Toute action allant dans ce sens est susceptible d'altérer ces éléments du paysage ainsi que les zones humides et les formations forestières à proximité qui en dépendent,
- Avertir les structures compétentes en cas de découverte d'une espèce exotique envahissante (*cf. annexe 8*).

Note explicative sur les fiches

Les habitats et les espèces animales et végétales traités dans la suite du présent document sont dits « **d'intérêt communautaire** ». Ils peuvent bénéficier de mesures de conservation spéciales prévues au niveau européen afin de les préserver et de les maintenir dans un bon état de conservation. Plus précisément, les habitats et espèces visés sont :

- **les habitats d'intérêt communautaire listés dans l'annexe I de la directive « Habitat »,**
- **les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitat » et celles de l'annexe I de la directive « Oiseaux ».**

L'inventaire de ces habitats et espèces spécifiques à la Région des Pays de la Loire (*cf. annexes 4 à 7*) s'est appuyé sur les données écologiques figurant dans les Docob valides au moment de l'élaboration de la présente annexe verte (à partir des données disponibles en juillet 2021). Chacun d'eux a ensuite fait l'objet d'une recherche bibliographique qui a permis de déterminer leurs exigences respectives. Ces dernières ont ensuite été traduites en règles de gestion à respecter et en recommandations. Les habitats et espèces pour lesquels le code est accompagné d'une astérisque sont dits « prioritaires », du fait de leur état de conservation très préoccupant (ils sont considérés comme étant en danger de disparition) et sur lesquels les efforts de conservation doivent être ciblés. En Pays de la Loire, 8 habitats et 4 espèces sont prioritaires.

Pour ce qui concerne la notion d'« habitat », deux types sont à différencier :

- d'une part les **habitats d'intérêt communautaire**, clairement identifiés dans la directive, et qui font l'objet de fiches. Sont distingués dans cette annexe :
 - ✓ les habitats strictement forestiers qui ne se rencontrent qu'en milieux boisés (8 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés en Pays de la Loire). Ils font l'objet de la première partie,
 - ✓ les habitats dits « associés » aux milieux forestiers comme les landes, les milieux aquatiques ou encore les milieux rocheux (27 habitats associés d'intérêt communautaire sont présents sur la région). Ils constituent la deuxième partie de l'annexe.
- d'autre part, **les habitats d'espèces** : milieux divers, « ordinaires », donc non identifiés comme d'intérêt communautaire, mais qui peuvent également faire l'objet de mesures de conservation à condition de constituer un milieu de vie (aires de repos, sites d'alimentation ou de reproduction) pour une ou plusieurs espèces d'intérêt communautaire (la présence d'au moins une espèce d'intérêt communautaire doit être avérée). La logique retenue étant de conserver l'habitat pour préserver la ou les espèces qui le fréquentent.

Au total, 11 fiches spécifiques précisent les règles et recommandations de gestion à appliquer lorsqu'un habitat ou une espèce d'intérêt communautaire est présent dans la forêt et que la présence de celui-ci ou de celle-ci a été signalée au propriétaire.

Pour plus de clarté et de simplicité, les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant des exigences identiques et/ou occupant les mêmes milieux ont été regroupés et font l'objet d'une fiche unique. Les recommandations générales, c'est-à-dire non spécifiques, et pouvant s'appliquer à tous les habitats quels qu'ils soient font également l'objet d'une fiche unique.

En plus des fiches « Recommandations générales en faveur de la biodiversité » et « Tous les habitats forestiers d'intérêt communautaire » qui concernent toutes les forêts, des fiches complémentaires seront jointes aux documents de gestion nouvellement agréés en fonction des habitats et des espèces présentes sur les propriétés.

Certaines recommandations peuvent être mises en œuvre dans le cadre de contrats Natura 2000 qui permettent la réalisation d'opérations de restauration ou d'entretien d'habitats, et pouvant être indemnisés jusqu'à 100 %. Il conviendra de se référer à la structure animatrice du site pour de plus amples informations (*cf. annexe 8*).

Listes des fiches habitats et espèces

1^{ère} PARTIE : HABITATS FORESTIERS D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	13
Habitats forestiers (en général).....	14
Hêtraies-chênaies.....	15
Habitats forestiers humides ou hydromorphes.....	16
Habitats forestiers tourbeux.....	17
Habitats forestiers pentus.....	18
Habitats forestiers dunaires.....	19
2^e PARTIE : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ASSOCIES A LA FORET ET ESPECES INFEODEES A CES TYPES DE MILIEUX.....	20
Habitats secs associés (landes et pelouses).....	21
Habitats humides associés (landes, mégaphorbiaies et tourbières).....	23
Habitats aquatiques associés (cours d'eau et étendues d'eau).....	25
Habitats rocheux associés (éboulis et pentes rocheuses).....	28
Habitats dunaires associés (dunes grises et dépressions humides intradunales).....	29

1^{ère} partie

HABITATS FORESTIERS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

TOUS LES HABITATS FORESTIERS D'INTERET COMMUNAUTAIRE



Habitat 9120

Habitats concernés

Tous les habitats forestiers d'intérêt communautaire (*cf. annexe 4*).

Règles

- Maintenir et préserver les caractéristiques de l'habitat, notamment la composition floristique (privilégier les essences du cortège de l'habitat), le bon fonctionnement des sols (type et périodes d'intervention), ou encore la stratification de l'habitat (strates arborée, arbustive et herbacée). Autrement dit, proscrire toute transformation du peuplement ainsi que l'utilisation de produits phytopharmaceutiques,
- **Lors du renouvellement des peuplements, ne pas dessoucher,**
- Ne pas introduire volontairement d'espèces exotiques envahissantes comme le Cerisier tardif, l'Erable négundo ou l'Ailante au sein de l'habitat, ou d'espèces ayant un fort pouvoir colonisateur comme le Robinier faux-acacia ou le Chêne rouge.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Maintenir du bois mort ou déperissant, sur pied ou au sol, de gros et de petits diamètres, de manière homogène sur l'ensemble du peuplement. Les individus seront choisis en fonction de leur faible valeur (arbres à défauts, abimés) et de leur faible dangerosité (arbres éloignés de toute voie de circulation et des sentiers). Le maintien de 2 ou 3 arbres morts ou déperissant à l'hectare est souhaitable, un volume compris entre 5 et 15 m³/Ha est à rechercher,
- Effectuer les travaux d'entretien (broyage, dégagement, dépressage) de préférence entre la fin juillet et la mi-mars afin de respecter la période de reproduction des espèces (se référer au tableau des dates d'évitement des coupes et travaux du SRGS).

