



FICHE ZNIEFF (2^{ème} génération)
type II
8510

Date de la description : 1984
Date de la mise à jour : 2001
Correction complémentaire

LA FORET DE BROTONNE

Liste des communes concernées : AIZIER, BOURNEVILLE, ETREVILLE, HAUVILLE, LA HAYE AUBREE, LA HAYE DE ROUTOT, LA MAILLERAYE SUR SEINE, LE LANDIN, NOTRE DAME DE BLIQUETUIT, ROUTOT, SAINT AUBIN SUR QUILLEBEUF, SAINT NICOLAS DE BLIQUETUIT, SAINTE CROIX SUR AIZIER, TOCQUEVILLE, TROUVILLE LA HAULE, VATTEVILLE LA RUE, VIEUX PORT

Superficie (ha) : 8201 ha

Intérêt de la zone : La Forêt de Brotonne s'étend au cœur de la vallée de la Seine, dans le méandre qui s'étire entre Heurteauville et Vieux-Port. Le massif couvre environ 7500 hectares dont 6750 ha de terrains domaniaux, 350 ha communaux, et le reste est privé.

L'antique Forêt d'Arelaune était déjà mise en valeur sur le plan agro-pastoral à l'époque gallo-romaine (d'où les nombreuses présences d'importants vestiges de cette époque). Elle a ensuite été relativement épargnée par les défrichement médiévaux, en dehors de la petite enclave du Prieuré du Torps. Préservée notamment par son statut de Forêt royale au Moyen-Age puis de Bien National sous la Révolution, elle a ainsi pu garder jusqu'à aujourd'hui une unité et une cohérence fortes.

Elle présente une importante diversité géomorphologique et pédologique, favorisant l'expression d'une richesse écosystémique élevée.

Les boisements sont dans la majorité des cas des chênaies-charmaies-hêtraies méso-neutrophiles à acidiphiles, sur alluvions anciennes (sables, silex, argiles...), sur biefs à silex ou sur limons de plateaux.

Les groupements du Hyacinthoido-Fagetum sont particulièrement caractéristiques et bien développés.

Les formations de chênaies-hêtraies-frênaies neutrophiles ou calcicoles sur colluvions et sur craie (Phyllitido-Fraxinetum, Mercurialo-Aceretum et Daphno-Fagetum sur les versants, Adoxo-Fraxinetum en fond de vallons...) sont surtout notées sur les bordures du massif, essentiellement dans la partie Sud et sur les coteaux longeant la Seine. Le versant raide boisé qui frange la Tourbière d'Heurteauville à l'Est est quant à lui intégré dans la ZNIEFF de type I Les Côtes entre Heurteauville et Barneville-sur-Seine.

Certains vallons frais (celui de Sainte-Croix notamment) abritent de vastes peuplements d'Ail des ours (*Allium ursinum*), ou de belles populations de Dorines à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*).

De vastes hêtraies acidiphiles à Houx (*Illici-Fagetum*) sont bien représentées, surtout au Sud-Est du massif, comme le lieu-dit La Grande Houssaye en témoigne. D'importants peuplements de Myrtilles (*Vaccinium myrtillus*) s'y trouvent parfois.

Quelques fragments de landes à Callune (*Calluna vulgaris*) et Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) subsistent dans le secteur Nord du massif, sur les anciennes terrasses alluviales sablo-caillouteuses de la Seine. Ces systèmes de landes à Éricacées étaient issues des pratiques ancestrales de pâturage, notamment sur des terrains communaux. Les lieux-dits illustrent encore aujourd'hui la présence des Landes et leur origine pastorale de landes : La pâture du Mort, Le Moulin des Bruyères, Les Landes, Le Landin... Le toponyme La Coutume peut aussi s'appliquer à des lieux autrefois utilisés collectivement. Mais aujourd'hui, consécutivement aux reboisements massifs en résineux du XIX^{ème} siècle, les landes à Callune ne subsistent plus qu'en lisière des pinèdes, au bord des chemins dans les clairières ou les coupes.

Quelques espèces remarquables sont encore associées à ces reliques de landes de la Forêt de Brotonne, comme le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*), espèce exceptionnelle et protégée en Haute-Normandie.

