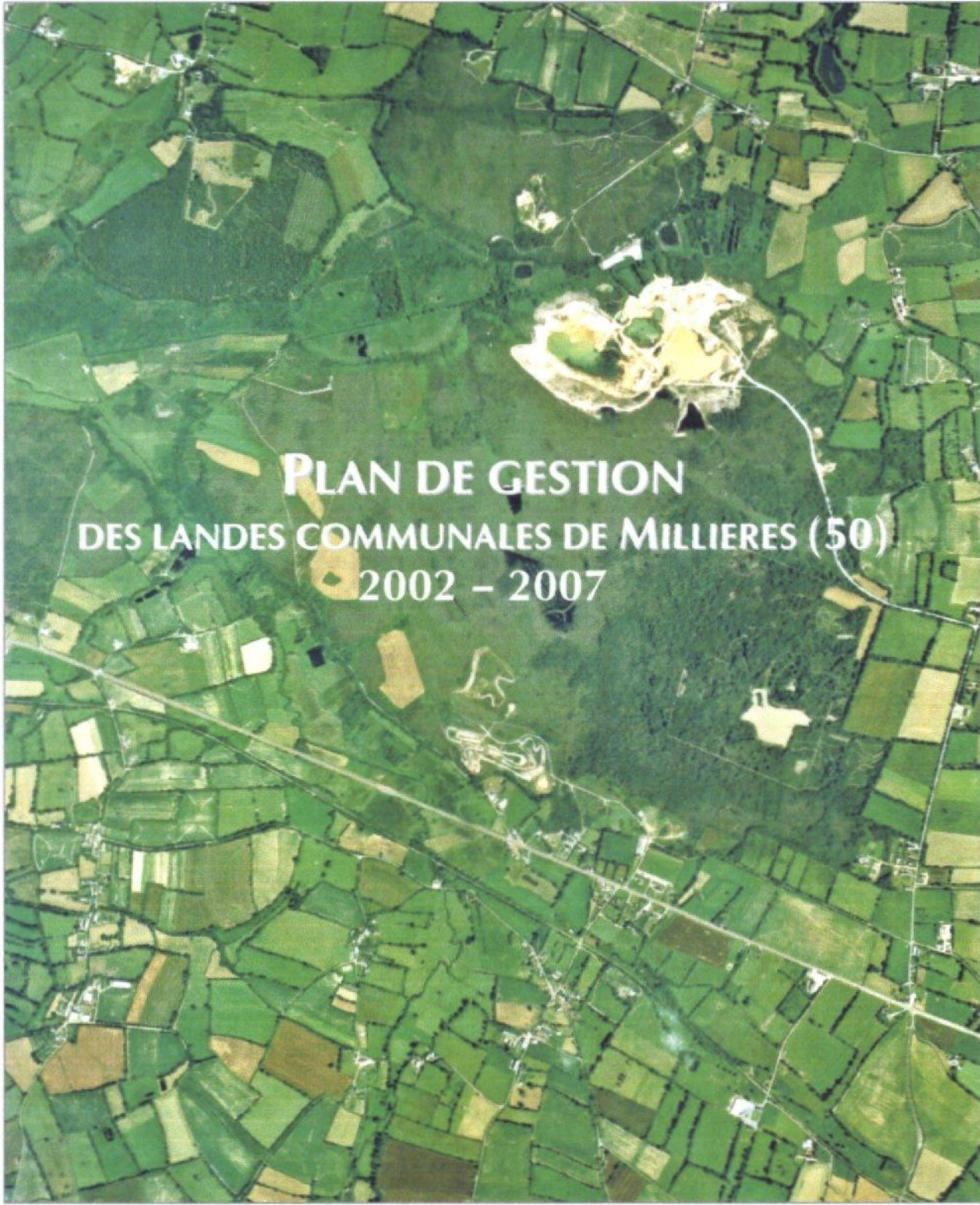


Source entrée le 19/11/12
de la base de données

ZNIEFF

20130001



**PLAN DE GESTION
DES LANDES COMMUNALES DE MILLIERES (50)
2002 - 2007**

Mai 2002

526
ENV



Direction Régionale de l'Environnement
Basse-Normandie
DDE - Département de la Manche
N° D'INVENTAIRE: 5112
Parc naturel régional
des Marais du Cotentin et du Bessin

PLAN DE GESTION DES LANDES COMMUNALES DE MILLIERES (50) 2002 - 2007



COTENTIN

Mai 2002

Ce travail intervient dans le cadre de la mise en application du document d'objectifs Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay ».

Le plan de gestion de ce site a pour vocation de faire le point sur l'intérêt patrimonial faunistique et floristique et de définir, en concertation avec les propriétaires et utilisateurs de la lande, des objectifs de gestion cohérents et judicieux pour conserver cet intérêt patrimonial.

Le présent document s'appuie grandement sur un précédent rapport, réalisé en 1996 par J.M. Lefèvre dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude de MST « Aménagement et Mise en valeur de régions » à Rennes I.

Les landes de Millières font partie du grand massif des Landes de Lessay, vastes terres couvertes de bruyères et d'ajoncs, à la valeur patrimoniale, tant écologique que paysagère, remarquable. Ancrées dans la culture et l'histoire locale, ces dernières caractérisent le 'pays' de Lessay.