HÊTRAIES-CHÊNAIES

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Houx et parfois à If

9130 - Hêtraies-chênaies atlantiques à Mélisque et à Aspérule

9230 - Chênaies galicio-portugaises à Chêne pédonculé et Chêne tauzin



Habitat 9120

Règles

- Pour les habitats 9120 et 9130, éviter la monoculture du Hêtre ou des chênes en maintenant le mélange et en conservant au moins 20 % de Hêtre. Cette proportion peut être réduite pendant la phase de préparation à la régénération naturelle des peuplements,
- Pour l'habitat 9120, maintenir la présence significative du houx, voire de l'If, en sous étage à tous les stades de développement du peuplement,
- Pour l'habitat 9230, maintenir la présence du Chêne tauzin sur l'ensemble de l'habitat, surtout dans le cas où le peuplement est géré en taillis.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Effectuer un léger travail du sol pour faciliter la régénération naturelle. Des plantations de chênes et de Hêtre pourront être effectuées dans les habitats 9120 et 9130 afin de maintenir le mélange,
- Privilégier des interventions dynamiques (éclaircies), toujours afin de maintenir la diversité d'essences, mais aussi pour assurer le développement de la flore associée (besoin important de lumière).

HABITATS FORESTIERS HUMIDES OU HYDROMORPHES



Habitat 91E0

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

91E0* - Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun

91F0 - Forêts mixtes à Chêne pédonculé, Orme lisse, Orme champêtre, Frêne commun ou Frêne oxyphylle

9190 - Vieilles chênaies acidophiles

Règles

- Ne pas modifier le caractère humide de ces habitats par des opérations de drainage, de rectification ou curage de cours d'eau,
- Proscrire tout travail du sol,
- Utiliser des kits de franchissement ou tout autre dispositif autorisé pour permettre la traversée des cours d'eau par les engins mécaniques, le cas échéant,
- Ne pas créer d'embâcles dans les cours d'eau ou déposer des rémanents dans les zones inondables,
- Proscrire toutes les interventions lourdes susceptibles de modifier, voire de dégrader cet habitat : les coupes fortes (**prélevant plus de 40% en volume ou en nombre de tiges**), le travail du sol, l'utilisation d'engins mécaniques non adaptés à la portance du sol, la création d'aménagements divers (voirie, places de dépôts), etc.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- S'abstenir de toutes interventions, voire de les limiter en :
 - Favorisant les espèces patrimoniales et indicatrices de ces habitats qui ne peuvent être valorisées par la sylviculture,
 - Privilégiant la régénération naturelle par bouquet ou petites zones inférieures à 1 ha,

HABITATS FORESTIERS TOURBEUX

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

91D0* - Tourbières boisées



Les tourbières boisées sont des habitats très fragiles et dépendants de l'alimentation en eau. L'engorgement permanent ainsi que la pauvreté des sols limitent fortement toutes possibilités de mise en valeur forestière.



Habitat 91D0

Règles

- Ne pas effectuer de drainage ou toute rectification des fossés situés dans ou à proximité immédiate de l'habitat,
- Proscrire toute transformation ou plantation avec quelque essence que ce soit,
- Proscrire toutes les interventions lourdes susceptibles de modifier, voire de dégrader cet habitat : les coupes fortes (**prélevant plus de 40% en volume ou en nombre de tiges**), le travail du sol, l'utilisation d'engins mécaniques non adaptés à la portance du sol, la création d'aménagements divers (voirie, places de dépôts), etc.
- Proscrire les traitements phytopharmaceutiques dans l'habitat mais également dans les parcelles à proximité traversées par des cours d'eau connectés à la tourbière.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Si des coupes sont rendues nécessaires, limiter leur importance en surface et en taux de prélèvement,
- Veiller au bon entretien du réseau de cours d'eau et de fossés alimentant la tourbière ainsi qu'à la qualité des eaux de ceux-ci,
- Si nécessaire, débusquer les bois au treuil depuis l'extérieur de l'habitat ou s'orienter vers des techniques alternatives,
- Eviter l'empierrement de pistes existantes proches de l'habitat avec des matériaux calcaires.

HABITATS FORESTIERS PENTUS

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins



Cet habitat, très rare dans la région, n'est représenté actuellement que dans les Alpes Mancelles. Les contraintes stationnelles contribuent grandement à sa préservation.



Habitat 9180

Règles

- Ne pas effectuer de coupes rases dans cet habitat : risque de dégradation des sols, érosion, mise en lumière directe des strates inférieures,
- Proscrire tout aménagement au sein de l'habitat (création de voirie, de places de dépôt, etc.),
- Proscrire les prélèvements de matériaux dans les éboulis pour quelque utilisation que ce soit (création d'une piste, etc.)

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- S'abstenir de toutes interventions, voire de les limiter en :
 - Intervenant de manière modérée et ponctuelle,
 - Evitant le passage des engins mécaniques,
 - Privilégiant la gestion en structure irrégulière afin de ne pas modifier les caractéristiques microclimatiques (taux d'humidité et température) de l'habitat.

HABITATS FORESTIERS DUNAIRES

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

2180 – Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale



Arrière dune (© Hardy-environnement)

Cet habitat est très peu représenté en forêt privée, il se rencontre plus fréquemment en forêt publique côtière.

