

Forêts communales des landes de LESSAY

ALX

B75

Analyse de la biodiversité
et proposition de règles de gestion

Décembre 1994



940.1
ENV

EXPLOITATION

- - OCT. 1997

Z.N.I.E.F.F.

Forêts communales des landes de LESSAY

—
Analyse de la biodiversité
et proposition de règles de gestion



Décembre 1994

02.05-03/7046

Réalisation :

Ornithologie : Groupe Ornithologique Normand - Philippe SPIROUX

Entomologie : Philippe FOUILLET

Hydropédologie : Bruno LEMARQUAND

Flore et synthèse : C.P.I.E. Cotentin - Catherine ZAMBETTAKIS

SOMMAIRE

	PRELIMINAIRES	Page 1
1	Analyse globale des connaissances sur les landes de Lessay, gérées par l'ONF	Page 2
1.1	LA FLORE	Page 2
1.1.1	Préliminaire	Page 2
1.1.2	Typologie	Page 3
1.1.2.1	Landes	Page 3
1.1.2.2	Tourbière	Page 7
1.1.2.3	Landes fauchées	Page 7
1.1.2.4	Aulnaie, saulnaie et zone marécageuse	Page 8
1.1.2.5	Zone forestière	Page 9
1.2	LA FAUNE	Page 9
1.2.1	Les oiseaux	Page 9
1.2.1.1	Introduction	Page 9
1.2.1.2	Méthodologie	Page 11
1.2.1.3	Milieus	Page 13
1.2.1.4	Les espèces sur les zones étudiées	Page 15
1.2.2	Les insectes et les araignées	Page 22
1.2.2.1	Méthodologie	Page 22
1.2.2.2	Les insectes de la forêt communale de St Patrice de Clais	Page 23
1.2.2.3	Les insectes de la forêt de Fierville (forêt communale de St Germain sur Ay/ Lessay)	Page 25
1.2.2.4	Les insectes de la forêt de Créances - Le Buisson	Page 26
1.2.2.5	Les insectes de la forêt de La Feuillie	Page 27
1.2.2.6	Les insectes de la forêt de Pirou (zone de la mare de Sursat)	Page 28
1.3	EVALUATION DE L'INTERET PATRIMONIAL DES LANDES GERES PAR L'ONF.	Page 31
1.3.1	Evaluation en terme d'habitats	Page 31
1.3.2	Evaluation de l'intérêt patrimonial spécifique	Page 33
1.3.2.1	Flore	Page 33
1.3.2.2	Faune	Page 34
1.3.2.2.1	Avifaune	Page 34
1.3.2.2.2	Entomofaune	page 34
1.3.3	Conclusion	Page 37
1.4	BREVE HISTOIRE "NATURELLE ET HUMAINE" DES LANDES DE LESSAY	Page 37
1.5	CONCLUSION	Page 39

2	Définition des objectifs de gestion	Page 40
2.1	CONSIDERATIONS PRELIMINAIRES	Page 40
2.2	PREMIERS OBJECTIFS	Page 40
2.3	SECONDS OBJECTIFS	Page 40
2.4	TROIXIEME OBJECTIFS	Page 43
3	Propositions de gestion	Page 44
3.1	PRELIMINAIRE	Page 44
3.2	SITE 1: Fierville	Page 45
3.3	SITE 2: La Montagne	Page 49
3.4	SITE 3: Vesly-Pissot	Page 52
3.5	SITE 4: St Patrice de Claidis	Page 55
3.6	SITE 5: Créances	Page 60
3.7	SITE 6: Le haut-Mesnil	Page 64
3.8	SITE 7: Pirou	Page 66
3.9	SITE 8: La Feuillie	Page 71
4	Conclusion : Les grands traits de la gestion proposée	Page 75
5	Fiches techniques d'opération de gestion	Page 77
5.1	PRÉSENTATION DES FICHES TECHNIQUES	Page 77
	Fiche technique habitat - 1 -	Page 78
	Fiche technique espèce - 2 -	Page 80
	Fiche technique habitat - 3 -	Page 83
	Fiche technique habitat - 4 -	Page 85
	Fiche technique habitat - 5 -	Page 88
	Fiche technique habitat - 6 -	Page 90
	Fiche technique espèce - 7 -	Page 91
	Fiche technique espèce - 8 -	Page 92
	Fiche technique espèce - 9 -	Page 94
	Fiche technique espèce - 10 -	Page 96
	Fiche technique espèce - 11 -	Page 97
	Fiche technique espèce - 12 -	Page 99
	Fiche technique espèce - 13 -	Page 100
	Fiche technique espèce - 14 -	Page 101
6	Bibliographie	page 102

Préliminaires

Les landes de Lessay constituent un milieu naturel original du Cotentin. Sur 1581 ha les paysages de marais et bocage s'interrompent pour laisser la place aux ajoncs, bruyères et aux pins. Ce secteur a de tout temps attiré le poète, le romancier, le chasseur, le promeneur, et aussi les scientifiques et amoureux de la nature.

En dehors de leur aspect paysager, elles recèlent une grande richesse biologique et écologique, certes en régression depuis quelques décennies, mais qui reste globalement de haut niveau.

On peut dans une première approche répartir les landes de Lessay en deux types :

- un secteur privé ou communal, peu boisé où les principales activités sont la chasse ou la promenade. L'utilisation agricole est très réduite.
- un secteur communal, boisé, réparti sur les différentes communes confié en la gestion à l'Office National des Forêts.

Cet organisme conscient de l'intérêt biologique (ZNIEFF, site retenu au terme de la directive CEE 43/92 dite directive "habitat") mais aussi **touristique** et **sylvicole** des landes, désire mener une réflexion sur leur gestion qui aboutisse à des actes permettant d'allier au mieux le maintien de ces trois vocations.

L'objectif de ce rapport est d'effectuer un bilan global des connaissances acquises sur le territoire des landes géré par l'ONF et de proposer des objectifs et des actes de gestion dans le but de conserver **le maintien de la biodiversité en conciliant les démarches touristiques et sylvicoles.**

On nommera Landes-ONF de Lessay, l'ensemble du massif morcelé des landes, comprenant les différents secteurs gérés par l'ONF sur Lessay, St Patrice de Claiids, Créances, la Feuillie, Vesly, Pirou, St Germain/ay (carte 1).

=>La première partie de ce rapport sera consacrée à l'analyse thème par thème des données globales sur les landes ONF de Lessay (flore, faune, historique, intérêt patrimonial).

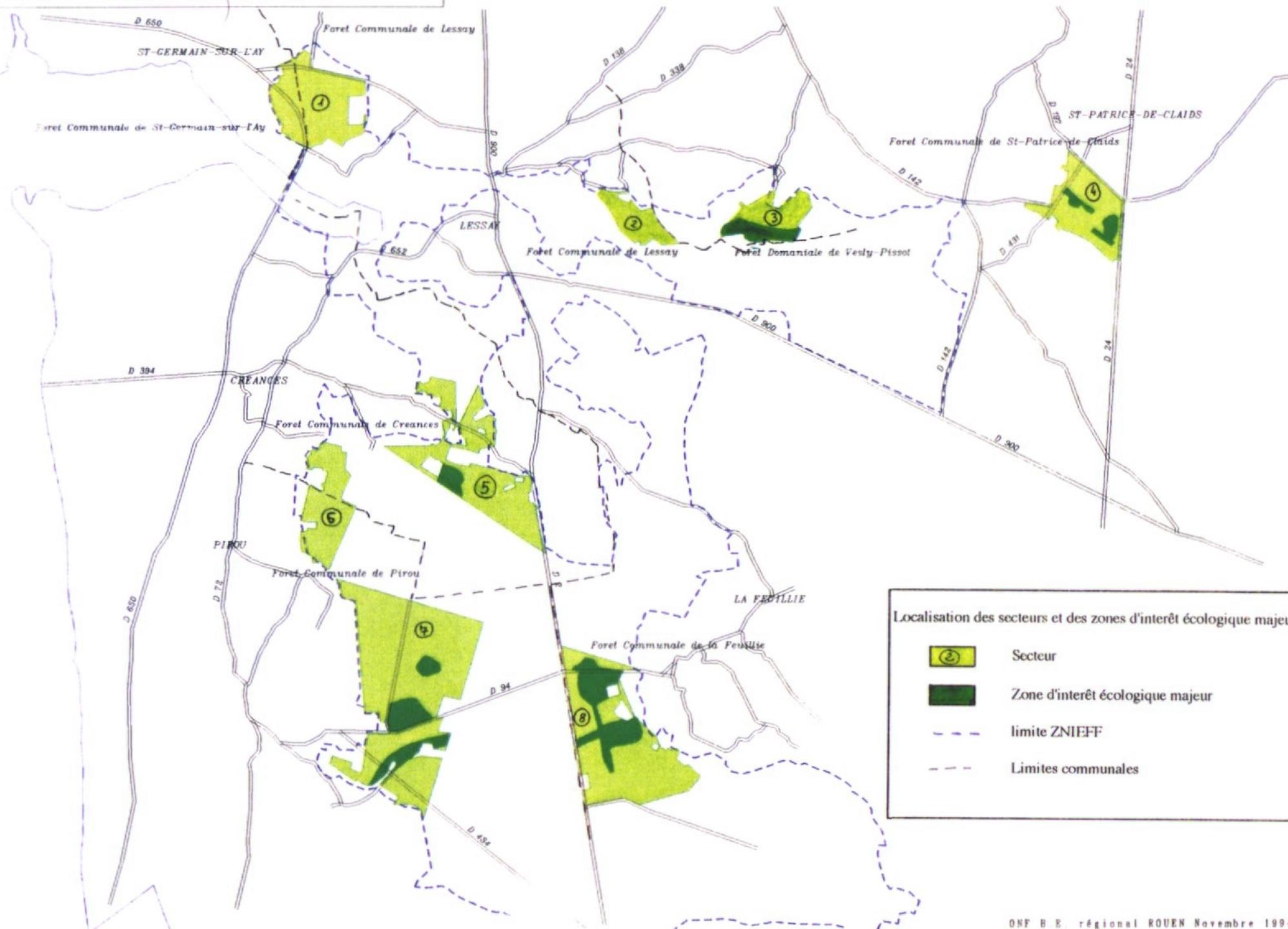
=> La seconde partie présentera les objectifs de gestion écologique précis en terme de diversité, d'habitats et d'espèces.

=> Dans la troisième partie on trouvera secteur par secteur , une analyse de terrain et les orientations de gestion proposées .

=>Enfin la quatrième partie est organisée sous forme de fiches techniques d'opération de gestion.

En annexe sont rassemblées des données d'inventaire, nécessaire en particulier à la mise en place d'un suivi scientifique.

LANDES DE LESSAY



Localisation des secteurs et des zones d'intérêt écologique majeur

-  Secteur
-  Zone d'intérêt écologique majeur
-  limite ZNIEFF
-  Limites communales

1 *Analyse globale des connaissances sur les landes de Lessay, gérées par l'ONF*

L'objectif de cette partie est de réaliser un état des lieux sur les connaissances, biologiques, écologiques, historiques acquises sur les landes de Lessay, gérées par l'ONF. Les aspects sylvicoles ne seront pas abordés puisqu'ils font l'objet de la mission même de l'ONF.

Les analyses de ces données seront principalement axées sur le diagnostic écologique des milieux, c'est-à-dire leur incidence sur le fonctionnement des écosystèmes, les relations entre ceux-ci, l'intérêt patrimonial et les acquis antérieurs en matière de gestion du milieu.

1.1 LA FLORE

1.1.1 Préliminaire

La végétation, en raison de sa stabilité dans l'espace, intègre au mieux l'ensemble des facteurs écologiques qui agissent sur le milieu : micro climat, sol, hydromorphie, histoire, stade dynamique, etc... Par sa physionomie et sa composition elle permet donc de définir des aires où les caractères de peuplement et les conditions écologiques sont pratiquement homogènes.

En dehors des aspects d'inventaire et d'évaluation botanique des landes, on trouvera donc dans ce chapitre une description des **unités écologiques**, qui pourront servir de référence cartographique dans toute la suite du document.

Plusieurs documents furent consultés :

- La cartographie des formations végétales des landes de Lessay - état 1992
Laboratoire phytogéographique de l'université de Caen (S. DEPERIERS - C. TRICHOT - A. LECOINTE).
- Les stations forestières des forêts publiques du Cotentin (CHANU 1990) ONF.

Néanmoins l'ensemble des secteurs a été parcouru à nouveau en 1994, avec une attention particulière pour les secteurs destinés à connaître un statut de protection et ceux encore peu connus comme le secteur de St Patrice de Claidis où aucune étude botanique n'avait jusqu'alors été réalisée.

On présentera en premier lieu la typologie globale utilisée pour définir les unités écologiques sur l'ensemble des secteurs puis l'évaluation de la valeur patrimoniale en terme d'habitats et d'espèces végétales.

Les cartes des unités écologiques établies site par site sont insérées en 3ème partie, et en annexe, les listes floristiques des relevés effectués, datés et localisés sur une carte.

1.1.2 Typologie

1.1.2.1 Les Landes

On regroupe sous le terme de **landes les formations végétales denses à base d'ericacées** (Bruyères, Callune) ou de légumineuses (Ajoncs, Genêts) implantées sous climat tempéré océanique.

Leur extension a été favorisée par l'homme, suite au défrichage et à la mise en culture ou pâture de forêts primitives sur sols pauvres. Suite à l'abandon des pratiques agricoles intensives, la lande s'installe. Elle connaît ensuite une évolution naturelle atteignant au bout de quelques décennies un stade subclimacique, arbustif voir sous-arbustif, ou, si les conditions écologiques le permettent, un stade forestier.

A Lessay, différents types de landes (voir tableau Page 4) ont été mis en évidence, dont la définition est le plus souvent liée au degré d'hydromorphie du sol et à la durée des périodes d'affleurement de la nappe en surface (Cf transect ci-après). Ce premier niveau de définition des landes est retranscrit dans les cartes par les fonds tramés.

A ces phénomènes s'ajoutent ensuite des particularités stationnelles d'origine souvent anthropique comme la densité de boisement, la fauche ou la dominance d'une espèce envahissante comme la molinie bleue, la fougère grand-aigle, l'ajonc d'Europe. Ce deuxième niveau de définition des formations végétales est retranscrit sur les cartes par les couleurs.

Cependant l'ensemble des secteurs gérés par l'ONF présente un boisement de conifères, plus ou moins dense, qui génère une uniformisation des strates herbacées et arbustives. De ce fait la richesse spécifique est souvent faible, et la définition des types de végétation devient difficile. Seuls les pare-feu et les clairières, dont les origines peuvent être diverses (tempêtes, sol trop ingrat pour permettre une implantation d'arbres bien venant), donnent la possibilité aux espèces de lumière de s'exprimer.

A l'aide des deux niveaux de définition des landes présentés ci-dessus ont peu descrire les principaux types de landes rencontrés dans la partie forestière :

=>**Les Landes à Ericacée mésoxérophile à mésohygrophile** : nous regroupons sous ces termes l'ensemble des végétations de landes où les Bruyères et callunes sont bien représentées dans l'ensemble du couvert végétal: leur définition en terme floristique est précisée dans le tableau Page 4.

Ce type de végétation très caractéristique des espaces landeux, devenu de plus en plus rare à l'échelle européenne, est relativement peu représenté dans les landes forestière.

Définition spécifique des différents types de landes

<u>Lande xérophile :</u> <u>ou lande très sèche</u>	Recouvrement de la végétation incomplet, plages de sol à nu. Dominance de la bruyère cendrée - pas de boisement
<u>Lande mésoxérophile :</u> <u>ou lande sèche</u>	Recouvrement total de la végétation. La bruyère cendrée et la callune sont abondantes. La molinie est bien concurrencée par la strate sous ligneuse de callune. Sur ce type de lande, on rencontre des boisements denses de pins avec en sous strate des espèces forestières communes (lierre, ronce, chèvrefeuille). Pas de bruyère à quatre angles.
<u>Lande mésophile :</u> <u>ou un peu humide</u>	Sur ce type de lande on peut trouver de belles pineraies avec plantes forestières comme le lierre, la ronce, le chèvrefeuille etc... - la fougère grand aigle ou l'ajonc d'Europe peuvent former faciès - apparition discrète de la bruyère à quatre angles.
<u>Lande mésohygrophile :</u>	Les bruyères, quand elles sont bien représentées, sont en répartition équivalente : l'ajonc nain est abondant. La molinaie peut être dense également - Boisement peu dense.
<u>Lande hygrophile :</u>	Boisement très clair - parfois pin maritime bien venant, régénération. Souvent faciès à molinie bleue avec ajonc nain, Callune et surtout bruyère à 4 angles vigoureuse, peu d'ajonc nain. Dépression à sphaignes avec cortège de turficoles (Carex nigra, Carex panicea, Carex de missa, Drosera intermedia, Myrica gale).
<u>Lande tourbeuse :</u>	Pas de boisement - engorgement très prolongé - structure de la végétation en mosaïque ou boisement en très mauvais état de développement. Les sphaignes forment un tapis végétal continu colonisé par des pionnières. Le sol toujours en eau reste cependant solide en profondeur.

En effet la plupart des espèces caractéristiques des landes *Ulex minor* (ajonc nain), *Erica tetralix* (bruyère à quatre angles), *Erica cinerea* (bruyère cendrée) sont des espèces héliophiles. La seule espèce sous arbustive qui paraît le mieux s'adapter à la demi-ombre est la fausse bruyère ou callune (*Calluna vulgaris*), espèce bien développée dans les stades âgés de landes et qui peut parfois concurrencer efficacement la molinie bleue même sous couvert arboré.

Quelques zones ont cependant pu être identifiées (cf cartes) de manière localisée là où il y a eu des pratiques d'éclaircie dans le couvert végétal: feu, replantation. Mais le plus souvent les secteurs potentiels des landes à éricacées sont envahis par la molinia dense.

=> **La Molinaie dense**, peuplement quasi mono-spécifique de Molinie bleue, occupe de grandes surfaces herbacées sous les landes plantées de pin maritime ou sous d'anciens chablis.

D'origine diverse (de la lande mésoxérophile à la lande mésohygrophile et parfois hygrophile), elle est favorisée par le boisement et le feu et possède une telle vitalité qu'elle envahit rapidement les zones de végétation clairiérées gênant toute régénération forestière ou landeuse.

La Molinie bleue est une espèce héliophile mais qui supporte aisément la demi-ombre, s'installant sur des humus mull acide à mor. Elle apprécie les sols pouvant présenter de grandes variations d'humidité selon la saison. Elle se présente sous forme de pieds isolés en sol sain, en nappe sur sol à humidité contrastée et en touradons sur sol très humide. C'est de plus une espèce favorisée par les incendies (pyrophytes).

On observe par ailleurs, des secteurs de lande où la molinie ne forme pas de peuplements mono-spécifiques :

=> **Lande à fougère aigle ou ptéridaie** (St Patrice de Clajds, Créances)

Ce groupement est surtout bien individualisé de mai à octobre, lors de la période de croissance de la fougère. En dehors de cette époque, c'est encore la molinie qui semble dominer, agrémentée de quelques fourrés de ronces, et ajoncs et d'un peu de bruyère. Les ptéridaies sont installées sur des sols relativement profonds comme on en rencontre à Créances et surtout St Patrice ; elles évoluent lentement vers un stade préforestier de lande.

=> **Lande à Ajonc d'Europe** (la Montagne, Cartot)

Souvent installée sur des sols un peu humides, la lande à Ajonc d'Europe est assez impénétrable, pouvant atteindre une hauteur de 3 m. Elle s'implante avec vigueur dans les zones au sol un peu moins pauvre par exemple après abandon des pratiques agricoles assez intensives de labours et fertilisation. Elle représente un stade ancien de colonisation de la végétation après 15 à 25 ans d'abandon de toute action sur le terrain. Elle forme parfois (Cartot) une strate arbustive dense sous bois de pins .

=> **Lande hygrophile à bruyère à quatre angles** (La Feuillie, St Patrice de Claiids, Créances)

Elle se distingue facilement dans les paysages de lande boisée par la clarté du peuplement arboré où, souvent, les individus ont des allures rachitiques (St Patrice , La Feuillie). La bruyère à quatre angles est abondante et le sol humide voire inondé une bonne partie de l'année. Les sphaignes peuvent être nombreuses mais ne possèdent pas une vitalité suffisante pour générer de la tourbe. Dans les stades avancés, là où, ni fauche, ni gyrobroyage n'ont été pratiqués depuis longtemps, la callune et les lichens deviennent abondants : c'est le cas sur la majorité des surfaces existantes.

Le plus souvent les sous-arbrisseaux de bruyères et callune dominent physionomiquement le paysage sur la molinie et l'ajonc nain. Le stade évolutif suivant est dominé par les arbustes de bourdaines, saules et bouleaux qui aboutissent finalement à une bétulaie ou une saulaie suivant le degré d'inondation périodique du sol. Cependant lorsque la molinie est bien implantée sur la lande hygrophile, elle entraîne un assèchement progressif des horizons supérieurs et la lande devient alors plus mésophile (cf. la Feuillie).

Par tâche, on observe des peuplements intersticiels d'espèces turficoles comme le scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus ssp germanicus*), le scirpe des marais (*Eleocharis multicaulis*), des bombements volumineux de sphaignes, le saule rampant et quelques laiches (*Carex panicea*, *Carex demissa*, *Carex nigra* etc...).

=> **Lande tourbeuse** (la Feuillie, St Patrice de Claiids)

Elle représente des surface réduites, localisées et n'est jamais boisée, elle est souvent envahie par la molinie mais cette fois sous forme de hauts touradons, qui indiquent alors un abandon ancien de toute activité de récolte ou d'exportation. La callune est, dans ce cas encore, abondante lorsque la lande est âgée.

Les landes tourbeuses possèdent une diversité floristique supérieure aux autres groupements, ce qui est corrélé avec leur haute valeur patrimoniale spécifique. Les espèces turficoles (cf relevés en annexe 1) sont nombreuses indiquant un sol très régulièrement inondé, sur des variations de niveau hydrique importantes. Les sphaignes des groupes les plus aquatiques sont bien représentées.

De nombreuses petites dépressions laissent la possibilité à des plantes de tourbière jeunes de s'exprimer : le millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), la linaigrette (*Eriophorum polystachion*), divers joncs (*Juncus acutiflorus*, *Juncus bulbosus*), des droséras (*Drosera intermedia*) ...

La physionomie de la végétation reste apparentée à celle d'une lande par la présence constante de la bruyère à quatre angles et dans la plupart des cas de la callune; parfois s'y ajoutent des fourrés d'un arbuste odorant, le piment royal ou myrte des tourbières (*Myrica gale*).

1.1.2.2 Tourbière (Pirou, la Feuillie)

En terme de surface ce type est peu représenté. Le boisement est nul et la physionomie est dominée par l'abondance des sphaignes (parfois envahie par la molinie en touradons comme à la Feuillie). La linaigrette forme souvent de beaux faciès, accompagnée de diverses plantes de tourbières jeunes comme *Eleocharis uniglumis*, le millepertuis aquatique (*Hypericum elodes*), le scirpe flottant (*Scirpus fluitans*), le potamot à feuille de renouée (*Potamogeton polygonifolius*) etc...

La hauteur d'eau est élevée durant la majeure partie de l'année. Les sphaignes forment des radeaux ou tremblants typiques des tourbières en formation, sur lesquels on trouve des espèces pionnières comme les droséras. Cependant la richesse spécifique de ces tourbières est relativement faible, par rapport aux autres tourbières des landes de Lessay, implantées dans une zone de végétation plus ouverte.

1.1.2.3 Landes fauchées (sur l'ensemble des secteurs gérés par l'ONF)

Sous ce terme nous regroupons l'ensemble des pare-feu régulièrement entretenus par gyrobroyage ou fauche et qui, par cette pratique, présentent une physionomie très différente des communautés végétales décrites ci-dessus, passant d'un aspect de lande à un type prairie ou pelouse.

On retrouve alors une typologie équivalente liée aux mêmes gradients d'hydromorphie du sol. On peut distinguer :

- des **pelouses mésoxérophiles à Fétuque tenue et Agrostide capillaire** comme à Créances, près du château d'eau. Ces graminées dont les feuilles et l'inflorescence sont très fines forment une pelouse vite desséchée en été, aux couleurs orangées.

- des **pelouses mésophiles à mésohygrophiles** où les variations d'humidité sont marquées durant l'année; les différentes Erica sont présentes sous des formes peu développées de même que la molinie et un peu d'ajonc nain. C'est sur ce type de végétation que l'on rencontre fréquemment la gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) belle espèce de lumière qui constitue sur l'ensemble des landes de Lessay et particulièrement sur les pare-feu une des plus importantes populations du Nord-Ouest de la France. Cette plante rare, est également un élément indispensable du cycle biologique d'un petit papillon bleu l'azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), protégé au niveau national.

- des **pelouses hygrophiles et tourbeuses**, souvent traversées de profondes ornières ; ce type de végétation recèle une diversité biologique tout à fait exceptionnelle. Les espèces ligneuses des landes éliminées par la coupe annuelle de la végétation, laissent s'exprimer des espèces pionnières des tourbières. Le cortège floristique intègre alors de nombreuses espèces protégées ou très rares comme le spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*) petite orchidée blanche, le rhynchosporé roux (*Rhynchospora fusca*), les droséras, pinguicule, lobélie ...

En fait le passage régulier mais peu fréquent des engins à des niveaux sans cesse différents, le tassement irrégulier du sol, et la recolonisation par la végétation, génèrent une grande hétérogénéité écologique dans les pare-feu en zone mésohygrophile à tourbeuse. Les différents types de pelouses sont en conséquence très imbriquées les unes aux autres.

1.1.2.4 Aulnaie, saulaie et zone marécageuse

=> Aulnaie/saulaie et marécage mésotrophe à eutrophe

Cette végétation n'a été rencontrée que sur la forêt domaniale de Vesly-Pissot. Elle est installée en bordure de la Vallée de l'Ay en aval de la confluence des rivières de Claidis et du moulin de Pissot. Elle se trouve dans une situation similaire à la Réserve de la Tourbière de Mathon dans sa partie la plus eutrophe.

La végétation est dominée par les hélophytes des roselières, mégaphorbiaies et magnocariçaies. (cf. en annexes les relevés). Quelques espèces turficoles s'y développent et notamment le Myrte des tourbières (*Myrica gale*). L'emboisement naturel tend vers une Saulaie-aulnaie, mais une expérience de plantation de peupliers a également été menée, puis maltraitée par les tempêtes de 1987.

Un tel milieu présente une richesse biologique remarquable et des potentialités écologiques diversifiées, si toutefois un important effort de gestion est fourni.

En effet, le milieu assez impénétrable actuellement est dominé par les espèces les plus dynamiques et envahissantes, dont la productivité est forte. Petit à petit, la biomasse aérienne s'accumule sur les horizons de surface et ne peut être incorporée à l'humus; cette accumulation de matière organique favorise le déséquilibre du cycle de l'azote vers les nitrates et non l'ammoniaque comme c'est le cas dans le sol. **Un phénomène d'eutrophisation** s'enclenche alors, qui favorise l'installation d'espèces nitrophiles banales comme l'ortie, l'eupatoire chanvrine ...

Pour stopper ce phénomène et recouvrer la diversité biologique du marais, une **réouverture du milieu** est nécessaire, accompagnée ensuite d'une **gestion continue** pour son maintien.

Cette zone marécageuse semble présenter une diversité de situation chimique édaphique : on trouve en effet quelques fourrés à *Myrica gale* (tourbière acide) au sein d'une végétation alcaline différente. Ce gradient d'acidité peut permettre d'espérer le maintien potentiel d'espèces diversifiées et rares pour peu que le niveau trophique diminue.

=> Mares oligotrophes

Par ailleurs, on rencontre de manière très localisée, un peu partout sur le massif des landes de Lessay des bosquets d'aulnaie-saulnaie étroitement liés aux bordures de ruisseaux plus ou moins temporaires ou de dépressions assez profondes d'origine anthropique. La flore herbacée est alors plus nettement acidocline, on y rencontre *Athyrium filix-femina*, *Juncus effusus*, *Carex laevigata*, *Carex remota*, ou le millepertuis aquatique (*Hypericum elodes*), l'osmonde royale (*Osmunda regalis*), le potamot à feuille de renouée (*Potamogeton polygonifolius*).

1.1.2.5 Zones forestières

Les secteurs typiquement forestiers ne feront pas ici l'objet d'une analyse floristique détaillée, car il n'entre pas dans la démarche énoncée en introduction de ce rapport : leur gestion est liée à l'activité sylvicole (voire touristique) qui domine alors. Leur intérêt biologique est à considérer en terme de diversité d'habitats pour la faune.

