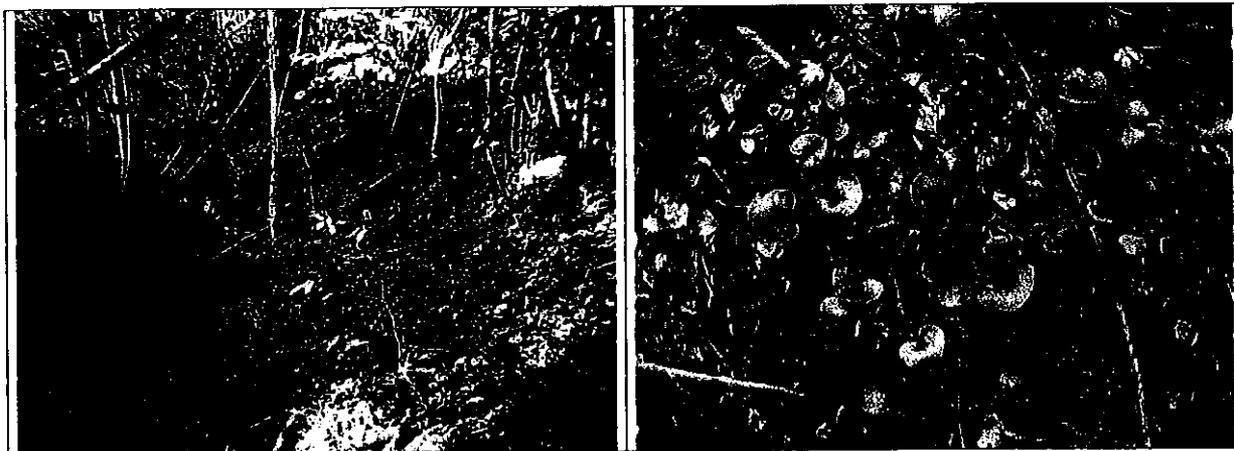


ASSOCIATION REGIONALE POUR LA PROMOTION
DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ARCHITECTURE
(A.R.P.E.A.)
CITIS - Le Pentacle
14209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR

Expertise écologique
sur les ZNIEFF
"Vallon de la Croupte" et "Vallon du Mesnil-Eudes"



Etude réalisée par:

Peter Stallegger
Consultant en Environnement
Le Château
F 61470 Saint Aubin de Bonneval
Tel/Fax: 0(033)2 33 39 43 29
e-mail: Peter.Stallegger@wanadoo.fr
N° SIRET 405 001 603 00019

OCTOBRE 1999



Sommaire:

DATE: 29/09/2000
07.02.01/1099

| | |
|--|----|
| Introduction:..... | 3 |
| 1. ZNIEFF de type 1 N°: 0004 0010 VALLON DE LA CROUPTE..... | 4 |
| 1.1 Présentation générale de la zone:..... | 4 |
| 1.2 Les habitats naturels..... | 5 |
| 1.2.1 lande humide atlantique à <i>Erica tetralix</i> CORINE 31.11..... | 5 |
| 1.2.2 hêtraie-chênaie collinéenne et atlantique CORINE 41.131..... | 6 |
| 1.2.3 forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources (Aino-Padion) CORINE 44.31..... | 9 |
| 1.2.4 mégaphorbiaies eutrophes CORINE 37.7..... | 9 |
| 1.2.5 prairie maigre de fauche CORINE 38.1..... | 10 |
| 1.2.6 pelouses sub-atlantiques xéroclines calcicoles CORINE 34.32..... | 12 |
| 1.2.7 eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées CORINE 22.12 x 22.44..... | 13 |
| 1.2.8 grottes (boves seminaturelles) CORINE 65..... | 13 |
| 1.3 La faune..... | 14 |
| 1.4 Evaluation de la valeur patrimoniale de la zone..... | 16 |
| 1.5 Propositions de modifications du périmètre initial:..... | 16 |
| 1.6 CARTE DES HABITATS NATURELS..... | 17 |
| 2. ZNIEFF de type 1 N°: 0004 0012 VALLON DU MESNIL-EUDES..... | 18 |
| 2.1 Présentation générale de la zone:..... | 18 |
| 2.2 Les habitats naturels..... | 18 |
| 2.2.1 lande humide atlantique à <i>Erica tetralix</i> CORINE 31.11..... | 19 |
| 2.2.2 Prairies paratourbeuses CORINE 37.31..... | 20 |
| 2.2.3 forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources CORINE 44.31..... | 21 |
| 2.2.4 autres habitats..... | 22 |
| 2.3 La faune..... | 22 |
| 2.4 Evaluation de la valeur patrimoniale de la zone..... | 23 |
| 2.5 Propositions de modifications du périmètre initial:..... | 24 |
| 2.6 CARTE DES HABITATS NATURELS..... | 25 |
| 3. Bibliographie..... | 26 |
| 4. LISTES D'ESPECES..... | 27 |
| 4.1 FLORE..... | 27 |
| 4.2 FAUNE..... | 32 |

Photos de couverture: *Asarum europaeum* et son habitat dans le ravin de Mesnil-Eudes
19 octobre 1999

Introduction:

La mission qui nous a été confié consistait à faire pour chacune des deux zones:

- une présentation générale du site (paysage, géologie, menaces éventuelles)
- un recensement des espèces végétales et animales présentes sur le site, avec des précisions, en ce qui concerne les espèces animales, sur leur statut (hivernage, reproduction, migration)
- une localisation cartographique des principales espèces d'intérêt patrimonial
- une description sommaire des formations végétales
- une validation du périmètre ou, le cas échéant, des propositions de modifications du périmètre

Les deux zones ont été visitées régulièrement entre fin juin 1998 et octobre 1999.

Ces deux ZNIEFF se ressemblent beaucoup et accueillent en leur sein des habitats naturels similaires, allant de la lande humide à *Erica tetralix* du plateau à l'aulnaie-frênaie bordant des ruisseaux à truites des vallons encaissés, en passant par la chênaie acidiphile, la hêtraie calcicole au sens large et des pâtures mésophiles. Mais seule la ZNIEFF du Vallon de la Croupte, d'une superficie plus importante, comporte également des prairies maigres de fauche, des mégaphorbiaies, une roselière et quelques lambeaux de pelouse calcaire.

Les deux zones seront présentées séparément, avec en annexe une seule liste floristique et faunistique comportant deux colonnes, une pour chaque ZNIEFF.

1. ZNIEFF de type 1 N°: 0004 0010

VALLON DE LA CROUPTE

1.1 Présentation générale de la zone:

La ZNIEFF "Vallon de la Croupte" se situe sur la rive droite de la Touques près de Fervaques et elle correspond au bassin versant du "Ruisseau des Londes" (nommé "Ruisseau de la Croupte" dans la carte IGN au 1/25000^e de 1994), plus le "Bois de Fervaques" du plateau. Les altitudes vont de 184 mètres en tête de bassin à 81 mètres au niveau de la Touques.

La zone se divise en deux grandes unités physioniquement très différentes et très nettement séparées par D47 de Fervaques à Saint Martin de Bienfaite:

Au nord, des terrains acides sur argile à silex couverts autrefois de landes et de bois pauvres à bouleaux et chêne, aujourd'hui en partie enrésinés,

au sud, des bois de feuillus beaucoup plus riches, un réseau de ruisseaux, et des parcelles agricoles.

La dynamique paysagère est assez forte avec un abandon quasi généralisé de la mise en valeur agricole des vallons les plus encaissés dont les herbages ne sont plus ni pâturés, ou si sporadiquement, ni fauchés. Cet abandon conduit temporairement à la formation de mégaphorbiaies riches du point de vue écologique, mais enlèvent à la zone le côté pittoresque typique de la région biogéographique du Pays d'Auge. Une grande partie de ces parcelles abandonnées ont été boisées ces dernières années en peupliers surtout, mais également merisiers, frênes et noyers d'Amérique *Juglans nigra*. Ainsi tout le vallon en aval de l'église de la Croupte qui apparaît encore sur la carte IGN de 1994 comme un couloir non boisé large d'environ 100 m est devenu complètement fermé, le vallon entre la "Poterie" et la "Décanderie" est devenue une friche à ronces et fougères aigle en cours de colonisation par des épineux ligneux.

D'autre part, dans les parcelles moins pentues plus proches de la Touques, des prairies permanentes ont été transformées en labours pour la production de maïs fourrage et/ou des prairies temporaires. D'autres prairies permanentes sont conduites intensivement et n'accueillent plus qu'une flore banale. C'est le cas des prairies restées "naturelles" dans la vallée de la Touques au nord du ruisseau des Londes (le "Haras" de Cheffreville-Tonnencourt).

1.2 Les habitats naturels

Les unités écologiques qui composent cette ZNIEFF sont les suivantes:

Habitats naturels relevant de la Directive Habitats:

- lande humide atlantique à *Erica tetralix* CORINE 31.11
- hêtraie-chênaie collinéenne et atlantique CORINE 41.131
- forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources CORINE 44.31
- mégaphorbiaies eutrophes CORINE 37.7
- prairie maigre de fauche CORINE 38.1
- pelouses sub-atlantiques xéroclines calcicoles CORINE 34.32

et ponctuellement

- eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées CORINE 22.12 x 22.44
- grottes (boves seminaturelles) CORINE 65

Autres habitats:

- chênaie acidiphile
- plantations de résineux
- pâtures mésophiles
- roselière
- labours

Nous présentons ci-après succinctement ces différents habitats de la ZNIEFF, en mettant en avant la composition floristique et éventuellement faunistique, l'intérêt patrimonial régional, la dynamique naturelle et les éventuelles menaces qui pèsent sur l'avenir de ces habitats.