Règles

- Ne pas effectuer de coupes rases dans cet habitat, ni de nettoyage systématique du sous-bois,
- Proscrire toute opération d'énrésinement,
- Proscrire tout aménagement au sein de l'habitat.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- S'abstenir de toutes interventions, voire de les limiter en :
 - Intervenant de manière modérée et ponctuelle sur ce type de boisement compte tenu du caractère climacique de cet habitat sans enjeu de production de bois,
 - Evitant le passage des engins mécaniques,

2^e partie

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ASSOCIES A LA FORET ET ESPECES INFEODEES A CES TYPES DE MILIEUX

LANDES, PELOUSES ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE FREQUENTANT CES MILIEUX

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 4030 - Landes sèches européennes
- 5110 - Formations à Buis des pentes rocheuses
- 5130 - Formations à Genévrier commun sur landes ou pelouses calcaires
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires
- 6230 - Formations herbeuses à Nard, sur substrats siliceux

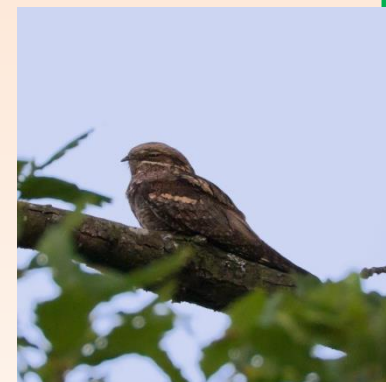
Espèces concernées

En Pays de la Loire, les espèces concernées sont les suivantes :

- A246 - Alouette lulu
- A082 - Busard Saint-Martin
- A224 - Engoulevent d'Europe
- A302 - Fauvette pitchou



Habitat 4030



Engoulevent d'Europe (© P. Perrin)

Règles

- Ne pas boiser volontairement, retourner, mettre en culture ces habitats ou encore y réaliser des aménagements divers (sylvicoles, cynégétiques, ou d'accueil du public, sentiers de randonnée, sports motorisés, etc.),
- Ne pas réaliser d'amendement ni de traitement phytosanitaire,
- Ne pas réaliser de prélèvement de roches ou de terre de bruyère dans ces habitats,
- Ne pas stocker le produit des coupes forestières (grumes, rondins, stères) ni les rémanents sur ces espaces,
- Proscrire l'installation de cultures à gibier.

Règles complémentaires spécifiques aux landes et pelouses (d'intérêt communautaire ou non) signalées comme abritant les espèces citées plus haut :

- Dans les zones ouvertes (landes et clairières, régénérations naturelles et artificielles, emprise RTE) signalées où ces espèces sont présentes, proscrire les travaux d'entretien (gyrobroyage) pendant la période de reproduction, c'est-à-dire de mars à juillet,
- Proscrire l'installation de dispositifs d'agraineage dans les landes et les pelouses fréquentées par ces espèces.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Préserver le caractère ouvert de ces habitats par l'entretien régulier des lisières et un broyage ou une fauche périodique (tous les 2 à 5 ans) en plein mais tardif (après mi-juillet) ou alterné par bandes,
- Éviter l'apport de matériaux ne correspondant pas à la géologie du lieu pour l'empierrement de la voirie située dans ou à proximité de ces habitats,
- Éviter l'installation de dispositifs d'agraineage.

Recommandations spécifiques aux landes et pelouses (d'intérêt communautaire ou non) signalées comme abritant les espèces citées plus haut :

- Veiller au bon équilibre sylvo-cynégétique. Le Sanglier peut être responsable de la destruction de nombreuses nichées, sachant que les quatre espèces concernées ici nichent au sol (ou à proximité du sol, dans des buissons bas pour la Fauvette pitchou).

HABITATS HUMIDES ASSOCIÉS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE FREQUENTANT CES MILIEUX

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

4010 - Landes humides atlantiques à Bruyère quaternée

4020* - Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère quaternée

6410 - Prairies à Molinies sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux

6430 - Mégaphorbiaies

Les milieux tourbeux (7110*, 7120, 7140, 7150, 7210*, 7230).



Ces habitats à caractère humide sont particulièrement fragiles et dépendants de l'alimentation en eau. Une attention particulière doit être portée à leur préservation.

Espèces concernées

En Pays de la Loire, les espèces concernées sont les suivantes :

1060 - Cuivré des marais

1065 - Damier de la Succise

1078 - Ecaille chinée



Végétation rivulaire



Damier de la Succise
(Marie Gautier © CNPF)

Règles

- Ne pas effectuer de drainage ou toute rectification des cours d'eau ou fossés situés dans ou à proximité immédiate de ces habitats,
- Ne pas boiser volontairement ces habitats de très faible intérêt sylvicole,
- Proscrire toutes les interventions lourdes susceptibles de modifier, voire de dégrader ces habitats : le travail du sol, la circulation d'engins mécaniques non adaptés à la portance du sol, la création d'aménagements divers (voirie, places de dépôts, sentiers, plans d'eau), etc.,
- Proscrire les traitements phytopharmaceutiques dans l'habitat ou dans les parcelles à proximité traversées par des cours d'eau connectés aux milieux tourbeux,
- Ne pas stocker le produit des coupes forestières (grumes, rondins, stères) ni les rémanents sur ces espaces,
- Respecter les périodes d'intervention pour les opérations de fauchage et d'entretien ; **après le 15 septembre.**
- **Dans les milieux proches des cours d'eau, les interventions sur les ripisylves devront être modérées et limitées aux opérations d'entretien**

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Utiliser des engins adaptés à la faible portance des sols (chenilles, pneus basses pression), sauf en milieux tourbeux où la circulation d'engins est à proscrire,
- Veiller au bon entretien du réseau de cours d'eau et de fossés à proximité ainsi qu'à la qualité des eaux de ceux-ci,
- Eviter l'installation de dispositifs d'agrainage.

Recommandations complémentaires spécifiques aux milieux humides (d'intérêt communautaire ou non) signalés comme abritant les espèces citées plus haut :

- Maintenir le caractère étagé des lisières en conservant plusieurs strates de végétation (strates herbacée, buissonnante et arborescente).