On rencontre ainsi plusieurs types de peuplements forestiers :

=> **Pineraie, pessière ou autres plantations denses de conifères**, qui éliminent totalement les strates herbacées et arbustives du fait du sous-bois très sombre, elles sont peu étendues et localisées à certains secteurs (la Montagne, St Patrice de Clajds, Vesly-Pissot).

=> **Pineraie moins dense.**

Le recouvrement arboré est compris entre 80 et 60 % de la surface au sol où les strates herbacées et arbustives s'expriment et regroupent des espèces forestières banales à large amplitude écologique : la ronce (*Rubus fruticosus*), le chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*) la germandrée (*Teucrium scorodonia*), et l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). On trouve ce type de boisement à La Montagne, Cartot, Vesly et Pirou.

La Molinie est alors plus ou moins densément présente.

=> **Boisement de feuillus.**

Ces boisements sont souvent très localisés voir imbriqués dans les pinèdes. L'ensemble le plus étendu est situé à St Patrice-de-Clajds dans une zone traversée par un ruisseau et parsemé de nombreuses dépressions. Quelques chênes dominent alors une saulaie-aulnaie.

Ce sont effectivement à la faveur des dépressions humides que l'on rencontre les feuillus : saule, aulne, peuplier, trembles. Sur les landes moins hygrophiles, quelques bosquets de bouleaux, chênes ou chataigniers forment des boisements peu développés. On notera à ce propos que sur les quelques secteurs de landes non plantées où la régénération est naturelle, le pin maritime redémarre beaucoup plus vigoureusement que le chêne pédonculé, pourtant essence climacique de ces types de végétation.

En bordure des parcelles, dans quelques secteurs, de belles haies bocagères entourent la parcelle forestière (frêne, chêne, voire chataignier et sycomore) : c'est le cas à Créances ou Fierville.

1.2 LA FAUNE

Deux groupes de la faune ont été étudiés: l'avifaune et l'entomofaune. Chacun, à un niveau géographique différent, permet de mener une évaluation globale et pertinente de l'ensemble des landes ONF de Lessay.

1.2.1 Les oiseaux

1.2.1.1 Introduction

Les exigences des oiseaux, en plus de leurs positions le plus souvent supérieures dans les principes de la chaîne alimentaire, se définissent aussi en terme d'espace.

Les formes générales des milieux composent le peuplement avifaunistique selon les besoins et les capacités de chaque oiseau, pour qu'il y trouve les ressources nécessaires au développement de ses activités. Ainsi est-il tout aussi dépendant qu'un autre être vivant malgré ses facultés dont nous avons tous rêver à l'image d'Icare.

Les Landes de Lessay ne pourraient ainsi représenter qu'une mosaïque de couleurs pour un regard venant du ciel; l'oiseau de passage verra sous ses ailes un paysage boisé et l'ornithologue qualifiera l'ensemble d'habitat forestier. A l'échelle départementale, cela constitue même une étendue boisée importante qui, majoritairement plantée de pins et d'autres résineux, reste un type d'habitat relativement nouveau pour la faune normande.

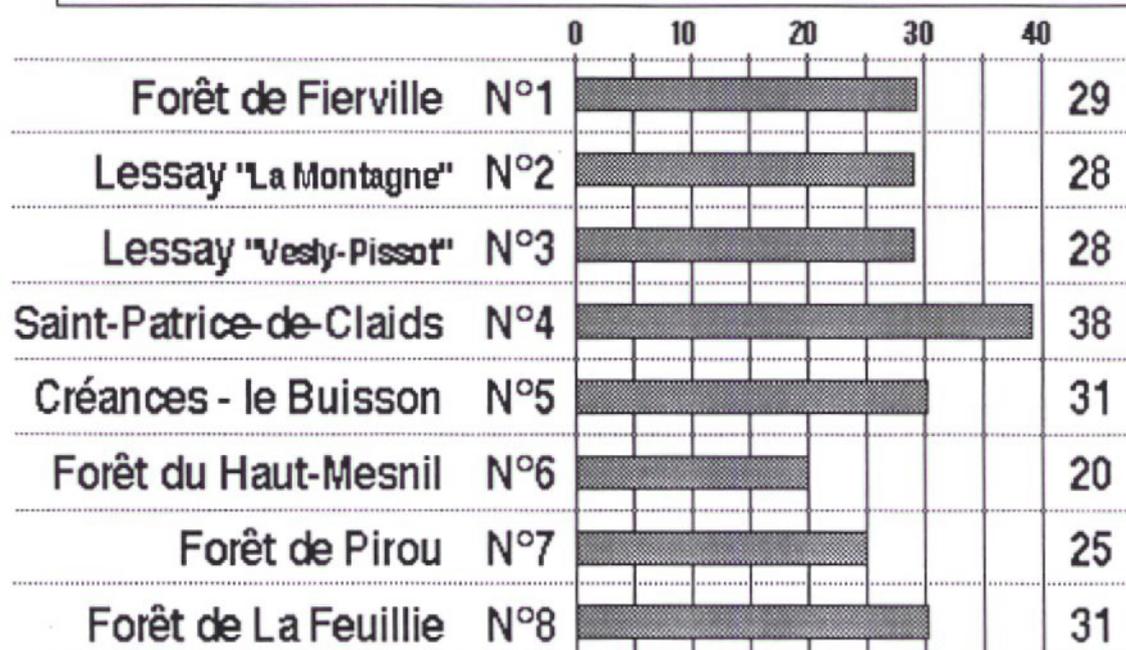
Mais sur la zone d'étude se rencontrent aussi d'autres milieux qui rentrent bien souvent en interaction avec la pinède, en créant des couverts variés en hauteur comme en ouverture. L'uniformité d'un milieu induisant un peuplement spécifique adapté, une palette de couverts et d'essences apporte au contraire la variété.

Et c'est ce que l'on constate dans l'analyse des données recueillies au cours de l'étude: En corrélation avec leurs exigences spécifiques, les oiseaux traduisent bien les potentialités d'abri, de richesse en ressources alimentaires, de tranquillité, d'espace, de dépendance... Et cela à des degrés divers de spécialisation car, être mobile par excellence, l'oiseau est capable d'évoluer rapidement ; ce qui se traduit localement par l'expansion de certaines espèces et le déclin d'autres. L'appréciation de la densité, grâce notamment à la territorialité en période de reproduction, est un bon indicateur de changement et un suivi futur dans ce sens permettrait d'en juger.

Mais il importe bien-sûr de traiter des aspects caractérisant l'ensemble de la zone d'étude. Le statut des espèces d'oiseaux rentre alors en jeu pour échelonner la valeur du milieu et orienter sa gestion.

Huit secteurs faisant l'objet de l'étude, il nous faut dans un premier temps montrer les résultats en nombre d'espèces contactées avant de traiter de la méthodologie.

Nombre d'espèces contactées par zone



Nombre
total
d'espèces
contactées

= 65

On constate déjà quelques différences, certaines zones étant plus pauvres en espèces que d'autres. mais globalement, le total général de 65 espèces est plutôt une bonne surprise et nul doute que l'avenir nous en réservera encore;

1.2.1.2 Méthodologie

Les 8 zones d'études ont été prospectées de la façon suivante :

Dans un premier temps, il a été choisi sur carte et sans tenir compte de la configuration des lieux trois points dits "d'écoute" sur chacune des zones. Entre ces points d'écoute, un itinéraire de liaison en sens unique a été déterminé, en tenant souvent compte cette fois des sentiers ou passages existants ; ces itinéraires sont dénommés "parcours".

Le programme primaire d'étude par zone se décompose donc généralement comme suit :
- 3 points d'écoute liés par 2 parcours.

a) Le Point d'écoute : C'est un stationnement d'une durée de 5 minutes, pendant lequel on note à chaque fois tous les types de contacts (manifestations vocales, observations directes) en déterminant les espèces et en quantifiant les oiseaux.

b) Le Parcours : il s'agit d'une prospection itinérante d'une vingtaine de minute environ où tous les contacts sont notés de la même façon que pour les points d'écoute. Chaque prospection est réalisée en marchant lentement et les oiseaux sont notés au fur et à mesure qu'on les contacte, tenant ainsi compte des éventuels changements du milieu. La distance couverte au cours d'un de ces parcours est d'environ 500 mètres.

c) Règles : Les mêmes points d'écoute et les mêmes parcours sont effectués à chaque prospection sur chaque zone. il est ainsi possible d'apprécier la régularité des oiseaux présents ou encore l'évolution au fil des sorties.

Les milieux sont décrits pour situer le contexte. On note aussi l'interaction des milieux périphériques influençant les espèces contactés (Ex: La proximité de pins avec un boisement de feuillus externe à la zone d'étude peut faire qu'une grive musicienne adopte un pin comme poste de chant élevé, ce qui ne veut pas dire qu'elle habite et développe ses activités dans les pins). Un chanteur peut se manifester en dehors de la zone d'étude et être entendu depuis celle-ci ; les relevés considèrent alors seulement les contacts ayant un lien avec le milieu étudié.

Les oiseaux peuvent, suivant l'espèce, être détectés à plus ou moins de distance ; la portée est ainsi variable et il est important de déterminer si l'oiseau peut ou non s'être manifesté sur la zone (le cri des roitelets n'est audible qu'à quelques dizaines de mètres alors que le chant du coucou porte à plus d'un kilomètre... mais cela dépend aussi de la topographie des lieux !)

C'est pour palier en partie ces impératifs que le suivi est effectué régulièrement sur des parcours déterminés. on pourra ainsi comparer au fil des sorties

d) Durée / couverture :

Le programme prévu et la chronologie imposaient donc au minimum 3 points d'écoute et deux parcours par zone soit :

$$((3 \times 5 \text{ mn}) + (2 \times 20 \text{ mn}) = 1 \text{ heure par zone}) \times 5 \text{ sorties} = 5 \text{ heures par zone}$$

Les huit zones totalisaient ainsi 40 heures de terrain.

Il en a été effectué un peu moins, au profit d'un complément occasionné par une recherche en dehors des parcours définis, en concertation avec les résultats obtenus par les personnes chargées d'étudier les autres aspects de la Lande de Lessay (botanique, entomofaune)

D'autres secteurs d'intérêt ont ainsi été prospectés sur certaines zones, complétant le total horaire.

Calcul de la couverture minimale : On peut estimer le périmètre minimal de détection des espèces peu bruyantes à 100m autour de l'observateur. Chaque point d'écoute couvre ainsi un hectare et chaque parcours 10 hectares. Ce sont au moins 184 hectares qui ont été prospectés durant les sorties par les seuls points d'écoute et parcours déterminés.

Pour les espèces "bruyantes" car souvent plus grosses - mais moins densément représentées en général - la couverture peut être estimée à 700 hectares minimum.

e) Calendrier

Le programme se décompose en 8 journées de suivi dont une nuit.

Tableau saisonnier :

hivernage

18/3/94 8h

20/10/94 4h

Hivernage/reproduction

7/4/94 3h

Reproduction

27 & 28/5/94 6h

31/5/94 6h

9/6/94 7h

Reproduction nocturne

28/6/94 6h

Ce programme est complété de données obtenues antérieurement à l'étude qui permettent entre autres choses de mieux couvrir l'hivernage.

f) Données : Ce sont quelques 778 données qui ont été rassemblées au total pour 65 espèces recensées.

315 données pour les points d'écoute pour 40 espèces.

463 données durant les parcours pour 60 espèces.

g) Note sur la cartographie : Le fond IGN 1/25000ème est la base des cartes utilisées. un maillage a été réalisé sur le fond afin de localiser certaines observations.

1.2.1.3 Milieux

Les types de peuplements de l'ensemble de la Lande agissent sur la communauté avienne. Pour les nicheurs, l'adaptabilité est ainsi variable, allant d'une certaine ubiquité à une véritable spécialisation. Chaque milieu pourra ainsi apparaître comme convenant à des degrés divers à chaque espèce d'oiseau.

La densité du couvert, son homogénéité, sa hauteur et les essences, ajoutées à la nature du relief, les ressources hydriques et la proximité ou non d'une limite spatiale telle qu'une lisière sont autant de facteurs déterminants.

On peut tout de même définir dans un premier temps les milieux existants avant de les rapprocher comparativement de l'avifaune pour déterminer les préférences des groupes d'espèces puis des espèces.

Les différentes manifestations et observations des oiseaux dans un milieu seront les indicateurs de l'utilisation du dit milieu, en tenant compte aussi des habitudes connues de chaque espèce. On précisera dans la mesure du possible les milieux préférentiels des espèces.

Pour prendre un exemple, il est connu que le Pinson des arbres est un oiseau des buissons et des forêts et que son exigence est de posséder un poste de chant dominant, ce qui induit sa rencontre dans bien des milieux différents... On devrait donc le trouver partout dans la Lande de Lessay, mais peut-être que sa densité variera au fil des aspects du milieu.

La diversité de la configuration des habitats exige une analyse spécifique pour cerner les tendances de l'avifaune sur chacun des milieux.

Les résultats seront adaptés aux objectifs de l'étude, c'est à dire, pour chaque habitat, d'en apprécier la richesse avifaunistique et de déterminer ainsi le mode de gestion favorable au maintien, voir à l'expansion des espèces d'oiseaux, en tenant compte du caractère propre à la Lande qui sous son état actuel est dominé par les résineux où les oiseaux réellement spécialistes sont rares en Normandie. L'interaction des autres peuplements sylvicoles, des divers arbustes, buissons, de la strate herbacée et de la nature du sol est donc importante pour la mise en place des modes de gestion sectoriels. C'est autant de choix dans la variété !

Habitats :

Un milieu uniforme en essences et densité du couvert n'accueillerait que peu de sortes d'oiseaux. On peut le constater dans les implantations régulières de pins parfois assez vastes dans les Landes de Lessay pour n'y détecter que quelques espèces. Mais dès que le visage

change, ou même lorsque de nouveaux éléments entrent en jeu, le peuplement avifaunistique diffère ou s'enrichit. Les facteurs sont multiples mais peuvent être définis globalement. Il faut distinguer alors quelles activités invitent les oiseaux à fréquenter tel ou tel type de milieu. Les particularités physiques d'une espèce entrent aussi en jeu, sous la forme d'une certaine forme d'exploitation des supports, des couverts, du terrain, des espaces et des ressources alimentaires. Une observation d'une espèce à un endroit peut relever du hasard, une seconde observation ultérieure est sans doute à mettre en relation avec un quelconque intérêt de l'oiseau pour la fréquentation du site.

On en vient à dégager les principaux attraits d'un milieu pour une espèce, en fonction aussi du climat local, de la saison.

La biologie des oiseaux est désormais assez connue pour que l'on puisse déterminer localement si leur rencontre dans un milieu donné, à une époque donnée, est le fruit du hasard ou une forme d'exploitation des lieux. La nature du site donne de précieuses indications à cet égard : Ainsi les multiples visages des Landes de Lessay doivent pouvoir offrir à plusieurs catégories d'oiseaux des possibilités de vie - preuve en est le nombre d'espèces contactées durant l'étude. **Du rapport attraction du milieu/habitude des oiseaux découle la nature de la présence de ces derniers.**

L'**aigrette garzette** et les rapaces comme la buse variable ou les nocturnes recherchent les grands arbres pour le repos, voir la nidification; la hauteur est une garantie de sécurité mais leur grande taille les empêche d'évoluer aisément si le couvert est par trop dense. Les grands pins peuvent donc les intéresser.

Les **rapaces** ne sont guère des récolteurs mais plutôt des chasseurs pour qui l'effet de surprise importe beaucoup. Chacun a sa tactique : Patience et guet, poursuite, exploration méthodique, écoute, embuscade. 10 espèces de rapaces ont été notées sur les Landes ; la variété des milieux, la nature et la densité du couvert favorisent donc leur présence, sans parler des conséquences sur l'abondance des proies. En éliminant les espaces découverts, on éliminerait les chasseurs rapides comme les faucons. Sans arbres, ils ne pourraient par contre pas nicher, tout comme la buse et la bondrée.

Les rapaces ont besoin de compromis paysager. La présence de plusieurs variétés d'entre eux indique que ce compromis existe globalement dans les Landes de Lessay.

Les sous-bois clairs et les espaces découverts sont quant à eux le domaine privilégié de l'**engoulevent d'Europe**, chasseurs d'insectes nocturnes et seul représentant de sa famille. Une pinède bordée de pare-feu est très favorable pour lui. Son biotope de prédilection est en conséquence assez exclusif. Il est à noter que les critères de sélection de cette espèce d'intérêt patrimonial pour qu'un site soit reconnu d'importance de premier plan stipule qu'il faut au moins cinquante couples nicheurs. Il n'est pas impossible au vu des premiers résultats que les Landes de Lessay atteignent ce seuil.

Les **pics** savent forer les troncs pour en extirper les larves d'insectes, ou encore pour y creuser leur loge. Rien d'étonnant à en rencontrer dans les massifs boisés des Landes, dès lors que les arbres sont relativement âgés.

Chez les **petits oiseaux**, les essences et la densité du couvert importe encore plus, la plupart cachent leurs nids dans d'épais buissons, herbes ou haies. En dehors de la période de reproduction, les hivernant ont besoin de remises nocturnes où échapper à la vue des prédateurs ; ainsi, les cyprès au feuillage très fermé sont particulièrement attractifs.

Chaque type de passereau a son habitat préféré et la distribution des espèces est une sorte de lecture du paysage.

Sur une zone assez sèche où les ajoncs buissonnent ouvertement, on a toutes les chances d'apercevoir le traquet pâtre et la fauvette grisette.

Les résineux sont le domaine des roitelets et de la mésange huppée, ce qui n'exclue pas leur présence lorsqu'apparaissent des feuillus... mais ils n'y nicheront alors qu'en moindre densité.

La sittelle torchepot ne fréquente quant à elle que les feuillus âgés.

Les fringilles (pinson, chardonneret, etc) s'observent plutôt dans les secteurs boisés, mais si on les trouve en période de reproduction, on s'apercevra que leur territoire contient ne partie de végétation plus basse et plus dense.

Ainsi pour conclure, on pourrait avancer que c'est la composition pratique des milieux qui permet de voir autant de types d'oiseaux sur les Landes de Lessay. Nous y reviendrons pour définir la notion de milieu préférentiel spécifique.

1.2.1.4 Les espèces sur les zones étudiées.

Pour chacune des zones, voici un tableau des espèces d'oiseaux contactées où celles qui représentent un intérêt patrimonial sont marquées d'un point. On remarquera ainsi que certaines d'entre elles sont bien représentées à l'échelon des Landes de Lessay.

Cette liste n'est pas exhaustive comme l'est toujours un état des connaissances sur des êtres vivants. Certaines espèces communes dans une zone pourraient aussi l'être dans plusieurs cas sur une zone où le milieu est comparable et c'est là que l'analyse par milieu devient déterminante, aidée de la biologie connue des espèces.

ESPECES / ZONES	1	2	3	4	5	6	7	8
• = d'intérêt patrimonial								
• Aigrette garzette	X							
Canard colvert							X	X
• Buse variable	X	X	X	X	X	X	X	X
• Epervier d'Europe	X	X	X	X	X			X
• Bondrée apivore				X				
• Busard Saint-Martin	X							
• Faucon hobereau							X	
• Faucon émerillon	X							
• Faucon crécerelle			X		X	X		
Faisan de Colchide				X	X			
Bécassine des marais								X
Pigeon ramier	X	X	X	X	X		X	X
Coucou gris		X	X		X	X	X	X
• Hibou moyen-duc				X				X
• Chouette hulotte		X	X		X		X	
• Chouette effraie		X	X					

ST-GERMAIN-SUR-AY "Cartot" 1

LESSAY "La Montagne" 2

LESSAY "Yesly-Pissot" 3

ST-PATRICE-DE-CLAIDS "Lande" 4

CREANCES "Lande" 5

PIROU "Mesnil" 6

PIROU "Forêt" 7

LA FEUILLIE "Lande" 8

ESPECES / ZONES								
	1	2	3	4	5	6	7	8
• Engoulevant d'Europe				X	X		X	X
• Pic vert			X				X	X
• Pic noir	X			X				
• Pic épeiche	X	X	X	X	X		X	X
Alouette des champs								X
• Pipit des arbres	X	X	X	X	X	X	X	X
Pipit farlouse	X		X					X
Bergeronnette grise							X	
Troglodyte mignon	X	X	X	X	X	X	X	X
Accenteur mouchet	X	X	X	X	X	X		
Traquet pâtre	X							X
Rougegorge familier	X	X	X	X	X	X	X	X
Merle noir	X	X	X	X	X	X	X	X
Grive mauvis		X		X				
Grive musicienne		X	X	X				
Grive draine		X	X		X		X	X
	ST-GERMAIN-SUR-AY "Cartot"	LESSAY "La Montagne"	LESSAY "Yesly-Pissot"	ST-PATRICE-DE-CLAIDS "Lande"	CREANCES "Lande"	PIROU "Mesnil"	PIROU "Forêt"	LA FEUILLIE "Lande"
	1	2	3	4	5	6	7	8

ESPECES / ZONES								
	1	2	3	4	5	6	7	8
• Hypolaïs polyglotte	X				X			
Fauvette des jardins				X				
Fauvette à tête noire	X	X	X	X	X	X	X	X
• Fauvette grisette	X				X			
Pouillot fitis	X			X		X	X	X
Pouillot véloce	X	X	X	X	X	X	X	X
Roitelet huppé		X		X	X	X		X
• Roitelet triple-bandeau		X						
Mésange à longue-queue				X				
Mésange nonnette				X				
• Mésange huppée		X		X	X	X	X	X
• Mésange noire				X				
Mésange bleue	X	X	X	X	X	X	X	X
Mésange charbonnière				X	X			
Sitelle torchepot				X				
Grimpereau des jardins	X	X	X	X				
	ST-GERMAIN-SUR-AY "Cartot"	LESSAY "La Montagne"	LESSAY "Yesly-Pissot"	ST-PATRICE-DE-CLAIDS "Lande"	CREANCES "Lande"	PIROU "Mesnil"	PIROU "Forêt"	LA FEUILLIE "Lande"
	1	2	3	4	5	6	7	8

ESPECES / ZONES	ZONES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
• = d'intérêt patrimonial								
Bruant jaune	X			X	X			
Pinson des arbres	X	X	X	X	X	X	X	X
Pinson du Nord				X				
Verdier d'Europe	X			X	X			X
Chardonneret élégant	X	X				X	X	X
Linotte mélodieuse	X			X				
• Tarin des aulnes			X					
Serin cini	X				X	X		
• Bec-croisé des sapins				X				
Bouvreuil pivoine	X	X				X		
Etourneau sansonnet			X					
Geai des chênes		X	X	X	X		X	X
Pie bavarde						X		
Choucas des tours				X	X			X
Corbeau freux		X	X		X	X	X	X
Corneille noire		X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8
	ST-GERMAIN-SUR-AY	LESSAY La Montagne	LESSAY Yesly-Pissot	ST-PATRICE-DE-CLAIDS	CREANCES Lande	PIROU Mesnil	PIROU Forêt	LA FEUILLIE Lande
Nbre d'espèces par zone	29	28	28	38	31	20	25	31

0
10
20
30
40

On observe en premier chef une rencontre régulière sur les huit zones des espèces arboricoles en général. Il n'y a pas de grande absente. Quelques espèces sont même présentes sur toutes les zones.

Le massif forestier des Landes accueille désormais une **nouvelle espèce pour le Cotentin** : le pic noir, en progression vers le Nord-Ouest tant qu'il trouve des arbres hauts et âgés.

Les "spécialistes" des résineux (pic épeiche, mésange huppée et noire, roitelets) sont bien distribués et les Landes de Lessay apparaissent comme un intéressant réservoir à l'échelon local.

L'ensemble des espèces constituent une palette cohérente à la vue des différents milieux disponibles. La périphérie des secteurs d'étude rentre aussi en ligne de compte. Le caractère boisé des Landes reste un facteur dominant et les résultats en nombre d'espèces d'oiseaux contactées soutiennent la comparaison avec d'autres sites normands:

<i>Comparaison :</i>	Nbre d'espèces
LANDES DE LESSAY	65
<u>Bois de Grimboscq</u> (dpt 14) (10 mois de suivi)	45
<u>Bois d'Ardenes</u> (dpt 50) (10 ans de suivi)	82
<u>Bois du Val de Saire</u> (dpt 50) (fichier GONm)	75
<u>Forêt de Bellème</u> (dpt 61) (3 jours de prospection)	74
<u>Domaine d'Arcout</u> (dpt27) (1991)	75
Moyenne = 69	

Notre département a ceci de particulier : bien qu'étant le moins forestier de France, il n'en compte pas moins d'arbres en considérant ceux du bocage. Les oiseaux dits "forestiers" y trouvent souvent leur bonheur si bien que cette notion s'estompe. Dans la liste suivante, nous pouvons tout de même citer les espèces ordinairement forestières dans l'un ou l'autre de leurs impératifs biologiques.

Liste des espèces forestières :

- | | | |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|
| - Buse variable | - Chouette hulotte | - Mésange huppée |
| - Epervier d'Europe | - Pic noir | - Mésange noire |
| - Bondrée apivore | - Pic épeiche | - Sittelle torchepot |
| - Pigeon ramier | - Roitelet huppé | - Grimpereau des jardins |
| - Hibou moyen-duc | - Roitelet triple bandeau | - Bec-croisé des sapins |
| | | - Geai des chêne |

Landes à pins disséminés :

- Engoulevent d'Europe

Forêts claires :

- Pipit des arbres

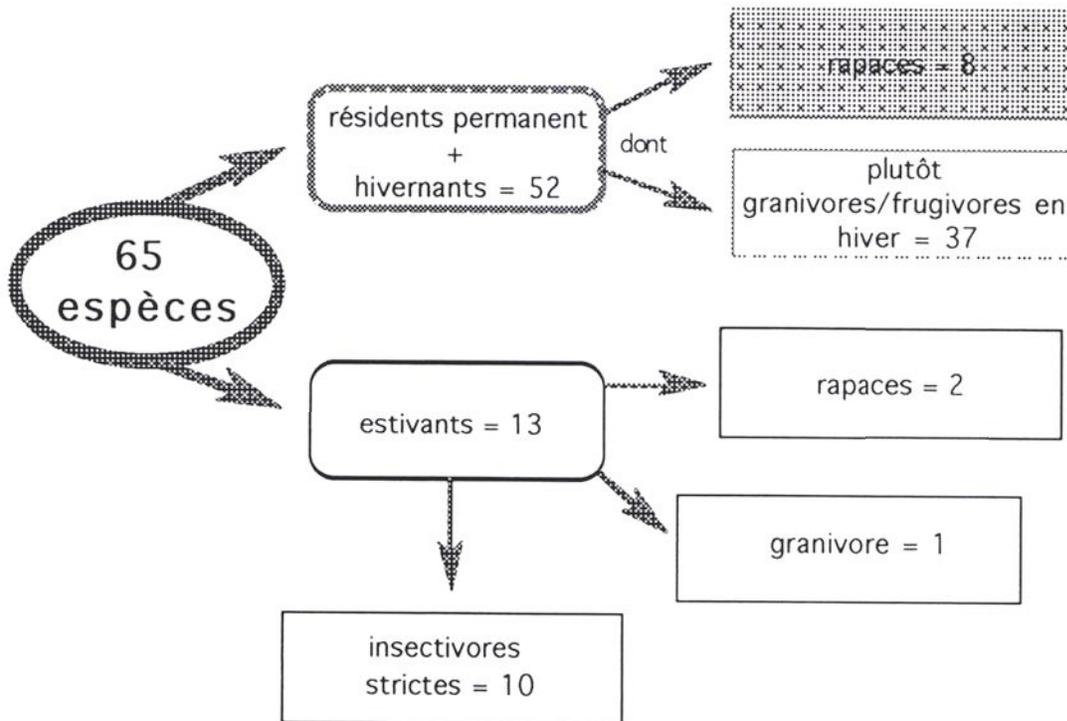
En tout 18 espèces

Cette liste comprend bien-sûr tous les "spécialistes" en résineux, et représente 28% des 65 espèces contactées lors de l'étude.

a) Sur ces 18 espèces, 13 sont "d'intérêt patrimonial" soit 56% de l'ensemble des espèces sous ce statut (23) notées dans les Landes.

b) Toutes ne sont pas attachées durant le cycle annuel au secteur mais celui-ci représente le lieu de vie probablement permanent pour au moins 13 d'entre elles. Et il ne serait pas étonnant de constater un renforcement de la population de petits oiseaux lors d'un coup de froid ; les Landes bénéficiant de la douceur relative du climat local.