Outre leur attrait incontestable pour les amoureux de la nature, les landes de Lessay revêtent une importance particulière du fait de la raréfaction galopante de ce type de milieux en France. Près de 60% des zones humides (landes, tourbières, marais...) ont disparu du territoire national depuis une cinquantaine d'année (Dupieux, 1998) ! Les causes de cette régression sont multiples ; les espaces naturels ont subi depuis les années 1950 une mutation irréversible due à l'évolution des activités humaines : intensification et modernisation de l'agriculture, drainages, urbanisation, etc. Les surfaces de landes diminuent et sont morcelées, la composition et la structure de la végétation sont modifiées...

Les landes de Millières constituent l'un des derniers grands bastions de lande ouverte à bruyères (non boisée) des Landes dites de Lessay ; elles représentent de ce fait un réservoir bio-génétique essentiel pour les espèces animales et végétales typiques des landes.

Le classement de ce secteur en site Natura 2000 depuis 1999 montre la volonté des habitants des Landes de Lessay de préserver ce patrimoine commun, témoin des activités passées.

SOMMAIRE

Section A. Approche descriptive et analytique du site

A1. Informations générales.....	5
A1.1 Localisation.....	5
A1.2 Statut actuel et limites du site.....	5
A1.3 Description sommaire.....	6
A1.4 Bref historique du site.....	6
A1.5 Aspects fonciers, maîtrise d'usage et infrastructures.....	7
A2. Environnement et patrimoine.....	8
A2.1 Milieu physique et patrimoine géologique.....	8
A2.2 Unités écologiques.....	10
A2.3 Habitats.....	14
A2.4 Espèces (faune-flore).....	17
A2.5 Evolution historique des milieux naturels et tendances actuelles.....	22
A2.6 Environnement socio-économique.....	23
A2.7 Approche globale.....	26
A2.8 Patrimoine historique.....	27
A2.9 Aspects paysagers.....	27
A2.10 Eléments de bibliographie.....	28

Section B. Evaluation du patrimoine et définition des objectifs

B1. Evaluation de la valeur patrimoniale.....	30
B1.1 Evaluation des habitats, des espèces et du patrimoine géologique.....	30
B1.2 Evaluation qualitative de la biodiversité du site.....	33
B1.3 Place du site dans un ensemble d'espaces préservés.....	34
B2. Objectifs à long terme.....	35
B3. Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.....	35
B3.1 Tendances naturelles.....	35
B3.2 Tendances directement induites par l'homme sur le site.....	36
B3.3 Aspects juridiques et réglementaires.....	37
B4. Définition des objectifs du Plan de gestion.....	38
B4.1 Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine.....	38
B4.2 Objectifs relatifs à l'amélioration des connaissances.....	39
B4.3 Objectifs relatifs à l'accueil, à la communication et la concertation.....	39
B4.4 Choix des stratégies de gestion.....	40

Section C. Plan de travail

C1. Définition des opérations.....	42
C2. Liste complète et description des opérations du plan.....	42
C3. Plan de travail.....	49
C3.1 Planification des opérations entre 2002 et 2007.....	49
C3.2 Planification des opérations par années.....	51
Bibliographie.....	56
Annexes.....	58

SECTION A.

APPROCHE DESCRIPTIVE ET ANALYTIQUE
DU SITE DES LANDES DE MILLIERES

A1. Informations générales

A1.1 Localisation

- ❖ **Nom du site** : Landes communales de Millières
- ❖ **Région administrative** : Basse-Normandie
- ❖ **Département** : Manche
- ❖ **Région naturelle** : Cotentin
- ❖ **Canton** : Lessay (comporte 13 communes)
- ❖ **Commune** : Millières - code postal : 50190, 564 habitants
- ❖ **Support géographique** : IGN série bleue 1/25 000 : 1212 E (La Haye-du-Puit)

A1.2 Statut actuel et limites du site

Les landes de Millières couvrent un territoire de 240 hectares, en grande partie communale. Elles sont situées dans la moitié nord du territoire communale, au nord de la route départementale D900 qui rejoint Lessay à Saint-Lô.

Les landes s'étendent également sur plusieurs parcelles privées, la plupart de petite taille exceptée la parcelle cadastrée ZA 1 appartenant à M. Fouchard (35 hectares).

L'intérêt botanique des Landes dites de Lessay est reconnu depuis fort longtemps : les premières données des botanistes ayant parcouru ces vastes espaces dominés par les bruyères sont présentées dans deux des célèbres ouvrages de L. Corbière :