HABITATS AQUATIQUES ASSOCIÉS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE FREQUENTANT CES MILIEUX

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

- 3110 et 3130 - Eaux stagnantes oligotrophes
- 3140 - Eaux calcaires à Characées
- 3150 - Eaux eutrophes naturelles
- 3260 - Eaux courantes à Renoncule flottante et à Potamots
- 3270 - Cours d'eau avec berges vaseuses exondées

Espèces concernées

En Pays de la Loire, les espèces concernées sont les suivantes :

MAMMIFERES

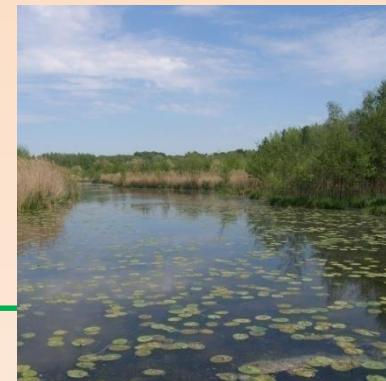
- 1337 – Castor d'Europe
- 1355 - Loutre d'Europe

INVERTEBRES

- 1044 - Agrion de Mercure
- 1046 - Gomphe de Graslin
- 1032 - Moule d'eau douce
- 1041 - Cordulie à corps fin
- 1037 - Gomphe serpent
- 1016 - Vertigo de Des Moulins

AMPHIBIENS ET REPTILES

- 1166 - Triton crêté
- 1220 - Cistude d'Europe



Plan d'eau forestier



Castor d'Europe (© ONCFS)

POISSONS

1134 - Bouvière	1099 - Lamproie de rivière	1149 - Loche de rivière
1163 - Chabot	1095 - Lamproie marine	1145 - Loche d'étang
1096 - Lamproie de Planer		

OISEAUX

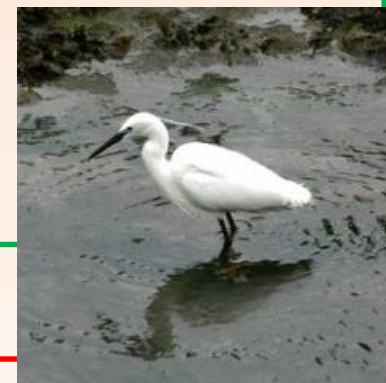
A026 - Aigrette garzette	A081 - Busard des roseaux	A029 - Héron pourpré
A154 - Bécassine double	A021 - Butor étoilé	A222 - Hibou des marais
A023 - Bihoreau gris	A024 - Crabier chevelu	A229 - Martin-pêcheur d'Europe
A022 - Blongios nain	A027 - Grande Aigrette	

PLANTES

1607* - Angélique à fruits variés	1618 - Faux-cresson de Thore	1428 - Marsilée à quatre feuilles
1887 - Coléanthe délicat	1831 - Flûteau nageant	



Triton crêté
(Sylvain Gaudin © CNPF)



Aigrette garzette
(Mireille Mouas © IDF)

Règles

- Ne pas modifier le fonctionnement hydraulique de ces habitats en évitant la création d'embâcles, de retenue ou de plans d'eau, en utilisant des kits de franchissement pour le passage des engins, etc.,
- Ne pas utiliser de produits phytopharmaceutiques à moins de 30 m de ces habitats aquatiques (hors réglementation spécifique en vigueur sur certains produits),
- Ne pas effectuer de plantations à moins de 5 m des berges (10 m pour les résineux), sauf si le projet concerne la restauration de la ripisylve existante avec des essences adaptées à l'habitat.
- **Dans les milieux proches des cours d'eau les interventions sur les ripisylves devront être modérées et limitées aux opérations d'entretien**

Règles complémentaires spécifiques aux milieux aquatiques (d'intérêt communautaire ou non) signalés comme abritant les espèces citées plus haut :

- Pour les amphibiens, ne pas empoisonner les mares, ne pas dessoucher, exporter les rémanents ni effectuer de travail lourd du sol
- Pour les plantes citées plus haut, contrôler la végétation des berges de manière à ménager des zones de pleine lumière,
- Dans le cas de héronnières connues et signalées au propriétaire, conserver les formations arborées tant qu'elles seront utilisées ou utilisables par l'oiseau (cf. arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection des oiseaux sur le territoire national). De même, conserver et entretenir les roselières connues et signalées accueillant l'une ou l'autre de ces espèces. Assurer la tranquillité de ces lieux de reproduction de février à août.



Flûteau nageant
(CRPF IdF-Centre © CNPF)

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Veiller au bon entretien des milieux aquatiques (contrôle de la végétation, entretien de la roselière ou de la ripisylve, ...) ainsi que des ouvrages hydrauliques existants, et intervenir de septembre à mars si une intervention est programmée. Maintenir des zones ouvertes (ensoleillées) et des zones fermées (ombragées). La conservation de bouquets de saules sur les berges est très favorable aux demoiselles, libellules et autres espèces d'intérêt communautaire,
- Le cas échéant, maintenir et préserver les arbres têtards présents, sauf s'ils constituent un danger pour les personnes et les biens,
- Eviter l'installation de dispositifs d'agrainage à proximité des berges afin d'éviter leur piétinement et l'eutrophisation des eaux.

Recommandations complémentaires spécifiques aux milieux aquatiques (d'intérêt communautaire ou non) signalés comme abritant les espèces citées plus haut :

- Maintenir les saulaies le long des cours d'eau pour l'alimentation du Castor d'Europe et le refuge de la Loutre,
- Laisser en proportions raisonnables des bois morts au sol dans ou à proximité des mares et des étangs pour le Triton crêté et la Cistude d'Europe,
- Veiller au bon équilibre sylvo-cynégétique. Le Sanglier, en surpopulation, peut être responsable de la destruction de nichées de Busard des roseaux ou plus généralement des roselières,
- Veiller au contrôle des populations de Ragondin et de Rat musqué qui, en nombre important, peuvent également participer à la régression des roselières.

HABITATS ROCHEUX ASSOCIÉS



Affleurement rocheux

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

8150 - Éboulis siliceux des régions hautes

8220 - Pentes rocheuses siliceuses

8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière à Sédum et à Véronique



Les contraintes stationnelles de ces habitats contribuent grandement à leur préservation.