L'avifaune des Landes de Lessay, en étant à tendance forestière, se compose comme suit :



On peut avancer qu'environ 57% des oiseaux sont attachés au site grâce à la production primaire forestière (végétaux).

Le côté humide des Landes intéresse moins l'avifaune, eut égard à la temporalité générale des retenues d'eau libre, alliée à la nature du sol et de la végétation qui y croient.

Peu d'oiseaux sont caractéristiques de milieux fermés, au contraire, on s'aperçoit que les secteurs franchement ouverts (landes non-boisées, clairières, pare-feu) attirent 15 espèces peu ou pas forestières dont 8 d'intérêt patrimonial.

La densité plutôt modérée des plantations de pins et de la forêt en général favorise la présence d'oiseaux pour qui le bocage proche est habituellement le milieu de vie. Les arbustes et buissons en sous-bois ou en lisière sont souvent la condition de leur maintien.

Peu d'espèces furent somme toute notées sur uniquement un endroit. On peut ainsi saisir le caractère unique de certaines places, mais aussi relever l'homogénéité des Landes dans leur ensemble et les certitudes de possibilités d'échanges entre les différents secteurs.

1.2.2 Les insectes et les araignées

1.2.2.1 Méthodologie

L'étude de l'entomofaune des landes boisées implique l'utilisation simultanée de diverses méthodes d'analyse des peuplements. Les gros insectes au vol actif (Libellules, papillons diurnes, bourdons et autres gros Hyménoptères, gros coléoptères) ont été contactés directement (captures au filet « à papillons » au cours de parcours sur les parcelles). Les sauterelles, les grillons et les criquets ont aussi été pris au filet (adultes bien visibles au sol) mais, de plus, l'écoute des chants permet, de localiser et de comptabiliser, les adultes présents sur une surface donnée (en particulier ceux cachés dans la végétation).

Les papillons nocturnes ont été attirés par un piège lumineux automatique (lampe U.V.) utilisé en mai et en juillet dans des zones de clairières (ce qui permet l'attraction des espèces liées aux plantes basses ainsi que de celles qui vivent dans les arbres).

Les insectes de petites tailles, qui vivent sur les plantes herbacées, les herbes et les feuillages des arbres et des arbustes, ont été inventoriés grâce à un filet-fauchoir (le fauchage des plantes et le battage des branches faisant tomber les insectes dans le filet). Les espèces vivant au niveau du sol ont été obtenues grâce à des pièges d'interception au sol (constitués de pots en verre placés au niveau du sol et remplis d'un liquide conservateur). Ils ont aussi été inventoriés par chasse à vue sous la végétation. Les insectes aquatiques ont été capturés par l'intermédiaire d'un filet-troubleau.

Les données obtenues grâce à l'ensemble de ces méthodes complémentaires, permettent une bonne évaluation qualitative des peuplements des différentes zones étudiées. Ces inventaires ne sont évidemment pas exhaustifs car les espèces prises en compte ici sont surtout les insectes de tailles moyennes à grandes (Orthoptères, Libellules, Hétéroptères, macrolépidoptères diurnes et nocturnes, gros Diptères, Gros Hyménoptères et Coléoptères) et des espèces comme les petits Homoptères, les petits Diptères, les Hyménoptères parasites ou les micro-Lépidoptères n'ont pas été étudiés. Par contre, les espèces les plus remarquables d'Araignées sont citées car ces Arthropodes, principaux prédateurs des insectes, constituent une part non négligeable de la biodiversité des invertébrés des landes. L'écologie des espèces peu communes peut aussi être prise en compte dans les propositions de gestion des milieux.

Les sites étudiés en détail en 1994 (observations en mai, juin, juillet et septembre) comprennent la forêt communale de Saint Patrice de Claims et la forêt de Fierville (forêt communale de Saint Germain-sur-Ay et de Lessay). La zone proposée comme réserve biologique dans la forêt de Créances - le Buisson a été étudiée en juillet et les pare-feu de la forêt du Haut mesnil ont été visités à l'automne (recherche des gentianes et des oeufs de papillons). Les pare-feu de la forêt de la Feuillie ainsi que la zone de la mare de Sursat en forêt de Pirou ont fait l'objet d'une autre étude en 1992 (étude Vivre en Cotentin - Fondation de France). Les principales observations effectuées alors ainsi que les premières propositions de gestions sont intégrées à l'étude actuelle.

Les résultats des inventaires sont présentés, pour chacun des sites, dans des tableaux récapitulant des localisations, les abondances et le niveau régional de rareté des espèces. Les captures aux pièges lumineux sont présentées dans des tableaux particuliers.

1.2.2.2 Les insectes de la forêt communale de Saint Patrice de Claidis

Les observations effectuées dans cette forêt sont présentées ici en deux parties distinctes : la première se focalise sur les espèces qui sont présentes dans la zone proposée comme réserve biologique, la seconde indique les caractéristiques de l'entomofaune qui habite le reste de la forêt.

La parcelle qu'il a paru intéressant de proposer comme réserve biologique se différencie des autres parties de la forêt car c'est une zone de lande humide très ouverte (les conifères poussent très mal) parsemée de nombreuses petites mares à Sphaignes.

Les allées qui la bordent sur ses limites sud et ouest sont colonisées par une population de gentianes pneumonanthes et on y observe un papillon rare qui pond sur ces plantes : le Lycénidé **Azuré des mouillères** ou **Protée** (*Maculinea alcon*). Cette espèce protégée, en forte régression dans l'ouest de la France, est, dans la Manche, très localisée à quelques sites des landes de Lessay et c'est **une des principales richesses entomologiques de ces zones**. Le papillon adulte est présent en été et ces oeufs sont faciles à observer, collés sur les fleurs et les feuilles des gentianes. Les chenilles vivent dans les fleurs de gentianes en août et septembre et ensuite passent le reste de leur développement dans le sol en vivant en parasite dans les fourmilières des fourmis du genre *Myrmica*.

Les différents points d'eau de la parcelle de lande humide sont colonisés par une dizaine d'espèces de libellules. Quelques espèces peu communes y ont été observées en 1994. C'est le cas de l'**Agrion nain** (*Ischnura pumilio*) qui a été observé près des ornières de l'allée sud de la parcelle. C'est une petite espèce qui, dans l'**atlas préliminaire des Odonates de France** (1994), n'est indiquée en Basse-Normandie que du sud de l'Orne. Les mares artificielles de la partie est de la parcelle sont aussi habitées par des espèces peu communes. La **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*) est aussi une espèce qui dans l'atlas précédemment cité est inconnue du département de la Manche (cette espèce est présente sur le plus grand plan d'eau de la parcelle). Parmi les autres espèces présentes sur la zone on peut citer le **Leste dryade** (*Lestes dryas*) qui n'existe dans la Manche que dans les landes de Lessay.

Les autres insectes les plus remarquables de cette parcelle sont des espèces assez peu communes car liées aux landes humides comme la sauterelle *Metrioptera brachyptera*, le papillon diurne **Miroir** (*Heteropterus morpheus*) ou les papillons nocturnes **Noctuelle de la myrtille** (*Anarta myrtili*) et Pyrale du potamot (*Elophila nymphaeata*). D'autres papillons, caractéristiques des landes et des prairies sèches, sont aussi présents ici, comme l'**Azuré de l'ajonc** (*Plebejus argus*) ou l'Arctiidé **Écaille Roussette** (*Diacrisia sannio*).

Le piégeage lumineux effectué en juillet sur cette zone montre la présence d'une trentaine d'espèces et l'importante dominance de la Noctuelle porphyre (*Lycophotia porphyrea*) (espèce commune liée aux bruyères). Les autres espèces sont aussi typiques des landes comme les Géomètres *Scotopteryx luridata* et *Pseudoterpna coronillaria* (liés aux ajoncs) et l'Écaille Éborine (*Cybosia mesomella*) liée aux hépatiques. Les autres espèces vivent aux dépens des arbres et arbustes feuillus qui bordent et parsèment la parcelle comme les *Eilema* liés aux lichens des arbres, le Bombyx dyctéoïde (*Pheosia gnoma*) lié aux bouleaux ou l'Anachorète (*Clostera anachoreta*) lié aux saules (toutes ces espèces sont considérées comme peu communes dans la Manche).

Les mares de cette zone contiennent aussi une population de l'araignée aquatique *Argyroneta aquatica*. Elle est localisée dans la Manche aux eaux pures des tourbières et des marais naturels.

La forêt communale de Saint Patrice de Clajds (hors de la parcelle de lande humide) comprend des milieux d'aspect très divers. Les boisements de conifères sont variés et sont séparés par des zones de feuillus et de landes, le tout formant une mosaïque de biotopes différents (zones ouvertes de type landes, friches, boisements de grands arbres, sous-bois avec ruisseaux et mares). Cette diversité végétale et paysagère détermine aussi une diversité animale assez importante.

Sous les **vieilles pinèdes** de grands pins très espacés, la **lande mésophile**, et donc sa flore (callunes, bruyères, molinies, ronciers et ajoncs) et son entomofaune associée, sont toujours présentes. Ce sont essentiellement de petites espèces phytophages (Hétéroptères, chenilles, Coléoptères) communes dans la majorité des landes ouvertes ou boisées. Il en est de même dans les zones de **clairières à molinies** où poussent les plantes de la lande et divers arbustes (bourdaine, chênes, saules) qui sont des plantes nourricières pour une importante diversité d'insectes. Sur ces zones volent divers papillons diurnes communs dans les landes boisées et les bocages comme le Citron (*Gonepteryx rhamni*), l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*), le Satyre (*Lasiommata megera*) ou la Sylvaine (*Ochlodes venatus*). Ces friches sont aussi habitées par d'abondantes populations de la sauterelle commune *Pholidoptera griseoaptera*. Les allées qui séparent les parcelles sont des zones où chasse la Cicindèle champêtre (*Cicindela campestris*) coléoptère prédateur recherchant les milieux dénudés.

Les papillons nocturnes (Hétérocères) qui fréquentent ces clairières de landes sont aussi assez variés. La Noctuelle porphyre (*Lycophotia porphyrea*) et le Géomètre *Petrophora chlorosata* (lié aux fougères aigles) espèces très fréquentes dans les landes sont accompagnées d'espèces nettement moins communes dans la Manche comme les Noctuelles *Phytometra viridarias* et Lota (*Autographa jota*). La présence de pinèdes détermine celle de papillons inféodés à ces arbres comme le Sphinx du pin (*Hyloicus pinastri*) et le Géomètre *Thera firmata* (deux espèces apparemment rares dans la Manche d'après une synthèse récente : **QUINETTE et LEPERTEL**, les Macrolépidoptères du département de la Manche, 1992).

A l'opposé des vieilles formations de pins très ouvertes, les parcelles plantées de conifères divers en formations serrées, se caractérisent par des sous-bois assombrés très pauvres en végétation. L'entomofaune y est aussi très réduite à quelques espèces terricoles à larges possibilités d'adaptation (quelques Carabiques par exemple) et à des espèces liées aux conifères.

La partie centre-ouest du bois se caractérise par la présence d'une zone différente du reste de la forêt. Elle correspond à un bois de grands arbres feuillus (chênes, aulnes, etc.) qui longent un ensemble de mares et un ruisseau. Le ruisseau en traversant une allée la transforme en un petit marais à Cypéracées d'une vingtaine de m². Cet ensemble est aussi un espace riche en insectes, en particuliers ceux liés aux plantes des zones humides, aux feuillus ou aux eaux acides.

Les petites mares sont habitées par la libellule Petite Nympe à corps de feu (*Pyrrosoma nymphula*) et l'Agrion jovencelle (*Coenagrion puella*) (espèces souvent communes le long des ruisseaux). Un mâle solitaire de Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*), espèce liée aux eaux courantes, a aussi été observé près du ruisseau (individu erratique ?). Le ruisseau est colonisé par des Hétéroptères vivant sur la surface de l'eau (*Velia caprai*) (communs sur les ruisseaux en sous-bois). Les petites formations

de Cypéracées sont habitées par des espèces spécialisées comme le petit Lépidoptère *Glyphipterix* sp. ou le Coléoptère Chrysomélide Donacie *Plateumaris* sp. (espèces localisées aux zones humides tourbeuses). Le Coléoptère Chrysomélide *Agelastica alni* est abondant sur les petits aulnes. Toutes ces espèces ne sont pas des insectes très rares mais leur présence sur cette zone marque bien l'augmentation de diversité biologique créée par le maintien d'une petite zone humide.

Les allées herbeuses qui quadrillent l'ensemble du bois sont colonisées par des pieds très dispersés de gentianes pneumonanthes. Ces gentianes isolées peuvent aussi recevoir des oeufs **d'Azuré des mouillères** (les femelles de ce papillon circulent beaucoup le long des allées à la recherche des gentianes).

1.2.2.3 Les insectes de la forêt de Fierville (forêt communale de Saint Germain sur Ay et de Lessay)

Cette forêt est, sur sa plus grande partie, une pinède au sous-bois composé de plantes de la lande mésophile. Les peuplements de pins les plus anciens sont, en particulier, assez clairs pour que bruyères et ajoncs se développent presque normalement. Ces formations sont entrecoupées de clairières plus ou moins envahies par les molinies et les plantes de la lande mésophile. Il en est de même des zones où ont été replantés des alignements de jeunes conifères.

L'entomofaune habituellement associée à la lande mésophile est présente sur ces zones en particulier des insectes phytophages, floricoles ou prédateurs de divers ordres (Hétéroptères, Hyménoptères, Coléoptères et Papillons). C'est le cas, par exemple, de papillons comme le petit Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*, Lycénidé), l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*, Nymphalidé), la Sylvaine (*Ochlodes venatus*), la Phalène picotée (*Ematurga atomaria*, Géométridé), le Géomètre *Scotopteryx luridata*, le Bombyx de la ronce (*Macrothylacia rubi*, Lasiocampidé) et la Noctuelle de la Myrtille (*Anarta myrtili*). Les allées les plus sableuses sont colonisées par les Cicindèles (*Cicindela campestris*). Autour des massifs de Gaillets (*Galium* sp.) sont présentes des chrysomèles du genre *Timarchia* (*Timarchia tenebricosa* et *Timarchia goettingensis*). Les Panorpes (ou Mouche-Scorpion) (*Panorpa germanica*, Mécoptère) volent dans les allées et l'Araignée Argiope (*Argiope bruennichi*) tend ces toiles entre les touffes de molinies. Quelques individus du longicorne *Corymbia rubra*, espèce commune se développant dans le bois de pins, volent en été dans les clairières. *Leptura maculata* est un autre longicorne commun dont la larve est polyphage (bois de conifères et de feuillus) et dont les adultes fréquentent les fleurs des ronciers des bordures des allées.

Le grand pare-feu central correspond à une lande rase à molinies contenant quelques dépressions (anciennes ornières) constamment inondées. Les parties sèches sont colonisées par le grillon champêtre (*Gryllus campestris*), le Coléoptère Lampyre (le ver luisant) (*Lampyrus nocticula*), le Coléoptère floricole *Oedemera nobilis* et le criquet *Chrysochraon dispar*. Les zones les plus humides sont habitées par le Miroir (*Heteropterus morpheus*) et la sauterelle *Conocephalus discolor*. Plusieurs espèces de libellules fréquentent cette zone, en particulier *Ischnura elegans*, *Coenagrion puella* et *Sympetrum striolatum* qui pondent dans les ornières inondées.

Le sentier de découverte longe (forêt de Saint Germain, parcelle 2) une petite zone plus naturelle et légèrement humide où croissent de petits chênes ainsi que quelques bosquets de saules. La présence des chênes détermine ici celle d'un petit papillon diurne

de la famille des Lycènes qui recherche les arbres peu développés comme on les trouve sur les landes : la **Thècle de l'Yeuse** (*Satyrium ilicis*). C'est une espèce rare dans la Manche et surtout connue de quelques sites des landes de Lessay. Un piégeage lumineux a permis de montrer que les saules sont aussi habités par le **Sphinx Demi-Paon** (*Smerinthus ocellata*) grand papillon assez commun dans les zones humides du littoral.

La limite Est du boisement est marquée par la présence de haies de feuillus. C'est à ce niveau qu'a été observé un individu de **Petit Sylvain** (*Ladoga camilla*) papillon diurne de la famille des Nymphalidés. Cette espèce forestière liée au chèvrefeuille est plutôt en régression dans les boisements dominés par les conifères. Elle semble peu commune dans les landes de Lessay. D'autres espèces de papillons liés aux haies ainsi que la sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) semblent aussi localisées à cette marge bocagère.

Il a aussi été observé, dans les allées de la partie Est du bois, quelques pieds de gentianes avec quelques oeufs de **Azuré des mouillères**. La population présente sur cette zone doit être très réduite car les pare-feu et allées de ce bois semblent assez peu favorables à la gentiane.

Les points d'eau du bois se réduisent à une mare artificielle près du parking et à quelques ornières inondées dans le grand pare-feu central. Ces milieux attirent cependant douze espèces de libellules communes. La mare du parking est utilisée comme site de reproduction (observations de pontes et d'accouplement) par le Leste vert (*Chalcolestes viridis*), l'Agrion au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*), l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*), l'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), l'Anax empereur (*Anax imperator*) et très vraisemblablement l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), la Libellule déprimée (*Libellula depressa*) et le Sympétrum à coté strié (*Sympetrum striolatum*). Quelques individus d'autres espèces de libellules : le Gomphus gentil (*Gomphus pulchellus*), l'Aesche bleue (*Aeshna cyanea*) et le Sympétrum rouge sang (*Sympetrum sanguineum*) volent au niveau du pare-feu principal et pourraient aussi se reproduire sur ce site.

Les ornières inondées du pare-feu constituent de petites mares qui sont colonisées par une importante diversité d'insectes aquatiques. Les libellules *Ischnura elegans*, *Coenagrion puella* et *Sympetrum striolatum* y pondent. Divers Hétéroptères, Diptères et Coléoptères aquatiques y vivent (une dizaine d'espèces communes) ainsi que de nombreux autres invertébrés aquatiques et des larves de Tritons. Ces petites mares ont donc une importance certaine pour le maintien de la biodiversité entomologique et faunistique de ce type de boisement.

1.2.2.4 Les insectes de la forêt de Créances - le Buisson (zone du sentier de découverte)

Cette zone a été prospectée en juillet (étude de la faune estivale uniquement). Seule la partie faisant l'objet du projet de réserve forestière a été étudiée. La biodiversité entomologique y apparaît élevée. On y trouve un grand nombre d'espèces caractéristiques des landes à bruyères et molinies ou des landes boisées. C'est le cas de la sauterelle *Metrioptera brachyptera*, du criquet *Chrysochraon dispar*, de divers lépidoptères diurnes comme le Citron (*Gonepteryx rhamni*), le Satyre (*Lasiommata megera*), l'Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*) ou le Miroir (*Heteropterus morpheus*). Les papillons nocturnes comprennent aussi des espèces caractéristiques des landes comme

le Géomètre *Scotopteryx luridata*. La faune liée aux petites mares acide comprend, de même, des espèces caractéristiques de ces biotopes comme l'Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*) et la Pyrale du potamot (*Elophila nymphaeata*).

La présence de bosquets humides (petites zones de saulaies avec végétation de friches humides) induit la présence de diverses espèces liées à cette végétation variée comme la chrysomèle *Erythrochrysa polita* (sur les menthes) ou la Noctuelle *Meganola albula* (papillon peu commun dans le Cotentin et lié aux ronces).

1.2.2.5 Les insectes de la forêt de la Feuillie

La zone proposée comme réserve forestière (le pare-feu central orienté nord-sud et les pinèdes peu développées qui l'entourent) a été étudiée en 1992 selon le même protocole que celui utilisé en 1994 sur les autres boisements.

Ce pare feu, correspond a un mélange de zones de tourbe humide dénudée parsemée d'ornières, de mares et de fossés constamment inondés et de zones plus sèches colonisées par la molinies et diverses plantes comme les gentianes pneumonanthes. Une clairière qui borde le pare-feu correspond aussi à une ancienne dépression tourbeuse parsemée de mares. Ces divers point d'eau sont habités par une entomofaune aquatique abondante et diversifiée (en particulier nombreux Hétéroptères et Coléoptères aquatiques). Ils attirent une grande diversité de libellules (14 espèces observées en 1992). Certaines espèces, assez rares dans la Manche, sont présentes : le **Leste dryade** (*Lestes dryas*), l'**Agrion délicat** (*Ceriagrion tenellum*), l'**Agrion mignon** (*Coenagrion scitulum*) et l'**Agrion à longs cercoïdes** (*Cercion lindenii*). De nombreuses libellules de grandes tailles sont aussi présentes, ce sont des espèces plus communes que les précédentes (*Anax imperator*, *Libellula depressa* et *L. quadrimaculata*, *Orthetrum cancellatum* et de nombreux *Sympetrum* sp.) qui sont ici attirées par la présence de milieux favorables à la chasse (nombreux petits insectes proies) et à la reproduction.

Les zones plus sèches des pare-feu, qui contiennent une importante population de gentianes pneumonanthes, sont aussi très intéressantes du point de vue entomologique car elles abritent une population du papillon Lycénidé protégé l'**Azuré des mouillères** ou **Protée** (*Maculinea alcon*) donc la rareté actuelle dans l'ouest de la France a déjà été signalée précédemment.

De nombreux insectes typiques de la lande humide sont présents le long des pare-feu et dans la lande environnante : la sauterelle *Metrioptera brachyptera* et les criquets *Mecostethus grossus* et *Chrysochraon dispar*, divers papillons comme le Miroir (*Heteropterus morpheus*), l'Ecaille roussette (*Diacrisia sannio*). Sur ces pare-feu vit aussi un Coléoptère Carabique lui aussi très localisé dans la Manche aux landes humides de la région de Lessay : *Carabus cancellatus*. De nombreux autres Coléoptères, liés aux sols tourbeux ou aux plantes des landes humides, sont présents sur cette zone, c'est le cas, par exemple, qu'une petite Cétoine peu commune : *Holpia farinosa*.

1.2.2.6 Les insectes de la forêt de Pirou (zone de la mare de Sursat)

L'entomofaune de ce plan d'eau, de ces rives et de la pinède qui le borde, a été étudiée en 1992. Cet étang, peu profond et envahit par les sphaignes, se singularise par la présence d'une libellule très rare dans l'ouest de la France : le **Sympétrum noir** (*Sympetrum danae* Sulzer). Cette espèce ne vit que dans les eaux acides des tourbières. La tourbière de Pirou est le seul site où elle a été observée dans les landes de Lessay. Elle n'a été trouvée ailleurs dans la région qu'en limite sud-est du département (tourbière du Tertre-Bizet à Lonlay l'Abbaye dans l'Orne) mais le maintien de l'espèce dans cette seconde station serait à confirmer. Plus loin, il faut aller dans le Finistère ou dans la Sarthe pour retrouver des stations isolées de cette espèce. C'est une espèce protégée dans la région parisienne. A Pirou le *Sympétrum* noir paraît peu abondant (seulement deux individus observés pendant l'été 1992).

Ce plan d'eau est colonisé par de nombreuses autres espèces de libellules (14 espèces observées en 1992). Certaines sont assez rares en Basse-Normandie : c'est le cas du **Leste dryade** (*Lestes dryas*), de l'**Agrion délicat** (*Ceragrion tenellum*), de l'**Agrion mignon** (*Coenagrion scitulum*) et de l'**Agrion à longs cercoïdes** (*Cercion lindenii*).

Le reste de l'entomofaune aquatique comprend de nombreuses espèces de Coléoptères et d'Hétéroptères aquatiques caractéristiques des eaux acides de Normandie.

Une entomofaune caractéristique des landes humides se maintient en bordure de la tourbière et en lisière de la pinède. Elle comprend des orthoptères (la sauterelle *Metrioptera brachyptera*, le criquet *Mecostethus grossus*); des papillons diurnes comme le Miroir (*Heteropterus morpheus*) ou nocturnes comme la Noctuelle de la myrtille (*Anarta myrtilli*) ou la Pyrale du Potamot, espèce à chenilles aquatiques (*Elophila nymphaeata*). Ces espèces liées à la lande humide ouverte disparaissent si la lande est transformée en pinède dense ou si elle est drainée (disparitions des zones humides).

Ce plan d'eau contient aussi une population de la seule espèce d'Araignée véritablement aquatique : l'Argyronète (*Argyroneta aquatica*). Elle est localisée dans la Manche aux eaux pures des tourbières et des marais naturels.

1.3 EVALUATION DE L'INTERET PATRIMONIAL DES LANDES GERES PAR L'ONF

1.3.1 Evaluation en terme d'habitats

On entend par habitat des zones homogènes qui se distinguent par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biologiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. L'intérêt patrimonial est évalué par rapport aux degrés de rareté et d'exemplarité de cet habitat.

Ces deux notions sont composites et relatives, il est donc nécessaire de les préciser. Nous utiliserons pour ce faire, une référence récente et novatrice en la matière, le texte de la Directive 1992 / 43 de la CEE dite Directive Habitat, premier texte législatif sur la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement, qui utilise comme outil d'évaluation l'**habitat**, c'est à dire le milieu dans toute sa globalité et non les notions plus ou moins restrictives d'espèces protégées ou rares. L'Etat français s'est par ailleurs engagé à appliquer progressivement la directive à partir de 1996 pour aboutir à la mise en place d'un réseau national d'espaces protégés : Natura 2000.

Dans leur ensemble, **les landes atlantiques** constituent au niveau européen des milieux originaux pour 3 raisons principales :

- leur aire de répartition naturelle à l'échelle européenne est réduite et montre combien le massif Armoricain (Bretagne-Cotentin) est une région privilégiée.
- elles constituent un exemple remarquable de milieux caractéristiques, propres à la région biogéographique atlantique.
- elles ont subi de manière globale une forte régression surfacique. Dans le cas des landes de Lessay cette régression est évaluée à 62 % de 1823 à 1992 passant de 4260 ha à 1580 ha.

En conséquence l'ensemble des tourbières et landes atlantiques sont mentionnées dans l'annexe 1 de la directive au titre d'**habitat d'intérêt communautaire**. Les landes de Lessay sont donc d'un intérêt patrimonial remarquable puisqu'elles sont en majorité constituées par ce type de végétation.

Le tableau ci dessous inventorie les divers habitats répertoriés dans les landes ONF de Lessay et précise leur niveau d'intérêt.

CODE CORINE	HABITAT	Remarques
31.11	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	Bien représenté Intérêt communautaire
31.12	Landes humides atlantiques méridionales à <i>Erica ciliaris</i> , <i>Erica tetralix</i> et <i>Sphagnum spp</i> . appartenant à l' <i>Ulici minoris</i> <i>Ericion tetralicis</i> Schwickerath 33 - Tuxen 37.	Potentiel Intérêt communautaire (habitat prioritaire)
31.2	Landes sèches: tous les types de formations à chaméphytes des <i>Calluno-Ulicetea minoris</i>	Existe sous forme de landes mésoxérophile, Intérêt communautaire (habitat prioritaire)
35.1 X 36.31	Formations herbacées méso-xéroclines sur silice à <i>Nardus stricta</i> , riches en espèces du <i>Violion caninae</i>	Potentiel Intérêt communautaire
37.7	Bordures herbacées nitrophiles humides plus ou moins sous couvert forestier rivulaire appartenant au <i>Galio aparine</i> - <i>Urticetea urticae</i>	Rare, localisé Intérêt communautaire
41.51	Vieilles chênaies acidiphiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sablonneuses (<i>Querco - Betuletum</i>).	Rare, localisé Intérêt communautaire
443	Forêts alluviales résiduelles du domaine atlantique de l' <i>Alno-padion</i>	Rare, localisé Intérêt communautaire
44A1	Tourbière boisée	Rare, localisé Intérêt communautaire (habitat prioritaire)
51.2	Tourbières hautes dégradées mais susceptible de régénération naturelle ensemble tourbeux en stade final dominés par des peuplements d'éricacées et de molinie bleue qui présente encore la possibilité d'une régénération naturelle.	Bien représenté Intérêt communautaire
54.5	Tourbières de transition et tremblants. Proche du <i>Caricetalia fuscae</i>	Rare, localisé Intérêt communautaire
54.6	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Molinio-Rhynchosporion albae</i> (Koch 26)	Rare, localisé Intérêt communautaire
	Haie bocagère	Intérêt local

1.3.2 Evaluation de l'intérêt patrimonial spécifique

1.3.2.1 Flore

On dispose sur l'ensemble des landes de Lessay d'une très importante base de donnée floristique et ce depuis un siècle environ, ce milieu naturel si particulier ayant de tout temps attiré le botaniste régional mais également national ou européen!