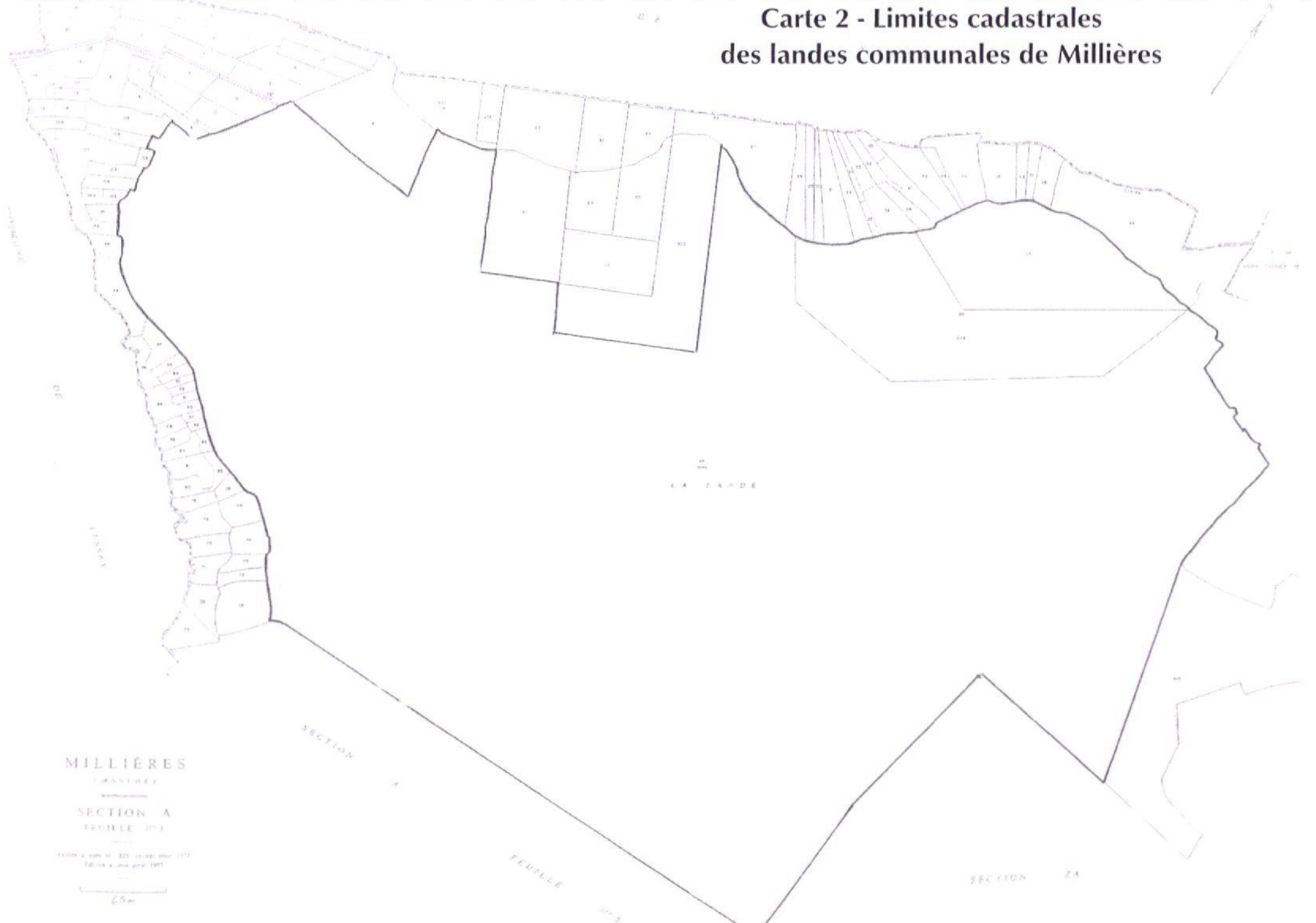
- ❖ Catalogue des Muscinées de la Manche (1889)
- ❖ Nouvelle Flore de Normandie (1893)

Au début du XX^{ème} siècle, plusieurs botanistes ont fait référence aux Landes de Lessay dans leurs écrits : Potier de la Varde (1922, 1938), Meslin (1926), puis plus tardivement Touffet (1969).

De nombreuses études et divers inventaires, réalisés au cours des 20 dernières années, ont confirmé la haute valeur du patrimoine naturel des Landes de Lessay.

- ❖ Inventaire des tourbières de France, région Basse-Normandie, réalisé par l'Institut Européen d'Ecologie de Metz, à la demande du Ministère de l'Environnement (1981)
La tourbière de Mathon et les landes attenantes y sont classées à un niveau de valeur internationale.
- ❖ Classement des Landes de Lessay comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) de type II (n°00130000) à l'échelle de la Basse-Normandie
- ❖ Classement des Landes de Millières (associées à la vallée de l'Ay) comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) de type I (n°00130001)
- ❖ Inventaire des landes et des pelouses calcicoles du Calvados et de la Manche (Provost & Lecointe, 1982)
- ❖ Etude des landes de Lessay : approche phytogéographique (Quillet S. & Lecointe A., 1990)
- ❖ Etude de la sensibilité écologique des Landes de Lessay : aspects phyto-écologiques (Lecointe A, Déperiers S. et Trichot S., 1993)

Carte 2 - Limites cadastrales
des landes communales de Millières



MILLIÈRES
COMMUNE

SECTION A
FEUILLE n° 1

Échelle 1:50000
Établi le 10/01/1955

65m

Les Landes de Millières constituent l'un des éléments majeurs du site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay ».

- ❖ Ce site Natura 2000, l'un des tous premiers en Basse-Normandie, fait partie des 37 sites pilotes nationaux. Il couvre un territoire de 4140 hectares et regroupe plusieurs entités naturelles : havre et dunes de St-Germain et de Créances, vallée de l'Ay, landes boisées et non boisées, prairies humides... En 2004, ce site sera, avec l'ensemble des sites Natura 2000 français, proposé par l'Etat à la Commission européenne comme future Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE. Le Parc Naturel Régional des marais du Cotentin et du Bessin a été désigné opérateur local pour la mise en œuvre du document d'objectifs ; il est secondé sur le terrain par un opérateur technique, en l'occurrence le CPIE du Cotentin.
- ❖ Le document d'objectifs du site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay », validé par le préfet de la Manche en 1999, est à présent mis en œuvre. Diverses opérations de restauration de landes à bruyères sont d'ores et déjà engagées ; elles font l'objet de suivis scientifiques précis pour évaluer leur impact sur la végétation et sur les communautés animales.

A1.3 Description sommaire

Situées sur un plateau surplombant la vallée de l'Ay et de la Claiids au Nord, le bocage au sud, les landes de Millières se caractérisent par une vaste étendue de bruyères et d'ajoncs, ponctuées de petites dépressions tourbeuses aux origines diverses.