Règles

- Proscrire les prélèvements de matériaux dans les éboulis pour quelque utilisation que ce soit (création d'une piste, etc.),
- Proscrire tout aménagement en aval des éboulis pouvant affecter leur caractère mobile ou, au contraire, pouvant déstabiliser les pentes rocheuses en place,
- Ne pas autoriser la création d'aménagement à destination du public (sentiers de randonnée, escalade, etc.),
- Proscrire l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans ou à proximité de ces habitats.

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Éviter le dépôt de rémanents ou autres dans ou à proximité de l'habitat,
- Préserver les conditions d'exposition nécessaires à la flore existante soit en maintenant le couvert forestier aux abords immédiats de l'habitat dans le cas de plantes d'ombre (végétation dominée généralement par les fougères) soit, au contraire, en maintenant le milieu ouvert (par des opérations d'éclaircies ou de broyage par exemple) dans le cas de plantes recherchant l'ensoleillement direct (végétation pionnière de l'habitat 8230 par exemple).

HABITATS DUNAIRES ASSOCIÉS



Dépression intradunale (© Hardy-environnement)

Habitats concernés

En Pays de la Loire, les habitats concernés sont les suivants :

2130 – Dunes côtières à végétation herbacée (dunes grises)

2190 – Dépressions humides intradunales



Les contraintes stationnelles de ces habitats en font des milieux très fragiles.

Règles

- Proscrire les prélèvements de matériaux pour quelque utilisation que ce soit,
- **Proscrire l'utilisation d'engins motorisés autres que ceux nécessaires aux opérations de restauration de l'habitat,**
- Maitriser la fréquentation et ne pas autoriser la création d'aménagement à destination du public (camping, aménagements touristiques...etc.)
- Proscrire toute plantation ligneuse.
- Ne pas drainer, ni remblayer les dépressions arrière-dunaires

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

- Compte tenu des contraintes écologiques qui caractérisent la dune grise, préférer la non-intervention,
- Pour la préservation des végétations de pelouses rases de dunes fixées, assurer parallèlement le maintien dans un bon état de conservation des ceintures de végétation situées vers la mer
- Débroussailler voire restaurer les mares très enfrichées sensibles à la colonisation des herbes hautes

3^e partie

AUTRES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

ESPÈCES D'INTERET COMMUNAUTAIRE FREQUENTANT LES PEUPELEMENTS AGES, LES ARBRES A CAVITES, SENESCENTS OU MORTS

Espèces concernées

En Pays de la Loire, les espèces concernées sont les suivantes :

OISEAUX

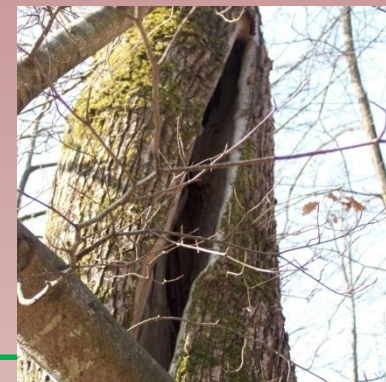
A094 - Balbuzard pêcheur	A080 - Circaète Jean-le-Blanc	A238 - Pic mar
A072 - Bondrée apivore	A073 - Milan noir	A236 – Pic noir
A030 - Cigogne noire	A234 - Pic cendré	

CHAUVES-SOURIS

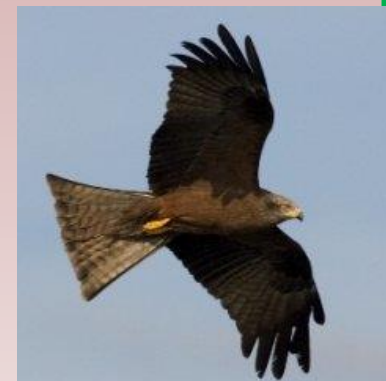
1308 - Barbastelle d'Europe	1310 - Minioptère de Schreibers	1303 - Petit Rhinolophe
1324 - Grand Murin	1321 - Murin à oreilles échancrées	1305 - Rhinolophe euryale
1304 - Grand Rhinolophe	1323 - Murin de Bechstein	

INSECTES SAPROXYLIQUES

1088 - Grand Capricorne	1084 - Pique-prune	1079 - Taupin violacé
1083 - Lucane Cerf-volant	1087 - Rosalie des Alpes	



Cavité type à chauves-souris

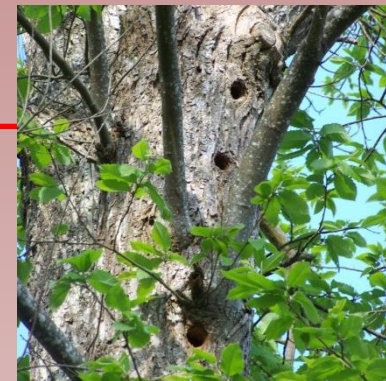


Milan noir
(Sylvain Gaudin © CNPF)

Règles

RAPACES ET CIGOGNE NOIRE

- Maintenir sur pied un arbre porteur d'un nid connu et signalé, utilisé ou utilisable par l'oiseau,
- Lorsqu'un nid de rapace cité plus haut ou de Cigogne noire est connu et occupé, ne pas intervenir dans le peuplement à moins de 100 m du nid de début avril à fin juillet de manière à ne pas effaroucher les oiseaux. Les interventions concernées sont les opérations d'éclaircie, d'abattage et de débardage,
- En cas de coupe rase programmée à proximité d'un nid connu et signalé de rapace ou de Cigogne noire, maintenir un îlot d'arbres de 50 m de rayon englobant le nid. Cet îlot sera maintenu tant que le nid sera utilisé ou utilisable par l'oiseau.



Trous de pic

PICS

- En cas de coupe rase ou d'éclaircie, réaliser l'abattage des arbres signalés comme occupés par les espèces de pic citées plus haut en dehors de la période de reproduction comprise entre la mi-février et août,
- Préserver les fourmilières qui sont la principale source d'alimentation des pics.