Une analyse récente de la situation (Lecointe,1994) fait mention des menaces qui pèse sur cette flore: depuis un siècle disparition d'environ 30% des espèces ayant un statut de protection national ou régional qui serait aujourd'hui au nombre de 28, et de 26% des espèces menacées (36 espèces restantes).

Pour le cas des landes forestières uniquement se pose le problème de la localisation exacte des données. Dans le tableau ci dessous on trouvera l'ensemble des espèces revues en 1993 ou 94 avec certitude dans les périmètre de l'étude; Cette liste doit donc certainement pêcher par défaut car il est impossible de soutenir l'exhaustivité dans une recherche de terrain aussi rapide. De plus si le milieu est géré dans un souci de restauration de la biodiversité, il peut permettre à des espèces non revues depuis plusieurs années de s'exprimer à nouveau.

Nom scientifique	Nom français	Abon.	Statut	Habitat type
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	+	N	Tourbe dénudée, pare-feu
<i>Drosera intermedia</i>	Rossolis moyenne	++	N	Tourbe dénudée, pare-feu
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rossolis à feuilles rondes	+	N	Tourbière à sphaignes
<i>Deschampsia setacea</i>	Canche	+	R	Lande tourbeuse
<i>Exaculum pusillum</i>	Cicendie naine	+	R	pare-feu inondé
<i>Myrica gale</i>	Piment royal	++	R	Lande tourbeuse
<i>Narthecium ossifragum</i>	Ossifrage	+	R	Lande tourbeuse
<i>Rhynchospora fusca</i>	Rhynchospore brun	+	R	Tourbe dénudée, pare-feu
<i>Scirpus cespitosus ssp germanicus</i>	Scirpe cespiteux		R	Tourbe dénudée, pare-feu
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire	+	R	pare-feu inondé
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire	+	R	pare-feu inondé
<i>Carex binervis</i>	Laiche à 2 nervure	+	M	Lande tourbeuse
<i>Carex paniculata</i>	Laiche paniculée	+	M	marécage alcalin, fossé
<i>Carex pseudocyperus</i>	Carex faux souchet	+	M	marécage alcalin, fossé
<i>Comarum palustre</i>	Fraisier des marais	+	M	Prairie tourbeuse
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à nombreuses tiges	++	M	mare acide
<i>Eriophorum polystachion</i>	Coton des marais	++	M	Lande tourbeuse
<i>Genista anglica</i>	Genêt des anglais	+	M	Lande tourbeuse
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	++	M	Prairie tourbeuse, pare-feu
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	+	M	Fossé
<i>Hypericum elodes</i>	Millepertuis aquatique	++	M	tourbière, lande tourbeuse
<i>Lobelia urens</i>	Lobelie brûlante	++	M	Lande tourbeuse, pare-feu
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	+	M	pare-feu inondé
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouillot	+	M	pare-feu inondé
<i>Bartsia viscosa</i>	Eufragie visqueuse	+	M	Prairie tourbeuse, pare-feu
<i>Pedicularis sylvestris</i>	Pédiculaire des bois	++	M	tourbière, lande tourbeuse
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du portugal	+	M	Tourbe dénudée, pare-feu
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc	+	M	tourbière, lande tourbeuse
<i>Salix repens ssp repens</i>	Saule rampant	++	M	Lande tourbeuse
<i>Scirpus fluitans</i>	Scirpe flottant	+	M	mare acide
<i>Scutellaria minor</i>	Petite scutellaire	++	M	Lande tourbeuse
+ : 1 ou quelques stations				
++: plusieurs stations, espèce bien représentée dans son habitat préférentiel				
N: protection nationale - R: protection régionale - M: espèce menacée.				

1.3.2.2 Faune

1.3.2.2.1 Avifaune

Les oiseaux étant liés par un facteur d'attraction vis à vis d'un milieu, (abri, lieu de repos, terrain de chasse, de collecte de nourriture, d'affût...) nous présenterons ci-après un tableau récapitulatif des éléments paysagers pour chaque espèce d'intérêt patrimonial, en ne considérant que les faits constatés au cours de l'étude. Ils suffisent à expliquer globalement la présence de ces oiseaux sur un ou plusieurs sites, et en quelques sortes leurs exigences.

milieux	Espèces																					
	Algrette Garzette	Busard Saint-Martin	Engoulevent d'Europe	Bondrée d'Europe	Faucon aplivore	Pic noir	Fauvette émerillon	Buse variable	Faucon variable	Faucon hobereau	Hibou crécerelle	Pipit moyen-duc	Hypolaïs arbrée	Roitelet polyglotte	Mésange triple glotte	Mésange huppée	Tarin des aulnes	Bec-croisé des aulnes	Chouette hulotte	Pic vert	Pic épeiche	
grands arbres																						
bois mixte																						
résineux voisins bois feuillus																						
peuplement forestier dense																						
peuplement forestier peu dense																						
peuplement forestier clair																						
pinède																						
cyprés																						
cyprés en allée																						
épicéas																						
feuillus																						
taillis																						
arbustes feuillus																						
sous-bois																						
bocage																						
buissons																						
ajoncs																						
strate herbacée																						
clairière																						
coupe-feu																						
zone découverte																						
mare																						
nuisseau																						

C'est dans l'analyse du degré d'attraction de chaque élément pour une espèce que nous pourrions déterminer ses exigences particulières.

1.3.2.2.2 Entomofaune

Les diverses landes boisées gérées par l'ONF contiennent globalement un peuplement entomologique qui est toujours très représentatif de celui qui caractérise les biotopes de landes humides et de tourbières. Ce peuplement, vraisemblablement présent sur ces zones bien avant leur boisement, est maintenant morcelé. Diverses espèces ou ensembles d'espèces se maintiennent sur de nombreux sites alors que d'autres ne s'observent plus que sur des espaces limités et isolés. Les espèces les plus sensibles aux modifications des biocénoses ne

sont maintenues que sur les zones les plus favorables pour elles. Ce sont ces espèces et les sites qui les abritent qui constituent les éléments les plus remarquables de l'intérêt écologique des landes boisées.

Parmi la quinzaine d'espèces de Libellules qui chassent et (ou) se reproduisent dans les marais et les tourbières des landes boisées, l'espèce la plus rare est bien le **Sympétrum noir** (*Sympetrum danae*) qui est présent dans la mare de Sursat (Forêt de Pirou). Cette espèce caractéristique des tourbières des landes boisées, commune dans l'est de la France et en altitude, est très localisée dans l'ouest de la France (une station dans le Finistère, une autre -à confirmer- dans le sud de la Manche et ensuite une autre dans la Sarthe). Cette espèce, protégée en région parisienne, pourrait l'être aussi en Basse-Normandie.

Le **Sympétrum jaune d'or** (*Sympetrum flavoleum*) est une autre espèce liée aux tourbières dont la présence est signalée (dans atlas préliminaire des Odonates de France (1994) dans les landes de Lessay. Cette espèce pourrait aussi être présente dans la mare de Sursat, mais n'a pas été observée au cours de ces dernières années de prospection. Elle est encore plus rare dans l'ouest que la précédente puisque les landes de Lessay correspondent à l'une des deux seules stations du Massif Armoricaïn (l'autre étant en Loire-Atlantique).

Deux espèces de libellules, bien moins rares dans l'ouest de la France que le Sympétrum noir, mais absentes de la Manche dans le récent atlas préliminaire des Odonates de France, sont présentes au niveau de la parcelle de lande humide de la Forêt de St Patrice de Claiids : l'**Agriion nain** (*Ischnura pumilio*) et la **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*). Ces espèces colonisent dans le département voisin de l'Orne, comme c'est le cas ici aussi, les mares et les ornières inondées aux eaux acides des clairières de landes forestières.

Le **Leste Dryade** (*Lestes dryas*) est une libellule assez bien répartie en bordure des mares des landes de Lessay (présence à St Patrice de Claiids, à la Feuillie et à la mare de Sursat). Elle est par contre très peu commune à l'échelle de la Basse-Normandie et de la moitié nord du Massif Armoricaïn (et même absente sur de grandes régions). Les stations des landes de Lessay forment donc un ensemble très isolé.

Les Orthoptères présents dans les landes boisées et en périphérie des zones de tourbières sont variés et incluent des espèces assez peu communes, spécifiques aux landes comme la sauterelle *Metrioptera brachyptera* ou liées aux zones humides à molinies comme le criquet *Mecostethus grossus*. On peut signaler ici la présence, dans les landes de Lessay mais hors des zones gérées par l'O.N.F., d'une population très localisée d'une espèce de criquets particulière aux landes : *Chorthippus binolatus*. Bien que cette espèce se nourrisse exclusivement d'Ajoncs (plante très commune), elle semble très localisée dans les landes de l'ouest de la France (peu de stations sont connues).

Pour la zone de Lessay, elle n'a été observée (observation personnelle) qu'au niveau d'une zone ouverte et sèche des landes communales de Lessay (zone de l'aérodrome). La découverte de cette espèce rare sur de petites zones de landes à ajoncs non boisées du domaine de l'ONF reste donc très possible.

Parmi les papillons diurnes, l'espèce la plus remarquable du point de vue patrimonial est le **Protée ou Azuré des Mouillères** (*Maculinea alcon*). Ce papillon, de la famille des Lycènes, est protégé au niveau national depuis dix ans mais il est, malgré cela, en régression très nette dans de nombreux sites. En Basse-Normandie, il est très localisé puisque les landes de Lessay constituent le seul site du département de la Manche et qu'ils n'existent, de même, que quelques

rare stations dans le Calvados et l'Orne. Il vit uniquement dans les landes et les zones humides riches en gentianes pneumonanthe (qui est la plante-hôte sur laquelle vit sa chenille en été).

L'Azuré des Mouillères est présent sur plusieurs parcelles gérées par l'ONF :

- les pare-feu de la forêt de La Feuillie (au sud de la D 94 et à l'est de la D 2);
- les pare-feu de la lande humide de la partie sud-est de la forêt communale de St Patrice de Claidis ;
- les pare-feu de la forêt de Fierville (forêt communale de Lessay) ;
- les pare-feu de la forêt du Haut-Mesnil.

Les localisations des papillons et évidemment de leur ponte sont dépendantes de celles des plantes-hôtes et c'est essentiellement sur les zones les plus favorables aux gentianes que l'on observe ce papillon. Ces zones sont elles-mêmes des espaces où l'action de l'homme est la plus visible, c'est-à-dire des zones régulièrement fauchées (allées et pare-feu) où la végétation typique de la lande fait place à une formation prairiale plus ouverte et particulièrement favorables aux gentianes.

De nombreuses autres espèces de papillons diurnes sont présentes dans les landes boisées. Parmi les plus remarquables, il peut être cité le Lycène **Thécla de l'yeuse** (*Satyrium ilicis*) qui vit sur les petits chênes rabougris des clairières des landes boisées et qui est, dans la Manche, localisé uniquement aux landes de Lessay (présence en forêt de Fierville). Le **Miroir** (*Heteropterus morpheus*) est plus commun (observé sur presque toutes les zones), mais reste une espèce localisée aux landes humides (chenilles sur la molinie).

Divers papillons nocturnes, présents dans les landes boisées étudiées, paraissent aussi très peu communs dans le département de la Manche (d'après une synthèse récente : QUINETTE et LEPERTEL, 1992). C'est le cas d'espèces caractéristiques des zones de landes :

- le Géomètre *Scotopteryx luridata* (observé à St Patrice de Claidis et à La Feuillie),
- l'Arctiidé Ecaille Roussette (*Diacrisia sannio*) qui est essentiellement localisé sur les dunes littorales et est beaucoup plus rare dans les landes (observé à St Patrice de Claidis et à La Feuillie) ;
- la Noctuelle de la myrtille (*Anarta myrtili*) (observée à St Patrice de Claidis et en bordure de la mare de Sursat) ;
- la Noctuelle Lota (*Autographa jota*) est une espèce prairiale rare partout (observée à St Patrice de Claidis).

Diverses autres espèces de papillons, liées aux pinèdes, et aussi particulièrement peu communes dans la Manche, sont présentes sur ces zones. C'est le cas du Sphynx du Pin (*Hyloicus pinastri*) et du Géomètre (*Thera firmata*) observés à St Patrice de Claidis.

Les Coléoptères sont nombreux sur les landes boisées de Lessay. Ces espèces occupent des milieux très divers dans les biocénoses (carabiques au sol, chrysomèles, charançons et autres phytophages sur les herbes et les arbustes, longicornes liés aux pins ou aux feuillus, espèces aquatiques dans les tourbières, etc.). L'une des plus remarquables est le carabe à chaînons (*Carabus cancellatus Illier*) qui est une espèce très rare dans la Manche et qui est essentiellement connu de la forêt de la Feuillie où il se localise au niveau des pare-feu (zone en réserve).

Les Araignées, principaux Arthropodes prédateurs des insectes, constituent une partie notable des biocénoses d'invertébrés des landes et contribuent de manière assez importante à la biodiversité faunistique de ces milieux. Elles colonisent, en fonction de leur biologie, l'ensemble des biotopes de ces milieux. L'Araignée aquatique *Argyronète* (*Argyroneta aquatica*) est une espèce remarquable qui est assez commune dans les mares acides des landes (présence à St Patrice de Claidis et à la mare de Sursat) mais qui est en régression dans les eaux polluées des milieux non protégés.

1.3.3 Conclusion

Les landes de Lessay gérées par l'ONF, abritent une faune et une flore diversifiées et de haut intérêt patrimonial. Elle constitue à présent en regard à la très forte régression du territoire des landes de Lessay dans leur globalité depuis le début du siècle, une des composantes principales de celles-ci.

En 1992 d'après les matrices cadastrales on peut estimer les landes occupées ainsi :

56 % (soit 885,90 ha) en landes boisées de résineux

41 % (soit 641,13 ha) en landes,

et 3 % (soit 54,27 ha) en landes boisées de feuillus

Mis à part les secteurs à valeur sylvicole reconnue de vastes étendues peu ou pas boisées ont laissé à nouveau la lande reprendre ses droits. La végétation est alors celle d'une lande âgée abandonnée depuis 15 voire 25 ans et de ce fait dominée par la fausse bruyère ou callune (*Calluna vulgaris*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Les incendies et les tempêtes ont favorisé la colonisation massive de tous les types de lande peu ou pas boisée par la Molinie bleue.

D'un point de vue floristique, l'ensemble des landes gérées par l'ONF, présentent donc des stades avancés de vieillissement qui inhibent fortement leur diversité écologique.

Néanmoins, les potentialités demeurent comme le prouvent les différentes zones où une ouverture du milieu est maintenue (pare-feu, dépression aquatique, étrépage).

1.4 BREVE HISTOIRE "NATURELLE ET HUMAINE" DES LANDES DE LESSAY

On a pu constater à travers les différents écrits datant de la fin du siècle dernier à nos jours que les landes de Lessay ne présentent plus une richesse spécifique aussi importante qu'alors. Si bien sûr, cet appauvrissement est lié à la disparition du milieu, il est également le résultat de la dynamique végétale elle-même (cf. paragraphe 1.1.2.1 p.3). On peut donc penser que les diverses actions anthropiques pratiquées sur le milieu depuis plusieurs siècles et qui stoppaient régulièrement cette dynamique sans l'anéantir maintenaient un haut niveau de biodiversité.

Il faut en effet considérer que les landes étaient au moins depuis le moyen-âge totalement intégrées à la vie locale : lorsque quelques uns, au cours de l'histoire, voulurent acquérir une grande superficie de ces terres ingrates pour des projets économiques souvent utopistes, les usagers ont su se battre pour la garder (E. LECOCQ - 1994).

De manière générale on peut estimer qu'ici comme ailleurs sur la zone atlantique, les landes résultent d'un défrichement progressif d'une forêt primitive installée sur un sol pauvre, qui rapidement n'a plus donné au cultivateur une rançon suffisante de son travail. Le terme

de lande exprime cette notion puisqu'il provient du mot celtique "landa" "voulant dire terre découverte, ouverte où ne poussent que des plantes sauvages". Cependant coincées entre les mielles du littoral qu'ils ont su tardivement mettre en valeur et des landes ingrates, les paysans, jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, ont su tirer de ces dernières, des moyens de subsistance divers et variés :

La **biète** ou **blêtre** était d'un usage très répandu et consistait à prélever les mottes de bruyères avec leurs racines. Elles servaient alors de combustible ou de litière pour un bétail peu nombreux mais fréquent dans les fermes.

Vaquaient fréquemment dans la lande cochons, vaches et moutons, une entrave entre les pattes.

Les volailles et particulièrement les oies y séjournèrent aussi et l'on disait qu'une herbe fort appréciée des moutons repoussait après le passage des volatiles.

Les habitants de Créances, les premiers à cultiver la carotte dès le XII^{ème} siècle, ont trouvé dans la **récolte de bruyère** un moyen très efficace pour limiter les risques de gel, et donc assurer la conservation des racines en les recouvrant de bruyères l'hiver.

Jusqu'aux années 60 et 70, nombre de maraîchers venaient encore faucher la lande communale pour récupérer litière ou paillage pour les carottes.

Au début des années 1950, l'ONF acceptait fort bien cet usage malgré les inconvénients que cela représentaient vis à vis des jeunes plantations. Outre le bénéfice de la vente, l'Office trouvait là une pratique efficace pour réduire les risques d'incendie, ou tout au moins la gravité de leurs effets, car le feu s'immobilise moins longtemps sur une végétation plus courte. Les coupes de bruyères furent ainsi réglementées et exécutées sous la surveillance d'un agent technique des Eaux et Forêts.

La récolte de bruyère a aujourd'hui cessé, les maraîchers ayant trouvé d'autres méthodes de paillage, plus économiques et aussi efficaces.

La consultation des matrices cadastrales nous informe également sur l'utilisation des landes par les habitants. L'instruction ministérielle de 1908 qui prévoit de ranger les matrices de cultures ou de propriétés en plusieurs catégories distingue au niveau du département de la Manche dans la classe des landes : les mielles, **jannières**, landages, (joncs et incultes), bruyères, marécages et friches.

Les jannières correspondent à des landes exploitées de manière assez dirigée : elles étaient le résultat de parcelles mises volontairement en jachère pour une durée de 15 ans maximum et semées d'ajoncs qui servaient de fourrage mais avaient aussi la vertu, comme de nombreuses légumineuses, d'enrichir les terres en azote. Grâce aux communes dont les matrices distinguent les jannières, on constate une supériorité du tarif qui leur est attribué par rapport aux autres "landes" (définition cadastrale) pour lesquelles le tarif est unique.

Parce que les landes étaient utiles et que bon nombre de gens y trouvaient les moyens de subsister, les défrichements furent limités et toujours motivés par le même besoin, celui des terres. Celui-ci survenait fréquemment au moment de l'héritage lorsque plusieurs enfants devaient se partager un patrimoine souvent modeste. On constate de cette manière sur les premières matrices cadastrales de Pirou, la présence de plusieurs parcelles cultivées jouxtant les landes et appartenant à la même famille.

Cependant les seigneurs des fiefs attenants et les ecclésiastiques ont toujours considéré les landes comme leur bien et il ne faut pas généraliser le phénomène de grignotage périphérique des landes.

Les fonctions des landes ne s'arrêtent pas là : il est certes surprenant aujourd'hui de découvrir au milieu des pins et cyprès le **Moulin de Beauregard** à Pirou, mais n'était-il pas situé à l'endroit le plus élevé de la commune et le mieux exposé aux vents d'Ouest, sur un territoire alors dénudé ! Sur les communes de Vesly, St Patrice et Créances, d'autres moulins implantés dans les landes ou sa bordure existaient aussi.

Volontaires ou accidentels, les **incendies** dans les landes étaient nombreux, et duraient souvent plusieurs jours, noircissant de nombreux hectares de bruyères et d'ajoncs. Dans une période récente entre 1972 et 1982, les incendies n'ont guère épargné les forêts communales, favorisant les espèces pyrophytes comme la molinie au détriment des bruyères et ajoncs. Cette herbe sèche était ratissée à l'automne, et donnait une abondante litière. Les feuilles sèches ainsi récoltées de la molinie avaient la réputation d'être très saines et étaient utilisées également pour bourrer les matelas d'enfants.

1.5 CONCLUSION

Cette première partie dont l'objet était d'analyser précisément, suivant les priorités exprimées en préliminaire, l'état actuel des landes de Lessay et leur fonctionnement, nous permet sans ambiguïté de confirmer les formidables richesses et diversité écologiques de ce site. C'est aussi, comme nous avons pu l'esquisser ci-dessus, un paysage témoin de l'histoire rurale régionale emplie de légendes.

Corrélativement sont exprimées les menaces évolutives que génère l'abandon aujourd'hui total des différentes pratiques qui autrefois maintenaient en état ce patrimoine naturel. Afin de pallier cette situation qui s'aggrave avec le temps mais est réversible, tout au moins sur les secteurs ONF qui sont ici concernés, des pratiques et des expérimentations de gestion de l'espace doivent être engagées ; c'est ce que nous nous attacherons à cerner dans les chapitres suivants.

2 - Définition des objectifs de gestion

2.1 CONSIDERATIONS PRELIMINAIRES

Il s'agit dans ce chapitre de dégager des objectifs précis de maintien voire de restauration du patrimoine naturel sur l'ensemble des landes gérées par l'ONF.

La problématique est donc posée en terme de richesse biologique, néanmoins les landes forestières ont d'autres vocations qu'il convient d'intégrer à la démarche : le tourisme, c'est-à-dire l'accueil du public, et dans une moindre mesure, la sylviculture.

Sur ce dernier point il est nécessaire de préciser, au vu des divers rapports et projets d'aménagement forestier, que l'ONF s'engage au moins sur les vingt années à venir, de pérenniser l'état paysager actuel. Aucun objectif de production n'est envisagé, les zones de coupe et de reboisement ayant été effectuées progressivement depuis les tempêtes de 1987 - 1989. Aucun peuplement adulte ne devrait être enlevé.

Il est important à ce niveau d'élaboration des propositions, de définir précisément des **objectifs optima pour le maintien voire la progression de la richesse biologique des landes**. Certains objectifs peuvent paraître difficile à atteindre à court terme car les conditions de réalisation ne sont pas réunies aujourd'hui (financement, matériel, contexte sociologique), il est néanmoins intéressant de les énoncer en tant qu'élément de réflexion et de progression au fur et à mesure de l'évolution globale du contexte. La situation peut en effet évoluer et permettre alors d'atteindre de nouveaux objectifs.

2.2 PREMIERS OBJECTIFS : ILS SONT RELATIFS AU MAINTIEN, VOIRE A LA RESTAURATION DES BIOTOPES.

=> Objectif 1a :

Maintien,voire restauration des habitats d'intérêt communautaire (inscrit dans l'annexe 1 de la directive 1992/43 de la CEE), avec une attention particulière pour les habitats prioritaires de cette directive. Les habitats inscrits dans le tableau (P. 31) au titre de la directive habitat doivent être entretenu dans leur état optimum de diversité biologique.

=> Objectif 1b :

Maintien voire progression de la diversité des biotopes sur chaque secteur. Au niveau de chacun des 8 secteurs de landes, on a pu dégager une spécificité propre liée à l'agencement intrinsèque des différents biotopes au sein même du secteur. Cette structure paysagère doit être maintenue voire renforcée.

2.3 SECONDS OBJECTIFS

Les objectifs 2 sont relatifs à la conservation des espèces. Il existe certes un recoupement entre ces objectifs et les premiers. Néanmoins il est nécessaire de s'intéresser préférentiellement à certaines espèces à la fois très fragiles et indicatrices qui peuvent

disparaître si une attention particulière ne leur est apportée.

=> Objectif 2a :

Maintien voire extension des populations d'espèces floristiques à fort intérêt patrimonial :

Espèce de l'annexe 2 de la directive habitat:

-Le flutreau nageant *Luronium natans*

Espèces protégées au niveau national :

- Spiranthe d'été *Spiranthes aestivalis*
- Drosera à feuille ronde *Drosera rotundifolia*
- Drosera à feuille intermédiaire *Drosera intermedia*

Espèces protégées au niveau régional :

- Myrte des Tourbières ou Piment Royal *Myrica gale*
- Narthecie des marais *Narthecium ossifragum*
- Scirpe cespiteux *Scirpus cespitosus ssp germanicus*
- Canche des marais *Deschampsia setacea*
- Rhynchospore fauve *Rhynchospora fusca*
- Petite utriculaire *Utricularia minor*
- Cicendie naine *Exaculum pusillum*

Espèces menacées :

- Menthe pouillet *Mentha pulegium*
- Grasette du Portugal *Pinguicula lusitanica*
- Gentiane pneumonanthe *Gentiana pneumonanthe*
- Millepertuis aquatique *Hypericum elodes*
- Lobelie brûlante *Lobelia urens*
- Scirpe flottant *Scirpus fluitans*

Ont été retenues les espèces protégées ainsi que quelques espèces menacées, qui du fait de leur habitat, ou leur place dans l'écosystème des landes permettent d'intégrer d'autres espèces menacées.

La liste des espèces de cet objectif pourrait s'enrichir de quelques espèces supplémentaires :

- espèces non inventoriées actuellement sur le secteur des landes gérées par l'ONF et de fort intérêt patrimonial.
- espèces anciennement connues à Lessay et qui grâce aux opérations de gestion pourraient réapparaître

=> Objectif 2b :

Maintien voire extension des populations des espèces ornithologiques d'intérêt patrimonial

La notion "d'espèce d'intérêt patrimonial" est basée sur des critères dont il faut préciser la portée et le cadre. La rareté d'une espèce peut être mesurée de l'échelon local à l'échelon international, et le site aura une importance en tant que zone de reproduction ou d'hivernage.

Nos références sont donc issues de documents qui à la base furent régionaux, lesquels

ont ensuite permis par regroupement national puis international de préciser le statut d'une espèce au niveau de sa population entière, dans le secteur géographique du paléarctique occidental. Des seuils de sélection ont ensuite été définis et des espèces furent sélectionnées pour figurer dans des listes appréciant leur degré de rareté.

Nous nous baserons donc sur ces listes internationales (Directive CEE, Ramsar, ZICO, ZPS), puis sur le statut régional puis local pour mesurer l'intérêt des espèces des Landes de Lessay. Les espèces traitées sont celles qui dans nos listes globales (page 15 à 18) sont précédées d'un point noir. Elles seront ci-après classées par ordre d'importance du statut.

Espèces	Présence locale	Intérêt
Aigrette garzette	hivernante, dortoir	Annexe I directive CEE Intérêt communautaire
Busard Saint-Martin	Toute l'année	Annexe I directive CEE Intérêt communautaire
Engoulevent d'Europe	Estivant	Annexe I directive CEE Intérêt communautaire
Bondrée apivore	Estivante	Annexe I directive CEE Intérêt régional
Faucon émerillon	Hivernant	Annexe I directive CEE Intérêt régional
Pic noir	Toute l'année	Annexe I directive CEE Intérêt régional
Fauvette grisette	Estivante	Intérêt national
Buse variable	Toute l'année	Intérêt régional
Épervier d'Europe	Toute l'année	Intérêt régional
Faucon hobereau	Estivant	Intérêt régional
Faucon crécerelle	Toute l'année	Intérêt régional
Hibou moyen-duc	Toute l'année	Intérêt régional
Pipit des arbres	Estivant	Intérêt régional
Hypolais polyglotte	Estivant	Intérêt régional
Roitelet triple bandeau	Hivernant (Toute l'année?)	Intérêt régional
Mésange huppée	Toute l'année	Intérêt régional
Mésange noire	Hivernante	Intérêt régional
Tarin des aulnes	Hivernant	Intérêt régional
Bec-croisé des sapins	Erratique	Intérêt régional
Chouette hulotte	Toute l'année	Intérêt local
Chouette effraie	Toute l'année	Intérêt local
Pic vert	Toute l'année	Intérêt local
Pic épeiche	Toute l'année	Intérêt local
Toutes ces espèces sont protégées par la loi.		

=> Objectif 2c :

Maintien voire extension des populations d'espèces entomologiques d'intérêt patrimonial

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| - l'Azuré des mouillères | <i>Maculinea alcon</i> |
| - Le Sympetrum noir | <i>Sympetrum danae</i> |
| - le Carabe à chainons | <i>Carabus cancellatus</i> |

2.3 TROISIEME OBJECTIF

Assurer et étendre un accueil permanent, didactique et informatif sur les landes de Lessay.