1.2.1 lande humide atlantique à *Erica tetralix* CORINE 31.11

Localisation: quelques taches dans les plantations de pin Laricio du Bois de Fervaques

Actuellement, cette formation ne subsiste plus que par taches au sein de plantations de pins réalisées il y a environ 15 ans. Dans les endroits les plus pauvres, les pins ont du mal à pousser et il reste assez de lumière pour permettre à la lande qui a dû occuper jadis des dizaines d'hectares de subsister. Le milieu originel se maintient également pour l'instant dans les allées forestières. Des incendies comme celui de juin 1999 à l'est de la D135 contribuent également à maintenir le milieu ouvert.

Flore:

Betula pubescens
Calluna vulgaris
Erica tetralix
Frangula alnus
Molinia coerulea: abondant, par endroits en touradons
Ulex europaeus

Ce n'est que sur les talus de route et dans les allées que des espèces acidiphiles plus basses réussissent à se maintenir:

Blechnum spicant
Dactylorhiza maculata
Danthonia procumbens
Galium saxatile
Hypericum humifusum
Hypericum pulchrum
Luzula campestris
Polygala serpyllifolia
Potentilla erecta
Scorzonera humilis
Solidago virgaurea
Teucrium scorodonia
Ulex minor
Veronica officinalis

Notons l'absence de sphaignes, même dans les endroits les plus hygrophiles de la lande humide.

Faune:

Trois espèces de reptiles ont été observées

Lacerta vivipara: abondant
Vipera berus
Natrix natrix

Signalons également l'araignée *Micrommata virescens*, une des plus belles araignées de notre faune, la seule à être complètement verte (femelle), ou avec des rayures jaune et rouge sur l'abdomen (mâle). Cette espèce est considérée comme peu commune en Normandie.

Dynamique, menaces:

Cet habitat est très menacé par la fermeture progressive des peuplements de pins mis en place voici 10 à 15 ans. Cependant, par endroits les pins poussent si mal que la lande humide devrait pouvoir se maintenir dans quelques clairières.

1.2.2 hêtraie-chênaie collinéenne et atlantique CORINE 41.131

Localisation: près du cimetière de Fervaques et surtout la plupart des bois au sud de la D47 qui correspondent à des bois de pente sur colluvions limono-argilleuses et en partie sur craie glauconieuse. Nous avons regroupé sous ce chapitre différents faciès de boisements calcicoles au sens large.

Ces bois accueillent une grande diversité d'essences forestières, *Quercus robur* et *Fagus sylvatica* en haut de versant, avec des feuillus précieux comme *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Acer pseudoplatanus* sur les pentes. *Tilia cordata*, *Robinia pseudaccacia* et *Taxus baccata* sont également présents dans la futaie.

Une mention spéciale doit être faite au propriétaire de ces bois qui sait gérer ces peuplements de feuillus en pratiquant une sylviculture respectueuse de la nature, tout en mettant en valeur ses richesses:

- pas de coupes à blanc mais éclaircies douces au profit des arbres d'avenir
- recherche d'un mélange d'âges et d'essences
- élagage des meilleurs sujets
- protection de certains semis naturels contre les chevreuils

Ce qui donne une futaie (issue de reconversion d'anciens taillis sous futaie) feuillue aérée et très diversifiée.

Flore:

toute la gamme des arbustes calcicoles est présente:

Acer campestre
Cornus sanguineus
Euonymus europaeus
Ligustrum vulgare

avec une belle population du rare *Daphne mezereum* en bas de versant près du ruisseau de la Croupte.

Brachypodium sylvaticum
Galium odoratum
Iris foetidissima
Lamiastrum galeobdolon
Lathyrus montanus
Mercurialis perennis
Milium effusum
Paris quadrifolia
Ruscus aculeatus
Viola hirta



et les orchidées sylvatiques

Listera ovata
Ophrys insectifera
Orchis mascula
Orchis purpurea
Platanthera chlorantha

Faune:

Dans la zone la plus calcicole (station de *Daphne mezereum* et *Orchis purpurea*) nous avons pu observer deux espèces de mollusques considérées comme rares en Basse-Normandie:

Cochlodina laminata, une espèce calcicole en forme de fuseau de la famille des Clausiliidae (qui tournent à gauche contrairement à la plupart des familles dont la coquille tourne à droite), répandue dans toute l'Europe mais devenant peu abondante vers l'ouest et rare dans l'ouest de la France (Kerney et Cameron 1979). En Normandie, nous avons une assez bonne idée de son statut:

De l'Hôpital (1859 et 1860) la signale sous le nom de *Clausilia laminata*.

Il considère cette espèce comme rare. Localités: Crèvecœur-en-Auge, Lisores, Le Mesnil-Simon

En 1900, F. Moutier ajoute Glos et Saint-Martin-de-Bienfaite. Dans cette dernière commune retenons le commentaire de F. Moutier: "abondante sur les vieilles souches et parmi la mousse le long d'un vieux chemin", ce qui correspond tout à fait à la station de la Croupte.

En 1920, le catalogue des frères Moutier n'ajoute pas de nouvelle localité. L'espèce est considérée comme "RR, et surtout très localisée".

Situation actuelle :

Espèce présente sur les boisements des côteaux de la Seine, en amont de Rouen (obs. de PO Cochard), mais aussi en aval (vers Tancarville).

Calvados : trouvé dans un bois sur coteau en pente forte dans le pays d'Auge, le 7 février 1999. commune le Brévedent, carte 1712 n°8 ("Bois de la Cuve") – découverte P.O. Cochard/M.N. Campion.

Orne: trouvé dans un coteau boisé à Canapville par P. Stallegger en 1995, revue en 1997.

Bibliographie :

DE L'HOPITAL Alphonse, 1859 : Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 1858 -1859, pages 86-51.

DE L'HOPITAL Alphonse, 1860 : Premier supplément au Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 1859 -1860, pages 273-294.

MOUTIER François, 1900 : Supplément au Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 5ème série, 4ème volume, 1900, pages 8-17.

MOUTIER Alexandre & François, 1920 : Catalogue des mollusques testacés terrestres, des eaux douces et saumâtres recueillis dans le Calvados. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 7ème série, 2ème volume, 1920, pages 223-247.

KERNEY M.P., CAMERON R.A.D., 1979 : Land snails of Britain & North-West Europe. M.P. Kerney, R.A.D. Cameron, 1979.



Cochlodina laminata × 4

Un grand merci à Pierre-Olivier Cochard pour ces précisions!

Milax rusticus est une limace forestière qui n'était connue jusqu'ici que d'une seule station de Basse-Normandie, Canapville (61) où elle avait été trouvée le 17 mai 1997 au cours d'un stage malacologique, dans la même station que *Cochlodina laminata*. Contrairement aux autres espèces du genre *Milax* qui sont devenues de vraies pestes pour l'agriculture, *M. rusticus* affectionne les bois et fonds humides dans les régions calcaires d'Europe centrale et méridionale, en France surtout dans l'est (Kerney et Cameron 1979).

Plusieurs espèces de coléoptères saproxyliques ont également été trouvées dans ce secteur:

Cetonia aurata
Dorcus parallelipedus
Synodendron cylindricum

Dynamique, menaces:

Les bois calcicoles de la ZNIEFF sont actuellement gérés par un sylviculteur très respectueux, et l'avenir des richesses naturelles semble assuré.

1.2.3 forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources (Alno-Padion) CORINE 44.31

Localisation: le long du ruisseau de la Londe, plus la ripisylve le long de la Touques

Flore: parmi les espèces les plus typiques

Aconitum napellus
Cardamine flexuosa
Carex pendula
Carex remota
Cirsium oleraceum
Nasturtium officinale
Polystichum aculeatum

Faune:

Le ruisseau de la Londe accueille truite fario, chabot et écrevisse à pattes blanches (A. Richard, comm. pers.), ces deux dernières espèces sont inscrites à l'Annexe 2 de la Directive Habitats. Il n'est pas impossible que la truite de mer vienne frayer prochainement dans ce ruisseau, puisque le dernier "verrou" empêchant la remontée de cette espèce vers la haute vallée de la Touques a été neutralisé en juin 1999.

Dynamique, menaces:

Les moindres activités humaines, la restauration du cours d'eau par les pêcheurs devraient assurer un avenir sans trop de perturbations à cet habitat naturel.

1.2.4 mégaphorbiaies eutrophes CORINE 37.7

Localisation:

Suite à l'abandon du pâturage, une grande mégaphorbiaie s'est développée en contrebas du hameau Launay. Dans cette parcelle se situe une belle mare de source qui a du servir jadis de lavoir. Près du ruisseau, un étang assez important avait été créé il y a quelques années, sans doute sans autorisation car il est maintenant sans eau et le fond recommence à se coloniser de végétaux prairiaux, avec cependant encore des espèces aquatiques comme *Typha latifolia* et *Typha angustifolia*.

Ce groupement qui ne couvre que rarement des surfaces importantes a une richesse spécifique beaucoup plus faible qu'une prairie humide pâturée, mais il accueille une faune extrêmement riche d'insectes (papillons, hyménoptères symphytes dont beaucoup d'espèces se nourrissent à l'état larvaire de la Reine des prés, de laïches, joncs ou graminées, ou profitent de la floraison tardive de la Reine des prés ou de l'Angélique des bois : bourdons, abeilles solitaires, orthoptères), d'oiseaux (fauvettes aquatiques et surtout la rousserolle verderolle qui n'a cependant pas été notée ici) et de micro-mammifères comme le rat des moissons dont la présence a été mise en évidence par l'analyse de pelotes d'effraie.

Flore:

Angelica sylvestris
Cirsium palustre
Deschampsia caespitosa

Epilobium hirsutum
Eupatorium cannabinum
Filipendula ulmaria
Galium aparine
Heracleum spondylium
Scirpus sylvaticus
Urtica dioica
Valeriana repens

Dynamique, menaces:

Ce groupement risque de se transformer en aulnaie-saulaie, habitat beaucoup plus banal dans la région.