Façonnées par les activités agropastorales de jadis, ces landes, aux multiples faciès, hébergent une importante diversité floristique et faunistique, peu à peu menacée par la dynamique spontanée de la végétation et le développement excessif de certaines espèces envahissantes.

A1.4 Bref historique du site

Longtemps considérées comme un bien collectif, utilisées de bien des façons par les paysans riverains, les Landes de Lessay ont peu à peu été perçues comme des terres improductives et donc sans intérêt, laissant libre court aux décharges sauvages. Les landes communales de Millières n'échappent malheureusement pas à cette règle, même si elles semblent relativement préservées. Des activités industrielles (sablière) ou sportives (moto-cross) s'y sont implantées, à cause de la richesse du sous-sol d'une part ou du faible coût de location foncière d'autre part.



Depuis quelques années, l'image des landes tend à changer. Les chasseurs y voient un terrain de chasse favorable, propice à certaines espèces de gibier, et engagent diverses actions de gestion cynégétique.

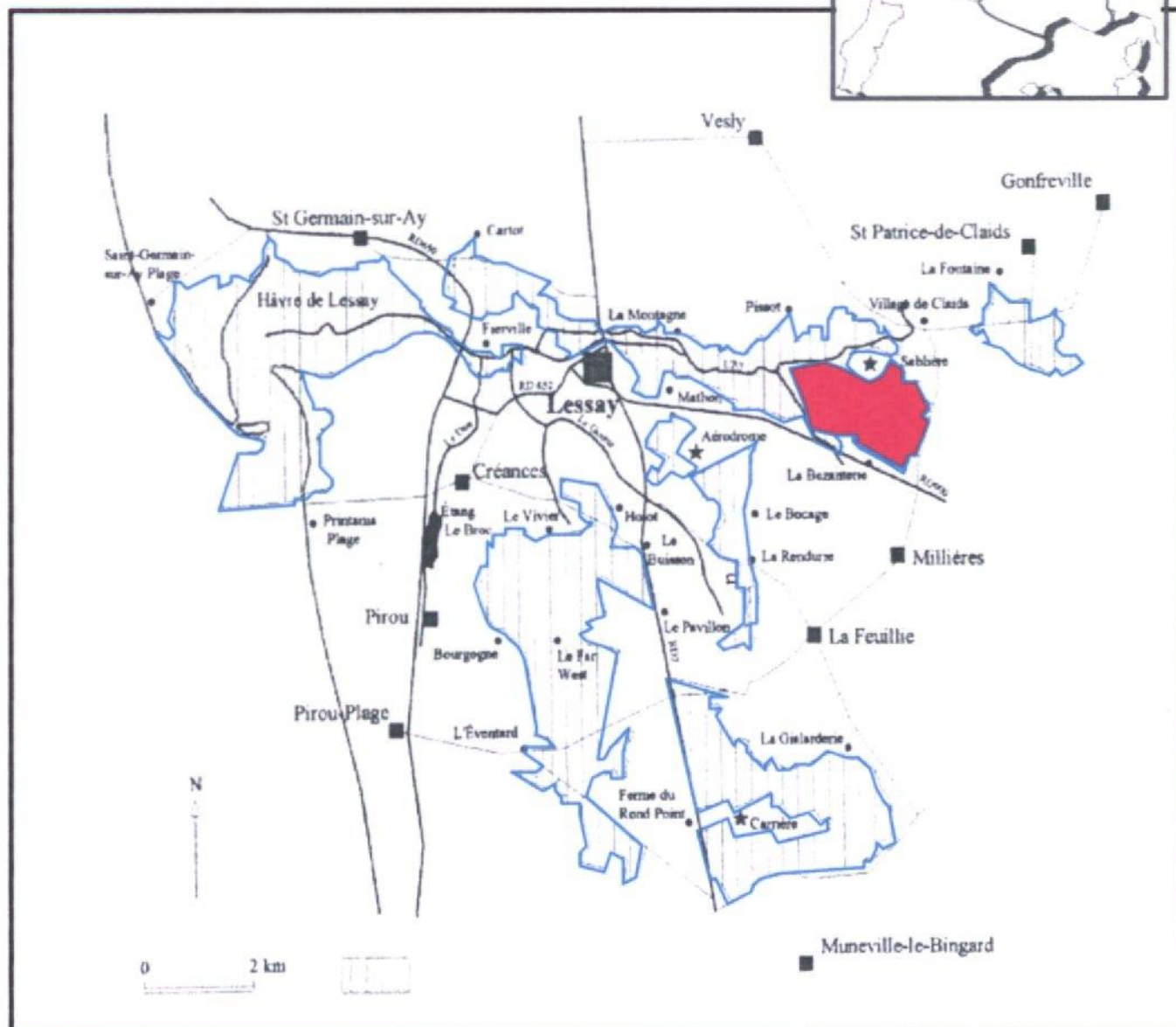
L'intérêt faunistique du site est souligné par la signature, en 1993, d'une convention de gestion entre la commune de Millières et le Groupe Ornithologique Normand (GONm), faisant des landes de Millières une réserve ornithologique. Il s'agit pour les naturalistes d'un espace idéal de découverte et d'observation de la faune et de la flore.

Enfin Les résidents y trouvent un lieu de promenade riche d'une ambiance chargée de légendes et d'histoire.