Nous ne détaillerons pas dans ce document ce troisième objectif qui nécessite la mise en place d'un véritable plan d'interprétation sur les landes de Lessay ; il est cependant essentiel de saisir l'intérêt corrélatif de cette démarche à la réalisation des objectifs 1 et 2. En effet sans une compréhension et une adhésion des habitants et des visiteurs pour les objectifs de maintien du patrimoine naturel des landes, toute opération de gestion sera vouée à l'échec à plus ou moins long terme.

L'évolution ciblée de la gestion ne pourra perdurer que dans un contexte favorable voire motivé, générateur d'apports techniques et financiers.

3 - Propositions de gestion

3.1 PRELIMINAIRE

Les objectifs de maintien du patrimoine naturel ayant été définis ; il convient de passer à une phase opérationnelle de mise en oeuvre de ces objectifs. C'est l'objet de cette troisième partie, qui traitera la chose secteur par secteur.

Quelques considérations préliminaires :

- Si les objectifs de gestion énoncés plus haut peuvent être considérés comme pérennes, les actes de gestion demandent quant à eux une évaluation permanente de leur efficacité. En effet, il existe à l'heure actuelle peu de recul sur les travaux de réhabilitation de milieux dans les landes et tourbières, la plupart des gestionnaires d'espaces naturels où une problématique équivalente se pose, développent actuellement des travaux expérimentaux. De toute manière, chaque site présente un contexte écologique, historique et sociologique propre qui nécessite une analyse et des évaluations spécifiques.

- Les opérations de gestion seront exprimées en terme de proposition ; Il s'agit en fait de donner, d'une part une réalité concrète de l'état d'esprit et de la manière de penser la gestion d'un espace dans le but du maintien voire de la restauration de sa diversité biologique, d'autre part d'élaborer des outils performants d'intervention sur le milieu.

Il n'est pas question ici d'établir un calendrier fixe et préprogrammé d'intervention sur tel secteur, à telle date, mais de fournir aux gestionnaires chargés des travaux sur le milieu un document synthétique et didactique des travaux à éviter, des travaux à effectuer, dans quel(s) but(s) et quelle(s) condition(s).

Le plus pragmatique a paru être une première entrée géographique : on trouvera donc secteur par secteur une présentation synthétique des caractéristiques en terme d'habitats, d'espèces, puis des propositions de gestion. Les mesures de gestion envisageables sont proposées en référence aux objectifs définis dans la deuxième partie.

On notera de manière générale que les actes de gestion liés au maintien et à la restauration d'habitats ou de populations d'espèces botaniques et entomologiques restent localisées sur des types de formations végétales ou des secteurs bien définis.

Au contraire les propositions en faveur de l'avifaune jouent sur l'agencement global de la diversité des habitats sur tout le secteur forestier voir également son environnement. Il a fallu à ce niveau hiérarchiser les propositions : c'est pour aider le gestionnaire dans ses choix que nous avons scinder les propositions de gestion pour les oiseaux en opérations prioritaires pour les espèces les plus remarquables et en autres éléments à prendre en compte pour les autres espèces d'intérêt patrimoniale.

Les propositions de gestion sur chaque site renvoient à un jeu de fiches (4ème partie) dont l'entrée sera soit une espèce que l'on veut protéger, ou dont on désire conforter les effectifs :

=> Fiches techniques espèce

soit un milieu que l'on désire restaurer :

=> Fiches techniques habitat

Commune : St Germain-sur-Ay - Lessay / Surface : 83,35 ha

Présentation générale : cf. carte des unités écologiques

- => Cette lande est essentiellement une pinède relativement dense et bien venante dans les parties Nord et Ouest. Le sous-bois est constitué dans ces secteurs d'espèces forestières, comme le chèvrefeuille, et les ronces. La molinie est peu développée. Les ajoncs forment de hauts fourrés accompagnés par la bourdaine.
- => Dans la partie centrale et la partie Sud Est les arbres ont succombé aux tempêtes de 1987, et en dehors des espaces reboisés (feuillus et conifères) la molinie, très favorisée, forme des peuplements quasi-monospécifique sur une lande à l'origine certainement mésophile.
- => Une certaine diversité existe au niveau des peuplements arborés :
 - pinède monospécifique à *Pinus pinaster* (pin maritime) (Nord)
 - pinède à pin maritime et pin sylvestre (Sud - Ouest)
 - peuplement de pin de Monteret (Ouest)
 - allée de cyprès
 - bétulaie (Nord - Ouest)
 - haie de feuillus: saule / chêne
- => Les points d'eau se réduisent à la mare artificielle près du parking, une dépression d'origine plus ancienne à l'extrême Sud - Ouest entourée de saules, et aux nombreuses ornières inondées périodiquement dans les pare-feu.
- => Les zones de lande à bruyère sont assez réduites et localisées. Elles sont d'origine mésoxérophile à mésophile.

Remarque :

Sur ce site relativement homogène en terme de milieu, les reboisements effectués en feuillus et conifères peuvent s'avérer dans les années à venir des facteurs intéressants de diversification de la faune.

Intérêts floristique :

Menthe pouillot (*Mentha pulegium*) : une station de cette espèce signalée en grande raréfaction au niveau régional par M. Provost (1993) se maintient sur le chemin des doyens (Ouest de la D. 650).

Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) : elle est ici en population réduite, disséminée uniquement sur certains pare-feu.

Forêts communales des landes de LESSAY

Analyse de la biodiversité
et proposition de règles de gestion

Décembre 1994

ANNEXES

Forêts communales des landes de LESSAY

Analyse de la biodiversité
et proposition de règles de gestion



Décembre 1994

07.02.95/9046

ANNEXES

Réalisation :

Ornithologie : Groupe Ornithologique Normand - Philippe SPIROUX

Entomologie : Philippe FOUILLET

Hydropédologie : Bruno LEMARQUAND

Flore et synthèse : C.P.I.E. Cotentin - Catherine ZAMBETTAKIS

Annexe 1:

Relevés floristiques

Annexe 2:

Fiches oiseaux complémentaires

Annexe 3:

Liste commentée des insectes observés sur l'ensemble des sites observés

Annexe 4:

Fiches hydro-pédologiques

EXPLOITATION

-- JAN 1997

Z.N.I.E.F.F.

EXPLOITATION

-- JAN 1997

Z.N.I.E.F.F.

ANNEXE 1

Relevés floristiques

Site 1 : FIERVILLE

sur St Germain/ay	
Chemin des doyens	Menthe pulegium M
Chemin bordant la parcelle 5 à l'ouest	Pimpinella minor Blackstonia perfoliata Gentiana pneumonanthe M
sur Fierville	
Chemin de la parcelle 6 bordant la parcelle à l'est en direction du Nord-Sud	Salix repens Gentiana pneumonanthe M Erica tetralix
Parcelle 6 : Relevé: 50 m2, 5/8/94	Molinia caerulea 5 Erica tetralix + Erica cinerea + Ulex minor i Ulex europaeus 1 Pinus pinaster + Quercus robur +

Site 3 : VESLY PISSOT

Vesly pissot

Dans la saulaie mégaphorbiaie

Aout 94

Salix atrocinerea

Alnus glutinosa

Alnus incana

Quercus robur

Angelica slyvestris

Caltha palustris

Carex elata

Carex paniculata (forme des touradons)

Cirsium palustre

Dryopteris dilatata

Equisetum fluviatile

Eupatorium cannabinum

Filipendula ulmaria

Galium aparine

Galium palustre

Glyceria fluitans

Glyceria maxima

Heracleum sphondylium

Holcus lanatus

Iris pseudacorus

Lycopus europaeus

Lysimachia vulgaris

Myrica gale PR

Phalaris arundinacea

Rubus fruticosus

Solanum dulcamara

Urtica dioïca

Valeriana repens

...

Sur le chemin

Agrostis stolonifera

Circaea lutetiana

Galeopsis tetrahit

Lythrum salicaria

Oenanthe crocata

Polygonum amphibium

Scrophularia nodosa

...

Site 4 :ST PATRICE DE CLAIDS

Ouest de la parcelle 5

Clairière

Pteridium aquilinum 4	Athyrium filis-femina +
Epilobium spicatum +	Molinia caerulea 2
Rhamnus frangula 1	Quercus robur +
Lonicera periclymenum +	Teucrium scorodonia +
Rubus fruticosus 1	Betula pubescens +
Ulex europaeus 1	

Pare feu 6 / 5

Chemin forestier

Holcus lanatus 3	Dactylis glomerata 1
Anthoxanthum odoratum 3	Hypochaeris radicata +
Centaurea nigra 1	Luzula campestris +
Dactylis glomerata 1	Cirsium dissectum +
Potentilla erecta 1	Teucrium scorodonia +
Arrhenatherum elatius 3	Hedera helix
	Festuca ovina +

Ouest de la parcelle 6

Sous pinède

A : Pinus pinaster 2	Calluna vulgaris +
a : Ulex europaeus 2	Potentilla erecta +
Molinia caerulea 4	Dactylorhiza maculata +
Erica tetralix +	Rubus fruticosus +
Erica cinerea +	Castanea sativa +
	Quercus robur +

Coté ouest du pare feu 7 / 6

Sur le chemin

Drosera intermedia PN	Erica tetralix
Cirsium dissectum	Juncus articulatus
Carex demissa	Calluna vulgaris
Carex panicea	Potentilla erecta
Molinia caerulea	Sieglingia decumbens
Agrostis stolonifera	Juncus bulbosus
Polygala serpyllifolia	Pedicularis sylvatica
Sphagnum sps	Carum verticillatum
Salix repens ssp repens M	Anagallis tenella
	Lobelia urens M

Parcelle 7	
Mares le long du sentier Sphagnum sps Potamogeton polygonifolius Hydrocotyle vulgare Salix atrocinerea A Quercus robur A Glyceria fluitans Populus tremula Carex nigra Oenanthe crocata	Solanum dulcamara Alnus glutinosa A Coryllus avellana Hedera helix Dryopteris filis mas Athyrium filis femina Ulex europaeus Carex laevigata
Coté ouest du pare feu 8 / 7	
Dépression humide sur le chemin Hypericum elodes M Glyceria fluitans Ranunculus tripartitus Juncus bulbosus Juncus bufonius Potamogeton polygonifolius Batrachospermum - Rhodophycée	Scutellaria galericulata Luronium natans CEE Scirpus fluitans M Juncus acutiflorus Carex echinata Hydrocotyle vulgare A : merisier, aulne, saule, bouleau pubescent
Parcelle 8	
Sous pinède Molinia caerulea 5 Ulex minor + Erica tetralix + Rhammus frangula 1	Festuca tenuifolia + Quercus + Erica cinerea 1
Pare feu 4 / 3	
TOUTE LA LONGUEUR même espèces que pare feu 6/7 Eleocharis multicaulis Pinguicula lusitanica M	Rhynchospora alba M Rhynchospora fusca PR Scirpus cespitosus var germanicus PR Gentiana pneumonanthe M
Sud est de la parcelle 3	
Lande hygrophile avec de nombreux trous Erica tetralix 3 Erica cinerea 1 Molinia caerulea 3 Calluna vulgaris 2	Juncus acutiflorus + Pinus pinaster 1 (a) = rachitique Salix repens + Ulex minor + Lichen (cladonia 2)

Nord ouest de la parcelle 1

Sous pinède bien venante

A : Pinus pinaster 2

Pinus sylvestris 3

Pinus laricius 3

a : Quercus robur +

Rhamnus frangula +

H : Molinia 5

Rubus fruticosus 3

Rhamnus frangula +

Ulex minor i

Dactylorhiza sp +

Dryopteris filix femina

Site 5 : CREANCES

parcelle 7

Molinia caerulea 5 — Erica cinerea 1 — Pinus pinaster + — Lonicera periclymenum 1 —	Dactylorhiza maculata + — Rubus fruticosus 1 — Quercus robur + — Ulex europeus + —
--	---

Parcelle 6 sur la zone proposée en série écologique forestière

Ulex minor 1 — Calluna vulgaris 4 — Molinia caerulea 1 — Erica tetralix + —	Erica cinerea 1 — Rhamnus frangula i — Quercus robur i —
--	--

pare-feu bordant au sud la parcelle 2 sur limon

Juncus bulbosus — Juncus bufonius — Alisma plantago — Carex laevigata —	Luronium natans CEE — Lycopus europaeus — Juncus acutiflorus — Lobelia urens M —
--	---

pare feu 3/2 et 1/4

Carex demissa — Potentilla erecta — Drosera intermedia M — Pedicularis sylvatica — Scirpus cernuus — Anagallis tenella — Salix repens — Dactylorhiza sps. —	Juncus acutiflorus — Molinia caerulea — Salix atrocinerea — Scutellaria minor — Glyceria fluitans — Pinguicula lusitanica M — Luronium natans M — Sphagnum sps —
---	--

Parcelle 10 entre les 2 parcelles exclues du périmètre ONF:

Lande mésophile bordée de pin — Erica tetralix — Erica cinerea — Calluna vulgaris — Ulex nanus — Molinia caerulea — Salix repens — Salix atrocinerea — Scorzonera humilis — Cirsium dissectum — Potentilla erecta — Scutellaria minor —	Ulex europaeus — Pteridium aquilinum — Hydrocotyle vulgare — Polygonum amphibium — Eleocharis multicaulis — Sph auriculatum — Rhamnus frangula — Sph subnitens — Lonicera periclymenum —
--	--

Site 6 : Foret du haut-Mesnil

pare-feu 13/14	
Gentiana pneumonanthe M — Pedicularis sylvatica — Salix repens ssp repens M —	Drosera intermedia PN — Erica tetralix — Molinia caerulea —
Parcelle4 en bordure du pare feu 3/4	
Trou de saulaie — Salix atrocinerea — Hypericum elodes M — Osmunda regalis M —	Potamogeton polygonifolius — Veronica anagallis aquatica —
Pare-feu 4/2	
Zone de bas marais — Eleocharis multicaulis — Baldellia ranunculoïdes — Juncus bulbosus — Ranunculus flammula — Carum verticillatum — Dactylorhiza maculata — Ulex minor —	Lycopus europaeus — Erica tetralix — Sphagnum sps — Carex demissa — Cirsium anglicum — Gentiana pneumonanthe M —

Site 7: Pirou

Parcelle 25

Mare de Sursat

Eriophorum polystachion M —

Sphagnum auriculatum * —

Eleocharis uniglumis M —

Sphagnum cuspidatum * —

Juncus bulbosus —

Hydrocotyle vulgare —

Cephaloziella elachista * —

Sphagnum papillosum var *leave* * —

Sphagnum subnitens * —

Drosera rotundifolia PN —

Potamogeton polygonifolius —

Hypericum elodes M —

Scirpus fluitans M —

Salix repens ssp *repens* M —

Cirsium dissectum —

Carex nigra —

Parcelle 20

Tourbière du moulin très enclavée

Juncus bulbosus —

Drosera rotundifolia PN —

dans la pinède, asséchée en été

Molinia caerulea en touradon —

Sphagnum cuspidatum * —

Parcelle 24

sous pinède claire

Molinia caerulea : 5 —

Ulex minor + —

Erica cinerea + —

Pinus pinaster bien venant 3 —

Calluna vulgaris + —

Quercus i —

Dactylorhiza maculata + —

Pare feu 24 / 21, 22

Carex laevigata —

Carex demissa —

Sieglingia decumbens —

Molinia caerulea —

Pedicularis sylvatica —

Carex panicea —

Erica tetralix —

Site 8 : La Feuillie

Sur ce secteur les listes ont été complétées par des données de S. Deperiers, C. Trichot et A. Lecoïnte de 1993 (*).

Pare feu 6/7

Anagallis tenella —	Campylopus brevipilus * —
Carex demissa —	Carex panicea —
Carum verticillatum —	Dactylorhiza maculata —
Cirsium dissectum —	Erica tetralix —
Deschampsia setacea PR —	Gentiana pneumonanthe M —
Drosera intermedia PN —	Juncus conglomeratus —
Eleocharis multicaulis —	Pedicularis sylvatica —
Juncus bufonius —	Polygala serpyllifolia —
Juncus effusus —	Potentilla erecta —
Lobelia urens M —	Rhynchospora fusca PN —
Molinia caerulea —	Salix repens ssp repens M —
Pinguicula lusitanica M —	Scirpus coespitosus ssp germanicus PR —
Radiola linoides M * —	Sieglingia decumbens —
Ranunculus flammula —	Sphagnum subnitens * —
	Spiranthes aestivalis PN —

Pare feu 4/5

Hypericum elodes M —
Potamogeton polygonifolius —
Eleocharis multicaulis —
Eleocharis uniglumis M —
Eriophorum polystachion M —
Scorzonera humilis —
Sphagnum capillifolium ssp shimperi *
Carex binervis *
Festuca capillaris *

Pare feu 3/2:

moins riche que précédemment car envahi par la lande hygrophile

Pare feu 6/4 et 7/5

Juncus bufonius —	Drosera intermedia PN —
Radiola linoides M * —	Pedicularis sylvatica —
Eleocharis multicaulis —	Ranunculus flammula —
Juncus bulbosus —	Anagallis tenella —
Molinia caerulea —	Gentiana pneumonanthe M —
Hydrocotyle vulgaris —	Carex panicea —
Potentilla erecta —	Festuca capillaris —
Juncus acutiflorus	Pinguicula lusitanica M —
Carex demissa —	Calluna vulgaris —
Erica cinerea —	Deschampsia setacea PR —
Salix repens ssp repens M —	Cirsium dissectum —

Pare feu 5/3 et 4/2/1

Agrostis stolonifera _	Juncus bulbosus * _
Anagallis tenella _	Juncus conglomeratus _
Calluna vulgaris _	Molinia coerulea _
Carex binervis * _	Pedicularis sylvatica _
Carex demissa _	Pinguicula lusitanica M _
Carum verticillatum _	Polygala serpyllifolia _
Cirsium dissectum _	Potentilla erecta _
Dactylorhiza maculata _	Radiola linoides M _
Deschampsia setacea PR _	Rhynchospora fusca PN _
Drosera intermedia PN _	Salix atrocinerea _
Eleocharis multicaulis _	Ulex nanus _
Erica cinerea _	Salix repens ssp repens M _
Erica tetralix _	Scutellaria minor _
Festuca capillaris _	Sieglingia decumbens _
Gentiana pneumonanthe M _	Sphagnum subnitens * _
Hypericum elodes M _	Spiranthes aestivalis PN _
Juncus bufonius _	

Nord de la parcelle 7

Pinus pinaster _	Cladonia impexa * _
Sphagnum subnitens * _	Eleocharis multicaulis _
Sphagnum compactum * _	Erica tetralix _
Sphagnum tenellum * _	Ulex nanus _
Salix repens ssp repens _	Molinia caerulea _
Cladonia tenuis * _	

Nord de la parcelle 6, au centre

Lande tourbeuse sous pinède très ouverte et tourbière à sphaignes envahie par la molinie

Molinia caerulea _	Juncus acutiflorus _
Erica tetralix _	Calluna vulgaris _
Eleocharis multicaulis _	Scorzonera humilis * _
Hydrocotyle vulgare _	Rhamnus frangula _
Hypericum elodes _	Carex nigra _
Ranunculus flammula _	Drosera intermedia PN _
Dechampsia setacea PR _	Sphagnum tenellum * _
Juncus bulbosus _	Utricularia sp. PR ou M _

Nord ouest de la parcelle 6

Molinaie assez ouverte et Tourbière

Myrica gale PR _	Drosera intermedia PN _
Scirpus cespitosus ssp germanicus PR _	Carex nigra _
Juncus conglomeratus _	Erica tetralix _
Scorzonera humilis _	Ulex nanus _
Coussins de sphaignes à Sp compactum * _ et Sp tenellum * _	Salix repens ssp repens M _
Dactylorhiza maculata _	
Polygala serpyllifolia _	

Nord ouest de la parcelle 4:

Tourbière envahie par la molinaie

Sphagnum subnitens * -

Sphagnum inundatum * -

Erica tetralix -

Eriophorum polystachion -

Calluna vulgaris -

Nord de la parcelle 6, près du chemin central

Lande tourbeuse , nombreux fossé

Molinia caerulea -

Juncus inflexus -

Scutellaria minor -

Eriophorum polystachion M -

Hypericum elodes M -

Potamogeton polygonifolius -

Scirpus fluitans M -

Hydrocotyle vulgare -

Deschampsia setacea PR -

Myrica gale PR -

Parcelle 8, en face le pare feu 7/6

Tourbière régressive

Rhynchospora fusca PR -

Eleocharis multicaulis -

Drosera intermedia PN -

Erica tetralix -

Juncus acutiflorus -

Carex nigra -

Salix repens -

Deschampsia setacea PR -

Sphagnum sp -

Phragmites australis -

ANNEXE 2

—

Fiches oiseaux complémentaires

SOMMAIRE

Annexe 2A :	<i>Epervier d'Europe</i>
Annexe 2B :	<i>Bondrée apivore</i>
Annexe 2C :	<i>Faucon émerillon</i>
Annexe 2D :	<i>Buse variable</i>
Annexe 2E :	<i>Faucon hobereau</i>
Annexe 2F :	<i>Faucon crécerelle</i>
Annexe 2G :	<i>Hibou moyen duc</i>
Annexe 2H :	<i>Pipit des arbres</i>
Annexe 2I :	<i>Hypolaïs polyglotte</i>
Annexe 2J :	<i>Roitelet triple bandeau</i>
Annexe 2K :	<i>Mésange noire</i>
Annexe 2L :	<i>Tarin des aulnes</i>
Annexe 2M :	<i>Bec-croisé des sapins</i>
Annexe 2N :	<i>Chouette Hulotte</i>
Annexe 2O :	<i>Chouette effraie</i>
Annexe 2P :	<i>Pic vert</i>
Annexe 2Q :	<i>Pic épeiche</i>

Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*)

Petit rapace de teinte grise, l'épervier avec ses ailes arrondies et sa longue queue est taillé pour les manœuvres rapides et exerce ses talents en se jouant des obstacles tels que les arbres, les haies. Il est de ce fait assez discret et ses apparitions sont le plus souvent furtives. Il est étonnant que bien des gens le confondent encore avec le faucon crécerelle aux habitudes et à l'allure fondamentalement opposées.

STATUT : Protégé. Présent toute l'année.

Le DDT et divers autres polluants avaient considérablement réduit la population européenne de l'apervier touché indirectement par l'absorbition de proies contaminées. Depuis l'interdiction généralisée de ces poisons dans la plupart des pays d'Europe et avec l'amoindrissement des destructions directes dues aux changements des mentalités ajoutées à la protection de l'espèce, notre petit chasseur connaît un regain de prospérité qui le place parmi les rapaces diurnes les plus communs désormais. On peut le voir toute l'année. Les éperviers du Nord de l'Europe sont migrateurs.

HABITAT :

Cette relative abondance s'exprime bien dans les résultats de l'étude où seulement deux zones n'ont pas fourni de données. Et il a été observé dans plusieurs types de milieux. Ceci n'est pas étonnant car ce chasseur de petits oiseaux profite de chaque écran (bois, talus, buisson, haie...) pour surprendre ses proies. Il reste ainsi peu visible à découvert. Sa présence est en l'occurrence liée à celle de ses proies dans le milieu même où il peut s'accomplir. Ainsi, un endroit attractif pour les passereaux l'est aussi pour l'épervier en chasse, qui sait à l'occasion se tenir très discrètement à l'affût.

L'habitat qui lui conviendra présente donc une alternance de paysages prompts à attirer un maximum de passereaux tout en permettant à l'épervier d'être efficace dans sa chasse-surprise.

Pour nicher, il placera son nid dans un arbre adulte, bien caché des regards, toujours au sein d'un bois qui peut être composé de résineux comme l'épicéa, de feuillus ou volontiers être mixte.

Les Landes de Lessay présentent de bonnes conditions pour l'accueil de l'épervier et on peut surtout favoriser son maintien voire son augmentation en favorisant celle de ses (futurales!) proies.

En conséquence, il faudrait étendre les zones mixtes, les arbustes, les buissons, en songeant que la densité doit aussi être variée.

On prendra garde aussi à ce que les massifs d'arbres à priori favorables à l'épervier pour y édifier son aire existent à l'écart de sentiers fréquentés.

OPERATIONS DE GESTION :

- *FAVORABLES* :

- * Diversification des habitats qui pourraient alterner en :
 - zones à arbres adultes (résineux, feuillus, ou mixte)
 - zones de taillis de feuillus.
 - zones de bosquets.
 - zones de buissons
 - sous-bois variés, haies.

Le tout en mixité et en densité variables.

- *DEFAVORABLES* :

- * Suppression des clairières.
- * Monospécificités végétales.

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Elle ressemble à s'y méprendre à une buse variable. Sa tête est toutefois plus petite et fait penser à celle d'un coucou. Sa queue est aussi plus longue.

STATUT : Protégée. Estivante.

La bondrée na jamais été commune en Normandie, toutefois, la population française reste une des plus importante à l'échelon européen où l'espèce est globalement stable à l'exception des pays méditerranéens. Ses effectifs nicheurs subissent de grandes variations suivant les conditions météorologiques qui déterminent l'abondance de ses proies. La Manche n'est pas un département offrant de grandes possibilités d'accueil à cet oiseau forestier. Mais chaque nicheur a une valeur quand on sait que le seuil de sélection est fixé à 25 couples pour qu'un site soit reconnu d'intérêt patrimonial.

PRESENCE :

La bondrée est un grand migrateur puisqu'en hiver elles se retrouvent toutes en Afrique. Elle n'apparaît chez nous qu'au cours du mois de mai et restera jusqu'en fin août.

REGIME ALIMENTAIRE :

Ce rapace est un spécialiste des hyménoptères et sait trouver leurs nids qu'elle déterrera si besoin est, sans craindre les piques grâce à des adaptations protectrices.

NIDIFICATION :

Le couple construit une aire située à grande hauteur dans un arbre. La ponte comprend généralement deux œufs et les poussins seront élevés essentiellement avec des guêpes consommées sous forme de larves, nymphes ou insectes adultes. Le succès de la reproduction dépend donc des conditions météorologiques qui influent sur la présence en plus ou moins grand nombre des insectes.

HABITAT :

La bondrée n'occupe que les régions boisées où ses aliments favoris abondent. Elle se satisfait des résineux mais préfère les feuillus. Elle fréquente les forêts et les bois entrecoupés de clairières, de prairies ou de coupes à blanc. Sur les Landes de Lessay, la seule donnée obtenue concerne le secteur de Saint-Patrice-de-Claids avec son peuplement forestier varié. Le hasard n'est certainement pas de mise ici mais nous pensons que la bondrée pourra aussi trouver zone favorable sur d'autres sites du secteur d'étude. Toutefois, elle ne sera pas l'oiseau le plus facile à étudier car toutes ses habitudes et exigences en font un sujet des plus discrets.

OPERATIONS DE GESTION :

• **DEFAVORABLE**

* Destructures de nids d'hyménoptères.

Faucon émerillon (*Falco colombarius*)

Le mâle est le plus petit rapace diurne d'Europe et est de la taille d'un grive draine. La femelle quant à elle atteint celle d'un crécerelle. Le meilleur critère d'identification est sa façon de chasser les petits oiseaux sur terrain découvert en les poursuivant rapidement et avec acharnement.

STATUT : Protégé. Hivernant.

L'émerillon souffre des pesticides de par ses habitudes alimentaires et la population n'est pas en augmentation. L'espèce ne niche que dans les contrées septentrionales, de l'Europe à l'Amérique du Nord. Chez nous, il n'est qu'un hivernant peu commun des zones de plaines et des côtes plates ; on ne compte pas plus de quelques dizaines d'oiseaux.

REGIME ALIMENTAIRE :

C'est un chasseur exclusif de petits oiseaux des zones ouvertes.

HABITAT :

Ne s'aventurant pas en forêt, les observations sur le territoire d'étude concernent des oiseaux vus en bordure de bois. La proximité du Havre de Saint-Germain a de ce fait procuré des données à la zone N°1. On peut espérer multiplier les observations concernant cet oiseau en conservant sur le secteur d'étude des zones ouvertes pouvant accueillir des passereaux, et où les arbres seraient absents voir rares, au profit de quelques buissons.

OPERATIONS DE GESTION :

- **FAVORABLE :**
 - * Création d'une zone ouverte sur l'Ouest de la zone N°1, qui pourrait aussi convenir au Busard Saint-Martin (cf fiche AV2)
- **DEFAVORABLE :**
 - * Suppression de zones ouvertes sans arbres.

