



Nouvelle réglementation sur l'évaluation des incidences en site NATURA 2000

Le second décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation propre à NATURA 2000 fixe une liste nationale de référence portant sur certaines activités ne relevant jusqu'ici d'aucun régime administratif.

Ces activités (documents de planification, programmes, projets, travaux, manifestations, interventions...) peuvent porter atteintes aux sites NATURA 2000 ; elles sont donc désormais soumises à évaluation des incidences, conformément à l'article L 414-4 du Code de l'Environnement.

Concernant le milieu forestier, sur le site FR2500100 « *Ecouves* » les activités soumises à évaluation des incidences sont :

- création de voie forestière : pour des voies permettant le passage de camions grumiers.
- création de place de dépôt de bois : pour les places de dépôt nécessitant une stabilisation du sol.
- premiers boisements : lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000, au dessus d'une superficie de boisement ou de plantation de 1ha.
- retournement de prairies permanentes ou temporaires de plus de cinq ans ou de landes : hors l'entretien nécessaire au maintien de la prairie par travail superficiel du sol.
- création de plans d'eau, permanents ou non : superficie du plan d'eau supérieure à 0,05 ha.
- réalisation de réseaux de drainage : drainages d'une superficie supérieure à 1 ha pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000 ou lorsque le point de rejet se situe en site Natura 2000.
- travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou des cavités souterraines.
- installation de lignes ou câbles souterrains.
- aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports d'une superficie inférieure ou égale à deux hectares.

- création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste.

Le texte officiel de l'Arrêté Préfectoral du 4 juin 2012 sur l'évaluation des incidences est disponible sur le site de la DREAL de Basse-Normandie à l'adresse suivante :

http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/120601_AP_BN_evaluation_incidence_N2000_liste_locale_2_version_impression_RV_cle16e4c8.pdf

Directives de gestion concernant l'habitat « Éboulis siliceux, collinéens à montagnards, des régions atlantiques et subcontinentales » (8150-1)

Ces éboulis se rencontrent souvent sur forte pente, et sur des substrats pauvres de nature siliceuse (granit, roches métamorphiques, grès...). Ils se développent sur pierriers, éboulis naturels ou non, débris rocheux de carrière, talus rocheux de route... En région atlantique, on retrouve une **communauté à Anarrhinum à feuilles de Pâquerette** (*Anarrhinum bellidifolium*).

Valeur écologique et biologique : cet habitat couvre toujours de très faibles étendues aux étages collinéen et montagnard. Les cortèges floristiques rassemblent quelques espèces intéressantes, inféodées à ces milieux et donc peu répandues.

Etat de conservation à privilégier : tous les stades dynamiques des éboulis « naturels » où se maintiennent les espèces caractéristiques des éboulis.

Menaces : généralement peu menacé par des actions extérieures, le fonctionnement de l'éboulis naturel peut toutefois être remis en question lors du passage d'une piste, d'un sentier, ou lors de l'ouverture d'une carrière sur les sites colonisés par cet habitat.

Modes de gestion recommandés :

L'habitat est sensible à la fixation de l'éboulis, d'où la nécessité d'une source d'approvisionnement du pierrier et d'un niveau de base « dynamique » assurant une certaine mobilité à l'éboulis par enlèvement ou gravité (cours d'eau, pente forte).

En général, aucune intervention n'est préconisée. On évitera le passage de pistes et de sentiers à travers un éboulis, ainsi que l'ouverture de carrières sur un site à éboulis naturel.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats rocheux »*, La documentation française, 2004, 381 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitans* et du *Callitriche-Batrachion* » (3260)

L'habitat englobe toutes les communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes, avec ou sans Renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques (qui apparaissent dès les sources). Dans la description de l'habitat, on prendra en compte la présence des bryophytes, characées et algues filamenteuses.

Il s'agit des végétations normalement dominées par des Renoncules, des Potamots, des Callitriches, ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques d'amphiphytes, mais aussi des communautés de bryophytes.

Elles se rencontrent depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne (cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans l'habitat). Rencontrées depuis les ordres de drainage 1 et 2, ces communautés sont plus fréquentes en cours d'eau moyens. Au-delà de cours d'eau d'ordre 7 à 8 sur substrats acides et/ou imperméables, et 5 à 6 sur substrats calcaires et/ou fissurés, elles deviennent très fragmentaires.

Ces habitats présentent une certaine autonomie fonctionnelle, régulée par le cycle hydrologique. Ils sont parfois dépendants des pratiques d'entretien de la ripisylve et de restauration de l'écoulement (pour les zones amont), et des divers travaux d'hydraulique agricole, pour la potabilisation des eaux ou pour l'hydroélectricité dans les zones médianes et aval. Les dégradations majeures correspondent à une altération de la qualité physique des cours d'eau, ainsi qu'aux phénomènes de pollution. La gestion de cet habitat est indissociable de celle du bassin versant. Les interventions directes de gestion sont en général ponctuelles.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides »*, La documentation française, 2002, 457 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles » (4010-1)

Ces landes occupent des positions topographiques variées : en bas de versant au niveau d'écoulements telluriques (sources, suintements), dans des dépressions humides, sur des replats ou en bordure d'étang. Elles se développent sur des substrats oligotrophes acides ($\text{pH} \leq 4,5$). Il peut s'agir de roches massives siliceuses, de sables alluvionnaires décalcifiés ou de sables siliceux, ou encore de plaquages d'argile à silex ou de limons. Le sol présente une hydromorphie peu profonde à moyenne, la nappe pouvant être permanente ou temporaire. Elles peuvent s'établir directement sur des substrats minéraux, ou sur des horizons paratourbeux, ou encore sur un dépôt peu épais de tourbe.

Les variabilités des landes peuvent être dues au niveau hydrique. Les plus humides sont alors caractérisées par la présence de Sphaignes mésohygrophiles. Les moins hygrophiles sont dépourvues de Sphaignes, et les éricacées (notamment Callune et Bruyère cendrée) voient leur contribution spécifique augmenter à mesure de l'assèchement. Des variations selon la position biogéographique ont également lieu. C'est ainsi qu'on retrouve en Normandie des **communautés à Callune, Bruyère à quatre angles et Ajonc d'Europe**, ainsi que des **communautés à Ajonc nain et Bruyère à quatre angles**.

Valeur écologique et biologique : ces landes humides sont en déclin dans l'ensemble de leur aire de distribution. Elles abritent des communautés animales et végétales souvent rares et menacées, spécialisées, adaptées à des contraintes environnementales pouvant être fortes (Spiranthe d'été, les Rossolis...).

De nombreuses espèces animales y trouvent refuge, comme l'Azuré des mouillères, les Buzards cendré et Saint-Martin ou la Fauvette pitchou dans certaines régions.

Souvent en relation étroite avec les tourbières, elles assurent fréquemment la transition entre ces dernières et les milieux environnants, ce qui leur confère un important rôle fonctionnel de zone-tampon, notamment d'un point de vue hydrique. Leur intérêt écologique n'en est que renforcé.

Etat de conservation à privilégier : on privilégiera les stades humides, ouverts, possédant une végétation basse à rase, dans lesquels le cortège des espèces indicatrices de l'habitat est bien représenté. Les landes humides âgées sont appauvries et caractérisées par le fort recouvrement de la Callune, parfois par l'intrusion d'espèces ligneuses arbustives. Les landes humides très riches en Molinie et dans lesquelles le cortège d'espèces caractéristiques est appauvri constituent également des faciès d'un moindre intérêt écologique, mais pouvant être restaurés.