Plusieurs mares plus ou moins tourbeuses sont proposées en ZNIEFF de type I : Mare Tonne, Mare à la Chèvre, Mare du Grand Maître, Mare des Mesliers, Mare Bouttieux, Mare de la parcelle 58, Mare de Bourneville. Ces mares oligotrophes abritent notamment des formations à Potamot à feuilles de Renouée (*Potamogeton polygonifolius*) typique des eaux acides, des herbiers flottants à Utriculaires (*Utricularia australis*, *U. vulgaris*...). Sur les berges, la formation de radeaux de sphaignes est encore active sur plusieurs mares, permettant le maintien d'une tourbogénèse (= formation de la tourbe). Plusieurs espèces de sphaignes sont ainsi reconnues dans le massif : *Sphagnum palustre*, *Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum subsecundum*...

Des espèces végétales très rares et menacées sont présentes dans les mares dont le Ményanthe trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*), le Stratiote faux-aloès (*Stratiotes aloides*), les Laïches ampoulée et vésiculeuse (*Carex rostrata*, *C. vesicaria*), le Rubanier simple (*Sparganium emersum*)...

Il existe probablement quelques autres mares qui mériteraient une inscription en type I. Ces milieux aquatiques sont quasiment les seuls de la forêt, dont les sols essentiellement sablo-caillouteux et le sous-sol crayeux filtrants ne sont pas favorables à la présence de milieux aquatiques. Seul le Val du Torps est alimenté par une petite Source, la seule importante du massif. La zone humide du Val du Torps est incluse dans une ZNIEFF de type I spécifique.

De nombreuses autres espèces végétales remarquables (exceptionnelles à assez rares dans la région) ont été observées dans le massif forestier : Cotonnière naine (*Filago minima*), Phéoptéride polypode (*Phegopteris connectilis*), Laïche de Paira (*Carex pairae*), Ophrys frelon (*Ophrys fuciflora*), Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*), Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*), Monotrope sucepin (*Monotropa hypopitys*). Certaines n'ont apparemment pas été revues depuis les années 1980 comme le Peucedan oréosélin (*Peucedanum oreoselinum*) (probablement disparu de Haute-Normandie) et la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*).

La faune associée à ce vaste massif comprend de nombreux éléments remarquables. Les oiseaux sont parmi les mieux connus :

- les Pics noir (*Dryocopus martius*) et mar (*Dendrocopos medius*), inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux, le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), fréquentent les grandes futaies âgées,
- l'Engoulevent (*Caprimulgus europaeus*) est disséminé dans les coupes et clairières,
- le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) chasse dans les clairières générées par les tempêtes des années 1990, clairières que la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Tarier pâtre (*Saxicola torquata*) et la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) utilisent également,
- le Bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*) fréquente les formations de résineux et la Buse variable (*Buteo buteo*) est disséminée.

Le réseau de mares, mais aussi d'ornières et de dépressions humides est essentiel à la conservation des populations de batraciens. Parmi les amphibiens, on note la présence des quatre espèces de Tritons (Triton palmé - *Triturus helveticus*, Triton ponctué - *T. vulgaris*, Triton alpestre - *T. alpestris* et Triton crêté - *T. cristatus*) et de la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*).

Parmi les mammifères, outre les importantes populations de grands mammifères, plusieurs espèces de chiroptères (chauves-souris) remarquables utilisent le massif comme terrain de chasse, dont le Grand Murin (*Myotis myotis*), menacé en Europe. Des petites cavités au Sud de la forêt abritent aussi cette espèce ainsi que le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), tous deux inscrits en annexe II de la Directive Habitats, le Vespertilion (= Murin) à moustaches (*Myotis mystacinus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

Les insectes semblent encore assez méconnus. Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), inscrit en annexe II de la Directive Habitats, est disséminé. Les mares tourbeuses oligotrophes abritent notamment la Libellule à quatre tâches (*Libellula quadrimaculata*), mais aussi certainement quelques autres espèces rares et menacées.