Buse variable (*Buteo buteo*)

Sa silhouette est bien connue mais de fortes variations de colorations existent et on peut la confondre avec d'autres rapaces de même taille. Son envergure avoisine les 125cm.

STATUT : Protégée. Présente toute l'année.

Avec le faucon crécerelle, c'est le rapace diurne le plus commun. L'amélioration de ses conditions d'existence (diminution des persécutions, arrêt de l'emploi du DDT) ont permis à une population ayant fortement régressée d'augmenter à nouveau. Sa situation dans la chaîne alimentaire et son régime justifient qu'elle soit considérée comme une espèce d'intérêt patrimonial. Loin de "pulluler", la densité moyenne doit se situer aux alentours d'un couple nicheur tous les 8km².

Des données ont été recueillies sur toutes les zones de l'étude.

REGIME :

Chassant principalement en terrain dégagé, la buse fait preuve d'une belle patience en se postant sur un perchoir de longs moments dans l'attente du passage d'une proie. Le régime est variable mais surtout carnivore (animaux capturés vivants ou volontiers des cadavres) avec une nette tendance à la consommation de micromammifères et elle s'inscrit comme un prédateur attiré de la taupe. Elle sait aussi se satisfaire de vers de terre. Il suffit de se pencher réellement sur son régime alimentaire pour constater que la buse n'exerce aucune prédation néfaste sur les espèces gibiers, chose qu'on lui reproche encore bien facilement!

HABITAT :

Proches de ses terrains de chasse variés mais surtout découverts, la buse niche dans les bois. Elle choisit de construire (ou de restaurer) son aire à des hauteurs variant de 5 à plus de 15 mètres. Les arbres retenus sont donc le plus souvent adultes. Autant que possible le nid sera peu visible malgré sa taille.

BIOLOGIE :

Dans le nid seront pondus de 2 à 4 œufs et la productivité finale en jeunes variera fortement suivant les quantités disponibles de nourriture, pour rarement dépasser 2 jeunes à l'envol.

A l'automne, les buses nordiques viennent renforcer l'effectif local et se distribueront en zones découvertes.

La gestion des milieux des Landes de Lessay concerne donc plutôt les oiseaux nicheurs. Le boisement actuel semble leur convenir.

Essentiellement contactée en pinède, une évolution vers un boisement plus varié et moins résineux ne nuira pas à la buse variable, pourvu qu'elle trouve des massifs plantés d'arbres agés.

OPERATIONS DE GESTION :

- FAVORABLES :

- * Conserver au moins sur chaque zone un peuplement d'arbres agés dans un périmètre de plusieurs hectares.
- * Ces secteurs ne doivent pas subir d'éclaircissement trop prononcés ; ne pas aller en deça du stade dit de "peuplement clairière".

- DEFAVORABLE :

- * Travaux en massif forestier entre avril et juillet.

Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)

Ce faucon de taille moyenne (envergure d'environ 75cm) se distingue surtout au vol par ses allures de grand martinet. Rapide, il est capable de piquées spectaculaires et si il passe non-loin, on peut apercevoir chez les adultes leur culotte rouge.

STATUT : Protégé. Estivant.

L'évolution en général des effectifs de hobereau au fil des décennies est mal connue. Il a accusé une baisse certaine dues aux persécutions et à la modification des milieux et, en France, il fut considéré comme le rapace ayant le plus fortement diminué au cours des trente dernières années. En Normandie, il est maintenant en phase d'augmentation et a une présence supérieure à la moyenne nationale sous le titre d'oiseau bien représenté. Ceci est en partie du à la stabilité de la population d'hirondelles de cheminée, proie parmi les favorites de notre faucon.

HABITAT :

Pour nicher, le hobereau utilise le plus souvent un ancien nid de corneille dans un massif boisé qui peut être de petite superficie. Encore faut-il que le boisement ne soit pas trop dense. Les résineux ne le rebutent pas, loin s'en faut.

En chasse, il apparaîtra là où sont ses proies si tant est qu'il y ait assez d'espace pour que ce fonceur de haut-vol puisse évoluer. Les captures d'oiseaux à faible hauteur s'effectuent souvent après un piqué-surprise et les gros insectes sont cueillis également au vol.

BIOLOGIE :

Le hobereau est très discret sur son site de reproduction et les nids sont difficiles à détecter. Sa période de présence chez nous s'étale d'avril à septembre, ensuite, il hiverne en région tropicale au delà de l'équateur.

La ponte est tardive (seulement en juin) et 2 jeunes parviennent généralement à l'envol.

REGIME :

Ce faucon mange surtout des petits oiseaux et des insectes, parfois même des chauves-souris.

Hirondelles et alouettes sont les passereaux les plus chassés, tandis que les insectes présentent un choix plus vastes, de la fourmi volante aux gros coléoptères et libellules. Ces derniers sont les plus prisés.

CHASSE :

Les étendues découvertes sont idéales pour le hobereau, surtout si des proies s'y concentrent comme les hirondelles en chasse au dessus d'une zone humide et les libellules évoluant aux mêmes endroits.

Dans les Landes de Lessay, il n'est donc pas étonnant d'avoir obtenu l'unique observation de faucon hobereau chassant sur la Mare de Sursat, laquelle pourrait après aménagements devenir encore plus attractive.

OPERATIONS DE GESTION :

- *FAVORABLES* :
 - * Optimiser les possibilités de chasse du hobereau en agrandissant l'espace disponible à ses proies et au faucon lui-même.
 - * Ouverture de la périphérie de la mare de Sursat. Recul des pins.
 - * Dégagement de certaines zones humides à libellules actuellement sous boisement.

- *DEFAVORABLE* :
 - * Intervention sur les arbres possédant un nid de corneille entre avril et septembre inclus.

Faucon crécerelle (*Falco tinninculus*)

Sa taille modeste et sa technique habituelle de chasse (vol sur place) permettent de l'identifier dans la plupart des cas.

STATUT : Protégé. Présent toute l'année.

Le crécerelle est considéré comme le plus commun des rapaces de Normandie. On le trouve quasiment partout, sauf dans les massifs forestiers.

Sa densité est variable et les effectifs subissent souvent le contrecoup d'une pénurie de proies.

HABITAT :

Rapace des paysages ouverts, il trouve surtout espace lui convenant en dehors de la zone étudiée. Le bocage, les cultures et les prairies sont son domaine. Il utilise des perchoirs variés aux abords de ses zones de chasse, qui peuvent être les arbres en périphérie des secteurs concernés par la présente étude. Toutefois il lui arrive de rechercher des arbres pour nidifier.

NIDIFICATION :

S'il ne niche dans une cavité de bâtiment, le crécerelle peut adopter un vieux nid de corvidé. On a donc des chances de trouver quelques nicheurs isolés dans certains pins des zones de l'étude, proches sans doute d'espaces de chasse, soit en lisière. Il occupe volontiers les nichoirs bien disposés.

REGIME : Les campagnols des champs sont les proies favorites du faucon crécerelle et les populations réagissent franchement aux variations d'abondance de ce petit rongeur. Quelques petits oiseaux terrestres sont aussi régulièrement consommés, ainsi que des insectes.

OPERATIONS DE GESTION :

• **FAVORABLES** :

- * Maintien de grands arbres en lisière de zones découvertes.
- * Maintien des zones découvertes les plus vastes.
- * Pour le reste, la zone d'étude n'a que peu d'attraits pour cet oiseau non-forestier.

• **DEFAVORABLE** :

- * destruction de vieux nids de corvidés en lisière bois entre mars et août.

Hibou moyen-duc (*Asio otus*)

La nuit profonde est son univers et dans cette ambiance seul son chant permet de détecter ce hibou bien discret et ne fréquentant pas les zones habitées par l'homme.

STATUT : Protégé. Présent toute l'année.

Ce nocturne semble assez commun en Normandie excepté dans la Manche et les constatations de l'étude n'en ont que plus d'importance.

HABITAT :

Il est très forestier pour l'ensemble de ses activités même si on peut souvent le voir chasser en terrain découvert. En fait, les bois clairs et les lisières forestières sont recherchées. Les grands pins des Landes de Lessay doivent bien lui convenir puisqu'il affectionne cette essence. Les coupe-feux sont certainement empruntés sinon exploités et le moyen-duc peut trouver en périphérie forestière des zones de chasse.

BIOLOGIE :

En concurrence avec la chouette hulotte, le moyen-duc doit prendre avantage à fréquenter les milieux les plus forestiers, qui plus est plantés en résineux. Une présence hivernale régulière (dortoirs) est un bon indice de l'intérêt d'un site et généralement, quelques individus peuvent rester nicher dans les environs. Les deux dortoirs signalés durant l'étude encouragent à persévérer dans la détection de nicheurs. Le nid est pour cette espèce encore celui abandonné par un corvidé, voir un pigeon.

Les campagnols tombent en majorité sous les serres du moyen-duc ; celui des champs hors saison de reproduction, et le roussâtre en saison de nidification. Le mulot sylvestre est aussi capturé à la même période et ce sont donc deux rongeurs forestiers qui font le plus souvent les frais de la présence du hibou. Les Landes de Lessay peuvent donc représenter un secteur où ce rapace devrait trouver milieu de vie favorable. Le moyen duc est précoce et les couples se forment vers la fin de l'hiver.

OPERATIONS DE GESTION :

- **FAVORABLES**

- * Conservation de secteurs strictement à grands résineux (pins)
- * Maintien de la pinède haute en peuplement clair, avec localement des mini-bosquets de quelques arbres plus serrés (pour l'hivernage/repos diurnes)

- **DEFAVORABLES**

- * Destruction de sites potentiels de repos hivernal (pinède dense à claire, située en zone calme)
- * Elimination de grands pins contenant un nid de corvidé entre mars et juillet.

Pipit des arbres (*Anthus trivialis*)

Ce passereau ressemble à une mini-grive et évolue en chant nuptial à partir des hauteurs d'un grand arbre.

STATUT : Protégé. Estivant.

Sa distribution et sa densité sont assez inconstantes. Même si cet oiseau n'est pas rare, ses effectifs sont incontestablement à la baisse depuis 1980. C'est une des surprises de l'étude que d'avoir constaté sa présence remarquable dans les boisements des Landes de Lessay.

HABITAT :

Comme son nom l'indique, il est fortement attaché aux arbres mais la densité de ceux-ci ne doit pas être trop élevée et les clairières, coupes et pare-feu lui offrent les espaces dégagés dont il a besoin.

Ainsi dans les Landes de Lessay, les densités peuvent être variables. La configuration de la zone N°6 semble être la plus favorable avec sa pinède assez claire aux chemins de bordure et aux pare-feu variés.

BIOLOGIE :

Le territoire de cet estivant comprend donc des arbres puis un espace découvert ; et c'est en bordure de celui-ci que généralement il placera son nid, caché dans les herbes denses le plus souvent.

C'est un insectivore de la belle saison.

OPERATIONS DE GESTION :

- *FAVORABLE* :

- * Maintien d'espaces découverts tels que clairières, coupes, pare-feu, chemin larges, jouxtant une pinède claire composée de grands arbres.

- *DEFAVORABLE* :

- * Fauche en bordure de zones découvertes entre avril et août.

Hypolaïs polyglotte (*Hypolais polyglotta*)

Cette fauvette ressemble à un grand pouillot, avec des tendances à paraître jaunâtre, surtout sur la partie ventrale. Son chant varié est émis souvent d'un perchoir où l'oiseau eszt alors visible.

STATUT : Protégé. Estivant.

L'hypolaïs est assez commun en Normandie mais reste considéré comme sporadiquement distribué. Les Landes de Lessay ne lui fournissent que peu d'espaces favorable et il n'a été noté qu'à deux endroits.

HABITAT :

C'est surtout un paysage de fourrés et de ronciers, parsemé d'arbustes qui représente son habitat préféré. En quelques sortes une forme de milieu peu ou pas entretenu. La forêt le rebute. Les endroits secs et bien exposés lui conviennent. Il voisine ainsi volontiers avec la fauvette grisette mais reste moins exigeant.

BIOLOGIE :

Le nid sera placé à faible hauteur, dans un couvert épais tel un arbuste, un buisson feuillu. Sa période de présence chez nous s'étale de fin avril à septembre.

OPERATIONS DE GESTION :

- *FAVORABLE* :

- * Création de plusieurs zones à buissons en densités variables + quelques arbustes feuillus + quelques épineux.

Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*)

C'est le plus petit oiseau d'Europe, minuscule boule circulant habilement de rameaux en rameaux.

STATUT : Protégé. Présent toute l'année.

L'espèce est en expansion vers le Nord-Ouest depuis la moitié du XXème siècle. Il arrive par le Sud de la Normandie en progressant lentement pour atteindre désormais en tant que nicheur le centre du département de la Manche. Il reste néanmoins un nicheur localisé, mais est commun en hivernage et lors des passages migratoires.

HABITAT :

Il est moins inféodé aux résineux que son cousin huppé et les feuillus persistants tels le lierre et le houx lui sont favorables. Les arbres encombrés de lierre dans un boisement mixte forment un bon biotope.

NIDIFICATION :

Le minuscule nid est généralement accroché sur un rameau abrité de conifère. Le chant de faible intensité demande une attention particulière pour être entendu.

OPERATIONS DE GESTION :

• **FAVORABLES :**

- * Conservation ou création d'un boisement mixte d'arbres au feuillage assez dense (les pins semblent moins favorables que les épicéas et les cyprès)
- * Conservation de la couverture en lierre de certains troncs.

• **DEFAVORABLE :**

- * Conservation de zones de pinède pure

Mésange noire (*Parus ater*)

Elle ressemble à une petite charbonnière à teintes neutres, gris et blanc.

STATUT : Protégée. Présente toute l'année.

Elle est passée du statut de simple hivernante au début du siècle à celui de nicheuse en Normandie. Ce fait est expliqué par l'enrésinement récent. Malgré tout sa population n'a rien de comparable à celle d'une forêt de montagne, et les effectifs, bien qu'en progression, restent modestes et la distribution intégrale. Il n'est pas prouvé qu'elle niche sur Lessay.

HABITAT :

Elle est inféodée aux conifères et n'aime guère s'en passer. Mais quelques uns peuvent suffir à son bonheur au milieu d'un peuplement de feuillus. Elle est moins tributaire de la présence de cavités que la mésange huppée, mais les arbres morts crevassés, ou des trous de pics l'intéressent bien volontiers pour nicher au printemps ou dormir en hiver. Elle sait exploiter les ressources alimentaires qu'offrent aussi bien les feuillus que les résineux.

OBJECTIFS DE GESTION :

- **FAVORABLES :**

- * Conservation de vieux arbres à cavités.
- * Maintien de quelques bosquets de résineux assez denses en futaie dominée par les feuillus.

Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*)

Ce petit passereau au bec conique est surtout reconnaissable dans son arbre favori, lorsqu'il exploite les petits cônes. Il se suspend alors pour en extirper les graines à la manière des mésanges.

STATUT : Protégé. Hivernant.

En France c'est avant tout un hivernant. On le dit assez commun en Normandie et il hiverne en bandes mobiles. Les Landes de Lesay ont quelques atouts pour intéresser cet oiseau qui n'a pourtant été noté que sur une seule zone.

HABITAT :

Le tarin est arboricole. Chez nous on le verra surtout à la recherche de nourriture et son choix va vers les aulnaies en premier lieu. Mais il sait aussi profiter des bouleaux et des mélèzes. Les endroits humides où poussent des aulnes l'attirent inmanquablement.

Les tarins sont des vagabonds grégaires et ils faut qu'ils puissent rencontrer ici et là des zones favorables à leur hivernage pour être vus régulièrement à la mauvaise saison. Dans ses quartiers (nordiques) de reproduction, le tarin niche dans les conifères.

OBJECTIFS DE GESTION :

- **FAVORABLES** :
 - * Maintien voire extension localisée de l'aulnaie de la zone N°3.
 - * Implantations de bosquets ou rangées d'aulnes dans quelques autres lieux.
 - * Maintien des bouleaux et des mélèzes.

- **DEFAVORABLE** :
 - * Elimination d'arbres producteurs de petits cônes.

Beccroisé des sapins (*Loxia curvirostra*)

Quand on peut l'observer en détail, cette espèce présente bien-sûr une forme de bec tout à fait caractéristique.

STATUT : Protégé. Hivernant.

Le beccroisé est un erratique chez nous. Peu observé par les anciens, il est désormais de plus en plus noté dans les milieux favorables et sa reproduction en Normandie apparaît tout à fait possible. Les conifères des Landes de Lessay devraient permettre d'en nourrir quelques-uns, voir de les inciter à nicher.

HABITAT :

C'est l'hôte des forêts de conifères à maturité. Les petits arbres ne l'intéressent pas et un boisement trop clair semble peu attractif.

OPERATIONS DE GESTION :

- *FAVORABLE* :
 - * Conservation de zones à résineux adultes densément implantés et producteurs de cônes.

Chouette hulotte (*Strix aluco*)

Son hululement sonore est connu de tous. Sa silhouette compacte et ses teintes foncées suffisent à l'identification de ce nocturne considéré avec plus ou moins de bonheur par les gens qui la rencontrent ou bien l'écotent.

STATUT : Protégée. Sédentaire.

La hulotte n'est pas très difficile mais reste un oiseau des milieux boisés. Cela va du bocage à la forêt mais un site ne la retiendra que s'il comporte une possibilité de nidification, c'est à dire une cavité où déposer les œufs. Ainsi, sa reproduction est fortement liée à la présence de vieux arbres creux.

REGIME :

Les rongeurs lui paient un lourd tribut et dans une moindre mesure les petits oiseaux et les insectes.

NIDIFICATION :

La hulotte chante au plus fort en octobre, période de formation des couples. Le site du nid peut être occupé dès janvier. La période d'élevage des jeunes est longue. Souvent ceux-ci réclament encore en juillet, alors qu'ils se promènent correctement d'arbres en arbres. Tout juste manquent-ils surtout d'expérience dans la pratique de la chasse.

Un couple défend un territoire d'au moins 150 hectares.

OPERATIONS DE GESTION :

• **FAVORABLE :**

- * Conservation des arbres présentant des possibilités de nidification. (Cavités à entrée latérale, fût étêté provoquant un creux sommital)

• **DEFAVORABLES :**

- * Enlèvement systématique des vieux arbres et/ou des arbres morts et creux.
- * En cas d'abattage forcé, éviter l'opération entre janvier et juillet et s'assurer que l'arbre n'est pas occupé en toutes saisons. (Il peut s'y trouver une chouette au repos, d'autres oiseaux cavernicoles, ou même des chiroptères).

Chouette effraie (*Tyto alba*)

Cette chouette gîte souvent dans les greniers et combles. Son chuintement est assez connu, sa silhouette gracieuse et sa robe l'on fait surnommer le dame blanche.

STATUT : Protégée. Présente toute l'année.

La population d'effraie est en déclin général évident depuis les années 70. Elle reste tout de même assez commune dans nos campagnes et les Landes de Lessay ont procuré plusieurs contacts.

HABITAT :

La zone d'étude est peu intéressante pour cet oiseau des espaces ouverts. Il n'aime guère le milieu forestier. Toutefois, les lisières; les zones ouvertes existantes peuvent l'attirer.

L'effraie niche volontiers dans une cavité naturelle.

OPERATIONS DE GESTION :

• **FAVORABLE :**

- * Conservation des arbres creux en lisière pour offrir des sites de nidification.

• **DEFAVORABLE :**

- * Déboisement des bords de routes.

Pic vert (*Picus viridis*)

Sa teinte franchement verdâtre et sa calotte rouge ont fait de cet oiseau de la taille d'une tourterelle un hôte assez connu de tous.

STATUT : Protégé. Sédentaire.

Il est commun partout en France et c'est aussi le cas dans la plupart des contrées normandes. Ses effectifs montrent une baisse dont la responsabilité est surtout imputable aux politiques de déboisement du bocage et à l'enlèvement des vieux arbres.

Les Landes de Lessay devraient en accueillir tant qu'elles receleront des visages boisés variés.

HABITAT :

Les résineux strictes et les profondiers de la forêt ne sont pas prisés par ce pic. Il préfère les lisières à arbres âgés et ses activités assez terrestres nécessitent un certain espace. Le bocage bien pourvu en pommiers semble le milieu d'élection. L'élimination de vieux arbres ou de larges fûts qu'il pourrait creuser le contraint à s'expatrier.

REGIME :

Il est un grand pourvoyeur de larves, d'insectes, et plus particulièrement c'est la terruer des fourmis. Il s'active donc souvent au sol.

NIDIFICATION :

Sa loge est souvent le fruit de son propre travail. Grace à un bec puissant, il peut creuser sa maison, laquelle est utilisée souvent plus d'une fois, par lui ou une autre espèce. Les pics ont ainsi un rôle incontestable auprès des autres cavernicoles.

OPERATIONS DE GESTION :

• **FAVORABLES :**

- * Profitons des préférences connues du pic vert pour suggérer l'implantation localisée d'un verger de pommier aux abords de la forêt. Ce type de milieu sera profitable à bien d'autres espèces d'oiseaux.
- * Augmenter la mixité du boisement en lisières.

• **DEFAVORABLES :**

- * Elimination des arbres vieux ou morts.
- * Elimination des clairières.

Pic épeiche (*Dendrocopus major*)

De la taille d'un merle, il sait passer inaperçu et c'est surtout son tambour sonore qui le signale à bone distance.

STATUT : Protégé. Sédentaire.

C'est le plus répandu des pics français et on le trouve de la forêt au bocage. Sur les Landes de Lesay, il est certainement commun sur toutes les zones.

HABITAT :

Il est partout où l y a des arbres, quelles que soient les essences, bien que sa préférence va vers les feuillus. Les résineux producteurs de cônes lui fournissent tout de même une nourriture abondante et la pinède est loin de le rebuter. Le milieu forestier à arbres agés semble le plus favorable à l'épeiche, mais une haie de grands arbres peut lui suffir.

NIDIFICATION :

Il creuse sa loge , qui peut là encore servir ensuite à d'autres cavernicoles, dans un fût ou une grosse branche.

OPERATIONS DE GESTION :

• **FAVORABLE** :

* La mixité d'un boisement à hauts fûts lui est favorable, ainsi qu'un peuplement plus jeune où subsisterai quelques arbres agés.

• **DEFAVORABLE** :

* Elimination des arbres à cavités.

ANNEXE 3

—

Liste commentée
des insectes observés sur
l'ensemble des sites étudiés

Les espèces les plus remarquables de chaque site ont déjà été signalées dans les textes principaux de l'étude. Le court commentaire développé ici a pour objet de présenter rapidement la biodiversité entomologique des espaces les plus naturels présents dans les parcelles forestières (clairières et zones humides) et d'y signaler la présence d'espèces plus ou moins rares qui n'ont pas été prises en compte précédemment.

Les nombreuses espèces observées sur les sites peuvent être regroupées en deux ensembles correspondant aux biocénoses présentes sur ces zones. Ce sont, d'une part, les insectes liés aux zones de landes boisées, en particulier les phytophages liées aux bruyères, aux molinies, aux chênes ou aux ajoncs et d'autre part les insectes liés aux espaces très humides et vivant sur les saules, les Cypéracées ou dans les trous d'eau.

Les premiers comprennent de nombreuses espèces très communes dans les landes boisées de Lessay et plus généralement dans les milieux de même type de l'ouest de la France. C'est le cas des sauterelles *Pholidoptera griseoptera* et *Leptophyes punctatissima*, du criquet *Chrysochraon dispar*, de l'Homoptère *Ulopa reticulata* (lié aux bruyères) et de son prédateur l'Hétéroptère Nabidé *Nabis ericetorum*. D'autres Hétéroptères comme les Lygeaïdés *Macrodera micropterum* et *Kleidocerys ericae*, le Miride *Stenodema calcaratum* ou le Réduvide *Coranus subapterus* sont de même des espèces liées aux zones d'incultures (landes et dunes).

Il est intéressant de signaler la présence, à Saint Patrice de Claims, dans le feuillage d'un chêne, du Rhabdidiptère *Rhaphidia maculicornis* Stephens qui est une espèce apparemment peu commune en Normandie (espèce citée du centre de la France, de l'Eure-et-Loir et des Iles Britanniques (SEMERIA & BERLAND, 1988, Atlas des Névroptères).

De nombreux Coléoptères, liés aux milieux ouverts naturels, sont aussi présents dans les clairières des bois étudiés. C'est le cas de la Cicindèle champêtre *Cicindela campestris* qui est une espèce prédatrice assez commune dans les zones d'incultures mais qui disparaît des zones agricoles. Des coléoptères comme les charançons *Micrelus ericae* et *Strophosoma sus* sont des espèces liées aux plantes des landes. L'Homalididé *Homaligus fontisbellaquei* est un petit insecte assez peu commun qui vit aux dépens des escargots dans les zones boisées.

Dans une clairière à molinies, de la forêt de Saint Germain sur Ay, a été capturé un Staphylin *Aleocharidae Dinarda dentata* Gravenhorst qui est un insecte vivant dans les fourmillières de *Formica* (fréquence en Normandie inconnue).

Les petites zones humides, aussi bien les pare-feu aux ornières inondées que les dépressions colonisées par des saules ou les abords des sources, sont des petits milieux qui sont toujours colonisées par une grande diversité d'insectes plus ou moins communs mais qui forment une part importante de la biodiversité des parcelles forestières.

Les espèces liées à ces zones sont, par exemple, de nombreux insectes aquatiques liés aux eaux acides, (par exemple le Corixidé *Hesperoconixa castanea*) mais aussi des espèces liées aux zones tourbeuses humides comme le petit criquet *Tetrix ceperoi* (espèce peu commune en Normandie), la punaise *Saldula saltatoria* ou les petits carabiques *Ocydromus lateralis* et *O. genei*.

Les friches humides sont très riches en insectes (nombreuses espèces phytophages et prédatrices sur les saules, les bouleaux et les aulnes). C'est le cas, par exemple, de l'Homoptère Membracidé *Centronotus cornutus*, des Charançons *Rhynchaenus salicis*, *Deporaus betulae* et *Phyllobius pini*, des Chrysomèles *Chalcoïdes aurata*, *Erythrochrysa polita* ou *Agelastica alni*. La Donacie *Plateumaris consimilis* est une espèce liée aux Cypéracées qui semble peu commune dans le secteur des landes de Lessay (présence au niveau du ruisseau à potamots dans le quart sud-ouest de la forêt de Saint-Patrice de Claims).

Le papillon Pyralidé *Catoptria pinella* est une espèce peu commune et liée aux linaigrettes (présence sur la lande humide de Saint-Patrice de Claims).