Menaces : la plupart des landes humides ont été abandonnées avec la déprise agricole. En l'absence d'entretien, cet habitat évolue spontanément vers d'autres formations (landes mésophiles, fourrés préforestiers), cela étant accompagné d'une perte de biocénoses patrimoniales.

On assiste de plus à des mises en culture ou en boisement (généralement précédées de drainage, d'apports d'amendements ou de travaux du sol) qui entraînent la destruction irréversible de plusieurs milliers d'hectares de landes humides. Cet habitat est donc en régression.

On notera que les « feux d'humus » peuvent entraîner la destruction irréversible de la lande en favorisant le développement de la Molinie au détriment des éricacées. La dépendance sensible de ces landes vis-à-vis des apports hydriques, tant qualitativement que quantitativement, est un caractère de sensibilité de l'habitat.

Modes de gestion recommandés :

On proscrira tout boisement ou toute mise en culture, tout travail du sol, tout épandage d'intrant et tout creusement de plan d'eau. Les modifications artificielles du régime hydrique préjudiciables au maintien de l'habitat sont également à proscrire (drainage), et on veillera à garantir la qualité physico-chimique des eaux d'alimentation.

Les landes humides maintenues dans un état de conservation favorable doivent être entretenues de préférence par la fauche, parfois par le pâturage extensif. Les landes âgées, appauvries, devront préalablement être restaurées par débroussaillage et /ou abattage. On n'utilisera pas la restauration ou la gestion par brûlis dirigé (traumatisme occasionné à la faune, risque de combustion profonde...). La gestion des landes humides à Sphaignes, très sensibles aux perturbations (piétinement, tassement du sol), devra s'inscrire dans une démarche visant à diversifier les microhabitats, en favorisant la juxtaposition en mosaïque.

La restauration des landes dégradées implique de réduire le recouvrement des espèces envahissantes (Callune, Molinie ou ligneux) par passage d'un gyrobroyeur (ou broyeur frontal si la végétation est très difficile), en veillant à évacuer le broyat. Plusieurs passages seront parfois nécessaires, notamment pour araser les touradons de Molinie. Les recommandations générales formulées pour la fauche (période, rotation, zones-refuges...) sont aussi valables pour le débroussaillage.

Le pâturage peut être intéressant dans cette phase de restauration, car les animaux peuvent déstructurer les strates ligneuses de Callune ou les touradons de Molinie, par piétinement et abrutissement.

L'envahissement par les ligneux pourra faire l'objet d'abattages manuels, en veillant à les couper au ras du sol et à marteler ou rogner les souches pour éviter les rejets. Un traitement chimique des souches ne pourra être réalisé qu'avec d'extrêmes précautions, sur souche fraîche, en période de sève descendante et sans pluie, au moyen de produits adaptés à un usage en zones humides (trichlopyr en sel d'amine par exemple). Les rémanents devront être évacués ou seront brûlés dans des cuves avec exportation des cendres.

L'entretien se fera par la fauche, qui est l'outil permettant de conserver les landes humides dans un état optimal. On pratiquera une fauche tardive (de mi-août à mars) avec un rythme de retour de cinq à huit ans selon la dynamique de la végétation. On créera une hétérogénéité structurale de la végétation en effectuant des rotations (des parcelles seront fauchées chaque année à tour de rôle). On fauchera de manière centrifuge ou par bandes et lentement, de manière à laisser à la faune la possibilité de fuir. On préservera des zones de refuge non fauchées pour la faune (invertébrés notamment). La matière végétale sera exportée pour maintenir l'oligotrophie du milieu.

Sur les sites au sol portant, la fauche pourra être effectuée à l'aide de matériel agricole conventionnel. Sur les sites peu portants, on utilisera de préférence un matériel automoteur peu agressif pour le sol (léger et/ou pneumatiques adaptés). On limitera le nombre de passages pour préserver le sol et la végétation, en fauchant et récupérant la matière végétale en un seul passage (ensileuse à fléaux ou assimilé). Sur les landes tourbeuses à Sphaignes on privilégiera les interventions manuelles à l'aide de petit matériel.

Le pâturage peut être intéressant dans les phases de restauration, mais l'usage des herbivores est assez délicate pour une gestion courante de ces milieux, à cause du risque important de déstructuration de l'habitat. Si la fauche n'est pas envisageable ou en complément de celle-ci, on préférera les races rustiques de petit gabarit : ovins Solognot, Ouessant, Limousin... ; poneys Dartmoor, Shetland... ; bovins Bretonne Pie-Noire), avec des systèmes par rotation et/ou parcours sur de courtes périodes. On commencera par un chargement faible qui devra être régulièrement évalué et modifié en fonction des résultats du suivi.

L'étrépage peut être combiné aux méthodes précédentes pour diversifier les microhabitats en favorisant le développement des stades pionniers de la végétation des landes humides. Les décapages seront réalisés avant la fin du printemps ou en fin de saison, et seront limités à de petites placettes (10 à 100 m²). Ils s'effectueront en pente douce ou en gradin (expression de la banque de semences du sol), proches de la nappe pour favoriser une humidité permanente des placettes. On procédera manuellement ou mécaniquement en aménageant un parcours (palettes, piste en géotextile, plaques de tôles) afin de préserver le milieu. Les produits du décapage seront exportés et pourront être valorisés (composte, terreau).

Directives de gestion concernant l'habitat « Hêtraie-chênaie atlantique acidiphiles à houx » (9120)

Concernant l'habitat de **hêtraie-chênaie atlantique acidiphiles à houx (9120)**, les essences principales sont le hêtre et les deux chênes communs. Quant aux essences secondaires et de sous-étage, on retrouve les bouleaux, le sorbier des oiseleurs, le sapin de Normandie, le charme, le tremble, le châtaignier... Cet habitat permet d'obtenir des arbres de bonne qualité et de gros diamètres, car les sols sont relativement fertiles.

Transformation du peuplement :

- La régénération naturelle est à privilégier, en favorisant les espèces du cortège, il sera possible de rabattre le houx (recépage) sans le dévitaliser.
- Les dégagements devront dans la mesure du possible être mécaniques ou manuels.
- Le hêtre et le chêne donnent de très bons résultats sur ces stations, il n'est pas possible d'enrésiner ou de substituer au peuplement une plantation d'essences autres que celles du cortège.

Gestion sylvicole adaptée aux enjeux environnementaux

- Privilégier la gestion en futaie irrégulière ou régulière, en mélange chêne-hêtre et en sous-étage les espèces secondaires et le houx.
- Il est préférable de convertir les TSF.
- Gestion dynamiques des éclaircies : les coupes et éclaircies devront être assez forte, soit 15 à 20 % du volume, pour permettre un éclaircissement au sol assez fort, avec une rotation d'environ 8 à 10 ans. L'intérêt de ces stations et l'objectif de production avéré n'empêchent aucunement une gestion dynamique de ces habitats.

Autres éléments concourant au bon état de l'Habitat

- Il faudra exploiter les bois en conditions ressuyées et en utilisant les cloisonnements.
- Il faudra laisser quelques arbres morts ou âgés sans intérêt commercial, soit 1 à 5 arbres à l'hectare. Ils devront être éloignés des chemins et sentiers d'au moins une fois leur hauteur pour des raisons de sécurité publique.
- Il faut limiter l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques.
- Il faut prêter attention à la remontée de la nappe d'eau après les exploitations de Gros Bois.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats forestiers volume 1 »*, La documentation française, 2001, 339 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Tourbières hautes actives » (7110, habitat prioritaire)

Cet habitat complexe regroupe une grande diversité de formations végétales, toutes liées aux tourbières acidiphiles, que l'on peut rencontrer dans deux situations bien distinctes.