CHAUVES-SOURIS

- Si l'abattage d'un arbre à cavités connu et signalé comme occupé par des chauves-souris est nécessaire, programmer l'intervention entre août et novembre ou de mars à avril, c'est-à-dire en dehors des périodes d'hivernation et de reproduction de ces espèces,

INSECTES SAPROXYLIQUES

- Conserver les arbres têtards existants (délimitant d'anciennes prairies ayant été boisées) très recherchés par les insectes saproxyliques,
- Ne pas brûler ou évacuer les rémanents,

Recommandations

Dans la mesure du possible, le propriétaire est encouragé à :

MAINTENIR DES ARBRES A DEFAUTS ET/OU SENESCENTS

- Lors des éclaircies, maintenir sur pied des arbres de mauvaise conformation, de faible valeur économique, étêtés, fourchus ou présentant de grosses branches (surtout les résineux) formant un plateau, très favorables à la construction des nids imposants de rapaces et de Cigogne noire,
- Lors des opérations d'abattage, maintenir sur pied 1 ou 2 arbres sénescents à l'hectare (les feuillus de fort diamètre sont les plus intéressants). Ces arbres porteurs de défauts sont favorables aux chauves-souris qui occupent les cavités, les écorces décollées et les fentes des troncs, et aux pics qui y forent des trous pour se nourrir et s'y reproduire,
- Si la taille du massif le permet, maintenir des îlots de sénescence (0,5 ha minimum) répartis de manière homogène sur la propriété. Les arbres inclus dans ces îlots ne feront l'objet d'aucune gestion sylvicole et pourront boucler leur cycle de vie (possibilité de contractualisation).



Grand Capricorne

CONSERVER DU BOIS MORT

- Pour les pics et les insectes saproxyliques, conserver du bois mort, sur pied ou à terre, de différents diamètres, réparti de manière homogène dans le peuplement, excepté dans les cas où cela représente un danger pour les personnes et les biens (à moins de 30 m de la voirie par exemple). Le maintien de 2 ou 3 arbres morts ou dépérissant à l'hectare est souhaitable, un volume compris entre 5 et 15 m³/Ha est à rechercher,
- Encourager les entreprises de travaux forestiers à effectuer les purges de billes de pied directement dans la parcelle, à créer quelques souches hautes lorsque le contexte s'y prête (gros défaut à la base de la souche), à ne pas démanteler 1 ou 2 gros houppiers à l'hectare, etc. Essayer de contourner les arbres morts au sol pendant les opérations de débardage afin de ne pas les écraser.

PRESERVER LES MILIEUX ASSOCIES

- Préserver les mares et petits cours d'eau intra-forestiers ; zones d'alimentation potentielles pour la Cigogne noire et les chauves-souris. Entretenir la végétation des berges, les linéaires de ripisylves et les arbres têtards lorsqu'ils existent,
- Préserver et entretenir les landes et clairières ; zones d'alimentation favorables à la Bondrée apivore, au Circaète Jean-le-Blanc ainsi qu'aux chauves-souris,
- Maintenir le caractère étagé des lisières et des allées forestières en conservant plusieurs strates de végétation (strates herbacée, buissonnante et arborescente). Maintenir le sous-étage feuillu recherché par certaines espèces de chauves-souris pour chasser.

ANNEXES

Annexe 1 : Sites de la directive « Habitat » en Pays de la Loire

Annexe 2 : Sites de la directive « Oiseaux » en Pays de la Loire

Annexe 3 : Répartition régionale des forêts sous PSG en périmètre Natura 2000

Annexe 4 : Habitats forestiers d'intérêt communautaire en Pays de la Loire

Annexe 5 : Habitats associés aux habitats forestiers d'intérêt communautaire en Pays de la Loire

Annexe 6 : Espèces forestières ou de milieux associés à la forêt (hors oiseaux) d'intérêt communautaire en Pays de la Loire

Annexe 7 : Oiseaux forestiers ou de milieux associés à la forêt d'intérêt communautaire en Pays de la Loire

Annexe 8 : Coordonnées des structures compétentes sur le sujet Natura 2000

Annexe 1 : Sites de la directive « Habitat » en Pays de la Loire

Référence	Dénomination	Dépt.	Superficie (ha)			
			totale	Terrestre régionale	Forestière	% bois
FR2500107	Haute vallée de la Sarthe	72*	3503	700	70	2%
FR2502015	Vallée du Sarthon et ses affluents	53*	5255	683	123	18%
FR5200621	Estuaire de la Loire	44**	21726	19553	652	3%
FR5200622	Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes	44, 49	16522	16522	2313	14%
FR5200623	Grande Brière et marais de Donges	44	16842	16842	anecdotique	1%
FR5200624	Marais de l'Erdre	44	2561	2561	anecdotique	1%
FR5200625	Lac de Grand-Lieu	44	6292	6292	126	2%
FR5200626	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont-de-Fer	44**	2688	2059	1853	9%
FR5200627	Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Penbron	44**	4376	3107	anecdotique	1%
FR5200628	Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière	44	281	281	anecdotique	1%
FR5200629	Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau	49	5161	5161	774	15%
FR5200630	Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette	49, 53	9210	9210	1750	19%
FR5200640	Forêt de Multonne, corniche de Pail	53	825	825	495	60%
FR5200645	Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosne et forêt de Perseigne	72	713	713	285	40%
FR5200646	Alpes mancelles	53, 72*	1190	1130	226	20%
FR5200647	Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan	72	4592	4592	3398	74%
FR5200649	Vallée du Loir de Bazouges à Vaas	49, 72	4237	4237	890	21%
FR5200650	Forêt de Sillé	72	704	704	422	60%
FR5200653	Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts	44, 85**	52337	36636	5234	10%
FR5200654	Côtes rocheuses, dunes, landes et marais de l'île d'Yeu	85**	1350	1053	32	3%
FR5200655	Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay	85**	1138	831	anecdotique	1%
FR5200656	Dunes, forêt et marais d'Olonne	85**	2884	2797	865	30%
FR5200657	Marais de Talmont et zones littorales entre les Sables et Jard	85**	2010	1648	412	25%
FR5200658	Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords	85	495	495	50	10%
FR5200659	Marais poitevin	85**	47745	36286	2387	5%
FR5202003	Bocage à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et la Grande Charnie	72	13749	13749	275	2%
FR5202004	Bocage à <i>Osmoderma eremita</i> au nord de la forêt de Perseigne	72	6236	6236	187	3%
FR5202005	Châtaigneraies à <i>Osmoderma eremita</i> au sud du Mans	72	4642	4642	1393	30%
FR5202006	Bocage de la forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles	53	6451	6450	323	5%
FR5202007	Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume	53	10245	10245	512	5%
FR5202009	Marais de Goulaine	44	1514	1514	151	10%
FR5200639	Vallée de l'Erve en aval de Saint-Pierre-sur-Erve	53	342	342	17	5%
FR5200648	Massif forestier de Vibraye	72	269	269	215	80%
FR5300002	Marais de Vilaine	44*	10875	4132	327	3%