L'idéal serait cependant de revenir au stade prairie marécageuse fauchée ou pâturée, habitat qui accueille le maximum d'espèces patrimoniales.

1.2.5 prairie maigre de fauche CORINE 38.1

Localisation:

Quelques parcelles continuent d'être fauchées en fin juin et accueillent une riche flore prairiale, surtout celle située en bordure de la Touques

Cet habitat a un grand intérêt patrimonial, même en absence d'espèces rares. En effet, partout en Europe les prairies de fauche perdent du terrain face à d'autres techniques agricoles (maïs fourrage, coupes d'ensilage rapprochées, pâturage). En France, BOURNERIAS (1979) note déjà il y a 20 ans que "ces prairies sont en cours de disparition" en région parisienne, prise au sens le plus large. En Normandie, la fauche traditionnelle recule également partout, mais elle se maintient là où les contraintes naturelles, le plus souvent l'inondation hivernale et le difficile accès aux parcelles humides avant les chaleurs estivales, sont plus fortes que l'éventuelle plus-value que pourrait assurer un autre mode d'exploitation: vallées de l'Orne et de la Sarthe, marais de la Dives et du Cotentin. Dans ces zones humides, c'est l'excès d'eau au printemps qui empêche l'accès aux parcelles pour une fauche trop précoce et protège ainsi cet habitat, mais dans les prairies de fauche plus sèches et assez plates, c'est habituellement la logique de rendement qui l'emporte sur les considérations naturalistes.

Flore:

Leur composition floristique est assez diversifiée, nombreuses espèces de graminées,

Agrostis capillaris
Alopecurus pratensis
Anthoxantum odoratum
Arrhenaterum elatius
Bromus racemosus
Cynosurus cristatus
Dactylis glomerata
Festuca arundinacea
Festuca pratensis
Holcus lanatus
Hordeum secaline
Lolium perenne
Phleum pratense
Poa trivialis
Trisetum flavescens

plus les "classiques" prairiales

Achillea millefolium
Bellis perennis
Centaurea nigra
Cerastium fontanum
Heracleum spondylium
Lathyrus pratensis
Leucanthemum vulgare
Plantago lanceolata
Ranunculus acris
Ranunculus repens
Rumex acetosa
Silaum silaus
Stellaria graminea
Trifolium dubium
Trifolium pratense
Trifolium repens

mais sans raretés botaniques.

Des plantes plus hygrophiles n'apparaissent que dans quelques cuvettes, en bordure des fossés et près de la Touques:

Aconitum napellus
Apium nodiflorum
Galium palustre
Hypericum tetrapterum
Iris pseudacorus
Juncus inflexus
Lemna minor
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Myosotis scorpioides
Nasturtium officinale
Phalaris arundinacea
Scrophularia auriculata

plus dans la prairie en bordure immédiate de la Touques:

Alliaria petiolata
Bromus sterilis
Callitriche sp.
Carex hirta
Conium maculatum
Dipsacus sylvestris
Juncus bufonius
Juncus conglomeratus
Juncus effusus
Lapsana communis
Lycopus europaeus
Melandrium dioicum
Mentha aquatica
Petasites hybridus
Zannichellia palustris, naturellement dans le lit de la Touques

Dans la prairie du bord de Touques se trouve une petite roselière qui accueille plusieurs espèces de passereaux peu communs dans la vallée de la Touques:

rousserolle effarvate
bruant des roseaux
locustelle tâchetée

Dynamique, menaces:

La prairie en bordure de la Touques qui avait été fauchée en 1998, n'a été que pâturée en 1999. Ce pâturage a eu également un effet négatif sur l'avifaune nicheuse de la roselière qui a été littéralement dévasté par les bovins. La continuité de la gestion par fauchage dépend étroitement du contexte agricole, si la déprise des vallons secondaires se poursuit, les petites parcelles de fauche risquent de disparaître à leur tour.

1.2.6 pelouses sub-atlantiques xéroclines calcicoles CORINE 34.32

Localisation:

Le seul endroit qui mérite encore cette appellation se situe à l'est de la D64 sous la "Vigne", plus trois micro-sites de la taille d'un mouchoir de poche. Mais cela n'a absolument rien à voir avec les beaux coteaux calcaires de Moutiers-Hubert ou des sites répertoriés dans la haute-vallée de la Touques dans l'Orne.

Flore:

Achillea millefolium
Agrimonia eupatoria
Anacamptis pyramidalis
Asperula cynanchica: donnée de 1995, non revue
Brachypodium pinnatum
Carex flacca
Carlina vulgaris
Cirsium acaule
Dipsacus sylvestris
Echium vulgare
Galium parisiense: donnée de 1995 des "Fontaines", non revu
Hieracium pilosella
Inula conyza
Knautia arvensis
Origanum vulgare
Orobanche gracilis
Pimpinella saxifraga
Primula veris
Ranunculus bulbosus
Trifolium ochroleucon
Verbascum blattaria
Veronica chamaedris

Faune:

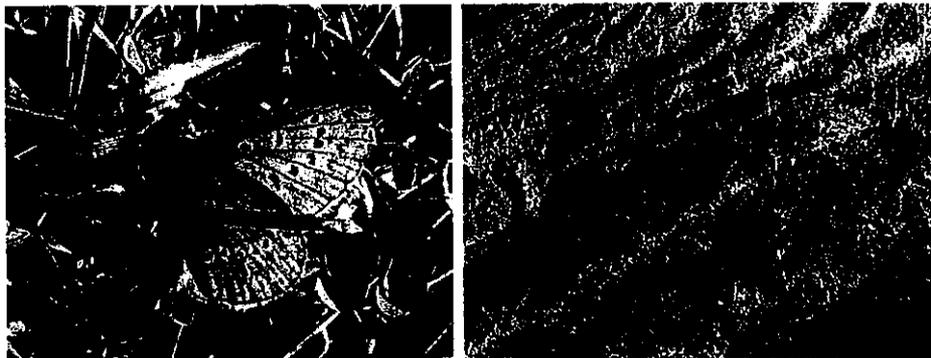
Un terrier de blaireau se situe dans le coteau de la Vigne.

Dynamique, menaces:

Surpâturage (la Vigne) ou au contraire abandon et colonisation par des épineux et également par la fougère aigle.

Sur le site de la "Vigne", la pression de pâturage est très forte, à tel point que les parcours des bovins lourds, parallèles aux courbes de niveaux, n'ont pas seulement créé de simples replats nitrophiles au sein de la pelouse, mais de véritables rangées de fossés encaissés dans la pente.

Polyommatus icarus
encore en vol
le 19 octobre 1999



1.2.7 eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées CORINE 22.12 x 22.44

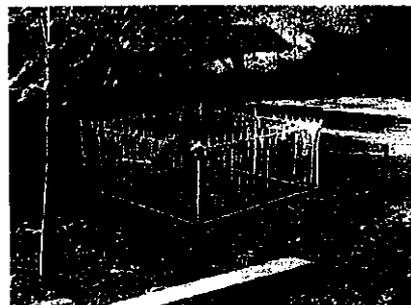
Localisation:

"source à mouchoirs" de l'église de la Croupte et source-lavoir en contrebas du Hameau Launay

Flore:

dans ces deux sites, présence d'une belle population de Characées (non identifiées) en 1998, beaucoup moins abondante en 1999.

Présence de *Groenlandia densa* dans le deuxième site.



Faune:

Rana esculenta

les amphibiens n'ont pas été recherchés en période de reproduction, mais la présence de *Triturus cristatus*, *Triturus alpestris*, *Triturus helveticus* est très probable dans la mare de Launay (commentaire de P.O. Cochard, avec qui j'ai visité le site en octobre 1999).

1.2.8 grottes (boves seminaturelles) CORINE 65

Localisation: deux boves (au moins) se situent sur la zone.

Une, presque complètement fermée par des éboulis sur le coteau de la Vigne. Une autre, jadis fermée par des portes et utilisée comme cave, se situe dans le coteau de la Poterie. D'une profondeur d'environ 13 mètres, elle doit servir de site d'hivernage pour quelques chiroptères, mais, découverte seulement en été 1999, nous n'avons pas pu faire un inventaire hivernal.

Cette bove est surplombée par un if remarquable d'environ 3m30 de circonférence et de 13 m de haut.



Dynamique, menaces:

L'abandon de la grande bove comme cave en fait un abri temporaire ou un gîte hivernal pour certains chiroptères pas trop frileuses.

1.3 La faune

Oiseaux:

En dehors des espèces communes (liste en annexe) trois espèces méritent une mention particulière:

la **Locustelle tâchetée** est présente dans les prés le long de la Touques

la **Rousserolle effarvate** a été entendue dans la petite roselière en bordure de la Touques. Cette espèce est quasi-absente de toute la haute-vallée de la Touques.

le **Bruant des Roseaux** a été observé dans le même site, il est également peu commun dans ce secteur, mais moins strictement lié aux roselières.

Mammifères:

Les observations ne concernent que des espèces communes:

chevreuil: semble très commun (vu à chaque visite)

sanglier: traces

lièvre

lapin

écureuil: noisettes fendues

le rat musqué est abondant près et dans la Touques.
blaireau: plusieurs terriers existent sur la ZNIEFF

Voici le résultat des contenus de six pelotes d'effraie récoltées près de l'église de la Croupte.

Sorex coronatus : 8
Sorex minutus : 3
Microtus arvalis : 6
Microtus agrestis : 5
Microtus subterraneus : 3
Clethrionomys glareolus : 4
Apodemus sylvaticus : 4
Micromys minutus : 1

En conclusion, une forte diversité, qui reflète bien la richesse des paysages rencontrés.
A noter la faible présence de *Microtus arvalis* qui atteint parfois 90% des proies analysées, la fréquence relativement élevée de la Musaraigne pygmée *Sorex minutus*, et la présence du rat des moissons *Micromys minutus*, rarement noté dans les pelotes, et l'absence de *Crociodura russula*.