D'une part, dans leur forme les plus caractéristiques, ces formations se trouvent au sein des hauts-marais (tourbières ombrotrophes, alimentées par les seules eaux météoriques, toujours oligotrophes et très acides) où elles s'associent en une mosaïque complexe d'habitats pour constituer le fond de la végétation assurant la croissance globale de la tourbière. Ces formes, que l'on peut qualifier de **typiques**, occupent généralement de grandes superficies, de l'ordre de plusieurs hectares, mais leurs formes maintenues dans un bon état de conservation sont assez rares sous nos latitudes.

D'autre part, il est possible d'opposer à ces formes caractéristiques des formes **fragmentaires** où l'habitat de tourbière haute active se limite à quelques petites taches au sein du système tourbeux non obligatoirement ombrotrophe. Il peut s'agir de bas-marais acidiphiles, de tourbières de transition, voire de bas-marais neutro-alcalins dans lesquels s'individualisent, ici ou là selon des processus dynamiques complexes, des buttes (dites d'ombrotrophisation) constituées de Sphaignes et tendant à s'affranchir de l'alimentation minérotrophique du site. Ces formes peuvent n'occuper que quelques mètres carrés au sein du système tourbeux.

Dans le cas des formes typiques, c'est l'ensemble du site (le haut-marais ombrotrophe) qui supporte une végétation de tourbière haute active. Dans le second cas, seules quelques portions du site, plus ou moins localisées, supportent ce type de végétation qui se trouve alors en mosaïque et/ou en interconnexion avec d'autres habitats de tourbières désignés par d'autres codes. Tous les stades intermédiaires existent et les tourbières peuvent être pour tout ou partie de leur superficie occupées par ces communautés de hauts-marais. Les plus typiques sont celles qui forment les buttes de Sphaignes, ombrotrophes. Ce sont les seules vraies caractéristiques de cet habitat des tourbières hautes actives et **leur présence est impérative pour sa désignation**. En effet, les autres communautés qu'englobe cet habitat relèvent de classes phytosociologiques différentes, que l'on peut également rencontrer au sein d'autres types de tourbières (bas-marais, tourbières de transition, tourbières boisées).

Cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies, victime du drainage, de l'enrésinement, de l'exploitation industrielle de tourbe, du creusement de plans d'eau, parfois du surpâturage ou de son abandon, notamment dans ses formes fragmentaires. Il est encore bien représenté dans les régions de moyenne montagne et dans certaines régions de plaine au climat propice à son développement, mais ses formes typiques maintenues en bon état de conservation sont devenues rares.

La gestion de la végétation des tourbières hautes actives consiste le plus souvent en une gestion passive (au fil de l'eau) de ses formes typiques (hauts-marais ombrotrophes) et en l'intégration de ses formes fragmentaires dans la gestion globale des tourbières les abritant (bas-marais, tourbières de transition), tout en portant une attention particulière à la grande sensibilité de ces végétations, à celle des buttes de Sphaignes notamment. Le bilan hydrique, fondamental sur ces milieux, doit être maintenu et la gestion s'effectuer à l'échelle des bassins versants. Des travaux de restauration par décapage ponctuel et broyage peuvent être entrepris sur les sites ayant atteint un stade terminal et des travaux d'ouverture sont parfois nécessaires sur les sites en cours de colonisation par les ligneux.

Directives de gestion concernant l'habitat « Tourbières boisées » (91D0)

Concernant les habitats « **tourbières boisées** » (91D0), il est préférable de trouver un équilibre entre ces formations et les formations boisées fermées.

Les potentialités de ces habitats étant très faibles, aucune gestion à titre de production ne semble envisageable, à part quelques récoltes de bouleau permettant de maintenir le peuplement clair et éviter le dessèchement.

Transformation du peuplement :

- La transformation est incompatible avec la préservation de l'habitat.
- Les travaux de nettoyage seront réalisés sans produit agropharmaceutique à l'intérieur de l'habitat ainsi que dans une bande de 20 m autour de l'habitat tourbeux.

Gestion sylvicole adaptée aux enjeux environnementaux

- Il est recommandé de maintenir des petites clairières de l'ordre de 5 à 10 ares à l'intérieur des peuplements et d'éviter toutes coupes à blanc à grande échelle sur ces habitats (modification du milieu).

Autres éléments concourants au bon état de l'Habitat

- Il est nécessaire de préserver ces habitats, de ne pas les remblayer et de veiller à ce que la proportion des différents habitats de tourbières boisées reste stable.
- Il faudra laisser quelques arbres morts ou âgés sans intérêt commercial, soit 1 à 5 arbres à l'hectare. Ils devront être éloignés des chemins et sentiers d'au moins une fois leur hauteur pour des raisons de sécurité publique.
- Les exploitations sont toujours délicates de par la faible portance des sols. Il sera donc nécessaire d'utiliser des engins à câble.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats forestiers volume 1 »*, La documentation française, 2001, 339 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Landes nord-atlantiques sèches à subsèches » (4030-9)

Les situations topographiques qu'occupe cet habitat sont variées, sur plateau ou pentes faibles à moyennes, et parfois au niveau de chaos gréseux. Les roches-mères sont siliceuses et diverses : sables acides, grès armoricains, poudingues, argiles à silex bien drainés, parfois cailloutis de silex ou alluvions fluviatiles anciennes décalcifiées (vallée de la Seine). C'est un système landicole hérité de traditions pastorales extensives (ovins, bovins) souvent étayé par des pratiques d'incendie et d'étrépage. On trouve aussi des clairières et lisières forestières naturelles ou anthropiques, ou des milieux de substitution (sablères, talus, remblais...).

Valeur écologique et biologique : ce sont des biotopes originaux et marginaux, relictuels au sein de régions d'agriculture intensive fortement urbanisées. La diversité floristique est réduite mais on constate la présence de nombreuses plantes rares dans le nord-ouest de la France, dont certaines disparues aujourd'hui. On remarque une forte représentation du genre *Genista*. La diversité et l'originalité des invertébrés sont très élevées, et incluent de nombreuses espèces inféodées aux biotopes de landes. Les paysages sont très diversifiés, et plusieurs espèces sont protégées régionalement.

Etat de conservation à privilégier : on privilégiera les landes à structure chaméphytique mi-haute à haute semi-ouverte, associée à une strate bryolichénique de Cladonies et de bryophytes acrocarpes.

Menaces : l'enrésinement systématique de ces landes sèches est l'une des causes majeures de leur disparition. Elles sont aujourd'hui relictuelles et en voie de disparition, et plus fréquentes à l'état fragmentaire en contexte forestier. Des aménagements comme les infrastructures routières contribuent à l'amenuisement des espaces subsistants de landes. Tout facteur perturbateur (feu, piétinement, surpâturage ou abandon) est susceptible de favoriser le développement d'espèces herbacées et ligneuses aux dépens d'autres espèces plus exigeantes (jeunes Ericacées, héliophiles strictes, lichens...).

Modes de gestion recommandés : les objectifs de gestion seront orientés vers le maintien d'une lande dominée par les chaméphytes en conservant un milieu pauvre en nutriments et des stades dynamiques variés. On intégrera ces objectifs dans la gestion globale des territoires pastoraux.