Annexe 2 : Sites de la directive « Oiseaux » en Pays de la Loire

Référence	Dénomination	Dépt.	Superficie (ha)			
			totale	régionale	forestière	% bois
FR2410016	Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine	49*	43957	15385	32089	73%
FR5210008	Lac de Grand-Lieu	44	5746	5746	172	3%
FR5210090	Marais salants de Guérande, traicts du croisic et dunes de Penbron	44**	3622	2354	181	5%
FR5210103	Estuaire de la Loire	44**	20162	18146	605	3%
FR5210115	Basses vallées angevines et prairies de la Baumette	49	7523	7523	1505	20%
FR5212001	Marais de Goulaine	44	1514	1514	151	10%
FR5212002	Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes	49, 44	15714	15714	2200	14%
FR5212003	Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau	49	5157	5157	1031	20%
FR5212004	Marais de l'Erdre	44	2747	2747	anecdotique	1%
FR5212005	Forêt du Gavre	44	4481	4481	4436	99%
FR5212006	Champagne de Méron – Plaine de Douvy	49*	1334	200	anecdotique	1%
FR5212007	Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet	44**	2304	922	anecdotique	1%
FR5212008	Grande Brière, marais de Donges et du Brivet	44	19754	19754	395	2%
FR5212009	Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts	44, 85**	55826	39078	5583	10%
FR5212010	Dunes, forêt et marais d'Olonne	85**	2889	2802	867	30%
FR5212011	Plaine calcaire du sud Vendée	85	6701	6701	anecdotique	1%
FR5212012	Forêt de Multonne, corniche de Pail	53	1452	1452	726	50%
FR5410100	Marais poitevin	85**	68023	42174	2721	4%
FR5412013	Plaine de Niort Nord-Ouest	85*	17040	4771	anecdotique	1%

Les sites purement maritimes (11 sites) et souterrains (cavités à chauves-souris, 8 sites) ne figurent pas dans le tableau,

- Les surfaces de landes et de friches ne sont pas comptabilisées dans le pourcentage de forêts,
- La superficie forestière est calculée à partir de la surface totale,
- *8 sites sont interrégionaux (par conséquent, il se peut que la surface forestière soit supérieure à la surface régionale),
- **15 sites englobent des superficies marines,
- Les sites « forestiers » (% bois > 50%) sont surlignés en jaune.

Annexe 3 : Répartition régionale des forêts sous PSG en périmètre Natura 2000

Département	44		49		53		72		85		Région	
	Surface	Nb PSG	Surface	Nb PSG	Surface	Nb PSG	Surface	Nb PSG	Surface	Nb PSG	Surface	Nb PSG
Surface boisée totale sous PSG	21 142	254	37 782	435	24 548	201	49 872	524	8 474	137	141 818	1 551
Natura 2000* directive Habitat	390	23	457	24	288	25	2 678	88	108	11	3 921	171
Natura 2000* directive Oiseaux	394	24	3 744	58	402	6	0	0	0	0	4 540	88
Natura 2000* total	784	47	4 201	82	690	31	2 678	88	108	11	8 461	259

* Les surfaces forestières indiquées sont celles strictement incluses dans les périmètres des sites Natura 2000.

Annexe 4 : Habitats forestiers d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000 en Pays de la Loire

Code Natura 2000	Nom de l'habitat (générique)	Nb sites concernés	Surface concernée
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Houx et parfois à If (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	5	moyenne
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	4	faible
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	1	anecdotique
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Chêne pédonculé	6	faible
91D0*	Tourbières boisées	3	anecdotique
91E0*	Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	14	importante
91F0	Forêts mixtes à Chêne pédonculé, Orme lisse, Orme champêtre, Frêne commun ou Frêne oxyphylle, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	3	importante
9230	Chênaies galicio-portugaises à Chêne pédonculé et Chêne tauzin	1	anecdotique
2180	Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales	4	importante

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Surface concernée dans les sites Natura 2000 :

- anecdotique (< 50 ha)
- faible (< 200 ha)
- moyenne (< 1 000 ha)
- importante (> 1 000 ha)

Annexe 5 : Habitats associés aux habitats forestiers d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000 en Pays de la Loire

Code Natura 2000	Nom de l'habitat (générique)	Nb sites concernés
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques+D7:D22 et baltiques	3
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (Dunes grises)	5
2190	Dépressions humides intradunales	5
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	8
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojunceteta</i>	9
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	6
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	14
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	7
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	2
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère quaternée	3
4020*	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère quaternée	5
4030	Landes sèches européennes	7
5110	Formations stables xérothermophiles à Buis commun des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	1
5130	Formations à Genévrier commun sur landes ou pelouses calcaires	2
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (sites d'orchidées remarquables)	6
6230*	Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	3
6410	Prairies à Molinies sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	11
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	11
7110*	Tourbières hautes actives	6
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	5
7140	Tourbières de transition et tremblantes	2
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	4
7210*	Marais calcaires à Cladium des marais et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7
7230	Tourbières basses alcalines	3
8150	Eboulis médio-européens siliceux des régions hautes	1
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	2
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	3

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Sources : DREAL PDL , Juin 2021

Annexe 6 : Espèces forestières ou de milieux associés à la forêt (hors oiseaux) d'intérêt communautaire en Pays de la Loire