Tableau 1 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Patrice de Clais.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
Ephémères		
Espèce non déterminée	Nombreuses larves dans la zone de source (sous-bois de feuillus)	
Odonates		
<i>Calopterygidae</i>		
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris)	Une femelle près d'une mare de la zone de lande humide et un mâle près de la zone de sources de la partie ouest	Espèce commune (liée aux eaux courantes)
<i>Lestidae</i>		
<i>Lestes dryas</i> Kirby	Quelques individus autour des petites mares à sphaignes (zone de lande humide)	Espèce peu commune
<i>Coenagrionidae</i>		
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer)	Quelques individus autour des petites mares à sphaignes (zone de lande humide et zones de sources en sous-bois)	Espèce commune
<i>Ischnura elegans</i> (V.D.Linden)	Quelques individus autour des petites mares à sphaignes (zone de lande humide)	Espèce commune
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier)	Un mâle en vol au niveau des ornières de l'allée sud de la parcelle de lande humide	Espèce très peu commune dans le département
<i>Coenagrion puella</i> (L.)	Quelques individus autour des petits points d'eau, des mares à sphaignes et des ornières des allées humides	Espèce commune
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers)	Nombreux autour des petites mares à sphaignes (zone de lande humide)	Espèce commune dans les eaux acides
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier)	Quelques individus aux niveaux des ornières de l'allée sud et des mares à sphaignes de la parcelle de lande humide	Espèce commune dans les eaux acides
<i>Aeshnidae</i>		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller)	Quelques individus en vol dans les allées (autour de la parcelle de lande humide et des bosquets de feuillus)	Espèce commune
<i>Anax imperator</i> Leach	Un mâle près de la plus grande mare de la parcelle de lande humide	Espèce commune
<i>Cordulidae</i>		
<i>Cordulia aenea</i> (L.)	Deux individus en vol au-dessus de la plus grande mare de la parcelle de lande humide	Espèce très peu commune dans le département
<i>Libellulidae</i>		
<i>Libellula depressa</i> (L.)	Quelques femelles en vol dans les allées et près des trous d'eau et des mares de la lande humide (mai)	Espèce commune
<i>Libellula quadrimaculata</i> L.	Quelques individus au-dessus de la plus grande mare de la parcelle de lande humide	Espèce commune
<i>Orthetrum cancellatum</i> (L.)	Quelques individus en vol et posés dans les allées	Espèce commune
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller)	Quelques individus au-dessus des mares de la parcelle de lande humide et dispersés dans les allées	Espèce commune
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier)	Quelques individus en vol et posés dans les allées (septembre)	Espèce commune
Orthoptères		
<i>Tettigoniidae</i>		
<i>Conocephalus discolor</i> Thunberg	Larves en juillet, adultes en août-septembre (grandes herbes et bruyères de la parcelle de lande humide)	Espèce commune
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc)	Quelques individus dans les herbes, sur les arbustes et sur les ronces (printemps et été)	Espèce commune
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DeGeer)	Nombreux individus dans les ronciers et les buissons en bordure des allées	Espèce commune
<i>Metriopectera brachyptera</i> (L.)	Larves (mai-juin) adultes (août-septembre) dans les bruyères (parcelle de lande humide) et dans les clairières à molinies	Espèce localisée aux landes humides

Tableau 1 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Patrice de Clajds.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Tetrigidae</i>		
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby)	Adultes et larves dans les allées de la lande humide	Espèce peu commune
<i>Acrididae</i>		
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar)	Quelques individus dans les allées autour de la parcelle de lande humide (été)	Espèce commune mais localisée
<i>Chorthippus parallelus</i> (Z.)	Nombreux individus dans les herbes (allées et clairières)	Espèce commune
Plécoptères		
Espèces non déterminées	Nombreuses larves dans la zone de source (sous-bois de feuillus) et quelques adultes dans les feuillages	
Dictyoptères		
<i>Ectobiidae</i>		
<i>Ectobius lapponicus</i> (L.)	Nombreux individus sur les molinies et les herbes	Espèce commune
Homoptères		
<i>Cercopidae</i>		
<i>Neophilaenus</i> sp.	Nombreux individus sur les molinies et les herbes	
<i>Cixiidae</i>		
<i>Cixius nervosus</i> (L.)	Quelques individus sur les molinies et les herbes	Espèce commune
<i>Cixius pilosus</i> (Olivier)	Nombreux individus sur les molinies (lande humide)	Espèce commune
<i>Cicadellidae</i>		
<i>Ulopa reticulata</i> (F.)	Quelques individus sur les bruyères	Espèce liée aux landes
Hétéroptères		
<i>Pentatomidae</i>		
<i>Aelia acuminata</i> (L.)	Nombreux individus sur les molinies	Espèce commune
<i>Nabidae</i>		
<i>Nabis</i> sp.	Nombreux individus dans les bruyères et les herbes	
<i>Lygaeidae</i>		
<i>Macrodema micropterum</i> (Curtis)	Quelques individus au sol (allées de la lande humide)	Espèce peu commune (?)
<i>Kleidocerys ericae</i> (Horváth)	Nombreux individus (taille < à 4,0 mm) dans les bruyères	Espèce liée aux landes
<i>Miridae</i>		
<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)	Nombreux individus dans les molinies	Espèce commune
<i>Stenodema calcaratum</i> (Fallen)	Nombreux individus dans les molinies (clairières, landes mésophiles et humides, chemins)	Espèce commune
<i>Reduvidae</i>		
<i>Coranus subapterus</i> (DeGeer)	Quelques individus au sol (allées de la lande humide)	Esp. liée aux pelouses rases (dune et lande)
<i>Saldidae</i>		
<i>Saldula saltatoria</i> (L.)	Quelques individus sur la tourbe humide des ornières	Espèce commune
<i>Veleidae</i>		
<i>Velia caprai</i> Tamanini	Nombreux individus sur les sources en sous-bois	Espèce commune
<i>Gerridae</i>		
<i>Gerris gibbifer</i> Schummel	Quelques individus dans les mares acides	Espèce commune
<i>Notonectidae</i>		
<i>Notonecta</i> sp.	Quelques larves dans les mares à sphaignes	
<i>Corixiidae</i>		
<i>Corixa</i> sp.	Quelques larves dans les mares à sphaignes	
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (Fieber)	Nombreux individus dans les mares à sphaignes	Espèce commune
<i>Hesperocorixa castanea</i> (Thomson)	Nombreux individus dans les mares à sphaignes	Espèce liée aux mares acides
<i>Sigara</i> sp.	Quelques individus dans les ornières inondées	

Tableau 1 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Patrice de Claiids.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
Trichoptères		
<i>Limnephilidae</i>		
<i>Limnephilus marmoratus</i>	Quelques individus dans la lande humide (piège lumineux)	Espèce commune (?)
Rhaphidioptères		
<i>Raphidiidae</i>		
<i>Rhaphidia maculicornis</i> Stephens	Un individu dans le feuillage d'un chêne	Espèce peu commune en Normandie (?)
Mécoptères		
<i>Panorpidae</i>		
<i>Panorpa germanica</i> L.	Quelques individus dans les allées	Espèce commune
Névroptères		
<i>Chrysopidae</i>		
<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephen)	Quelques individus sur les arbustes (chênes et saules)	Espèce commune
Lépidoptères		
<i>Pieridae</i>		
<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	Quelques individus en vol dans la lande humide et dans les allées (printemps - été)	Espèce commune (chenilles sur la bourdaine)
<i>Nymphalidae</i>		
<i>Maniola jurtina</i> L.	Nombreux individus en vol dans les clairières	Espèce commune
<i>Pyronia tithonus</i> L.	Nombreux individus en vol dans les clairières	Espèce commune
<i>Pararge aegeria</i> L.	Nombreux individus en vol dans les allées	Espèce commune
<i>Lasiommata megera</i> L.	Quelques individus en vol dans les allées (printemps)	Espèce commune
<i>Lycaenidae</i>		
<i>Maculinea alcon</i> Schiffermüller	Nombreux oeufs sur les gentianes poussant dans les allées entourant la parcelle de lande humide	Espèce rare en régression
<i>Plebejus argus</i> L.	Nombreux individus en vol dans les allées entourant la parcelle de lande humide et les clairières de landes	Espèce commune
<i>Hesperidae</i>		
<i>Heteropterus morpheus</i> Pall.	Nombreux individus en vol dans les allées humides et les clairières à molinies	Espèce localisée aux landes humides
<i>Ochlodes venatus</i> Bremer & Grey	Nombreux individus en vol dans les allées et autour des bosquets des zones de landes	Espèce commune
<i>Lasiocampidae</i>		
<i>Macrothylacia rubi</i> L.	Quelques chenilles dans les molinies	Espèce commune
<i>Geometridae</i>		
<i>Scopula immutata</i> L.	Quelques individus dans la parcelle de lande humide	Espèce commune
<i>Thera firmata</i> Hübner	Un individu dans la parcelle de lande humide	Espèce peu commune
<i>Petrophora chlorosata</i> Scopoli	Nombreux individus au printemps dans les zones de fougères aigles	Espèce commune liée aux fougères
<i>Cabera pusaria</i> L.	Quelques individus dans la parcelle de lande humide	Espèce commune
<i>Ematurga atomaria</i> L.	Nombreux individus (mai à juillet) sur les zones de landes	Espèce commune
<i>Arctiidae</i>		
<i>Diacrisia sannio</i> L.	Quelques individus en vol dans la parcelle de lande humide	Espèce assez commune
<i>Lymantriidae</i>		
<i>Elkneria pudibunda</i> L.	Une chenille sur arbuste (septembre)	Espèce commune
<i>Noctuidae</i>		
<i>Autographa gamma</i> L.	Nombreux individus en été dans les clairières	Espèce commune
<i>Anarta myrtilli</i> L.	Quelques chenilles sur les bruyères (parcelle de lande humide)	Espèce peu commune
<i>Phytometra viridarias</i> Clerck	Quelques individus dans les zones à molinies	Espèce commune

Tableau 1 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Patrice de Clajds.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Pyralidae</i>		
<i>Elophila nymphaeata</i> L.	Nombreux individus autour des mares à sphaignes (parcelle de lande humide)	Espèce assez localisée (chenille aquatique)
<i>Glyphipterigidae</i>		
<i>Glyphipterix</i> sp.	Quelques individus dans les massifs de joncs des allées inondées	Espèce commune (?)
Hyménoptères		
<i>Tenthredinidae</i>		
<i>Tenthredo vespa</i> Retzius	Un couple sur les Ombellifères (sous-bois près du ruisseau)	Espèce commune
<i>Formicidae</i>		
<i>Myrmica ruginodis</i> (Nylander)	Nombreuses fourmilières dans les zones de lande	Espèce commune
<i>Myrmica scabrinodis</i> (Nylander)	Nombreuses fourmilières dans les zones de lande	Espèce commune
<i>Formica cunicularia</i> (Latreille)	Nombreuses fourmilières (landes et allées)	Espèce commune
<i>Lasius niger</i> (L.)	Nombreuses fourmilières dans la lande humide	Espèce commune
<i>Apidae</i>		
<i>Megabombus muscorum</i> (L.)	Nombreux individus dans les landes et les pinèdes (05 à 09)	Espèce commune
Diptères		
<i>Asilidae</i>		
<i>Dioctria</i> sp.	Nombreux individus dispersés dans les clairières	
<i>Syrphidae</i>		
<i>Platycheirus</i> sp.	Nombreux individus dans les clairières	
<i>Sericomyia silentis</i> (Harris)	Quelques individus dans les zones de landes humides	Esp. commune dans les landes
<i>Eristalis abusivus</i> Collin (?)	Un individu dans la lande humide	Esp. commune (?)
<i>Helophilus pendulus</i> (L.)	Nombreux individus dans les zones de landes humides	Esp. commune dans les landes
<i>Sphaerophoria</i> sp.	Nombreux individus dans les clairières	
Coléoptères		
<i>Carabidae</i>		
Larve indéterminée	Un individu (3 cm) au sol dans une allée de la lande humide	
<i>Cicindelidae</i>		
<i>Cicindela campestris</i> L.	Quelques individus en vol dans les allées sèches	Esp. commune dans les zones dénudées de la lande
<i>Nebriidae</i>		
<i>Notiophilus hypocrita</i> Curt.	Quelques individus au sol dans les allées de la lande humide	Espèce commune
<i>Pterostichidae</i>		
<i>Steropus madidus</i> F.	Un individu dans la lande humide	Espèce commune
<i>Dytiscidae</i>		
<i>Graptodytes flavipes</i> (Olivier)	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune
<i>Hydroporus piceus</i> Aubé	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce liée aux mares acides
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicolai	Quelques individus dans les mares à potamots (allée inondée)	Espèce commune (?)
<i>Hydroporus obscurus</i> Sturm	Nombreux individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce liée aux mares acides
<i>Hydroporus pubescens</i> (Gyllenhal)	Nombreux individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune (eaux tourbeuses)

Tableau 1 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Patrice de Claix.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Dytiscidae</i> (suite)		
<i>Hydroporus tessellatus</i> Drapiez	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune (?)
<i>Ranthus suturalis</i> (MacLeay)	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune (eaux tourbeuses)
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fab.)	Quelques individus dans les mares à potamots (allée inondée)	Espèce commune
<i>Agabus conspersus</i> (Marsh.)	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)	Nombreux individus dans les mares à sphaignes (lande humide) et dans les mares à potamots (allée inondée)	Espèce commune
<i>Agabus sturmii</i> (Gyllenhal)	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune (?)
<i>Acilus sulcatus</i> (L.)	Un individu dans l'allée inondée (mare à potamots et Cypéacées)	Espèce commune
<i>Hydrophilidae</i>		
<i>Hydrobius fuscipes</i> (L.)	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce commune
<i>Helochares punctatus</i> Sharp	Nombreux individus dans les mares à sphaignes (lande humide) et dans les mares à potamots	Espèce liée aux mares acides
<i>Anacaena lutescens</i> (Stephens)	Quelques individus dans les mares à sphaignes (lande humide)	Espèce liée aux mares acides
<i>Helophoridae</i>		
<i>Helophorus</i> sp.	Quelques individus dans les mares de la lande humide et des ornières des allées inondées	
<i>Helodidae</i>		
<i>Cyphon</i> sp.	Quelques individus dans les buissons	
<i>Elateridae</i>		
<i>Athous</i> sp.	Nombreux individus sur les herbes (juin)	
<i>Homalidae</i>		
<i>Homalidus fontisbellaquei</i> Geoffroy	Quelques individus sur les buissons des clairières	Espèce commune (?)
<i>Lampyridae</i>		
<i>Lampyris nocticula</i> (L.)	Quelques individus au sol dans la lande humide	Espèce commune
<i>Cantharidae</i>		
<i>Rhagonycha translucida</i> Kryl.	Quelques individus sur les herbes des clairières	Espèce commune (?)
<i>Rhagonycha lignosa</i> Mull.	Quelques individus sur les herbes des clairières	Espèce commune (?)
<i>Melyridae</i>		
Espèce non déterminée	Quelques individus sur les herbes des clairières	
<i>Byturidae</i>		
<i>Byturus (tomentosus</i> F. ?)	Un individu dans une clairière de lande à bruyères et ajoncs	Espèce commune (?)
<i>Coccinellidae</i>		
<i>Exochromus flavipes</i> Thumb.	Quelques individus dans la lande humide	Espèce commune (liée aux pins)
<i>Thea vigintiduopunctata</i> (L.)	Quelques individus sur les herbes des clairières	
<i>Calvia decemguttata</i> (L.)	Un individu dans la lande humide	Espèce commune
<i>Oedemeridae</i>		
<i>Chrysanthia viridissima</i> L.	Nombreux individus sur les molinies	Espèce commune
<i>Anaspidiidae = Scaptiidae</i>		
<i>Anaspis maculata</i> Geoffroy	Quelques individus sur les saules	Espèce commune

Tableau 1 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Patrice de Clads.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Tenebrionidae</i>		
<i>Helops harpaloïdes</i> Kùrt	Quelques individus au pied des pins (été)	Espèce commune
<i>Cerambycidae</i>		
<i>Arhopalus rusticus</i> (L.)	Un individu (piège lumineux) dans la lande humide	Esp. liée aux pins
<i>Chrysomelidae</i>		
<i>Plateumaris consimilis</i> Schr.	Quelques individus sur les Cypéracées (allée inondée par une source)	Espèce peu commune (?)
<i>Lochmaea suturalis</i> Thomson	Nombreux individus sur les herbes et les buissons	Espèce commune
<i>Luperus longicornis</i> F.	Nombreux individus sur les arbustes	Espèce commune
<i>Agelastica alni</i> L.	Nombreux individus sur les aulnes (printemps)	Espèce commune sur les aulnes
<i>Curculionidae</i>		
<i>Phyllobius piri</i> (L.)	Nombreux individus sur les arbustes et les feuillages	Espèce commune
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Förster)	Nombreux individus sur les chênes	Espèce commune
<i>Strophosoma nebulosum</i> Stephens	Nombreux individus sur les bruyères	Espèce commune
<i>Strophosoma sus</i> Stephen	Nombreux individus au sol dans la lande humide	Espèce liée aux bruyères
<i>Apionidae</i>		
<i>Exapion ulicis</i> (Föster)	Quelques individus sur les <i>Ulex</i>	Espèce liée aux landes
<i>Apion</i> sp.	Quelques individus sur les herbes et les feuillages	
Arachnides Aranéides		
<i>Argyronetidae</i>		
<i>Argyroneta aquatica</i> (Clerck)	Nombreux individus jeunes et adultes dans les mares à sphaignes de la parcelle de lande humide	Espèce peu commune
<i>Philodromidae</i>		
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer)	Nombreux individus dans les allées humides	Espèce commune
<i>Salticidae</i>		
<i>Evarcha flammata</i> (Clerck)	Quelques individus sur les molinies (lande humide)	Espèce commune
<i>Lycosidae</i>		
<i>Pirata</i> sp.	Quelques individus près des sources	
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell)	Nombreux individus dans les allées et les sous-bois	Espèce commune
<i>Argiopidae</i>		
<i>Araneus quadratus</i> Clerck	Quelques individus sur les molinies (lande humide)	Espèce commune

Tableau 2 : Captures de papillons nocturne au piège lumineux sur le site de la forêt de Saint-Patrice de Claidis

Familles et espèces	Milieux	Clairière à molinies (partie ouest du bois) 17 juin 94	Lande humide (parcelle en réserve) 19 juillet 94	Fréquence dans la Manche
Tortricidae				
<i>Cacoecimorpha pronubana</i> Hüb.			1	Espèce commune
Pyralidae				
<i>Catoptria pinella</i> L.			1	Espèce rare liée aux linaigrettes
<i>Scoparia</i> sp.			4	
<i>Elophila nymphaeata</i> L.			3	Esp. commune dans les marais tourbeux
<i>Acrobasis repandana</i> F.			1	Espèce peu commune (?)
Lasiocampidae				
<i>Malacosoma neustria</i> L.			1	Espèce commune
<i>Euthrix potatoria</i> L.			1	Espèce commune
Drepanidae				
<i>Falcaria lacertinaria</i> L.			1	Espèce rare dans le département
<i>Drepana falcataria</i> L.			3	Espèce rare dans le Cotentin
Thyatiridae				
<i>Habrosyne pyritoides</i> Hufnagel		1	1	Espèce commune
Geometridae				
<i>Pseudoterpna coronillaria</i> Hübner			1	Espèce peu commune liée aux landes
<i>Geometra papilionaria</i> D & S			1	Espèce commune
<i>Scotopteryx luridata</i> Hufnagel			2	Esp. assez rare localisée aux landes
<i>Hydriomena furcata</i> Thunberg			1	Espèce commune
<i>Lomaspilis marginata</i> L.		2	2	Espèce commune
<i>Selenia dentaria</i> F.			2	Espèce commune
<i>Crocallis elinguaris</i> L.			2	Espèce commune
Sphingidae				
<i>Hyloicus pinastri</i> L.		1		Espèce rare dans la Manche
<i>Laothoe populi</i> L.		1		Espèce commune
Notodontidae				
<i>Phalera bucephala</i> L.			3	Espèce commune
<i>Stauropus fagi</i> L.			1	Espèce commune
<i>Pheosia gnoma</i> F.			4	Espèce peu commune partout
<i>Clostera anachoreta</i> D & S			1	Espèce rare partout
Lymantriidae				
<i>Euproctis similis</i> Fuessly			3	Espèce commune
Arctiidae				
<i>Miltchrista miniata</i> Forst.			3	Espèce commune
<i>Cybosia mesomella</i> L.			1	Espèce peu commune
<i>Eilema griseola</i> Hübner			1	Espèce rare dans le Cotentin
<i>Eilema complanata</i> L.			4	Espèce commune
<i>Eilema lurideola</i> Zinck.			1	Espèce rare dans le Cotentin
Noctuidae				
<i>Ochropleura plecta</i> L.			2	Espèce commune
<i>Noctua pronuba</i> L.			3	Espèce commune
<i>Lycophotia porphyrea</i> D & S		1	171	Espèce commune dans les landes
<i>Mythimna pudorina</i> D & S			1	Espèce rare dans la Manche
<i>Mythimna impura</i> Hb.			2	Espèce rare dans le Cotentin
<i>Acronicta megacephala</i> D & S			1	Espèce rare dans le Cotentin
<i>Cosmia trapezina</i> L.			1	Espèce commune
<i>Hoplodrina alsines</i> Brahm.			4	Espèce commune
<i>Lithacodia pygarga</i> Hufnagel			1	Espèce peu commune dans le Cotentin
<i>Autographa jota</i> L.		2		Espèce rare partout

Tableau 3 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Germain sur Ay.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
Ephémères		
Espèces non déterminées	Nombreuses larves dans les ornières inondées de l'allée principale (automne)	
Odonates		
<i>Calopterygidae</i>		
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris)	Une femelle en vol dans une allée entre les pinède	Espèce commune liée aux eaux courantes
<i>Lestidae</i>		
<i>Chalcolestes viridis</i> (V.D.Linden)	Quelques individus au niveau de la mare du parking (vol autour des petits saules)	Espèce commune
<i>Coenagrionidae</i>		
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer)	Nombreux couples au-dessus de la mare du parking	Espèce commune
<i>Ischnura elegans</i> (V.D.Linden)	Nombreux couples au-dessus de la mare du parking et quelqu'un sur les ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Coenagrion puella</i> (L.)	Nombreux couples au-dessus de la mare du parking et quelqu'un sur les ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Gomphidae</i>		
<i>Gomphus pulchellus</i> Sélys	Un mâle au niveau de la mare du parking	
<i>Aeshnidae</i>		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller)	Quelques individus en vol dans les allées (chasse)	Espèce commune
<i>Anax imperator</i> Leach	Un couple au-dessus de la mare du parking (ponte dans les roseaux flottants en juin)	Espèce commune
<i>Cordulegastridae</i>		
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan)	Quelques individus en vol (chasse) dans les allées (reproduction en eau courante)	Espèce commune
<i>Libellulidae</i>		
Larves indéterminées	Nombreux individus dans les ornières de l'allée centrale	
<i>Libellula depressa</i> (L.)	Quelques individus au-dessus de la mare du parking et une femelle au-dessus des ornières de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Orthetrum cancellatum</i> (L.)	Quelques individus au-dessus de la mare du parking et près des ornières de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller)	Quelques individus en vol dans les allées	Espèce commune
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier)	Quelques individus au-dessus de la mare du parking (juillet) et en vol dans les allées, pontes dans les ornières (automne)	Espèce commune
Orthoptères		
<i>Tettigoniidae</i>		
<i>Conocephalus discolor</i> Thunberg	Quelques individus (larves en juin-juillet, adultes ensuite) dans les grandes herbes des allées humides	Espèce commune
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc)	Quelques individus sur les buissons et les arbustes feuillus (clairières en été)	Espèce commune
<i>Tettigonia viridissima</i> L.	Quelques individus dans les buissons en limite du bocage	Espèce commune
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DeGeer)	Nombreux individus dans les ronciers et les grandes herbes (été-automne)	Espèce commune
<i>Grillidae</i>		
<i>Gryllus campestris</i> L.	Nombreux adultes (juin et juillet) dans l'allée centrale et les clairières (zones sèches); jeunes à l'automne	Espèce commune
<i>Tetrigidae</i>		
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar)	Deux adultes dans le pare-feu central	Espèce peu commune
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby)	Quelques larves et adultes dans l'allée centrale (dépressions humides) et des adultes en bordure de la mare du parking	Espèce commune

Tableau 3 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Germain sur Ay.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Acrididae</i>		
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar)	Larves en juin dans les allées à molinies, quelques adultes en été	Espèce commune dans les landes boisées
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg)	Quelques individus dans les allées sèches et dénudées	Espèce commune sur les zones sèches
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt)	Nombreux individus (larves et adultes) dans les allées et les clairières	Espèce commune
Homoptères		
<i>Cercopidae</i>		
<i>Neophilaenus</i> sp.	Nombreux individus sur les molinies des clairières	
<i>Cercopis vulnerata</i> Rossi	Quelques individus sur les grandes herbes (allées humides)	Espèce commune
<i>Membracidae</i>		
<i>Centronotus cornutus</i> L.	Quelques individus sur les herbes et les saules des biotopes humides	Espèce commune
<i>Cicadellidae</i>		
<i>Ulopa reticulata</i> (F.)	Nombreux individus sur les bruyères	Espèce liée aux landes
<i>Cixiidae</i>		
<i>Cixius pilosus</i> (Olivier)	Nombreux individus dans les molinies	Espèce commune
<i>Delphacidae</i>		
<i>Stenocranus minutus</i> Fab.	Un individu sur chêne	Espèce commune
Hétéroptères		
<i>Pentatomidae</i>		
<i>Neotiglossa</i> sp.	Un individu sur les molinies du grand pare-feu	
<i>Lygeaidae</i>		
<i>Cymus</i> sp.	Quelques individus sur les Graminées des pare-feu	
<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer) ?	Quelques individus (taille > à 4,5 mm) sur les bouleaux	Espèce commune
<i>Kleidocerys ericae</i> (Horvath)	Nombreux individus (taille < à 4,0 mm) sur les bruyères	Espèce commune
<i>Trapezonotus dispar</i> Stäl.	Un individu au pied d'un pin (lande en sous-bois)	Espèce commune (?)
<i>Nabidae</i>		
<i>Nabis ericetorum</i> Scholtz	Un mâle sur la molinie (clairière pinède)	Espèce liée aux landes
<i>Aptus mirmicoïdes</i> (Costa)	Larves au sol et sur les molinies (lande sous pinède)	Espèce commune
<i>Miridae</i>		
<i>Stenodema calcaratum</i> (Fallen)	Nombreux individus sur les molinies des allées et des clairières	Espèce commune
<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)	Nombreux individus sur les molinies des allées	Espèce commune
<i>Stenotus binotatus</i> (F.)	Quelques individus sur les molinies des clairières	Espèce commune
<i>Saldidae</i>		
<i>Saldula saltatoria</i> (L.)	Quelques individus sur la vase humide des ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Gerridae</i>		
<i>Gerris thoracicus</i> Schummel	Quelques individus sur les ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Notonectidae</i>		
<i>Notonecta</i> sp.	Quelques larves dans les ornières inondées de l'allée centrale (juin)	
<i>Corixiidae</i>		
<i>Corixa punctata</i> (Illiger)	Nombreux individus (larves et adultes) dans les ornières inondées de l'allée centrale (été)	Espèce commune
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (Fieber)	Nombreux individus dans les ornières inondées de l'allée centrale (mai à juillet)	Espèce commune
<i>Sigara nigrolineata</i> (Fieber)	Nombreux individus dans les ornières inondées de l'allée centrale (mai à juillet)	Espèce commune

Tableau 3 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Germain sur Ay.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
Mécoptères		
<i>Panorpidae</i>		
<i>Panorpa germanica</i> L.	Quelques individus dans les bosquets de feuillus	Espèce commune
Névroptères		
<i>Chrysopidae</i>		
<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephen)	Quelques individus dans les bosquets de feuillus et sur les herbes des allées	Espèce commune
Lépidoptères		
<i>Pieridae</i>		
<i>Artogeia napi</i> L.	Quelques individus dans les allées en été	Espèce commune
<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	Nombreux individus dans les allées et autour des bosquets	Espèce commune
<i>Anthocaris cardamines</i> L.	Quelques individus en limite du bocage (zone est)	Espèce commune
<i>Nymphalidae</i>		
<i>Ladoga camilla</i> L.	Un individu près des haies bocagères de la lisière est de la forêt	Espèce assez peu commune
<i>Inachis io</i> L.	Quelques individus dans les allées en limite du bocage (zone est)	Espèce commune
<i>Pyronia tithonus</i> L.	Nombreux individus dans les allées et autour des bosquets (été)	Espèce commune
<i>Melanargia galathea</i> L.	Quelques individus dans les allées en limite du bocage (zone est) et quelqu'un dans l'allée centrale	Espèce commune
<i>Maniola jurtina</i> L.	Quelques individus dans les allées (été)	Espèce commune
<i>Lasiommata megera</i> L.	Quelques individus dans les allées (été et automne)	Espèce commune
<i>Pararge aegeria</i> L.	Quelques individus dans les allées en limite du bocage (zone est)	Espèce commune
<i>Lycaenidae</i>		
<i>Polyommatus icarus</i> Rott.	Quelques individus dans les allées en limite du bocage (partie est)	Espèce commune
<i>Plebejus argus</i> L.	Nombreux individus dans l'allée centrale (été) et les clairières à molinies, saules et chênes	Espèce commune dans les landes
<i>Satyrium ilicis</i> Esper	Quelques chenilles sur les petits chênes isolés	Espèce peu commune
<i>Hesperiidae</i>		
<i>Heteropterus morpheus</i> Pall.	Quelques individus dans la grande allée centrale (été) et dans les clairières à molinies, saules et chênes	Espèce commune dans les landes à molinies
<i>Ochlodes venatus</i> Bremer & Grey	Quelques individus dans les allées, dans les clairières à feuillus et autour des ronciers (été)	Espèce commune
<i>Lasiocampidae</i>		
<i>Macrothylacia rubi</i> L.	Quelques chenilles en automne dans les molinies des allées	Espèce commune
<i>Malacosoma neustria</i> L.	Quelques chenilles sur les petits chênes isolés dans les clairières ou les petits saules	Espèce commune
<i>Geometridae</i>		
<i>Scotopteryx luridata</i> Hufnagel	Quelques individus dans les clairières à molinies et ajoncs des pinèdes	Espèce commune
<i>Ematurga atomaria</i> L.	Nombreux individus dans les clairières à bruyères et molinies et au niveau de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Lymantriidae</i>		
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> L.	Quelques chenilles sur les petits chênes isolés dans les clairières	Espèce commune
<i>Euproctis similis</i> Fuessly	Quelques chenilles sur les petits chênes isolés dans les clairières	Espèce commune
<i>Noctuidae</i>		
<i>Anarta myrtilli</i> L.	Quelques chenilles sur les bruyères (clairières)	Espèce localisée aux landes
<i>Phlogophora meticulosa</i> L.	Quelques individus dans l'allée centrale (juin)	Espèce commune