Pour maintenir ces landes, on peut recourir au pâturage ovin (impact moindre du piétinement que les bovins). On peut envisager la pose de clôtures amovibles pour diriger le bétail, ou fixes pour assurer la protection éventuelle d'espèces à fort intérêt patrimonial.

Si la charge pastorale n'est pas suffisante, il est nécessaire d'employer d'autres moyens de rajeunissement (fauche, étrépage, décapage). Afin d'augmenter la disponibilité en pâturage, on veillera à réduire la Fougère aigle et la Molinie bleue, qui constituent d'ailleurs des indicateurs de dégradation de la lande.

La fauche est conseillée pour l'entretien des landes herbeuses et à Callune vulgaire, mais est à proscrire sur les landes de plus de 15 ans, au risque de voir les Ericacées disparaître au profit d'autres espèces. Si elle peut être réalisée, il est important que les produits de la fauche soient exportés et qu'elle ne soit pas intégrale, sous peine de voir une uniformisation de la structure de la lande, défavorable à la diversité spécifique faune/flore. L'extension de la Fougère aigle peut être contrôlée par une fauche répétée de manière à épuiser les rhizomes, associée si besoin à un pâturage ovin pour son éradication.

L'étrépage pour les sols plus profonds est surtout réalisé pour rajeunir un milieu particulièrement destructuré et permettre à celui-ci de se régénérer. C'est également un moyen de lutte contre les espèces colonisatrices comme la Molinie bleue et la Fougère aigle. Il doit être préconisé avec précaution vu ses conséquences sur la faune du sol notamment, et être évité sur des

sols particulièrement soumis à l'érosion.

Le décapage est un autre moyen efficace de restauration de la lande. Celui-ci se réalise sur un horizon plus superficiel que l'étrépage (1 à 5 cm) et consiste essentiellement à enlever la litière et les branches mortes. Un simple retissage peut suffir, et la lande se régénère à partir du stock de semence.

La colonisation par les ligneux pourra être limitée par des opérations ponctuelles de débroussaillage, de coupe ou d'arrachage ou de maintien des usages traditionnels d'exploitation.

Les lapins ont eu une action importante autrefois dans la structuration et la diversification de la lande. Il pourrait être intéressant d'envisager une réintroduction des lapins avec un suivi de leur impact sur l'habitat.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats agropastoraux Volume 1 »*, La documentation française, 2005, 445 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletea uniflorae* » (3110-1)

Les situations topographiques caractéristiques de cet habitat sont surtout les eaux plus ou moins profondes des lacs, étangs, petites mares, dépressions dunaires, plus rarement les bords de ruisseaux des tourbières. Les substrats sont toujours oligotrophes, souvent acides et parfois basiques (dépressions dunaires), grossiers (sable) à fins (limon). Le niveau de l'eau est obligatoirement variable, celle-ci étant très peu minéralisée. Le courant d'eau est quasi nul à légèrement fluent. L'habitat est plutôt optimal en pleine lumière. Il présente une grande variabilité en fonction essentiellement de la texture du substrat, du niveau et de la qualité de l'eau, ainsi que du marnage. Il occupe des surfaces très variables et se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes très peu élevées.

Valeur écologique et biologique : la valeur patrimoniale de cet habitat est très haute, au moins en ce qui concerne la flore, par la présence d'espèces protégées et/ou menacées au niveau national, et protégées dans diverses régions. D'une manière générale, c'est un habitat rare et hautement spécialisé à ses conditions de milieu.

Etat de conservation à privilégier : on cherchera à privilégier les formes les moins piétinées, les moins envasées et les moins eutrophisées.

Menaces : cet habitat fragile est globalement en bon état malgré une diminution de la qualité floristique, et reste très menacé par diverses activités humaines sur les lacs et les étangs qui induisent un piétinement, des aménagements, une tendance à l'eutrophisation, à l'envasement et surtout à la stabilisation du plan d'eau et la régularisation des rives. Les formes les plus méridionales pourraient être menacées par l'invasion d'espèces aquatiques exotiques. Cependant, un piétinement modéré n'est pas forcément négatif car il favorise l'ouverture de la végétation.

Modes de gestion recommandés :

- Maintien du fonctionnement de l'hydrosystème de la pièce d'eau dans le sens des variations du niveau hydrique.
- Maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions.
- Absence absolue de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau.
- Partenariat possible avec les gestionnaires de lacs et retenue d'eau pour les gérer au mieux.

Quelques-unes de ces recommandations peuvent entrer en conflit avec les aménagements souhaités par d'autres usagers de ces milieux (stabilité du plan d'eau, berges abruptes, fertilisation et amendement pour enrichir l'eau dans une visée piscicole). Mais elles peuvent en revanche être compatibles avec une production piscicole extensive.

Les petites mares méritent une attention toute particulière : elles peuvent s'ombrager facilement par le développement des ligneux à son voisinage, lesquels favorisent ensuite leur assèchement. Des pratiques de rejeunissement contribueront à entraver le développement de ces ligneux ainsi que celui d'autres plantes sociales à haut pouvoir concurrentiel vis-à-vis des annuels (Sphaignes, Molinie bleue). Elles ont tendance également à recevoir des déchets d'origine très variée pouvant être source de pollution hydrique.

Concernant l'entretien, on surveillera le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : les roselières (faucardage) et les plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (fauchage). On surveillera également l'arrivée éventuelle de quelques espèces exotiques invasives. On veillera au rajeunissement du substrat. Si elle n'existe pas, une mise en assec automnale peut être favorable au bouclage complet du cycle reproducteur de quelques espèces caractéristiques sensibles comme la Littorelle.

Muséum national d'histoire naturelle, *Cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides »*, La documentation française, 2002, 457 pages.

Directives de gestion concernant l'habitat « Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle » (7120)

Cet habitat correspond à des formes dégradées de la végétation des tourbières hautes actives (code 7110) se développant sur des tourbières asséchées en surface à la suite de perturbations d'origine anthropique (drainage, fronts de taille, boisement) ayant modifié leur équilibre hydrique.