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Nb sites concernés
INVERTEBRES		
1044	Agrion de Mercure	13
1041	Cordulie à corps fin	7
1060	Cuivré des marais	2
1065	Damier de la Succise	3
1078*	Ecaille chinée	8
1092	Ecrevisse à pieds blancs	4
1046	Gomphe de Graslin	1
1037	Gomphe serpent	3
1088	Grand Capricorne	15
1083	Lucane Cerf-volant	18
1032	Moule d'eau douce	3
1084*	Pique-prune	13
1087*	Rosalie des Alpes	7
1079	Taupin violacé	1
1016	Vertigo de Des Moulins	1
POISSONS		
1134	Bouvière	10
1163	Chabot	8
1096	Lamproie de Planer	5
1099	Lamproie de rivière	5
1095	Lamproie marine	7
1149	Loche de rivière	2
1145	Loche d'étang	1

* Espèce d'intérêt communautaire prioritaire

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Nb sites concernés
AMPHIBIENS		
1166	Triton crêté	13
REPTILES		
1220	Cistude d'Europe	2
MAMMIFERES		
1308	Barbastelle d'Europe	11
1337	Castor d'Europe	4
1324	Grand Murin	9
1304	Grand rhinolophe	9
1355	Loutre d'Europe	12
1310	Minioptère de Schreibers	1
1321	Murin à oreilles échanquées	10
1323	Murin de Bechstein	9
1303	Petit rhinolophe	10
1305	Rhinolophe euryale	3
PLANTES		
1607*	Angélique à fruits variés	2
1887	Coléanthe délicat	1
1818	Cynoglosse des dunes	7
1831	Flûteau nageant	6

Annexe 7 : Oiseaux forestiers ou de milieux associés à la forêt d'intérêt communautaire en Pays de la Loire

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Nb sites concernés
OISEAUX FORESTIERS		
A246	Alouette lulu	7
A094	Balbuzard pêcheur	10
A072	Bondrée apivore	11
A082	Busard Saint-Martin	10
A030	Cigogne noire	9
A080	Circaète Jean-le-Blanc	5
A224	Engoulevent d'Europe	5
A302	Fauvette pitchou	5
A073	Milan noir	14
A234	Pic cendré	1
A236	Pic noir	7
A238	Pic mar	2

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Nb sites concernés
AUTRES OISEAUX		
A026	Aigrette garzette	13
A154	Bécassine double	2
A023	Bihoreau gris	10
A022	Blongios nain	5
A081	Busard des roseaux	12
A021	Butor étoilé	8
A024	Crabier chevelu	2
A027	Grande Aigrette	10
A029	Héron pourpré	12
A222	Hibou des marais	6
A229	Martin-pêcheur d'Europe	10

Annexe 8 : Coordonnées des structures compétentes sur le sujet Natura 2000

Services de l'Etat

DREAL Pays de la Loire
5 rue Françoise Giroud
CS 16326
44263 NANTES cedex 2
Tél. : 02.72.74.73.00
Internet : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr>

DDTM Loire-Atlantique
10 Boulevard Gaston Serpette
BP 53606
44036 NANTES cedex 01
Tél. : 02.40.67.26.26
Internet : <http://www.loire-atlantique.gouv.fr>

DDT Maine-et-Loire
Cité administrative Bât. M
15 bis, rue Dupetit Thouars
49047 ANGERS cedex 01
Tél. : 02.41.86.65.00
Internet : <http://www.maine-et-loire.gouv.fr>

DDT Mayenne
Cité administrative
60 rue Mac Donald – BP 23009
53063 LAVAL cedex 9
Tél. : 02.43.67.87.00
Internet : <http://www.mayenne.gouv.fr>

DDT Sarthe
19 Boulevard Paixhans
CS 10013
72042 LE MANS cedex 09
Tél. : 02.72.16.41.00
Internet : <http://www.sarthe.gouv.fr>

DDTM Vendée
19 rue Montesquieu – BP 60827
85021 LA ROCHE-SUR-YON cedex
Tél. : 02.51.44.32.32
Internet : <http://www.vendee.gouv.fr>

CRPF

Siège social et antenne Loire-Atlantique
36 avenue de la Bouvardière
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. : 02.40.76.84.35
Internet : <http://crpf-paysdelaloire.fr>

Antenne Maine-et-Loire
Maison de la Forêt
120 route de Treillebois
49610 Saint-Melaine sur Aubance
Tél. : 02.41.45.92.41

Antenne Mayenne
Maison des agriculteurs
249 rue Albert Einstein
BP 36135 Changé
53810 LAVAL Cedex
Tél. : 02.43.67.37.98

Antenne Sarthe
ZAC du Monné
rue du Champ du Verger
72700 ALLONNES
Tél. : 02.43.87.84.29

Antenne Vendée
Vendéopôle La Mongie
4 rue du Cerne
85140 Les Essarts
Tél. : 02.51.62.84.18

Pour ce qui concerne les structures animatrices de sites Natura 2000, contacter la DREAL ou les DDT(M) pour obtenir leur coordonnées.

Sigles et acronymes

AFOE :	Association Forêt Ouest Expertise
CBPS :	Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles
CRPF :	Centre Régional de la Propriété Forestière
DDT(M) :	Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
Docob :	Document d'Objectifs
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
IGN :	Institut Géographique National
INPN :	Inventaire National du Patrimoine Naturel
MNHN :	Muséum National d'Histoire Naturelle
OGEC :	Organisme de Gestion en Commun
PDL :	Pays de la Loire
PEFC :	Programme de reconnaissance des certifications forestières
PSG :	Plan Simple de Gestion
RTE :	Réseau de Transport d'Electricité
RTG :	Règlement Type de Gestion
SPR :	Site Patrimonial Remarquable
SRGS :	Schéma Régional de Gestion Sylvicole
ZPS :	Zone de Protection Spéciale
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

« *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux.* Ministère en charge de l'écologie - MNHN

BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 – Habitats humides.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUERE E. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 – Espèces végétales.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom

BENSETTITI F., HERARD-LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C. (coord.), 2004. « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 – Habitats rocheux.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 – Habitats forestiers.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom

CRPF Ile de France-Centre, LAPORTE M., 2009. - *Guide pour la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière.* CRPF Ile de France-Centre. 60 pages

RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. – *Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire.* France – Domaine atlantique. ENGREF/ONF/IDF : 119 p. + 139 fiches habitats et 50 fiches espèces.