Reptiles:

Le Lézard vivipare est très commun par endroits dans les landes relictuelles, sur les talus ensoleillés et les coupes forestières.
La vipère péliade a été observée à plusieurs reprises dans les mêmes site, ainsi que la couleuvre à collier.

La présence de l'orvet est très probable.

Batraciens:

En absence de recherche spécifique des tritons dans les mares au printemps, nous ne pouvons noter que cinq espèces communes:

Rana kl. esculenta
Rana dalmatina
Rana temporaria
Salamandra salamandra
Bufo bufo

Orthoptères:

L'orthoptérofaune de la zone est assez variée et typique de cette partie du Pays d'Auge:
15 espèces ont pu être recensées sur la zone.

Le grillon champêtre *Gryllus campestris* chante dans la plupart des pâtures restées naturelles, le grillon des bois *Nemobius sylvestris* est abondant dans la chênaie acidiphile.
Il existe une belle population de l'espèce hygrophile *Stetophyma grossum* dans les prairies en bordure de la Touques.

Lépidoptères:

Nous n'avons pu noter que des espèces communes, à part *Ladoga camilla* qui est une espèce univoltine moins commune des bois feuillus liée au chèvrefeuille.

1.4 Evaluation de la valeur patrimoniale de la zone

Après avoir parcouru la ZNIEFF une première fois en 1998, nous nous apprêtons à proposer purement et simplement l'abandon de cette zone en tant que ZNIEFF de type 1. En effet, elle n'abrite aucune espèce botanique protégée, les landes humides ont toutes été enrésinées, les petites parcelles partent à la friche ou deviennent peupleraies, tandis que de grandes prairies naturelles ont été transformées en labour. Ce n'est qu'après une seconde "lecture" des différents habitats qui la composent que nous avons appris à mieux décrypter les richesses cachées de la zone:

- la présence de belles taches de lande humide au sein des plantations de pins
- les bois calcicoles et leur cortège floristique (ifs, orchidées, bois joli) et faunistique (mollusques)
- le ruisseau des Londes en tant que site de reproduction de la truite fario, du chabot et de l'écrevisse à pattes blanches
- les prairies humides en bordure de la Touques avec la roselière, formation végétale rare dans le secteur.

Réglementation:

l'Aconit napel *Aconitum napellus* ssp. *neomontanus* et
le Bois Joli *Daphne mezereum* sont des espèces dont la cueillette est réglementée dans le Calvados.

Les autres espèces patrimoniales sont:

Cirsium oleraceum
Groenlandia densa
Polystichum aculeatum
Trifolium ochroleucon
Verbascum blattaria

Parmi la faune recensée, la **Rousserolle effarvate**, la **Locustelle tâchetée**, le **Bruant des Roseaux**, le **Petit Sylvain** *Ladoga camilla*, le **Criquet ensanglanté** *Stetophyma grossum* et les mollusques *Cochlodina laminata* et *Milax rusticus*.

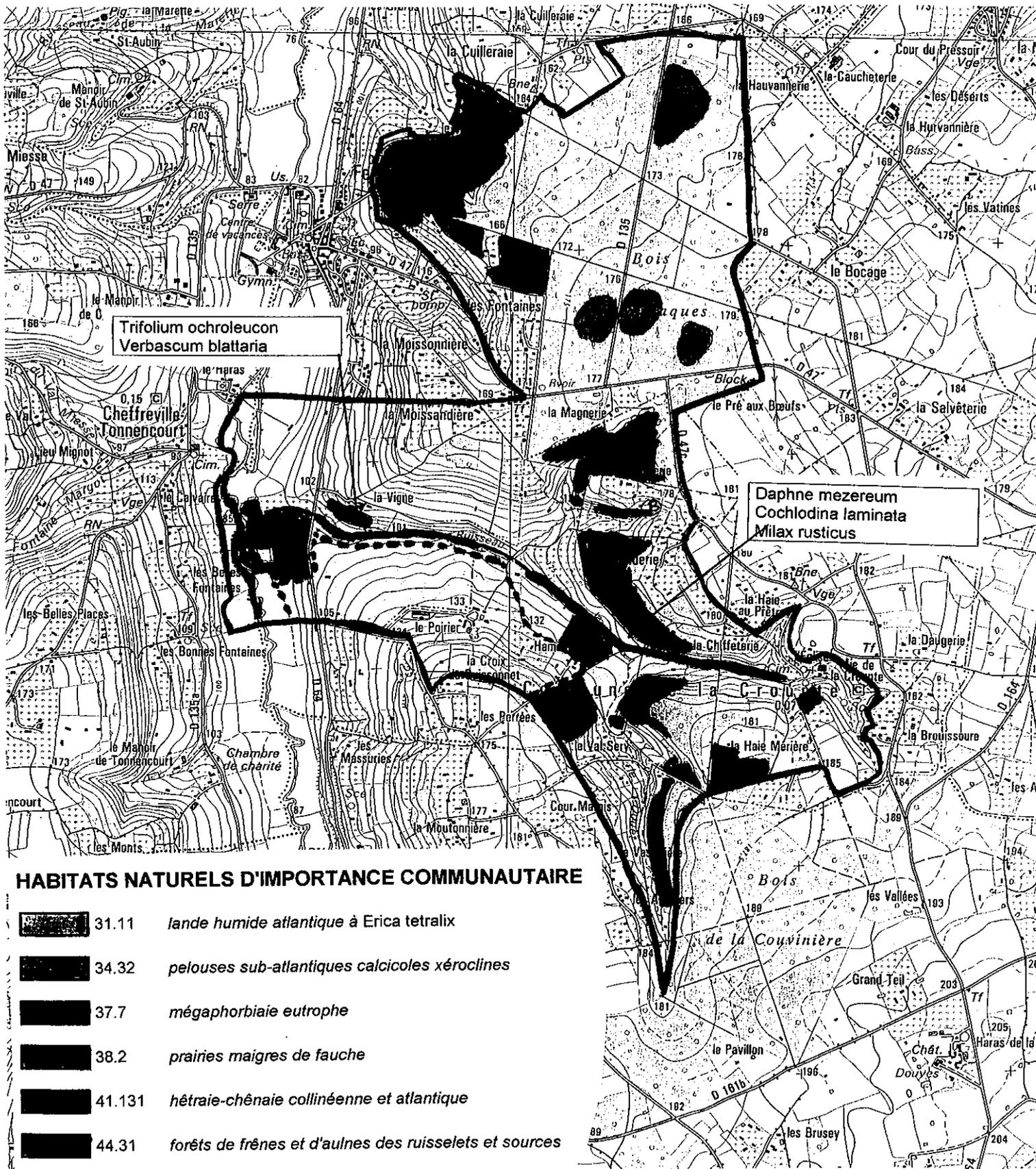
Deux espèces citées dans l'étude du Laboratoire de Phytogéographie (1995)

Asperula cynanchica et
Galium parisiense
n'ont pu être observées.

1.5 Propositions de modifications du périmètre initial:

Nous proposons de garder globalement le même périmètre, avec le retrait des parcelles labourées ou intensifiées de la ferme du Poirier, voir carte.

1.6 CARTE DES HABITATS NATURELS



HABITATS NATURELS D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE

-  31.11 *lande humide atlantique à Erica tetralix*
-  34.32 *pelouses sub-atlantiques calcicoles xéroclines*
-  37.7 *mégaphorbiaie eutrophe*
-  38.2 *prairies maigres de fauche*
-  41.131 *hêtraie-chênaie collinéenne et atlantique*
-  44.31 *forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et sources*

-  Périmètre actuel de la ZNIEFF
-  Proposition de modification du périmètre
-  bove
-  labour

VALLON DE LA CROUPTÉ

ZNIEFF de type 1 N° 0004 0010

CARTE DES HABITATS NATURELS

Echelle: 1/25000

OCTOBRE 1999

Peter Stallegger - Consultant en Environnement

2. ZNIEFF de type 1 N°: 0004 0012

VALLON DU MESNIL-EUDES

2.1 Présentation générale de la zone:

La ZNIEFF "Vallon de Mesnil-Eudes" se situe sur la rive gauche de la Touques en amont de Saint-Martin-de-la-Lieue. Dans ses limites actuelles, la zone comprend deux espaces boisés, le Bois de la Hêtre et le Bois de Mesnil-Eudes, et le vallon du ruisseau du Mesnil-Eudes, mais seulement à partir du Lieu de la Redoute pour un affluent et à partir du "Manoir" pour le ruisseau principal. Contrairement à la ZNIEFF du vallon de la Croupte, cette zone n'inclut donc pas la totalité du bassin versant du ruisseau. Nous nous sommes d'ailleurs interrogés à plusieurs reprises sur les critères de délimitation du zonage actuel, sur le choix même de cette zone au titre de ZNIEFF de type 1. Mais une découverte botanique importante de dernière minute confirmera finalement la pertinence de ce choix.

La zone se divise en deux entités physioniquement très différentes:

La majeure partie du Bois de la Hêtre, situé sur le plateau à argiles à silex, comporte une végétation acidiphile de landes humides et de chênaie-bétulaie pauvre.

La partie nord comporte deux bois à composition floristique plus neutrocline, qui n'appartiennent cependant pas au cortège de la hêtraie calcicole au sens large (comme les bois de versant de la ZNIEFF du Vallon de la Croupte) et essentiellement des pâturages mésophiles. Seule une petite zone tourbeuse de versant rajoute une note de diversité, tandis que l'unique endroit susceptible d'accueillir une pelouse calcaire, même rudimentaire, est complètement envahi par la fougère aigle.

Globalement, la zone n'est pas touchée par la déprise agricole, les parcelles à l'abandon sont rares. Tout au plus, on assiste le long des ruisseaux à un développement de la ripisylve qui a tendance à s'élargir au delà de l'accompagnement linéaire pour former par endroits de véritables aulnaies-frênaies larges de 30 à 50 mètres.