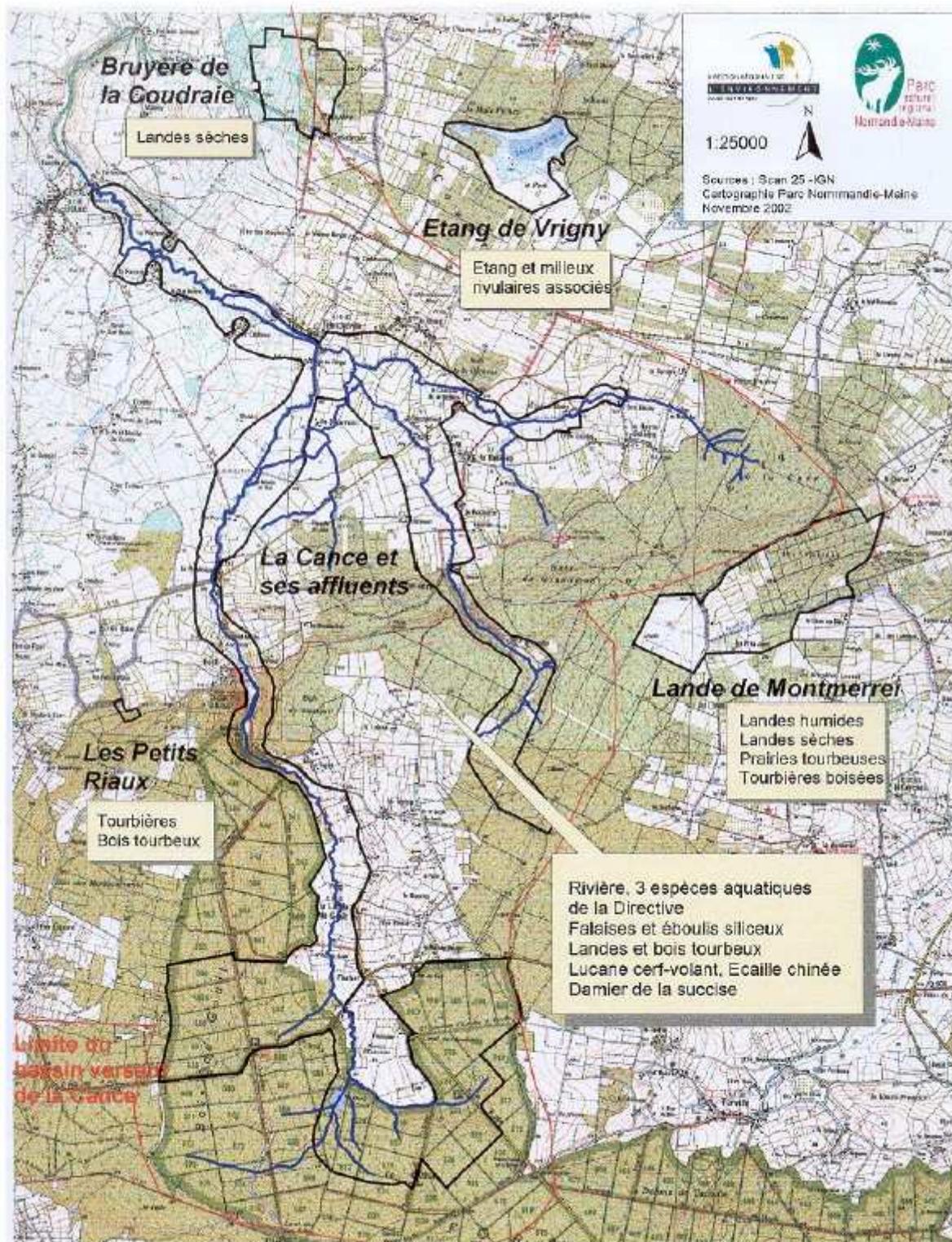
Cette dégradation de la végétation se traduit par la régression et souvent la disparition des espèces hygrophiles turfigènes, caractéristiques des végétations de tourbières hautes maintenues dans un bon état de conservation, et le développement, voire la forte dominance, d'espèces dotées d'un grand pouvoir de colonisation, adaptées aux nouvelles conditions du milieu notamment d'un point de vue hydrique et trophique. La végétation évolue le plus souvent vers des formations landeuses qui constituent les stades terminaux dans la dynamique naturelle d'évolution de ces milieux. Certaines espèces peuvent prendre un développement très important et bouleverser la physionomie du milieu : la Molinie bleue en est l'exemple le plus typique. Les processus d'élaboration et d'accumulation de la tourbe (turfigénèse) sont généralement perturbés et peuvent même avoir cessé, mais une reprise de cette activité turfigène est envisageable sous réserve d'une restauration des conditions écologiques nécessaires, notamment du point de vue hydrique.

Les tourbières désignées ici ne sont pas forcément de type ombrotrophe (tourbières hautes, alimentées uniquement par les précipitations). Il peut également s'agir de tourbières géotropes ou géo-ombrotrophes (bas-marais, tourbières de transition) sur lesquelles des éléments de tourbières hautes actives (buttes de Sphaignes d'ombrotrophisation) se sont développés, dont les stades de dégradation sont très proches de ceux rencontrés au sein des tourbières strictement ombrotrophes. Celles-ci seront donc retenues dans cette fiche dès lors que la restauration de ces sites est susceptible de permettre le développement de communautés de tourbières hautes actives.

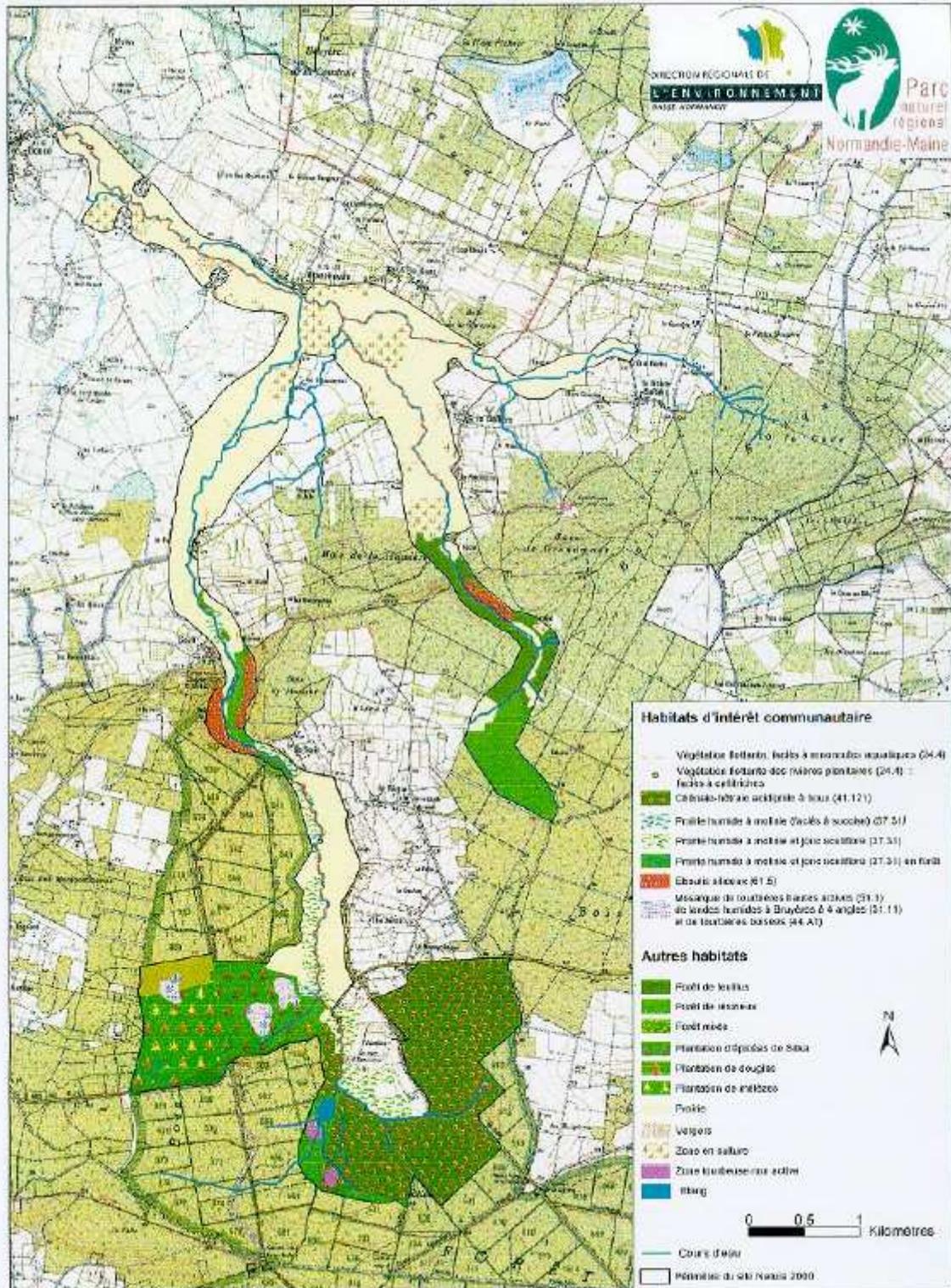
Cet habitat est donc susceptible de se rencontrer sur l'ensemble de l'aire de distribution des tourbières hautes actives dont il est issu et dans les conditions stationnelles de leur développement, bien que le fonctionnement hydrique de la nappe se trouve perturbé. Si l'intérêt intrinsèque de cet habitat peut parfois être important, notamment dans ses formes les moins perturbées abritant un cortège d'espèces caractéristiques encore diversifié, il est souvent assez faible du fait de la forte banalisation du cortège végétal généralement observé. Le principal intérêt de cet habitat réside alors dans le potentiel qu'il a de se voir restauré par le biais d'actions conservatoires visant à rétablir un fonctionnement écologique du milieu permettant le retour des communautés caractéristiques des tourbières maintenues dans un bon état de conservation, en particulier celles des tourbières hautes actives.