Au sein de ce vaste massif forestier, la diversité des formations forestières et la présence des quelques milieux aquatiques, de reliques de landes et de clairières issues des tempêtes confèrent à la Forêt de Brotonne un grand intérêt écologique.

Facteurs influençant l'intérêt de la zone : cueillette et ramassage, chasse, pratiques liées aux loisirs, autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes, entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages, plantations, semis et travaux connexes, taille, élagage, coupes, abattages, arrachages et déboisements, pratiques et travaux forestiers, extraction de matériaux, route, infrastructures linéaires, réseaux de communication

Critères d'intérêt patrimoniaux : écologique, faunistique, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, floristique, bryophytes, ptéridophytes

fonctionnels : fonctions de protection du milieu physique, rôle naturel de protection contre l'érosion des sols, fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs

complémentaires : paysager (paysage esthétique, issu de pratiques culturelles ancestrales) géomorphologique (géomorphologie caractéristique), archéologique, historique

Bilan flore : 87 phanérogames déterminantes :

Conopodium majus (Gouan) Loret, *Genista anglica* L., *Galium saxatile* L., *Filago minima* (Smith) Pers., *Festuca heterophylla* Lam., *Erica cinerea* L., *Epipactis atrorubens* (Hoffmann) Besser, *Epilobium palustre* L., *Daphne mezereum* L., *Danthonia decumbens* (L.) DC., *Agrostis canina* L., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó, *Impatiens noli-tangere* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Carex vesicaria* L., *Carex rostrata* Stokes, *Carex ovalis* Good., *Carex nigra* (L.) Reichard, *Carex*

elata All., *Callitriche hamulata* Kütz. ex Koch, *Buxus sempervirens* L., *Bidens cernua* L., *Dactylorhiza praetermissa* (Druce) Soó, *Potamogeton polygonifolius* Pourr., *Veronica scutellata* L., *Utricularia vulgaris* L., *Utricularia australis* R. Brown, *Typha angustifolia* L., *Stratiotes aloides* L., *Stellaria palustris* Retz., *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid., *Sparganium emersum* Rehm., *Senecio paludosus* L., *Ranunculus trichophyllus* Chaix, *Hottonia palustris* L., *Ranunculus aquatilis* L., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Polystichum aculeatum* (L.) Roth, *Polygala serpyllifolia* Hose, *Orchis militaris* L., *Oenanthe crocata* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poirét, *Menyanthes trifoliata* L., *Lythrum portula* (L.) D.A. Webb, *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin, *Lathyrus palustris* L., *Viola canina* L., *Ranunculus lingua* L.

2 ptéridophytes déterminantes :

Lycopodium clavatum L., *Equisetum fluviatile* L.

Bilan faune : 2 odonates déterminants :

Libellule à quatre taches (*Libellula quadrimaculata*), Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*)

34 amphibiens déterminants

Triton alpestre (*Triturus alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton palmé (*Triturus helveticus*), Triton ponctué (*Triturus vulgaris*), Rainette verte (*Hyla arborea*)

14 mammifères déterminants :

Martre (*Martes martes*), Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), Grand murin (*Myotis myotis*), Crossope aquatique (*Neomys fodiens*), Noctule commune (*Nyctalus noctula*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

29 oiseaux déterminants :

Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), Pigeon colombin (*Columba oenas*), Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Foulque macroule (*Fulica atra*), Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

Typologie des principaux milieux abritant des espèces déterminantes :

22	EAUX DOUCES STAGNANTES		
31.22	LANDES SUB-ATLANTIQUES A GENET ET CALLUNE	1	%
31.8711	CLAIRIERES A EPILOBES ET DIGITALES	3	%
31.8712	CLAIRIERES A ARCTIUM ET BELLADONNE	2	%
41.16(DH)	HETRAIES SUR CALCAIRE	20	%
41.21	CHENAIES ATLANTIQUES MIXTES A JACINTHES DES BOIS	20	%
41.41	FORETS DE RAVIN A FRENE ET SYCOMORE	10	%
41.5(DH)	CHENAIES ACIDIPHILES	10	%
88	MINES ET PASSAGES SOUTERRAINS		