2.2 Les habitats naturels

Les unités écologiques qui composent cette ZNIEFF sont les suivantes:

Habitats naturels relevant de la Directive Habitats:

- lande humide atlantique à *Erica tetralix* CORINE 31.11
- prairies paratourbeuses CORINE 37.31
- forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources CORINE 44.31

Autres habitats:

- chênaie acidiphile

- chênaie-charmaie
- plantations de résineux
- pâtures mésophiles

Nous présentons ci-après succinctement ces différents habitats de la ZNIEFF, en mettant en avant la compositions floristique et éventuellement faunistique, l'intérêt patrimonial régional, la dynamique naturelle et les menaces qui pèsent sur l'avenir de ces habitats.

2.2.1 lande humide atlantique à *Erica tetralix* CORINE 31.11

Localisation: quelques taches dans les plantations de pin Laricio du Bois de la Hêtre

Actuellement, cette formation ne subsiste plus que par taches au sein de plantations de pins réalisées il y a environ 7 ans au nord, 12 ans au sud. Dans les endroits les plus pauvres, les pins ont du mal à pousser et il reste assez de lumière pour permettre à la lande qui a du occuper jadis des dizaines d'hectares de subsister. Le milieu originel se maintient également pour l'instant dans les allées forestières. Par rapport aux landes de la ZNIEFF de la Croupte, la richesse spécifique est plus importante et pas seulement concentrée aux abords immédiats de chemins et allées.

Flore:

Betula pubescens
Blechnum spicant
Calamagrostis epigejos
Calluna vulgaris
Carex demissa
Dactylorhiza maculata
Danthonia procumbens
Deschampsia flexuosa
Digitalis purpurea
Erica cinerea: peu fréquent
Erica tetralix
Frangula alnus
Galium saxatile
Hypericum humifusum
Hypericum pulchrum
Juncus effusus
Lotus uliginosus
Luzula campestris
Luzula multiflora ssp. congesta
Molinia coerulea
Polygala serpyllifolia
Potentilla erecta
Ranunculus flammula
Scorzonera humilis
Solidago virgaurea
Teucrium scorodonia
Ulex europaeus
Veronica officinalis

Notons de nouveau l'absence de sphaignes, même dans les endroits les plus hygrophiles de la lande humide. A certains endroits, le sol entre les pieds de callune et de bruyères semble nu et sans végétation, mais il est en fait couvert d'une sorte de feutrage atteignant 5 mm d'épaisseur constitué, semble-t-il, d'algues desséchées. Nous n'avons pas encore pu trouver une explication à ce phénomène déjà observé sur une lande à éricacées du Pays d'Ouche omais.

Faune:

Notons la présence de la fauvette grisette, espèce peu notée dans les années 80 dans le Pays d'Auge (voir GONm 1988), mais qui redevient de nouveau commune depuis quelques années.

Trois espèces de reptiles ont été observées

Lacerta vivipara: abondant

Vipera berus: une mue

Natrix natrix

La présence de l'orvet est très probable, celle de la coronelle lisse possible.

Le coléoptère cicindèle *Cicindela campestris* est très présent dans les chemins et allées.

Les orthoptères sont abondants, mais sans espèces rares ou peu communes.

L'argiope frêlon *Argiope bruenneci* est également très présent, à la fois par des adultes et des cocons d'hiver.

Dynamique, menaces:

Cet habitat est très menacé par la fermeture progressive des peuplements de pins mis en place voici 5 à 15 ans. Cependant, par endroits les pins poussent si mal que la lande humide devrait pouvoir se maintenir dans quelques clairières.

2.2.2 Prairies paratourbeuses CORINE 37.31

Localisation: Cet habitat se trouve dans une petite zone à mi-pente entre le bois de Mesnil-Eudes et le bosquet de la Redoute.

Flore:

La richesse spécifique n'est pas élevée par rapport à d'autres stations de cet habitat naturel connues ailleurs, c'est cependant le seul endroit de la ZNIEFF à accueillir *Dactylorhiza praetermissa*, une belle population de *Cirsium dissectum* et de *Carum verticillatum* dont c'est une des très rares stations du Calvados.

Autres espèces:

Anthoxanthum odoratum

Cerastium fontanum

Cirsium palustre

Dactylorhiza maculata

Equisetum palustre

Equisetum telmateia

Filipendula ulmaria

Glyceria fluitans

Holcus lanatus

Juncus acutiflorus

Juncus effusus

Lathyrus pratensis

Leucanthemum vulgare

Lotus uliginosus

Lychnis flos-cuculi

Mentha aquatica

Myosotis discolor
Poa trivialis
Prunella vulgaris
Pulicaria dysenterica
Ranunculus flammula
Rumex acetosa
Scirpus sylvestris
Silaum silaus
Stellaria graminea
Trifolium pratense
Valeriana repens

Dynamique:

Parcelle plus ou moins à l'abandon, avec une tendance assez forte vers la mégaphorbiaie, qui fera disparaître à terme la plupart des plantes prairiales au profit de plantes sociales comme *Filipendula ulmaria* et son cortège habituel.

2.2.3 forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources CORINE 44.31

Localisation:

Cet habitat se présente sous la forme d'une ripisylve plus ou moins large le long des ruisseaux. Sur la zone, les ruisseaux coulent souvent au fond de ravins qui peuvent être encaissés de 2 ou 3 mètres par rapport au niveau des prairies environnantes.

C'est dans cet habitat que nous avons découvert en octobre 1999 en sous-bois une très belle population de l'Asaret *Asarum europaeum*, espèce protégée au niveau régional qui n'était connue en Basse-Normandie que d'une station récente dans le Pays d'Ouche.

Cette population vigoureuse qui comporte plusieurs centaines de pieds se concentre sur les berges du ravin situé entre le Bois de la Hêtre et le Bois de Mesnil-Eudes.

Flore: espèces compagnes de *Asarum europaeum*

Agrimonia eupatoria
Ajuga reptans
Alnus glutinosa
Asplenium scolopendrium
Cardamine flexuosa
Chrysosplenium oppositifolium
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Dryopteris filix-mas
Eupatoria cannabina
Fraxinus excelsior
Glechoma hederacea
Lamiasrum galeobdolon
Lonicera peryclimenum
Melica uniflora
Mentha aquatica
Oxalis acetosella
Polygonatum multiflorum
Primula elatior

Ribes rubrum
Salix caprea
Sambucus ebulus

Aconitum napellum ssp. *neomontanum* et *Cirsium oleraceum* sont réguliers ailleurs le long des ruisseaux, sans être abondants.

La végétation aquatique du ruisseau du Mesnil-Eudes et de ses affluents est assez pauvre

Zannichellia palustris
Callitriche sp.
Lemna minor dans les endroits très calmes
Nasturtium officinale
Apium nodiflorum
et ne comporte pas de renoncules aquatiques.

Faune:

reproduction de la truite fario et du chabot (A. Richard, comm. pers.)

Calopteryx virgo

2.2.4 autres habitats

Le bois de Mesnil-Eudes est un taillis sous futaie assez dense mais pauvre en réserves (chêne rouvre, frêne surtout vers le nord, hêtre), avec de bonnes potentialités forestières.
un seul pied de *Epipactis helleborine*

Les prairies, uniquement pâturées sur la zone, n'accueillent qu'une flore banale.

2.3 La faune

Oiseaux:

En dehors des espèces communes (liste en annexe) une seule espèce mérite une mention particulière:

Le pic noir a été entendu à plusieurs reprises dans le Bois de la Hêtre, mais est-ce encore une espèce peu commune ?

Mammifères:

Les observations ne concernent que des espèces communes:

Une analyse de pelotes d'effraie récoltées sous le toit de l'église de Mesnil-Eudes a permis de trouver les restes osseux de 7 espèces de micro-mammifères:

| | |
|----------------------------|----|
| <i>Apodemus sylvaticus</i> | 2 |
| <i>Crossidura russula</i> | 1 |
| <i>Microtus agrestis</i> | 4 |
| <i>Microtus arvalis</i> | 11 |
| <i>Mus musculus</i> | 1 |
| <i>Rattus norvegicus</i> | 1 |
| <i>Sorex coronatus</i> | 10 |

Ici, le spectre des proies reflète un environnement plus banal que dans l'échantillon analysé de l'église de la Croupte.

Reptiles:

Parmi les trois espèces de reptiles recensés

Lacerta vivipara

Vipera berus

Natrix natrix,

le plus commun est sans aucun doute le Lézard vivipare qui est très commun dans les zones landeuses du Bois de la Hêtre.

Amphibiens:

En absence de recherche spécifique, nous ne pouvons noter que trois espèces communes:

Rana kl. esculenta

Rana dalmatina

Rana temporaria

Orthoptères:

Toutes les espèces de la zone sont communes dans le Pays d'Auge, notons que *Chorthippus dorsatus*, une espèce encore méconnue, était régulièrement observée en plusieurs sites.

Lépidoptères:

Même remarque que pour le Vallon de la Croupte. Espèces communes, à part le Petit Sylvain *Ladoga camilla* dont la larve vit sur le chèvrefeuille qui est peu commun.

Hyménoptères:

Signalons une petite colonie de l'abeille solitaire *Colletes hederæ* établie dans le cimetière de Mesnil-Eudes.

Cette espèce n'a été décrite qu'en 1993, en Allemagne, et il s'agit d'une des premières observations de Normandie, même s'il est probable qu'elle soit finalement assez commune. C'est une espèce oligolécétique spécialisée sur les fleurs de lierre qui était jusqu'ici confondue avec *Colletes succinctus* liée à la callune. Les *Colletes* sont des abeilles solitaires, c'est à dire que chaque femelle approvisionne uniquement ses propres cellules en pollen et nectar, mais elles nichent en colonies denses pouvant rassembler plusieurs centaines de terriers sur quelques mètres carrés.