La gestion de cet habitat consiste à rétablir les conditions écologiques nécessaires au développement d'une végétation turfigène pour assurer la poursuite ou la reprise des processus d'élaboration et d'accumulation de la tourbe assurant la croissance de la tourbière. Il s'agira en premier lieu de restaurer le fonctionnement hydrique des sites à l'hydrologie perturbée, notamment sur les sites drainés par le blocage ou le comblement des fossés de drainage. Des actions directement dirigées vers la végétation (pâturage, broyage, fauche, exportation), notamment sur les espèces envahissantes et banalisantes que peuvent constituer la Molinie bleue ou certains ligneux, seront généralement nécessaires pour favoriser le retour de communautés végétales et animales riches et diversifiées. Enfin, des interventions se révéleront parfois nécessaires sur le sol des tourbières, par des travaux de décapage et d'étrépage.

Présentation du site Natura 2000 "Ecouves"



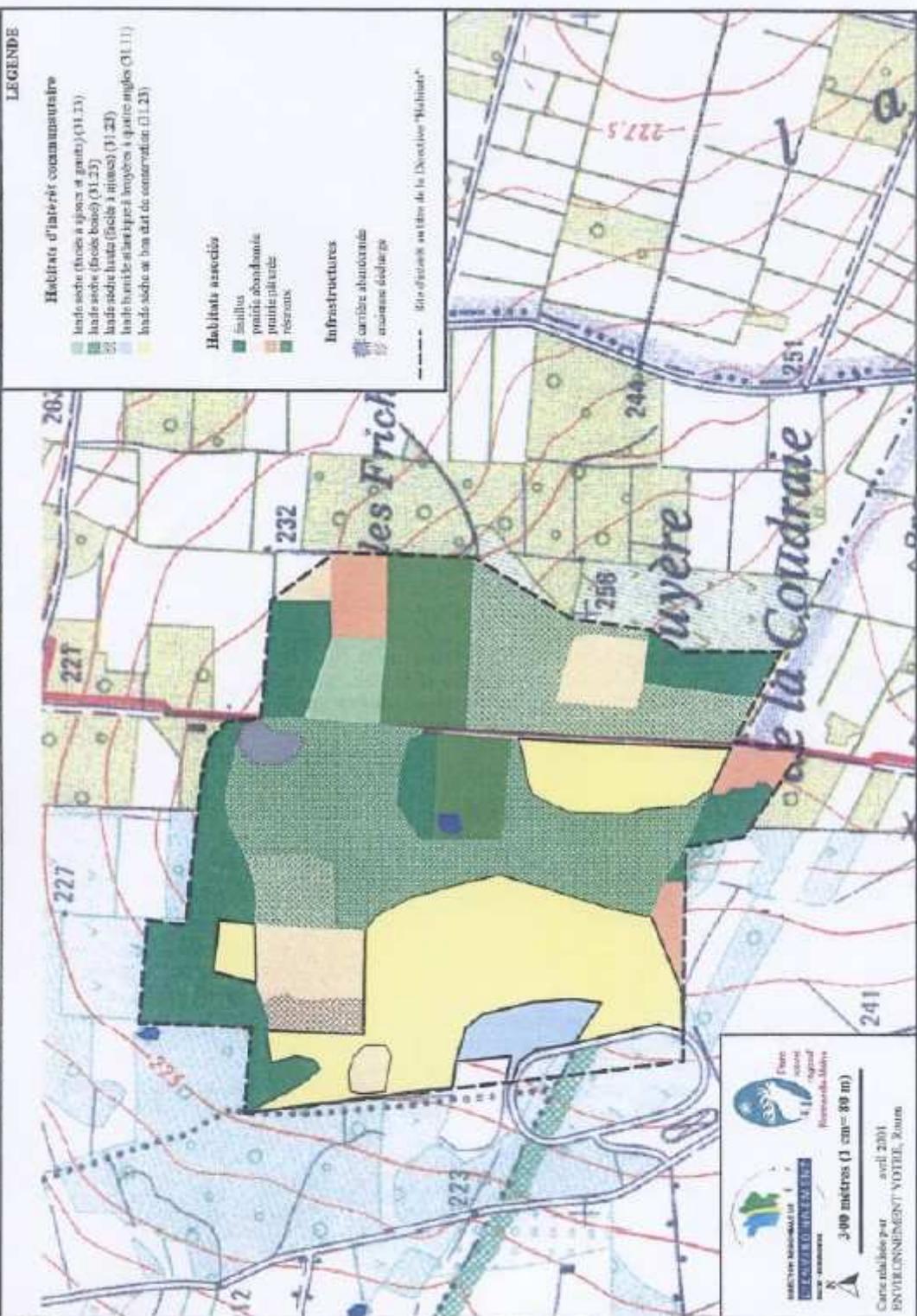
Habitats remarquables et espaces de fonctionnalité