Tableau 3 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Germain sur Ay.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Noctuidae (suite)</i>		
<i>Autographa gamma</i> L.	Nombreux individus dans les clairières et les allées	Espèce commune
<i>Lithacodia pygarga</i> Hufnagel	Quelques individus dans les arbustes	Espèce commune
<i>Tortricidae</i>		
<i>Pandemis cerasana</i> Hübner	Quelques individus dans les saules des clairières	Espèce commune
Hyménoptères		
<i>Formicidae</i>		
<i>Myrmica ruginodis</i> (Nylander)	Nombreux individus dispersés dans les allées	Espèce commune
<i>Myrmica scabrinodis</i> (Nylander)	Nombreux individus dispersés dans les allées	Espèce commune
<i>Formica rufibarbis</i> F.	Nombreux individus dispersés dans les allées	Espèce commune
<i>Formica pratensis</i> Retzius	Quelques grandes fourmilières dans les allées à molinies	Espèce commune
<i>Lasius niger</i> (L.)	Nombreuses fourmilières dans les allées à molinies	Espèce commune
<i>Pompilidae</i>		
<i>Evagetes</i> sp.	Un individu en sous-bois de pin	
<i>Apidae</i>		
<i>Bombus terrestris</i> (L.)	Nombreux individus dispersés dans les allées et les clairières	Espèce commune
<i>Megabombus muscorum</i> (L.)	Nombreux individus dispersés dans les allées des pinèdes et dans la lande	Espèce commune
Diptères		
<i>Chaoboridae</i>		
Espèce non déterminée	Nombreuses larves aquatiques dans les ornières inondées (automne)	
<i>Syrphidae</i>		
<i>Eristalis intricarius</i> (L.)	Quelques individus dans la lande en sous-bois de pins	Espèce commune (?)
<i>Eristalis</i> sp.	Nombreux individus dans la lande	
<i>Conopidae</i>		
Espèce non déterminée	Quelques individus sur les fleurs des allées	
Coléoptères		
<i>Cicindelidae</i>		
<i>Cicindela campestris</i> L.	Quelques individus en vol dans les allées sèches	Commune dans les zones dénudées des landes
<i>Nebriidae</i>		
<i>Notiophilus hypocrita</i> Curt.	Quelques individus au sol dans les allées	Espèce commune
<i>Notiophilus biguttatus</i> F.	Quelques individus au sol dans les allées	Espèce commune
<i>Loricidae</i>		
<i>Loricera pilicornis</i> F.	Quelques individus au sol dans les zones humides	Espèce commune
<i>Trechidae</i>		
<i>Metallina lampros</i> Hbst.	Quelques individus au sol dans les allées	Espèce commune
<i>Ocydromus (Nepha) lateralis</i> Dejean	Quelques individus au sol près des mares et des ornières	Espèce commune
<i>Ocydromus (Nepha) genei</i> Kust.	Quelques individus au sol près des mares et des ornières	Espèce commune
<i>Harpalidae</i>		
<i>Stenolophus mixtus</i> Herbst	Quelques individus au sol près des ornières inondées	Espèce commune
<i>Pterostichidae</i>		
<i>Poecilus coerulescens</i> L.	Quelques individus au sol dans les allées	Espèce commune
<i>Steropus madidus</i> F.	Quelques individus au sol dans les allées	Espèce commune
<i>Anchus obscurus</i> Herbst	Quelques individus au sol dans les zones humides	Espèce commune

Tableau 3 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Germain sur Ay.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Pterostichidae (suite)</i>		
<i>Amara fulvipes</i> Serv.	Un individu dans les molinies	Espèce commune (?)
<i>Amara lunicollis</i> Schiödte	Quelques individus au sol dans les allées	Espèce commune
<i>Lebiidae</i>		
<i>Philorhizus melanocephalus</i> Dejean	Un individu sur un saule (juin)	Espèce commune
<i>Dytiscidae</i>		
<i>Laccophilus minutus</i> (L.)	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Stictonectes lepidus</i> (Olivier)	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale (juin)	Espèce commune
<i>Graptodytes flavipes</i> (Olivier)	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale (juin)	Espèce commune
<i>Hydroglyplus pusillus</i> (Fab.)	Un individu dans l'ornière inondées de l'allée centrale (juin)	Espèce commune (?)
<i>Hydroporus tessellatus</i> Drapiez	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Ranthus suturalis</i> (MacLeay)	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale (automne)	Espèce commune
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale	Espèce commune
<i>Dytiscus</i> sp.	Une grande larve dans l'ornière inondée du pare-feu central	
<i>Gyrinidae</i>		
<i>Gyrinus substriatus</i> Stephens	Quelques individus dans les ornières inondées de l'allée centrale et dans la mare du parking	Espèce commune
<i>Stenidae</i>		
<i>Stenus</i> sp.	Quelques individus sur les herbes	
<i>Aleocharidae</i>		
<i>Dinarda dentata</i> Gravenhorst	Un individu dans les molinies d'une clairière	Espèce peu commune (?)
<i>Elateridae</i>		
<i>Ampedus</i> sp.	Un individu sur fleur de composé (allée Est)	
<i>Athous</i> sp.	Nombreux individus sur les herbes	
<i>Lampyridae</i>		
<i>Lampyris nocticula</i> (L.)	Quelques larves au sol dans les molinies de l'allée centrale	
<i>Cantharidae</i>		
<i>Rhagonycha translucida</i> Kryl.	Quelques individus sur les fleurs dans les allées	Espèce commune (?)
<i>Rhagonycha lignosa</i> Mull.	Quelques individus sur les bruyères	Espèce commune (?)
<i>Malthinus</i> sp.	Un individu sur molinie (pare-feu central)	
<i>Melyridae</i>		
<i>Malachius bipustulatus</i> (Rey)	Quelques individus sur les molinies	Espèce commune
Espèce non déterminée	Quelques individus sur les molinies	
<i>Coccinellidae</i>		
<i>Rhizobius litura</i> Fab.	Quelques individus sur les bouleaux	Espèce commune
<i>Propylea quattuordecimpunctata</i> (L.)	Nombreux dans les molinies (allées et clairières)	Espèce commune
<i>Mordellidae</i>		
<i>Mordellistena</i> sp.	Quelques individus sur les fleurs dans les allées	
<i>Oedemeridae</i>		
<i>Chrysanthia viridis</i> Schmidt	Nombreux individus dans les molinies (allées et clairières)	Espèce commune
<i>Oedemera lurida</i> Marsh	Quelques individus sur les fleurs dans les allées	Espèce commune
<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli)	Quelques individus sur les fleurs dans les allées	Espèce commune

Tableau 3 : L'entomofaune et l'arachnofaune de la forêt communale de Saint Germain sur Ay.

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Tenebrionidae</i>		
<i>Helops harpaloides</i> Kürt	Quelques individus au pied des pins	Espèce commune
<i>Cerambycidae</i>		
<i>Corymbia rubra</i> (L.)	Quelques individus dans les pinèdes et en vol dans les allées et les clairières	Espèce commune
<i>Leptura maculata</i> Poda	Quelques individus sur les ronciers des clairières (été)	
<i>Stenurella melanura</i> (L.)	Quelques individus sur les fleurs dans l'allée centrale	Espèce commune
<i>Chrysomelidae</i>		
<i>Timarchia tenebricosa normannensis</i> Brch.	Quelques individus dans les allées (près des gaillets)	Espèce commune
<i>Timarchia goettingensis</i> L.	Quelques individus dans les allées (près des gaillets)	Espèce commune
<i>Luperus longicornis</i> F.	Quelques individus sur les saules et les bouleaux	Espèce commune
<i>Chalcoïdes aurata</i> Marsh	Quelques individus sur les saules	Espèce commune
<i>Chaetocnema confusa</i> Boh.	Quelques individus sur les Cypéracées des allées humides	Espèce commune
<i>Curculionidae</i>		
<i>Otiorrhynchus sultacus</i> Fab.	Quelques individus au sol (saulaie)	Espèce commune
<i>Otiorrhynchus ovatus</i> (L.)	Quelques individus au sol (pare-feu principal)	Espèce commune
<i>Otiorrhynchus ligustici</i> (L.)	Quelques individus sur les saules	Espèce commune
<i>Phyllobius piri</i> (L.)	Nombreux individus sur les saules	Espèce commune
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Förster)	Nombreux individus sur les herbes du pare-feu principal	Espèce commune
<i>Strophosoma sus</i> Stephens	Quelques individus sur les molinies et les bruyères	Espèce liée aux landes
<i>Micrelus ericae</i> (Gyllenhal)	Nombreux individus sur les bruyères	Espèce liée aux landes
<i>Rhynchaenus salicis</i> (L.)	Quelques individus sur les saules	Espèce commune
<i>Dorytomus</i> sp.	Un individu sur saule	
<i>Deporaus betulae</i> (L.)	Quelques individus sur les bouleaux	Espèce commune
Arachnides Aranéides		
<i>Dysderidae</i>		
<i>Dysdera erythrina</i> (Walckenaer)	Quelques mâles dans les pare-feu	Espèce commune
<i>Philodromidae</i>		
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer)	Nombreux individus dans les allées humides	Espèce commune
<i>Salticidae</i>		
<i>Heliophanus</i> sp.	Quelques individus dans les allées	
<i>Lycosidae</i>		
<i>Trochosa</i> sp.	Quelques individus dans les allées	
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck)	Quelques individus dans les allées	Espèce commune
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell)	Nombreux individus dans les allées et les sous-bois	Espèce commune
<i>Argiopidae</i>		
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli)	Quelques individus dans les touffes de Graminées des jeunes plantations de pins	Espèce commune dans les landes

Tableau 4 : Captures au piège lumineux de papillons nocturnes sur le site de la forêt de Saint-Germain sur Ay (16 juin 1994).

Familles et espèces	Nombre	Fréquence dans la Manche
Geometridae		
<i>Lomaspilis marginata</i> L.	1	Espèce commune
<i>Petrophora chlorosata</i> Scopoli	1	Espèce commune
<i>Peribatodes rhomboïdaria</i> D & S	1	Espèce commune
Sphingidae		
<i>Smerinthus ocellata</i> L.	1	Espèce commune
<i>Laothoe populi</i> L.	1	Espèce commune
Arctiidae		
<i>Spilosoma luteum</i> Hufnagel	2	Espèce commune
Noctuidae		
<i>Lycophotia porphyrea</i> D & S	4	Espèce commune dans les landes
<i>Diarsia rubi</i> View	1	Espèce commune
<i>Mythimna pallens</i> L.	1	Espèce commune
<i>Acronicta megacephala</i> D & S	1	Espèce commune rare dans le Cotentin
<i>Rusina ferruginea</i> Esper	1	Espèce commune

Tableau 5 : Entomofaune estivale du site de Créances

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
Odonates		
<i>Coenagrionidae</i>		
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier)	Un mâle en vol dans la lande humide à molinies	Espèce commune dans les eaux acides
<i>Aeshnidae</i>		
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller)	Quelques individus en vol dans les allées forestières	Espèce commune
<i>Libellulidae</i>		
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller)	Quelques individus en vol dans les clairières	Espèce commune
Orthoptères		
<i>Tettigoniidae</i>		
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc)	Quelques individus sur les buissons et les arbustes feuillus (clairières en été)	Espèce commune
<i>Conocephalus discolor</i> Thunberg	Larves en juillet dans les grandes herbes et les bruyères des zones de lande humide	Espèce commune
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DeGeer)	Nombreux individus dans les ronciers et les buissons en bordure des allées	Espèce commune
<i>Metrioptera brachyptera</i> (L.)	Nombreux adultes et larves dans les bruyères (parcelle de lande humide) et dans les clairières à molinies	Espèce localisée aux landes humides
<i>Acrididae</i>		
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar)	Nombreux individus dans les parcelles de lande humide (été)	Espèce commune mais localisée
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zett.)	Nombreux individus dans les herbes des clairières	Espèce commune
Dictyoptères		
<i>Ectobiidae</i>		
<i>Ectobius lapponicus</i> (L.)	Quelques individus dans les herbes des clairières	Espèce commune
Homoptères		
<i>Cixiidae</i>		
<i>Cixius</i> sp.	Quelques individus dans les herbes des clairières	
Hétéroptères		
<i>Lygaeidae</i>		
<i>Kleidocerys ericae</i> (Horváth)	Nombreux individus sur les bruyères (landes sous pinèdes)	Espèce commune
<i>Miridae</i>		
<i>Stenodema calcaratum</i> (Fal.)	Nombreux individus sur les molinies des clairières	Espèce commune
<i>Phytocoris</i> sp.	Quelques individus sur les herbes	
Lépidoptères		
<i>Pieridae</i>		
<i>Artogeia napi</i> L.	Nombreux ind. dans la lande et autour des bosquets	Espèce commune
<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	Quelques individus dans les allées et autour des bosquets	Espèce commune
<i>Nymphalidae</i>		
<i>Maniola jurtina</i> L.	Nombreux individus en vol dans les clairières	Espèce commune
<i>Pyronia tithonus</i> L.	Nombreux individus en vol dans les clairières	Espèce commune
<i>Lasiommata megera</i> L.	Quelques individus dans les allées (été et automne)	Espèce commune
<i>Lycaenidae</i>		
<i>Plebejus argus</i> L.	Nombreux individus en vol dans les clairières des parcelles de lande humide	Espèce commune
<i>Hesperidae</i>		
<i>Heteropterus morpheus</i> Pall.	Nombreux individus en vol dans les allées humides et les clairières à molinies et bruyères	Espèce localisée aux landes humides
<i>Ochlodes venatus</i> Bremer & Grey	Nombreux individus en vol dans les allées et autour des bosquets des zones de friches	Espèce commune
<i>Thymelicus lineolus</i> Ochs	Quelques individus dans les allées (été)	Espèce commune

Tableau 5 : Entomofaune estivale du site de Créance

Ordres, Familles et Espèces	Localisation, période d'apparition et abondances	Fréquence dans la Manche
<i>Geometridae</i>		
<i>Ematurga atomaria</i> L.	Nombreux individus dans les clairières à bruyères et molinies	Espèce commune
<i>Pyralidae</i>		
<i>Endotricha flammealis</i> D & S	Quelques individus dans la végétation	Espèce commune dans les landes
<i>Elophila nymphaeata</i> L.	Nombreux individus autour des mares à potamots	Espèce assez localisée (chenille aquatique)
<i>Lasiocampidae</i>		
<i>Lasiocampa quercus</i> L.	Un mâle en vol au-dessus de la lande	Espèce commune
<i>Noctuidae</i>		
<i>Autographa gamma</i> L.	Nombreux individus en été dans les clairières	Espèce commune
Diptères		
<i>Tabanidae</i>		
<i>Haematopota pluvialis</i> (L.)	Quelques individus dans la végétation	Espèce commune
<i>Syrphidae</i>		
<i>Helophilus pendulus</i> (L.)	Nombreux individus en été	Espèce commune
<i>Sphaerophoria</i> sp.	Nombreux individus en été dans les clairières	
Hyménoptères		
<i>Formicidae</i>		
<i>Myrmica</i> sp.	Nombreux individus au sol	
<i>Formica pratensis</i> Retzius	Nombreux individus dans la lande	Espèce commune
<i>Lasius niger</i> (L.)	Nombreux individus dans la lande	Espèce commune
Coléoptères		
<i>Chrysomelidae</i>		
<i>Erythrochrysa polita</i> L.	Quelques individus sur les menthes des friches humides	Espèce commune
<i>Luperus longicornis</i> F.	Nombreux individus sur les saules	Espèce commune

Tableau 6 : Capture de papillons nocturnes au piège lumineux sur le site de Créances (20 juillet 1994).

Familles et espèces	Nombre	Fréquence dans la Manche
Pyralidae		
<i>Scoparia</i> sp.	3	Espèce commune ?
<i>Synaphe punctalis</i> Fab.	1	Espèce rare liée au littoral
Lasiocampidae		
<i>Malacosoma neustria</i> L.	2	Espèce commune
<i>Euthrix potatoria</i> L.	3	Espèce commune
Thyatiridae		
<i>Habrosyne pyritoides</i> Hufnagel	1	Espèce commune
Geometridae		
<i>Scotopteryx luridata</i> Hufnagel	3	Esp. assez rare localisée aux landes
<i>Eupithecia absinthiata</i> Cl.	1	Espèce rare dans le Cotentin
<i>Lomaspilis marginata</i> L.	2	Espèce commune
<i>Peribatodes rhomboïdaria</i> D & S	1	Espèce commune
Lymantriidae		
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> L.	1	Espèce commune
<i>Euproctis similis</i> Fuessly	3	Espèce commune
Arctiidae		
<i>Eilema complanata</i> L.	1	Espèce commune
<i>Eilema lurideola</i> Zinck.	8	Espèce rare dans le Cotentin
Noctuidae		
<i>Meganola albula</i> D & S	2	Espèce peu commune
<i>Lycophotia porphyrea</i> D & S	3	Espèce commune dans les landes
<i>Colocasia coryli</i> L.	1	Espèce commune
<i>Trachea atriplicis</i> L.	1	Espèce commune
<i>Apamea monoglypha</i> Hufnagel	1	Espèce commune
<i>Mesapamea secalis</i> L.	1	Espèce commune
<i>Hoplodrina blanda</i> D & S	2	Espèce commune
<i>Autographa gamma</i> L.	1	Espèce commune

ANNEXE 4

—

Fiches hydro-pédologiques

FICHE HYDRO-PEDOLOGIQUE

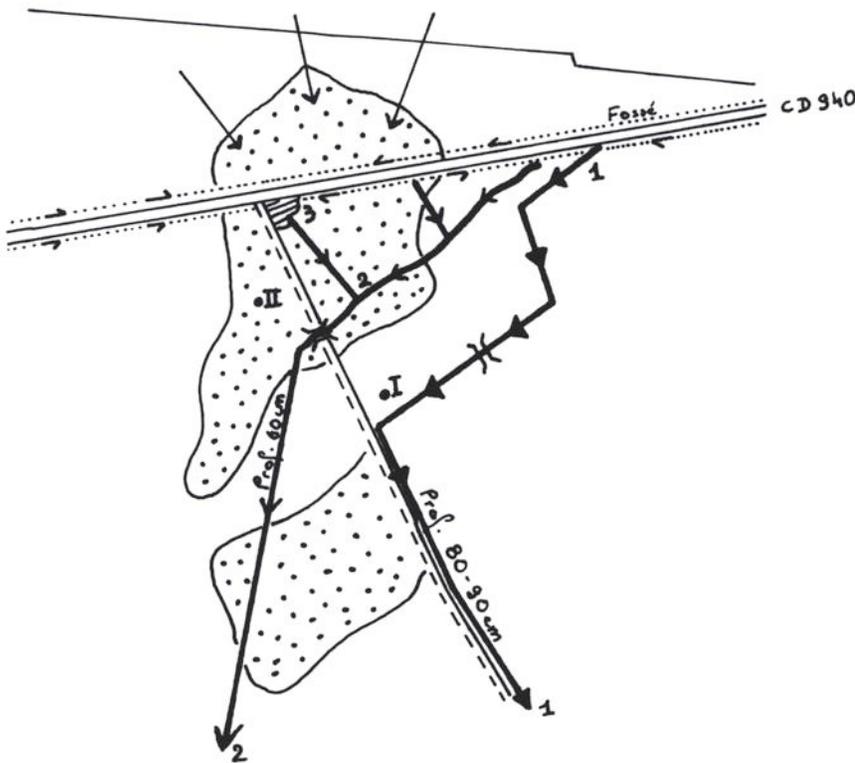
Lieu : *Forêt communale de la Feuillie*, 50 - D 94 -

Etage géologique : Grès de Lessay, Ordovicien

Matériau : sable limoneux sur altérite argilo-sableuse

Situation topographique : replat

Contexte hydrologique :



Le site étudié correspond à une vaste dépression perturbée par la route C.D 94 et un chemin rural. La D.94 empêchent les eaux issues de la partie nord de s'écouler graduellement vers la partie aval. Les eaux s'écoulent selon deux axes majeurs. Le premier (1) depuis la D.94 vers le chemin rural et le second (2) depuis la mare (3) vers l'aval.

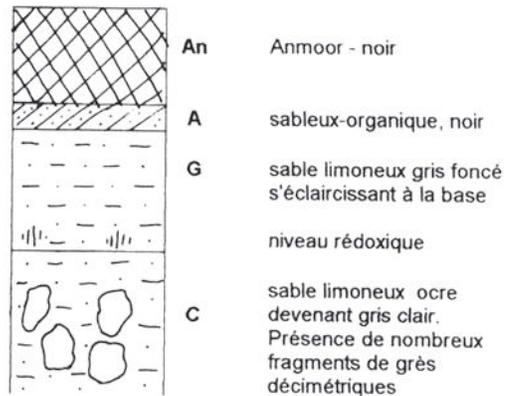
La présence d'eau en surface a permis la constitution d'un anmoor devenant histique (sphagno-fibrique) selon la micro-topographie du site.

Contraintes: hydromorphie temporaire

Type de sol (*):

REDUCTISOL stagnique à anmoor, tourbe

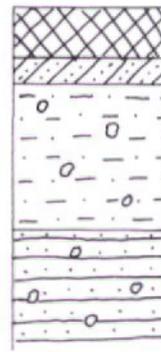
Profil I, en bordure du fossé



Type de sol (*):

REDUCTISOL stagnique à anmoor

Profil II, au centre



An
A

Anmoor - noir
sableux argileux, marron

G

sable limoneux gris foncé
s'éclaircissant à la base

C

argile sableuse ocre à
passées grises. Présence
de galets roulés sur
l'ensemble du profil.

* : Référentiel Pédologique, principaux sols
d'Europe, Editions INRA, 1992.

LEMARQUAND B.

FICHE HYDRO-PEDOLOGIQUE

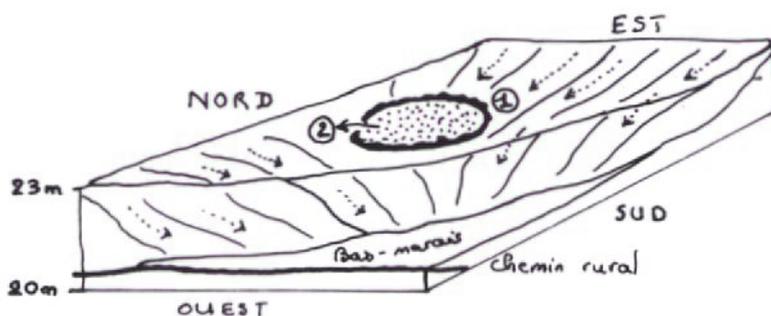
Lieu : *Forêt communale de Créances* , 50 - D 394 -

Etage géologique : Grès de Lessay, Ordovicien

Matériau : sable limoneux sur altérite argilo-sableuse

Situation topographique : replat

Contexte hydrologique :



La tourbière étudiée sur la forêt communale de Créances correspond à une ancienne zone d'étrépage créée sur un replat. Celle-ci est délimitée par un bourrelet (1) de 40 à 50 cm de hauteur et constitué des produits d'étrépage. Le maintien d'une hydromorphie permanente est en relation directe avec la nature de l' horizon décapé constitué d'un sable limono-argileux.

La présence d'eau en surface a permis la constitution d'un anmoor à touché sableux devenant histique (sphagno-fibrique) à la base lorsqu'il est supérieur à 10 cm.

Les précipitations semblent être la source principale du maintien de l'hydromorphie. En effet les bourrelets empêchent les eaux de ruissellement venant de l'amont d'alimenter cette zone d'étrépage.

Le surplus hydrologique peut s'écouler par une brèche (2) dans le bourrelet. Cependant le parcours des eaux vers l'aval n'est pas définissable faute de drain. Les relations entre la zone de bas-marais et la "tourbière" sont incertaines et n'ont pu être définies.

Contraintes: hydromorphie quasi-permanente

Type de sol (*):

REDUCTISOL stagnique à anmoor

Profil :

An	Anmoor - noir saturé en eau, touché sableux
Ag	sableux brun foncé à noir
G	sable limoneux gris foncé, à gros grain de quartz
C	sable limoneux de couleur ocre avec passées rouilles

* : Référentiel Pédologique, principaux sols d'Europe, Editions INRA, 1992.

FICHE HYDRO-PEDOLOGIQUE

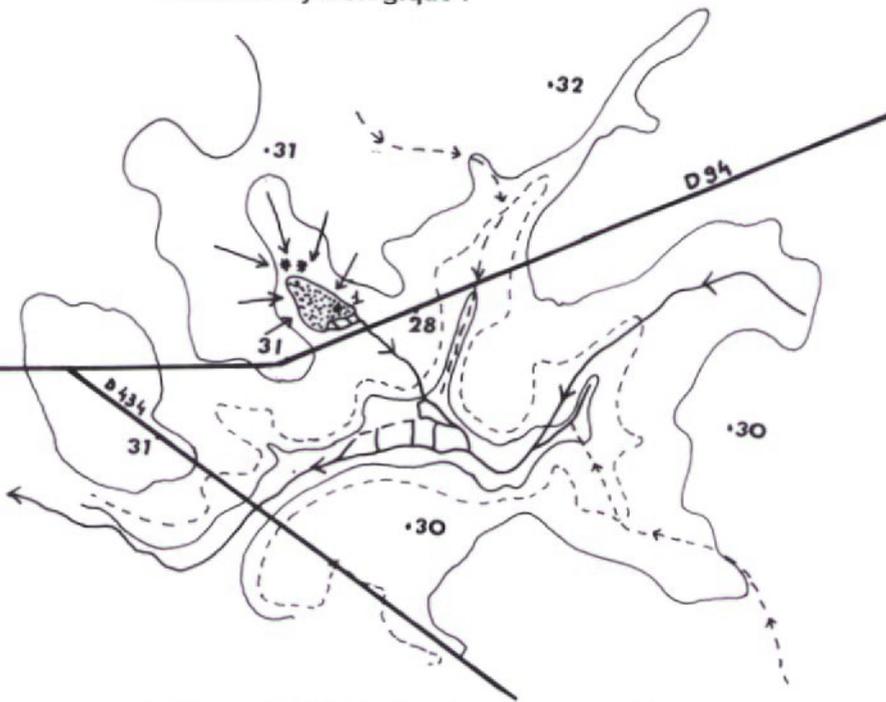
Lieu : La mare de sursat Pirou, 50 - D 94 -

Etage géologique : Grès de Lessay, Ordovicien

Matériau : sable sur altérite argilo-sableuse

Situation topographique : dépression

Contexte hydrologique :



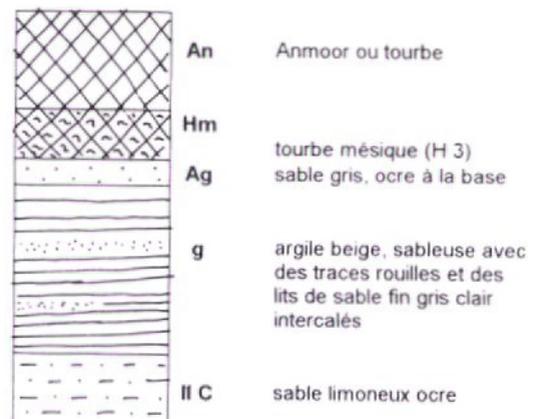
La mare de Sursat correspond à une vaste zone d'accumulation des eaux de ruissellement issues des alentours et également de deux sources en amont signalées par la présence de phragmites (*). Les eaux s'écoulent selon une faible pente jusqu'à la mare. En période hivernale, l'évacuation du surplus hydrologique s'effectue par un fossé la reliant au Ruisseau de la Reine.

Contraintes: hydromorphie jusqu'à la surface prolongée jusqu'en juin - Acidité de surface.

Type de sol (*):

**REDOXISOL à substrat meuble,
à anmoor ou histique**

Profil 1 :



*: Référentiel Pédologique, principaux sols d'Europe, Editions INRA, 1992.