2.4 Evaluation de la valeur patrimoniale de la zone

Actuellement, l'intérêt de la zone réside dans les landes humides du Bois de la Hêtre qui gardent, même enrésinées, un certain attrait dans la mesure où cet habitat est ensuite absent ou presque au nord de Lisieux.

Mais l'atout majeur de la zone est désormais la présence de *Asarum europæum*.

En l'état actuel de nos connaissances, il s'agit de la station la plus occidentale pour cette continentale en France.

Pierre DUPONT (1990) note à son sujet: "Aires générale et française nettement continentale: dans les bois frais, surtout en Alsace et sur les terrains jurassiques de l'est et du sud-est du bassin parisien et de Franche-Comté; au delà, par stations éparses, de spontanéité souvent douteuse, jusqu'en Normandie"

Dans la station du Pays d'Ouche, *Asarum europaeum* se localise également dans un petit bosquet en bordure d'un ruisseau encaissé, mais pas aussi près du lit mineur (Gaston Moreau, comm. pers.).

Une espèce citée dans la fiche ZNIEFF
Chrysosplenium alternifolium
n'a pas pu être observée au cours de cette étude.

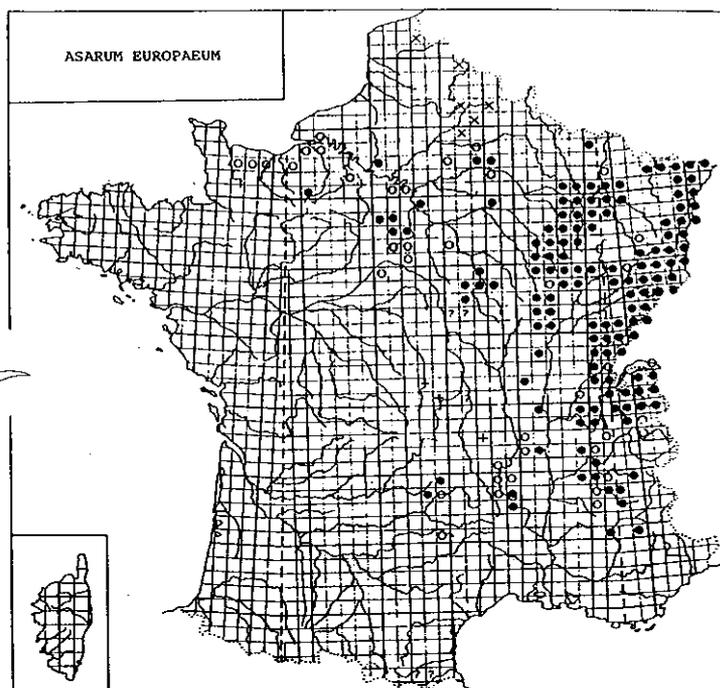
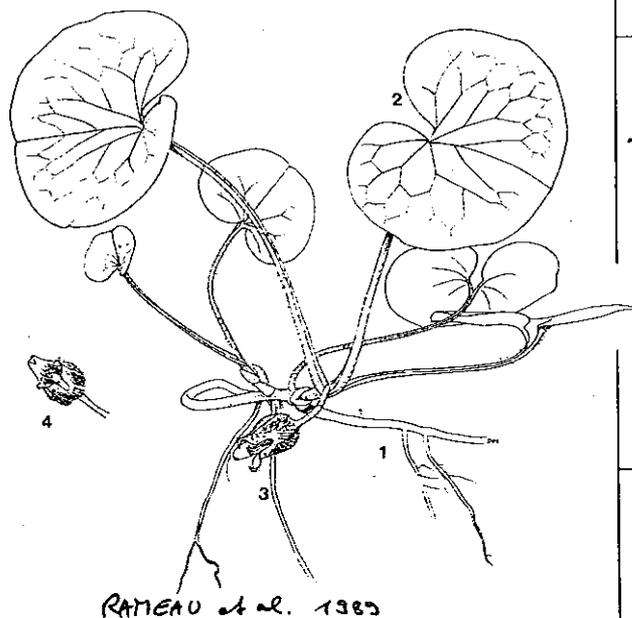
2.5 Propositions de modifications du périmètre initial:

Sans la découverte de l'Asaret nous aurions tout simplement proposé de ne plus considérer cette zone comme ZNIEFF de type 1 mais de continuer à la maintenir dans la grande ZNIEFF de type 2 de la Haute Vallée de la Touques.

Suite à cette découverte, deux options sont possibles: intégration de toutes les stations susceptibles d'accueillir l'Asaret dans le zonage et rajout des vallons secondaires avec leur ravins à la ZNIEFF, ou bien, en attendant la découverte d'autres stations et dans l'intérêt de la crédibilité de l'inventaire ZNIEFF, réduction de la zone au seul vallon à *Asarum europaeum*.

En l'état actuel de nos connaissances, il s'agit de la station la plus occidentale pour cette continentale en France.

Pierre DUPONT (1990) note à son sujet: "Aires générale et française nettement continentale: dans les bois frais, surtout en Alsace et sur les terrains jurassiques de l'est et du sud-est du bassin parisien et de Franche-Comté; au delà, par stations éparées, de spontanéité souvent douteuse, jusqu'en Normandie"



Dans la station du Pays d'Ouche, *Asarum europaeum* se localise également dans un petit bosquet en bordure d'un ruisseau encaissé, mais pas aussi près du lit mineur (Gaston Moreau, comm. pers.).

Une espèce citée dans la fiche ZNIEFF
Chrysosplenium alternifolium
n'a pas pu être observée au cours de cette étude.

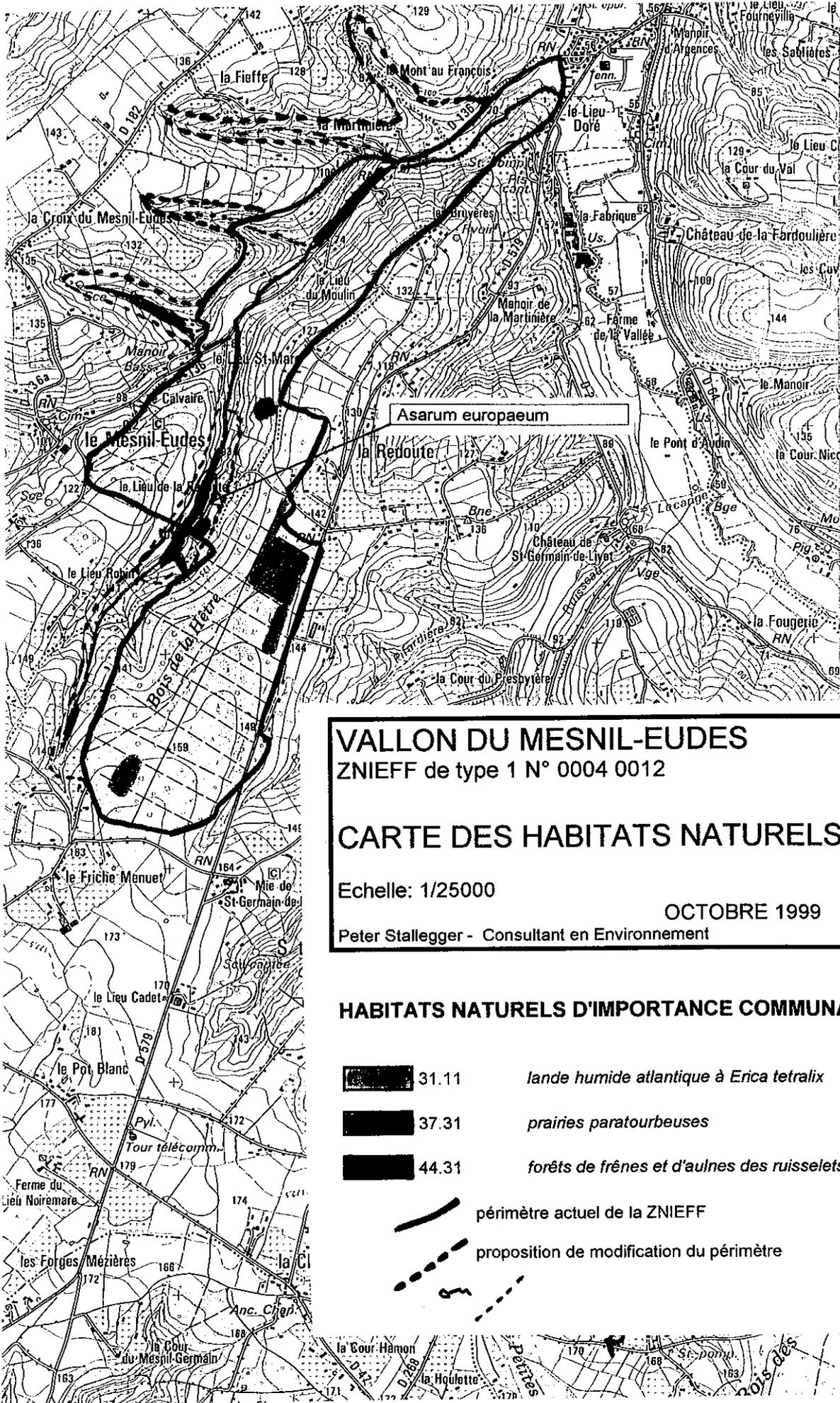
2.5 Propositions de modifications du périmètre initial:

Sans la découverte de l'Asaret nous aurions tout simplement proposé de ne plus considérer cette zone comme ZNIEFF de type 1 mais de continuer à la maintenir dans la grande ZNIEFF de type 2 de la Haute Vallée de la Touques.