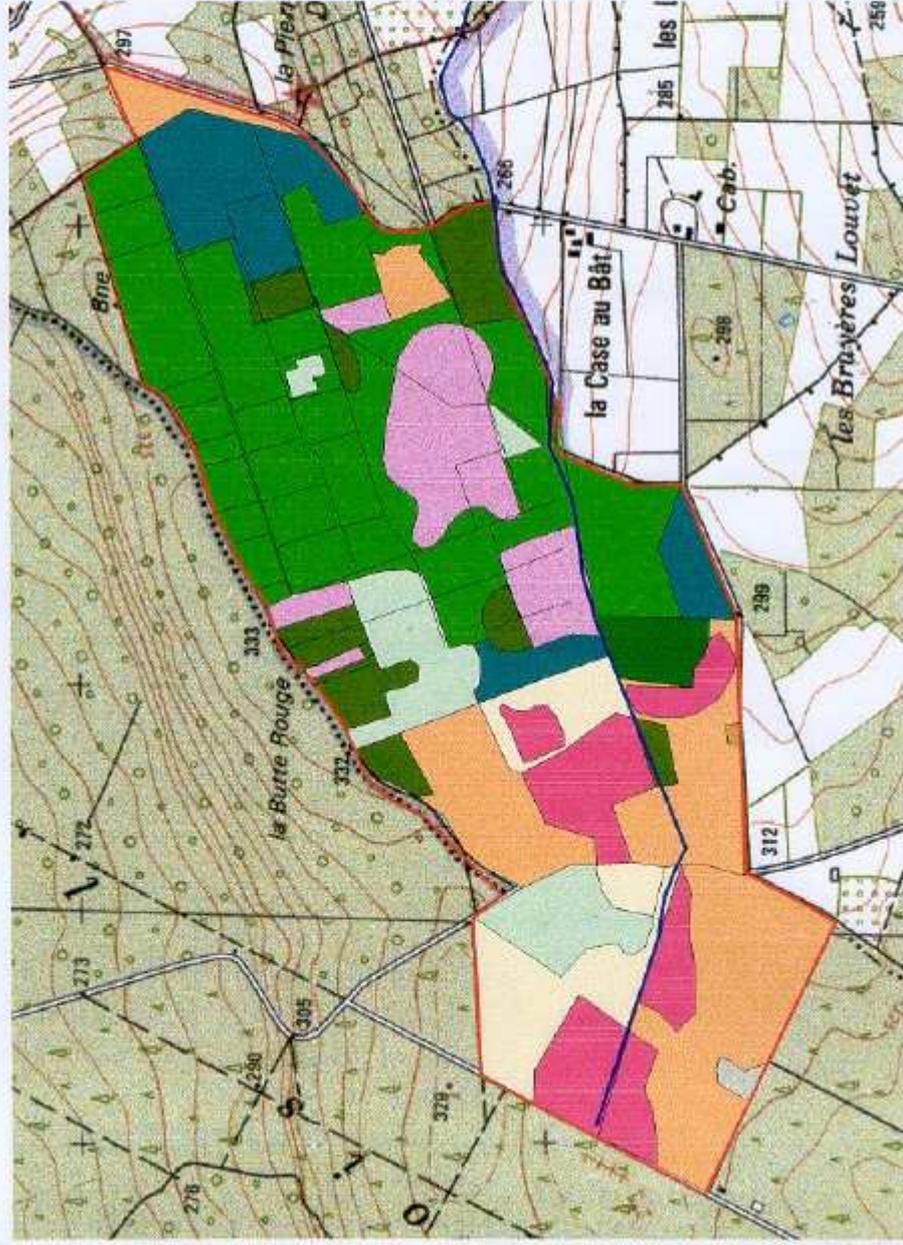
Cartographie Parc Normandie-Maine - Novembre 2002

les milieux naturels : les bruyères de la Coudraie

Site d'intérêt communautaire - Sites d'ECOUVES (Orne)



Les milieux naturels : Lande de Montmerrei



- Habitats prioritaires**
- Tourbières boisées (44.A1)
- Habitats d'intérêt communautaire**
- Lande à bruyère à quatre angles (31.23)
 - Lande en cours de boisement (résineux) (31.23)
 - Lande sèche (31.23)
 - Prairie humide (37.31)
- Autres habitats**
- Prairie à long
 - Prairie abandonnée
 - Prairie pâturée
 - Forêt de feuillus
 - Résineux
- Limites parcellaires**
- Hydrographie**
- Périmètre du site**

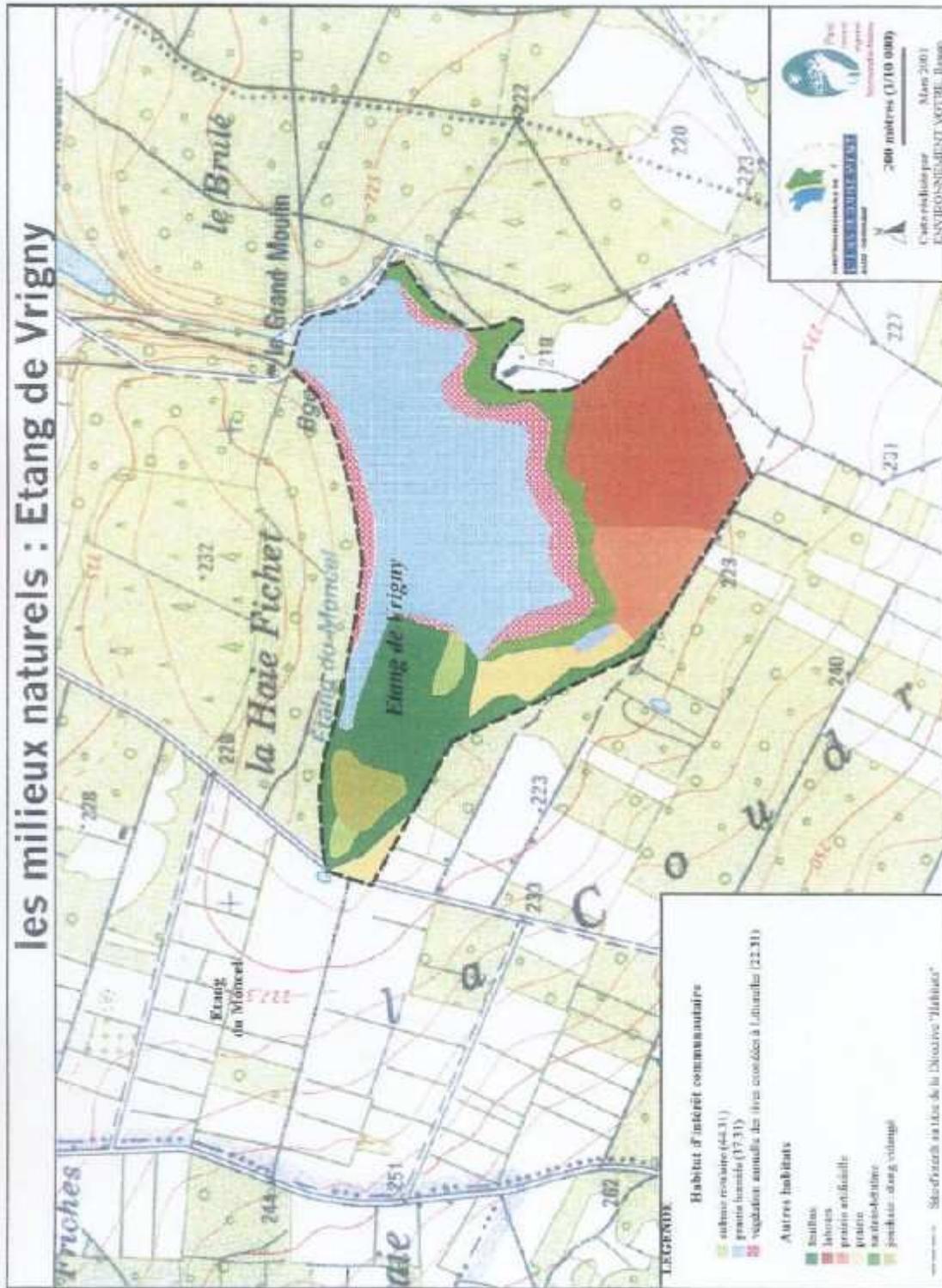


PREFECTURE REGIONALE DE
NORMANDIE
LE DEPARTEMENT
DE NORMANDIE

Parc
NATUREL
REGIONAL
Normandie-Maine

Cartographie: Parc Normandie-Maine
Novembre 2002

les milieux naturels : Etang de Vrigny



Site d'intérêt communautaire - Sites d'ECOUVES (Orne)

Les milieux naturels : les Petits-Riaux

Habitats d'intérêt communautaire

- Landes mésophilie en cours de restauration (31.23)
- Landes humide (31.11)
- Tourbière à sphaigne en cours de restauration (51.1)
- Mosaïque de tourbières boisées (44.A1) et de tourbières haute dégradée susceptible de régénération (51.2)