*Avec au pour
la GON a l'élaborer
avance à l'élaborer
de ce plan de
gestion.*

Carte 3 - Localisation des landes de Millières au sein du site Natura 2000 "Havre de Saint-Germain - Landes de Lessay"

-  périmètre du site Natura 2000 "Havre de Saint-Germain sur Ay-Landes de Lessay"
-  localisation des landes de Millières



Fond de carte : Document d'objectifs du site Natura 2000 Havre et Landes de Lessay. Zambettakis C, 1999

A1.5 Aspects fonciers, maîtrise d'usage et infrastructures

Les landes communales couvrent environ 188 hectares. Les parcelles privées adjacentes, en landes ou modifiées et relevant plutôt de la prairie de bas-marais, concernent une superficie totale de 55 hectares environ.

La partie communale est constituée des parcelles A1043, A845, A1065, A1069 et A1068. La parcelle A 1065p est en partie consacrée au terrain de moto-cross

Une majeure partie des parcelles privées est utilisée à des fins cynégétiques, notamment le domaine de M. Fouchard où a été aménagé un étang central pour attirer le gibier d'eau. Les secteurs boisés, considérés comme remise à gibier, constituent un point de départ de colonisation par le pin maritime qui gagne peu à peu sur la lande boisée.

A2. Environnement et patrimoine

A2.1 Milieu physique et patrimoine géologique

A2.11 Un climat océanique accentué

❖ Une certaine stabilité des températures

Avec des hivers doux et des étés frais, la région des Landes de Lessay se caractérise par une certaine faiblesse des écarts thermiques. A une dizaine de kilomètres à peine de la mer, les variations des températures sont atténuées en raison de la proximité des masses d'eaux tempérées de la Manche occidentale. Accentué par le caractère péninsulaire de l'Isthme du Cotentin, ce phénomène de régulation thermique résulte de l'importante inertie calorifique de la mer.

❖ Des hivers doux

Le nombre de jours avec gelées est peu élevé (les gelées les plus tardives ne dépassent pas le mois d'avril). La température moyenne annuelle, calculée sur 23 ans (de 1971 à 1993 - station de Baupte) ne dépasse pas 10,6 °C. (5,3°C pour le mois de janvier et 16,7°C pour juillet).

❖ Des pluies bien réparties sur l'année

D'après les données locales de Baupte entre 1971 et 1993, le chiffre des précipitations annuelles est de 894 mm (donnée moyenne au niveau national). Ce chiffre peut évidemment beaucoup varier d'une année à l'autre (632 mm en 1975, 1131 en 1982), ce qui influe sur l'évolution des communautés animales et végétales.

L'humidité atmosphérique reste proche de la saturation en hiver. En été elle s'en écarte très peu : 70 à 75 % en juillet.

❖ Particularités des landes de Millières

En raison de leur localisation dans le prolongement du havre de Lessay, les landes de Millières sont directement sous l'influence des vents d'Ouest. De plus, elles sont situées sur un plateau qui correspond au premier relief situé sur un axe Ouest-est, en partant de la côte.

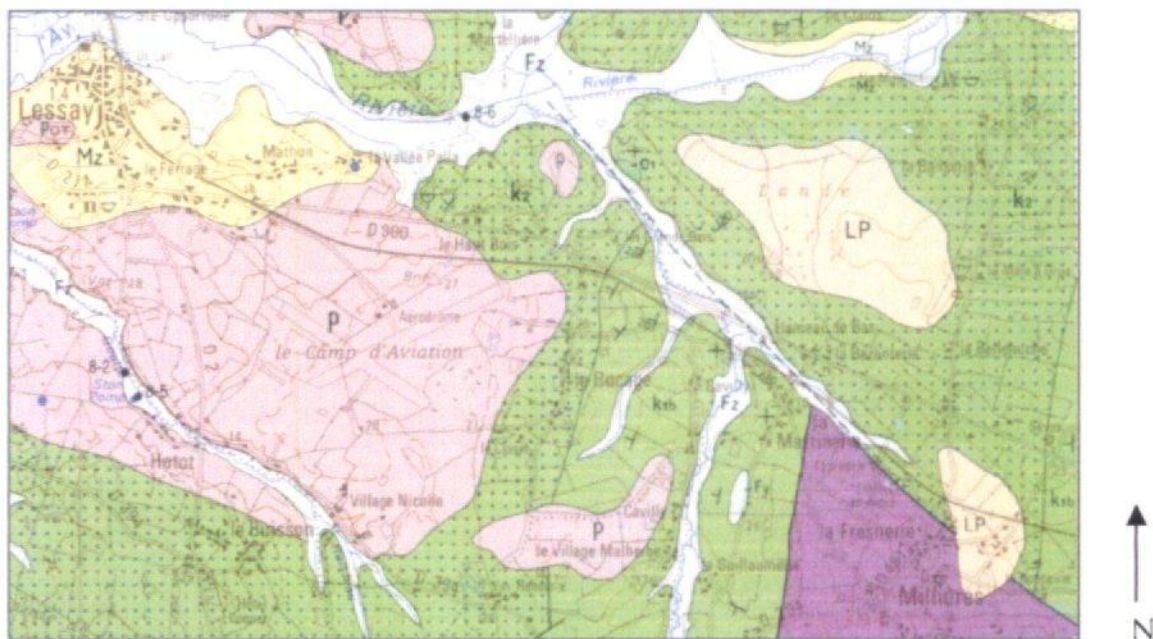
Boisées uniquement sur la partie est, les landes de Millières sont d'autant plus soumises à l'influence des vents d'Ouest venant de la mer qu'il n'existe pas de rideaux d'arbres significatifs pour leur faire obstacle.