Suite à cette découverte nous proposons de mieux intégrer toutes les stations susceptibles d'accueillir l'Asaret dans le zonage et de rajouter les vallons secondaires avec leur ravins à la ZNIEFF.

voir la carte des habitats naturels

2.6 CARTE DES HABITATS NATURELS



3. Bibliographie

- BARDAT J. 1993a. Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine. 56 p. Muséum National d'Histoire Naturelle - Secrétariat Faune et Flore
- BOURNERIAS 1979. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. 483 p.
- CRPFN 1987. Le livre vert du forestier du Pays d'Auge - ou l'art de choisir, en Pays d'Auge, l'essence à cultiver en fonction des possibilités de la station forestière. 76 p.
- FRILEUX P.N. 1975. Journées floristiques du Pays d'Auge (3 et 4 mai 1975). Bref aperçu de la flore et de la végétation. Document dactylographique de 14 p.
- FRILEUX P.N. sans date. Données générales sur la végétation du Pays d'Auge. Document dactylographique de 10 p.
- LABORATOIRE DE PHYTOGEOGRAPHIE 1995. Estimation écologique et paysagère de la haute-vallée de la Touques (Calvados) et de la vallée de l'Orbiquet en vue de l'application de mesures agri-environnementales. Rapport d'étude, 87 p.
- DUPONT P. 1990. Atlas partiel de la flore de France. Muséum National d'Histoire Naturelle, 442 p.
- PROVOST M. 1993. Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie. Presses Universitaires de Caen, 90 p. + 237 pl.
- PROVOST M. 1998. Flore vasculaire de Basse-Normandie. Tomes 1 et 2, Presses Universitaires de Caen, 410 et 492 p.
- PROVOST M. 1999. Flore vasculaire de Basse-Normandie. CD-ROM, Presses Universitaires de Caen
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. 1989. Flore forestière française - Guide écologique illustré, Tome 1, plaines et collines. IDF 1785 p.
- ROMAO C. 1997. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne - Version EUR 15. Commission Européenne, 109 p.

4. LISTES D'ESPECES

4.1 FLORE

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|--------------------------|---------|--------------|
| Acer campestre | x | x |
| Achillea millefolium | x | x |
| Aconitum napellus | x | x |
| Agrimonia eupatoria | x | x |
| Agropyron repens | x | |
| Agrostis canina | | x |
| Agrostis capillaris | x | |
| Ajuga reptans | x | x |
| Alisma plantago-aquatica | x | |
| Alliaria petiolata | x | x |
| Alnus glutinosa | x | x |
| Alopecurus pratensis | x | x |
| Anacamptis pyramidalis | x | |
| Anemone nemorosa | x | x |
| Angelica sylvestris | x | x |
| Anthoxantum odoratum | x | x |
| Apium nodiflorum | x | x |
| Arrhenaterum elatius | x | |
| Arum maculatum | x | x |
| Asarum europaeum | | x |
| Asperula cynanchica | x | |
| Asperula odorata | x | x |
| Asplenium scolopendrium | x | x |
| Betula pendula | | x |
| Betula pubescens | x | x |
| Bidens tripartita | x | |
| Blechnum spicant | x | |
| Brachypodium pinnatum | x | |
| Brachypodium sylvaticum | x | x |
| Briza media | x | |
| Bromus sterilis | x | |
| Callitriche sp. | x | x |
| Calluna vulgaris | x | x |
| Calystegia sepium | x | |
| Campanula rotundifolia | x | |
| Cardamine pratensis | x | x |
| Carduus crispus | | x |
| Carex demissa | | x |
| Carex flacca | x | |
| Carex hirta | x | x |
| Carex pilulifera | x | x |
| Carex remota | x | x |
| Carex sylvatica | x | |
| Carlina vulgaris | x | |
| Carum verticillatum | | x |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <i>Centaurea nigra</i> | X | X |
| <i>Centaurium erythrea</i> | X | X |
| <i>Cerastium fontanum</i> | X | X |
| <i>Chara sp.</i> | X | |
| <i>Chrysanthemum parthenium</i> | X | |
| <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> | X | X |
| <i>Cichorium intybus</i> | X | |
| <i>Circea lutetiana</i> | X | X |
| <i>Cirsium acaule</i> | X | |
| <i>Cirsium arvense</i> | X | X |
| <i>Cirsium dissectum</i> | | X |
| <i>Cirsium oleraceum</i> | X | X |
| <i>Clematis vitalba</i> | X | X |
| <i>Conium maculatum</i> | X | |
| <i>Convallaria majalis</i> | X | X |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | X | |
| <i>Cornus sanguineus</i> | X | X |
| <i>Crataegus laevigata</i> | X | X |
| <i>Crataegus monogyna</i> | X | X |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | X | X |
| <i>Cytisus scoparius</i> | X | X |
| <i>Dactylis glomerata</i> | X | X |
| <i>Dactylorhiza incarnata</i> | | X |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> | X | X |
| <i>Danthonia procumbens</i> | X | X |
| <i>Daphne laureola</i> | X | |
| <i>Daphne mezereum</i> | X | |
| <i>Daucus carota</i> | | X |
| <i>Deschampsia caespitosa</i> | X | X |
| <i>Deschampsia flexuosa</i> | X | X |
| <i>Dianthus armeria</i> | | X |
| <i>Digitalis purpurea</i> | | X |
| <i>Dipsacus sylvestris</i> | X | X |
| <i>Driopteris dilatata</i> | X | |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | | X |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> | X | X |
| <i>Epilobium montanum</i> | | X |
| <i>Epipactis helleborine</i> | | X |
| <i>Equisetum arvense</i> | X | |
| <i>Equisetum palustre</i> | X | X |
| <i>Equisetum telmateia</i> | X | X |
| <i>Erica cinerea</i> | X | X |
| <i>Erica tetralix</i> | X | X |
| <i>Eupatoria cannabinum</i> | X | X |
| <i>Fagus sylvatica</i> | X | X |
| <i>Festuca arundinacea</i> | X | X |
| <i>Festuca pratensis</i> | X | |
| <i>Filipendula ulmaria</i> | X | X |
| <i>Frangula alnus</i> | X | X |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | X | X |
| <i>Galium aparine</i> | X | |
| <i>Galium mollugo</i> | X | X |
| <i>Galium palustre</i> | X | X |
| <i>Galium parisiense</i> | X | |
| <i>Galium saxatile</i> | X | X |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Geum urbanum | X | X |
| Glechoma hederacea | X | X |
| Glyceria fluitans | X | X |
| Groenlandia densa | X | |
| Heracleum spondylium | X | X |
| Hieracium lachenalii | X | |
| Hieracium laevigatum | | X |
| Hieracium murorum | | X |
| Hieracium pilosella | X | |
| Holcus lanatus | X | X |
| Hordeum secaline | X | |
| Hyacinthoides non-scripta | X | X |
| Hypericum humifusum | X | |
| Hypericum perforatum | X | X |
| Hypericum pulchrum | X | |
| Hypericum tetrapterum | X | |
| Hypochaeris radicata | X | X |
| Inula conyza | X | |
| Iris foetidissima | X | |
| Iris pseudacorus | X | X |
| Juncus acutiflorus | X | X |
| Juncus bufonius | X | X |
| Juncus bulbosus | | X |
| Juncus conglomeratus | X | |
| Juncus effusus | X | X |
| Juncus inflexus | X | |
| Juncus tenuis | X | X |
| Knautia arvensis | X | X |
| Lamiastrum galeobdolon | X | X |
| Lapsana communis | X | X |
| Lathyrus montanus | X | X |
| Lathyrus pratensis | X | X |
| Lemna minor | X | X |
| Leucanthemum vulgare | X | X |
| Ligustrum vulgare | X | X |
| Listera ovata | X | |
| Lolium perenne | X | X |
| Lonicera peryclimenum | X | X |
| Lotus corniculatus | X | X |
| Lotus uliginosus | X | X |
| Luzula campestris | X | X |
| Luzula multiflora ssp. congesta | | X |
| Luzula pilosa | X | |
| Lychnis flos-cuculi | | X |
| Lycopus europaeus | X | X |
| Lysimachia nemorum | X | X |
| Lysimachia vulgaris | X | |
| Lythrum salicaria | X | X |
| Melampyrum pratense | X | X |
| Melandrium dioicum | X | |
| Melica uniflora | X | X |
| Mentha aquatica | X | X |
| Mercurialis perennis | X | X |
| Mespilus germanica | X | X |
| Milium effusum | X | X |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Molinia caerulea | X | X |
| Myosotis discolor | X | |
| Myosotis scorpioides | X | X |
| Nasturtium officinale | X | |
| Ophrys insectifera | X | |
| Orchis mascula | X | X |
| Orchis purpurea | X | |
| Origanum vulgare | X | |
| Orobanche gracilis | X | |
| Oxalis acetosella | X | X |
| Paris quadrifolia | X | |
| Petasites hybridus | X | |
| Phalaris arundinacea | X | X |
| Phleum pratensis | X | X |
| Phragmites australis | X | |
| Phyteuma spicatum | X | X |
| Pimpinella saxifraga | X | |
| Pinus sylvestris | X | X |
| Plantago lanceolata | X | X |
| Plantago media | X | |
| Poa nemoralis | | X |
| Poa trivialis | X | |
| Polygala serpyllifolia | X | X |
| Polygonatum multiflorum | X | X |
| Polygonum persicaria | X | |
| Polypodium vulgare | X | X |
| Polystichum aculeatum | X | |
| Polystichum setiferum | X | X |
| Populus tremula | X | X |
| Potentilla anserina | X | |
| Potentilla erecta | X | X |
| Primula elatior | X | X |
| Primula veris | X | |
| Prunella vulgaris | X | |
| Prunus spinosa | X | X |
| Pteridium aquilinum | X | X |
| Pulicaria dysenterica | X | X |
| Quercus robur | X | X |
| Ranunculus acris | X | X |
| Ranunculus bulbosus | X | |
| Ranunculus flammula | X | X |
| Ranunculus peltatus | X | |
| Ranunculus sceleratus | X | |
| Ribes rubrum | X | X |
| Robina pseudaccacia | X | X |
| Rosa arvensis | X | X |
| Rumex acetosa | X | X |
| Rumex crispus | X | X |
| Ruscus aculeatus | X | |
| Sagina apetala | X | |
| Salix caprea | X | X |
| Sambucus nigra | X | X |
| Scirpus setaceus | X | |
| Scirpus sylvaticus | X | X |
| Scorzonera humilis | X | X |