Autres habitats

- Soufrière - broule
- Broule acidophile
- Chênaie - broule

Site d'intérêt au titre de la Directive "Habitats"

Zone de suintements

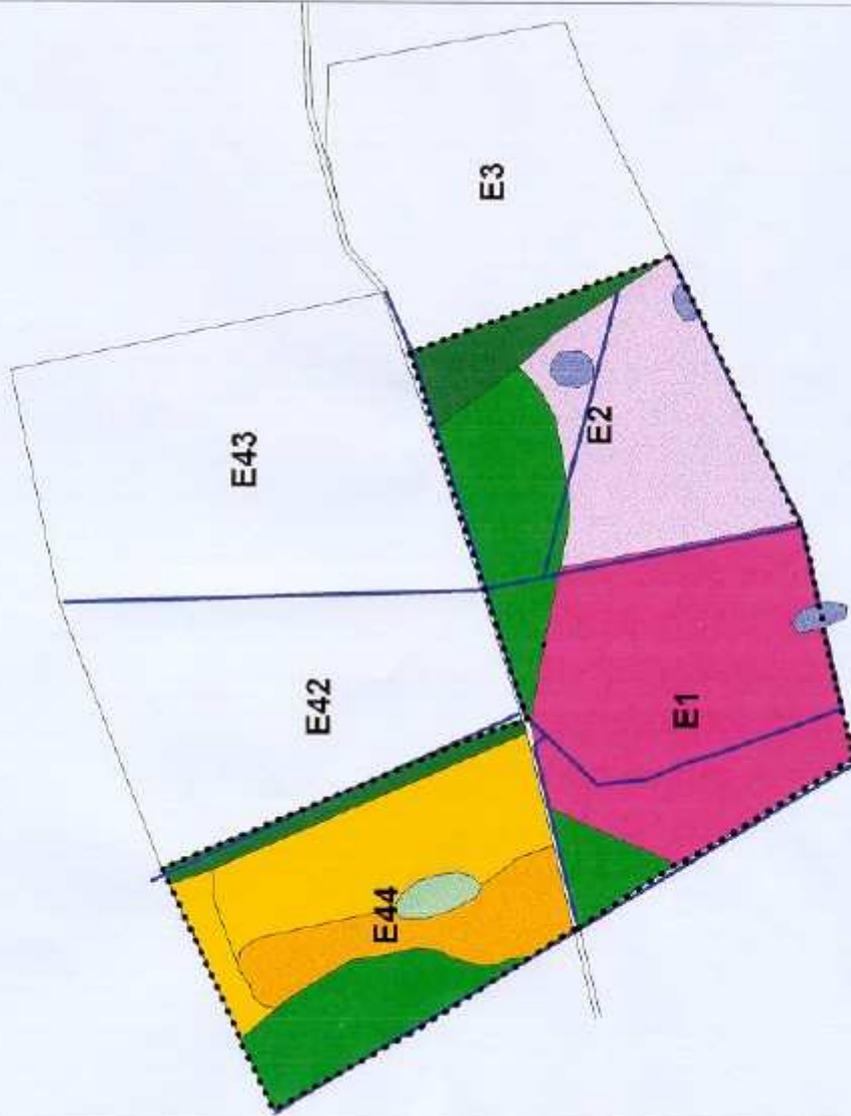
Fossés d'écoulement

Limites cadastrales

Route



0 50 100 Mètres



DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT
NORMANDIE

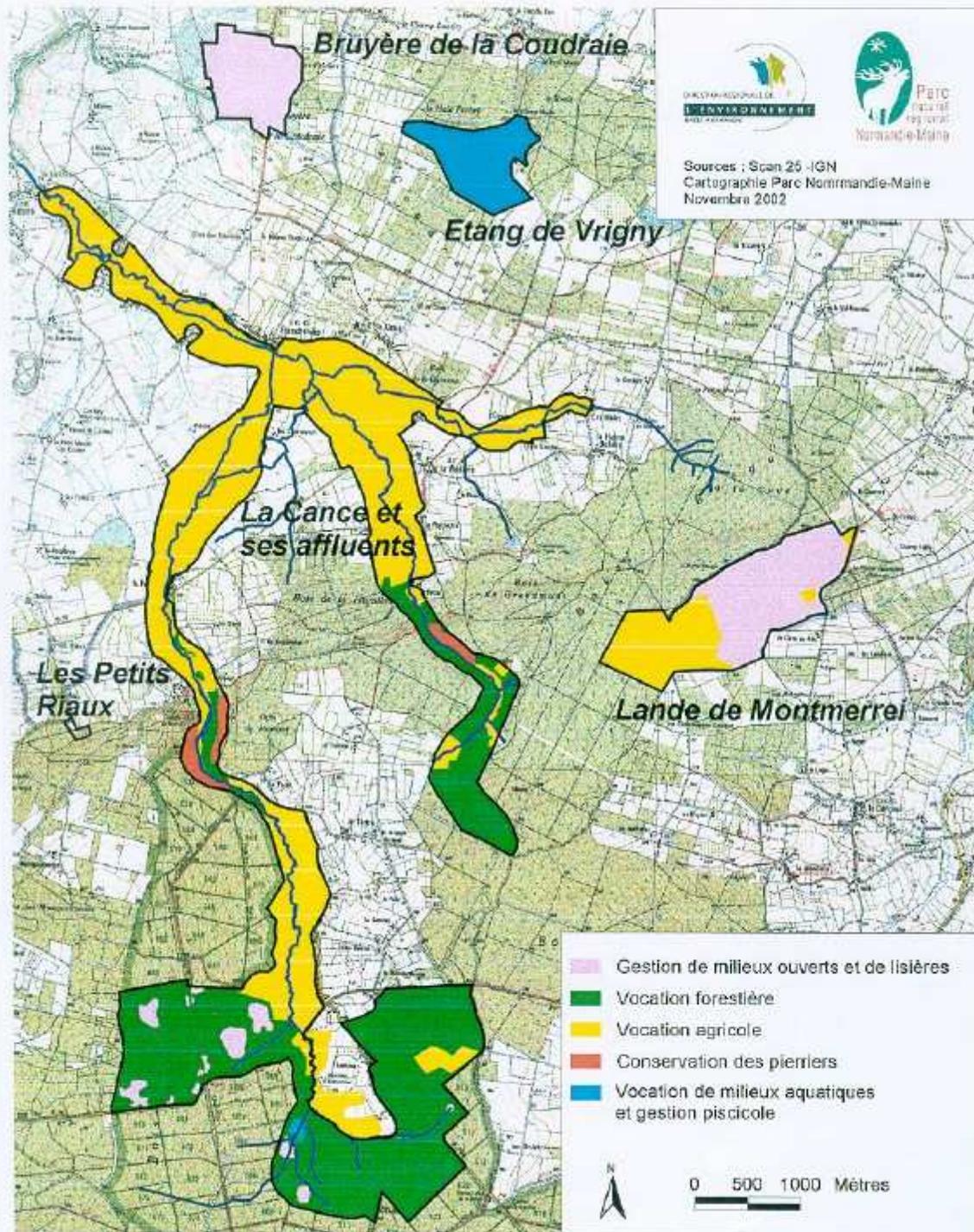


Parc naturel régional
Normandie-Maine

Carte réalisée par le Parc Normandie-Maine
Novembre 2002

Grandes vocations identifiées au sens de la Directive

Site d'intérêt communautaire - site d'Ecouves



Source : Document d'objectifs du site