A2. 12 Un substrat ancien et siliceux

Le massif des Landes de Lessay se situe à la charnière entre les terrains précambriens, derniers vestiges de la chaîne Cadomienne, et ceux de l'ère primaire qui représentent pour leur part les restes de la chaîne Hercynienne. Les roches sont généralement siliceuses, résistantes et peu perméables. Cependant la zone est également recouverte par d'importants dépôts du Pliocène.

Présentant une faille au sud, le synclinal primaire qui porte les Landes de Lessay est orienté sud-ouest à nord-est. Les grès de Lessay forment l'essentiel de la partie méridionale des landes : leur base, constituée de couches poudingiformes, est surmontée par des grès feldspathiques grossiers datés de la fin du primaire (carbonifère). Ces terrains anciens qui constituent l'essentiel du synclinal primaire sont par endroits largement recouverts par des dépôts du Pliocène dus à une transgression marine. De place en place, des matériaux périglaciaires apportés par les vents quaternaires peuvent fossiliser les formations sous-jacentes.

Carte 4 - Extrait de la carte géologique au 1/50 000



BRGM - Carte géologique n°116 « La Haye du Puit »

Formations superficielles et quaternaires

- Fz Alluvions modernes
- LP Limons des plateaux
- Fy Alluvions anciennes, argiles, sables, graviers
- Mz Sables et galets (terrasse du bas-Normannien)

Cambrien

- kz Cambrien ? : Grès de Lessay
- ktb Schistes et Grès de la Feuillie

Pliocène

- p Sables glauconieux et galets

Roches plutoniques

- γK Leucogranite alcalin de Millières

En ce qui concerne les landes de Millières, la carte géologique montre que ce secteur correspond presque intégralement à la zone de sables pliocènes. Ces dépôts semblent s'être accumulés principalement au nord-ouest du massif gréseux occupé par la lande aujourd'hui.

Dans la lande, ces sables sont d'une épaisseur réduite ; ils viennent en colmatage dans les zones où les grès sont altérés. Ils peuvent renfermer par endroits une proportion non négligeable d'argile.

Ces substrats oligotrophes offrent un support idéal aux formations végétales frustes que sont les landes à Ericacées. Sableux, veinés de lits imperméables, ils présentent également un fort gradient granulométrique et donc une perméabilité très contrastée. Cette gamme de matériaux, allant des sables grossiers filtrants et secs aux argiles compactes sujettes à l'hydromorphie permanente, permet donc d'un point de vue hydrique, l'installation de tous les types de groupements végétaux potentiels dans ces milieux, de la lande xérophile à la tourbière.

A2.13 Des sols pauvres et acides

Aux grès et aux dépôts pliocènes correspondent les terres de bruyères. Les grès de l'ère primaire altérés en surface ont produit une arène qui, comme pour les dépôts pliocènes, est à l'origine de sols sableux. Leur plus ou moins grande perméabilité, relative à la proportion d'argile qu'ils peuvent contenir, a déjà été évoquée. Dans les dépressions installées sur un lit argileux, ou les microcuvettes colmatées par la migration de particules fines, les sols tourbeux sont fréquents.

Partout où les grès affleurent, les sols sont peu épais. Siliceux, très acides et filtrants, ils sont souvent désaturés et la topographie influe fortement sur leur lessivage, favorisé par le caractère océanique du climat : selon les cas, on rencontre des sols bruns lessivés, des sols podzolisés, ou de véritables podzols.

A2.14 un climat local influençant la végétation

Au regard des chiffres de précipitations moyennes mensuelles (station de Créances, sur une durée de 23 ans) et de ceux de l'Evapo-Transpiration-Potentielle (méthode de G. Houzard, réalisation du bilan hydrique), il est possible de noter sur les landes de Millières une période de déficience hydrique pour le mois de juin et une période sèche en juillet et en août. Les autres mois de l'année sont hyper-humides. Dans les secteurs aux sols les plus maigres et les plus filtrants (stock de 25 mm), mai devient même déficient, juin est sec et le déficit hydrique atteint 50 % en juillet et août.

Ces importants écarts saisonniers dans l'alimentation en eau sont fortement contraignants et imposent une sélection au sein des organismes vivants, parmi lesquels les plus fragiles et les moins bien adaptés sont éliminés. Au contraire, des espèces comme la molinie ou la bourdaine acceptant des sols détrempés en hiver et desséchés l'été sont favorisées par de telles conditions.

Les dépressions accentuent la période hyper-humides déjà étalée sur 9 mois de l'année et sont tout à fait propices au développement de sols tourbeux. A l'inverse, les hauteurs, les buttons et les pentes, même faiblement marqués, sont nettement plus secs et colonisés par un type de végétation xérophile.

Enfin des facteurs climatiques comme le vent ou les importantes variations annuelles des taux de précipitations et d'ensoleillement peuvent encore aggraver ces conditions locales déjà draconiennes.

A2.2 Unités écologiques

Les landes de Millières présentent une grande diversité de milieux naturels, dominés par les paysages de landes, variant principalement selon l'humidité du substrat. Plusieurs unités écologiques, ensembles cohérents du point de vue floristique et faunistique, peuvent y être définies. Rarement pures, elles s'imbriquent les unes aux autres créant une mosaïque complexe.

A2.21 Groupements ponctuels

❖ Les zones de tourbières

Il s'agit en réalité de « micro-tourbières » au développement spatial limité. Ces petites dépressions dans les secteurs tourbeux laissent la possibilité à des plantes peu communes de s'exprimer. On y observe notamment des tapis de sphaignes parsemés de linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) et de rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia* - protégée au niveau national). Sur la tourbe nue, décapée, on rencontre également la rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia* - protégée au niveau national).