*Potentilla
Chilo caerulea ?*

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| <i>Scrophularia auriculata</i> | X | X |
| <i>Scrophularia nodosa</i> | X | |
| <i>Senecio jacobaea</i> | X | X |
| <i>Silaum silaus</i> | X | X |
| <i>Solidago virgaurea</i> | X | X |
| <i>Stachys officinalis</i> | X | X |
| <i>Stachys sylvatica</i> | X | X |
| <i>Stellaria graminea</i> | X | |
| <i>Stellaria holostea</i> | X | X |
| <i>Symphytum officinale</i> | X | X |
| <i>Tamus communis</i> | X | X |
| <i>Taraxacum gr. officinale</i> | X | X |
| <i>Taxus bacchatus</i> | X | X |
| <i>Teucrium scorodonia</i> | X | X |
| <i>Tilia cordata</i> | X | |
| <i>Tragopogon pratensis</i> | X | |
| <i>Trifolium dubium</i> | X | X |
| <i>Trifolium fragiferum</i> | X | |
| <i>Trifolium ochroleucon</i> | X | |
| <i>Trifolium pratensis</i> | X | X |
| <i>Trifolium repens</i> | X | X |
| <i>Trisetum flavescens</i> | X | |
| <i>Typha angustifolia</i> | X | |
| <i>Typha latifolia</i> | X | |
| <i>Ulex europaeus</i> | X | X |
| <i>Ulex minor</i> | X | |
| <i>Urtica dioica</i> | X | X |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> | X | X |
| <i>Valeriana repens</i> | X | X |
| <i>Verbascum blattaria</i> | X | |
| <i>Veronica beccabunga</i> | X | X |
| <i>Veronica chamaedris</i> | X | X |
| <i>Veronica montana</i> | X | X |
| <i>Veronica officinalis</i> | X | X |
| <i>Viburnum opulus</i> | X | X |
| <i>Vinca minor</i> | X | |
| <i>Viola hirta</i> | X | |
| <i>Viola riviniana</i> | X | X |
| <i>Zannichellia palustris</i> | X | X |

4.2 FAUNE

Oiseaux:

N = nicheur certain ou probable

P = passage

H = hivernant

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|------------------------|---------|--------------|
| bouvreuil | N | |
| bruant des roseaux | N | |
| bruant jaune | N | N |
| buse | N | N |
| canard colvert | N | |
| corneille | N | N |
| épervier | N | N |
| faisan de chasse | ? | |
| faucon crécerelle | N | N |
| fauvette à tête noire | N | N |
| fauvette des jardins | N | |
| fauvette grisette | N | N |
| geai | N | N |
| grimpereau des jardins | N | N |
| grive mauvis | | H |
| grive musicienne | N | N |
| linotte mélodieuse | N | |
| locustelle tachetée | N | |
| merle | N | |
| mésange à longue queue | N | N |
| mésange bleue | N | N |
| mésange charbonnière | N | N |
| mésange huppée | N | N |
| pic épeiche | N | N |
| pic noir | | P |
| pic vert | N | N |
| pie | N | N |
| pigeon ramier | N | N |
| pinson des arbres | N | N |
| pipit des arbres | N | N |
| pipit farlouse | H | |
| pouillot fitis | N | N |
| pouillot véloce | N | N |
| poule d'eau | N | |
| roitelet huppé | N | |
| rouge gorge | N | N |
| sitelle torchepot | N | N |
| tarin des aulnes | H | |
| tourterelle des bois | N | |
| verdier | N | |

Mammifères: en chiffres, nombre de proies analysés

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|-------------------------|----------------|---------------------|
| Apodemus sylvaticus | 4 | 1 |
| Capreolus capreolus | x | x |
| Clethrionomys glareolus | 4 | |
| Crossidura russula | | 1 |
| Lepus capensis | | x |
| Martes foina | | x |
| Meles meles | x | x |
| Micromys minutus | 1 | |
| Microtus agrestis | 5 | 4 |
| Microtus arvalis | 6 | 11 |
| Microtus subterraneus | 3 | |
| Mus musculus | | 1 |
| Rattus norvegicus | | 1 |
| Sciurus vulgaris | | |
| Sorex coronatus | 8 | 10 |
| Sorex minutus | 3 | |
| Talpa europaea | x | x |
| Vulpes vulpes | x | x |

Reptiles:

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|------------------|----------------|---------------------|
| Lacerta vivipara | x | x |
| Natrix natrix | x | x |
| Vipera berus | x | x |

Amphibiens:

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|-----------------------|----------------|---------------------|
| Bufo bufo | x | |
| Rana dalmatina | x | x |
| Rana kl. esculenta | x | x |
| Rana temporaria | x | x |
| Salamandra salamandra | x | |

Poissons:

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|--------------------|----------------|---------------------|
| Salmo trutta fario | x | x |
| Cottus gobio | x | x |

Insectes:

Orthoptères

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|----------------------------|----------------|---------------------|
| Chorthippus albomarginatus | x | x |
| Chorthippus biguttulus | x | x |
| Chorthippus brunneus | x | x |
| Chorthippus dorsatus | x | x |
| Chorthippus parallelus | x | x |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| <i>Conocephalus discolor</i> | X | X |
| <i>Gomphocerippus rufus</i> | | X |
| <i>Gryllus campestris</i> | X | X |
| <i>Leptophyes punctatissima</i> | X | X |
| <i>Metriopectera roeselii</i> | X | X |
| <i>Nemobius sylvestris</i> | X | X |
| <i>Omocestus rufipes</i> | X | X |
| <i>Pholidoptera griseoptera</i> | X | X |
| <i>Stetophyma grossum</i> | X | |
| <i>Tetrix undulata</i> | X | X |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | X | X |

Lépidoptères:

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| <i>Aglais urticae</i> | X | X |
| <i>Aphantopus hyperanthus</i> | X | X |
| <i>Celastrina argiolus</i> | X | |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | | X |
| <i>Colias crocea</i> | | X |
| <i>Cynthia cardui</i> | X | |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> | X | X |
| <i>Inachis io</i> | X | X |
| <i>Ladoga camilla</i> | X | X |
| <i>Lasiommata megera</i> | X | X |
| <i>Maniola jurtina</i> | X | X |
| <i>Melanargia galathea</i> | | |
| <i>Pararge aegeria</i> | X | X |
| <i>Pieris brassicae</i> | | X |
| <i>Pieris rapae</i> | X | X |
| <i>Polygonum c-album</i> | X | X |
| <i>Polyommatus icarus</i> | X | |
| <i>Pyronia tithonus</i> | X | X |
| <i>Thymelicus sylvestris</i> | | X |
| <i>Vanessa atalanta</i> | X | X |
| <i>Ceramica pisi</i> | X | |
| <i>Lasiocampa quercus</i> | | X |

Coléoptères:

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|----------------------------------|----------------|---------------------|
| <i>Amara eurynota</i> | X | |
| <i>Anoplotrupes stercorosus</i> | | X |
| <i>Badister bipustulatus</i> | X | |
| <i>Cetonia aurata</i> | X | |
| <i>Dorcus parallelepipedus</i> | | |
| <i>Dorcus parallelipipedus</i> | X | |
| <i>Leistus fulvibarbis</i> | X | |
| <i>Nebria brevicollis</i> | X | |
| <i>Notiophilus biguttatus</i> | | X |
| <i>Phosphuga atrata</i> | X | |
| <i>Poecilus cupreus</i> | | X |
| <i>Pterostichus cristatus</i> | X | |
| <i>Sphaeridium scarabaeoides</i> | | X |
| <i>Synodendron cylindricum</i> | X | |

Hyménoptères:

| | | |
|--------------------|---|---|
| Bombus pascuorum | | X |
| Colletes hederæ | | X |
| Formica rufibarbis | | X |
| Myrmica ruginodis | | X |
| Vespa crabro | X | X |

Arachnides:

Araignées:

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|-----------------------|---------|--------------|
| Araneus diadematus | X | X |
| Araneus quadratus | X | X |
| Argiope bruenneci | X | X |
| Drassodes sp. | | X |
| Evarcha arcuata | X | |
| Gnathonarium dentatum | X | |
| Gonatium rubens | X | |
| Leptyphantes flavipes | X | |
| Linyphia triangularis | X | |
| Mangora acalypha | | X |
| Meta segmentata | X | X |
| Micrommata virescens | X | |
| Pachygnatha sp. | | X |
| Singa sp. | X | |
| Tetragnatha sp. | | X |

Opilions:

| | Croupte | Mesnil-Eudes |
|----------------------------|---------|--------------|
| Homalenotus quadridentatus | X | |
| Mitopus morio | X | |
| Nemastoma bimaculatum | X | |
| Phalangium opilio | | X |

Crustacées:

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| Oniscus asellus | X | |
| Austroprotopotamobius pallipes | X | |
| Platyarthrus hofmannseggii | X | |

Myriapodes:

| | | |
|---------------------|---|--|
| Glomeris intermedia | X | |
| Glomeris marginata | X | |

Mollusques:

| | | |
|---------------------|---|---|
| Arion subfuscus | X | X |
| Clausilia bidentata | X | |
| Cochlodina laminata | X | |
| Discus rotundatus | X | X |
| Lehmannia marginata | X | X |
| Limax cinereoniger | X | |
| Milax rusticus | X | |
| Monacha carthusiana | X | |
| Pomatias elegans | X | |