❖ Les mares et trous d'eau (eaux oligotrophes)

Limités dans l'espace, mais localement abondants, ces points d'eau correspondent à des mares peu profondes résultant généralement de l'ancien étrépage des sols. Ce sont des eaux stagnantes, acides et pauvres en éléments nutritifs. Ces eaux se trouvent dans deux types d'endroits : dans des trous de bombes et dans des mares aménagées par les chasseurs ou bien par la sablière. Ces trous d'eau d'origines diverses ont des bords abrupts et sont plus profonds.

On y rencontre une flore aquatique à hygrophile dont le millepertuis des marais (*Hypericum elodes*) et le jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*) en radeaux instables, la petite utriculaire (*Utricularia minor*), le potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*), le scirpe à tiges nombreuses (*Eleocharis multicaulis*), diverses espèces de sphaignes, la canche des marais (*Deschampsia setacea*), le scirpe flottant (*Scirpus fluitans*) et l'écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*)...

Les trous de bombes sont nombreux sur la lande, mais tous ne présentent pas un grand intérêt. La plupart d'entre eux sont à sec pendant l'été et ne possèdent aucune des espèces citées précédemment. Les trous mentionnés sur la carte des unités écologiques sont les plus riches en espèces. Ils sont en général bordés d'espèces de la lande telles que les bruyères (*Erica cinerea*, *E. tetralix*), la molinie (*Molinie caerulea*), la callune (*Calluna vulgaris*) ... mais aussi de bourdaine (*Frangula alnus*), de pins (*Pinus maritimus*), de saules (*Salix atrocinerea*) et de tremble (*Populus tremula*).

Les mares sont généralement entourées d'une ceinture de lande tourbeuse. Elles sont en eau en été, mis à part la grande mare centrale (à vocation cynégétique) qui s'assèche en période estivale. Cette mare a en effet été creusée par la Société de chasse de Millières, dans la zone tourbeuse, afin d'y attirer le gibier d'eau en hiver. Une seconde mare a été également réalisée au nord-ouest de la première. Les deux mares présentent un intérêt floristique certain du point de vue de la flore aquatique ou hygrophile.

Les mares situées en bordure de la sablière sont tout aussi intéressantes. On notera cependant la présence d'espèces végétales qui ne sont pas spécialement oligotrophes. Citons notamment la massette (*Typha latifolia*), la salicaire (*Lythrum salicaria*), la laïche raide (*Carex elata*)...

Ce chapelet de mares correspondant à des trous de bombes et à la multitude de petites dépressions similaires sont particulièrement intéressantes du point de vue faunistique.

A2.22 Groupements linéaires

Les landes communales de Millières sont sillonnées par de nombreux axes, allant du chemin d'exploitation à la simple piste. Plus ou moins compactés ou mouillés, selon le passage et la topographie, ils permettent à des groupements végétaux originaux de s'installer, parmi lesquels certaines communautés pionnières s'avèrent particulièrement intéressantes. On rencontre notamment sur les zones tourbeuses dénudées certaines espèces rares à très rares telles que la cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*), la radiole faux-lin (*Radiola linoides*), la violette à fleurs de lait (*Viola lactea*)...

A2.23 Groupements spatiaux

❖ Les landes tourbeuses

Ce type de lande encadre les micro-tourbières et les mares et se développent dans les dépressions où la nappe reste haut perchée pratiquement à longueur d'année. Une hydromorphie quasi permanente permet un développement important de sphaignes (*Sphagnum* sp.), mousses à la morphologie particulière qui sont à l'origine de la formation de la tourbe.

Des espèces plus ou moins caractéristiques de ce type de milieu tourbeux peuvent être observées : grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus* subsp. *germanicus* - protégé au niveau régional), pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*), mouron délicat (*Anagallis tenella*), linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*), narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*), jonc diffus (*Juncus effusus*), rossolis (*Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*), jonc noueux (*Juncus acutiflorus*), petite douve (*Ranunculus flammula*). Ces espèces se trouvent de plus en plus mêlées aux espèces landicoles au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la mare ou du centre de la zone de lande tourbeuse.

La carte des unités écologiques fait apparaître un faciès pionnier de la lande tourbeuse. Il correspond à des zones décapées et très ouvertes, où la tourbe est affleurante ; la profondeur du sol tourbeux est généralement faible, de l'ordre de quelques centimètres seulement dans certains cas. Ce faciès se caractérise par un recouvrement de végétation faible, dans la plupart des cas inférieur à 75 %. Les espèces du faciès de lande tourbeuse précédemment décrit sont peu nombreuses (principalement du scirpe cespiteux) et clairsemées. Entre ces espèces des plantes turficoles se développent : rossolis à feuilles rondes et à feuilles intermédiaires (parfois très abondants), rhynchosporos (*Rhynchospora fusca*, *Rhynchospora alba*). C'est dans ce type de formation végétale qu'a été découverte au cours de l'été 2001 une nouvelle station de lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*), petite fougère primitive à l'aspect de mousse, particulièrement rare en Basse-Normandie et protégée en France. Précisons que cette station se situe sur une zone qui a été étreppée par les engins de chantier de la sablière en 1995.

❖ Landes hygrophiles

A proximité des fonds ou sur certaines pentes douces aux sols sablo-argileux, l'hydromorphie encore marquée peut devenir temporaire et les sols s'assèchent sensiblement, pendant les mois de juillet et août. Cette particularité permet le développement d'une lande humide, au sol gorgé d'eau en hiver seulement.

La lande humide constitue la majeure partie des landes communales de Millières. Elle est dominée par la bruyère à quatre angle (*Erica tetralix*), la molinie (*Molinia caerulea*), l'ajonc nain (*Ulex minor*) et la bruyère cendrée (*Erica cinerea*). Elle se distingue des autres types de landes par une abondance marquée de la bruyère à quatre angles. D'autres espèces, telles que la tormentille (*Potentilla erecta*), le scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus subsp. germanicus*), la callune (*Calluna vulgaris*), la siéglingie (*Sieglingia decumbens*), la gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), la traînasse (*Agrostis canina*), etc., s'y installent, parfois même accompagnées de sphaignes et de quelques individus de rossolis à feuilles intermédiaire.

La lande humide est souvent colonisée par le pin maritime (*Pinus maritimus*), par quelques individus chétifs de chêne (*Quercus robur*), par la bourdaine (*Frangula alnus*), l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*).

❖ Landes méso-hygrophiles

La bruyère cendrée (*Erica cinerea*) tend à prendre de l'importance dans ces landes moyennement humides, encadrée par les Ericacées déjà mentionnées et la molinie. L'ajonc nain (*Ulex nanus*) déjà bien représenté dans la lande hygrophile, est toujours présent. Le sol, sableux, gorgé d'eau en hiver, est parfois couvert d'une pellicule de tourbe ; l'eau y est rarement affleurante.

❖ Landes mésophiles

Elles constituent, avec les landes humides ou hygrophiles, l'autre type de lande le mieux représenté à Millières ; elles occupent une large portion de plateau et constituent le noyau dur central. Leur développement spatial peut être estimé à environ 60 % de la surface totale. La bruyère cendrée domine cette fois toujours en compagnie de la molinie et de l'ajonc nain. La bruyère à quatre angles devient anecdotique. C'est ce secteur mésophile qui est certainement le plus sensible à l'invasion du pin maritime.

Notons que ce sont principalement les diverses pratiques culturales traditionnelles qui ont permis de maintenir les landes dans un état non boisé. Elles ont façonné les paysages actuels d'étendues de bruyères, piquetées çà et là de saules, de bouleaux et de pins.

❖ Landes méso-xérophiles

Leur recouvrement est limité et leur localisation se calque sur celles des zones les plus filtrantes et les mieux exposées. Leur couverture végétale est ininterrompue, composée par la callune, la bruyère cendrée et la fétuque capillaire (*Festuca filiformis*), accompagnées par d'autres espèces plus sporadiques, comme par exemple la laïche à pilules (*Carex pilulifera*).

❖ Prairies à molinie et ptéridaie

L'apparition de la molinie bleue marque un premier stade dans l'abandon de l'entretien. Son extension ne présente pas d'intérêt, du moins sur le plan botanique car cette forte graminée sociale a tôt fait de devenir exclusive et d'éliminer les espèces plus fragiles et plus intéressantes ; elle peut même gêner la régénération forestière ce qui, dans le cas des landes, serait plutôt une qualité. Cette pyrophyte, largement favorisée dans les secteurs touchés par les incendies, supporte également les fortes variations d'humidité. Elle se développe de façons variées suivant le régime hydrique du sol, soit en pieds isolés sur les sols plutôt secs, soit en touradons sur sols très humides. La molinie est accompagnée, en proportion souvent faible par l'ajonc nain et, de ci de là, par quelques-unes des espèces de la lande humide (*Erica tetralix*, *Carex binervis*, *Potentilla erecta*, *Dactylorhiza maculata*, *Carum verticillum*, *Cirsium dissectum*...).

Suivant la saison et l'importance de son recouvrement, la moliniaie peut céder la place à la lande à fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). La ptéridaie annonce le stade forestier et connaît son développement optimal de mai à octobre ; elle s'installe volontiers dans les secteurs où les sols sont plus profonds.

❖ Prairies tourbeuses

Au nord du site, en bordure de la sablière s'est développée une zone où les espèces landicoles se mêlent aux espèces de mégaphorbiaie. Elle est dominée par le jonc diffus (*Juncus effusus*), la molinie, les ronces, et l'agrostide des chiens (*Agrostis canina*). D'autres espèces apparaissent, en plus ou moins forte proportion : tormentille (*Potentilla erecta*), saule roux-cendré (*Salix atrocinerea*), digitale (*Digitalis purpurea*), eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), baldingère (*Phalaris arundinacea*)... Des espèces plus couramment rencontrées en landes humides sont également présentes : carum verticillé (*Carum verticillatum*), hydrocotyle (*Hydrocotyle vulgaris*)...

Cette formation est assez haute (entre 50 cm et 1 m), avec un recouvrement allant de 75% à plus ou moins 100%, elle est par endroit difficilement pénétrable. La complexité de l'imbrication des communautés végétales laisse à penser qu'un remaniement du sol a été fait dans ce secteur, à proximité immédiate de la zone d'exploitation de la carrière.

❖ Les fourrés à ajoncs d'Europe

Ils succèdent généralement à la ptéridaie, dans le cadre général du processus de colonisation forestière. Le fourré peut atteindre une hauteur de 3 mètres et devenir impénétrable. L'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) se développe très bien dans les zones où les sols sont plus riches, en particulier dans les secteurs qui correspondent aux anciennes terres agricoles abandonnées. Ce fourré semble représenter un stade d'évolution de la végétation après 15 à 20 ans d'abandon (Zambettakis, 1994).

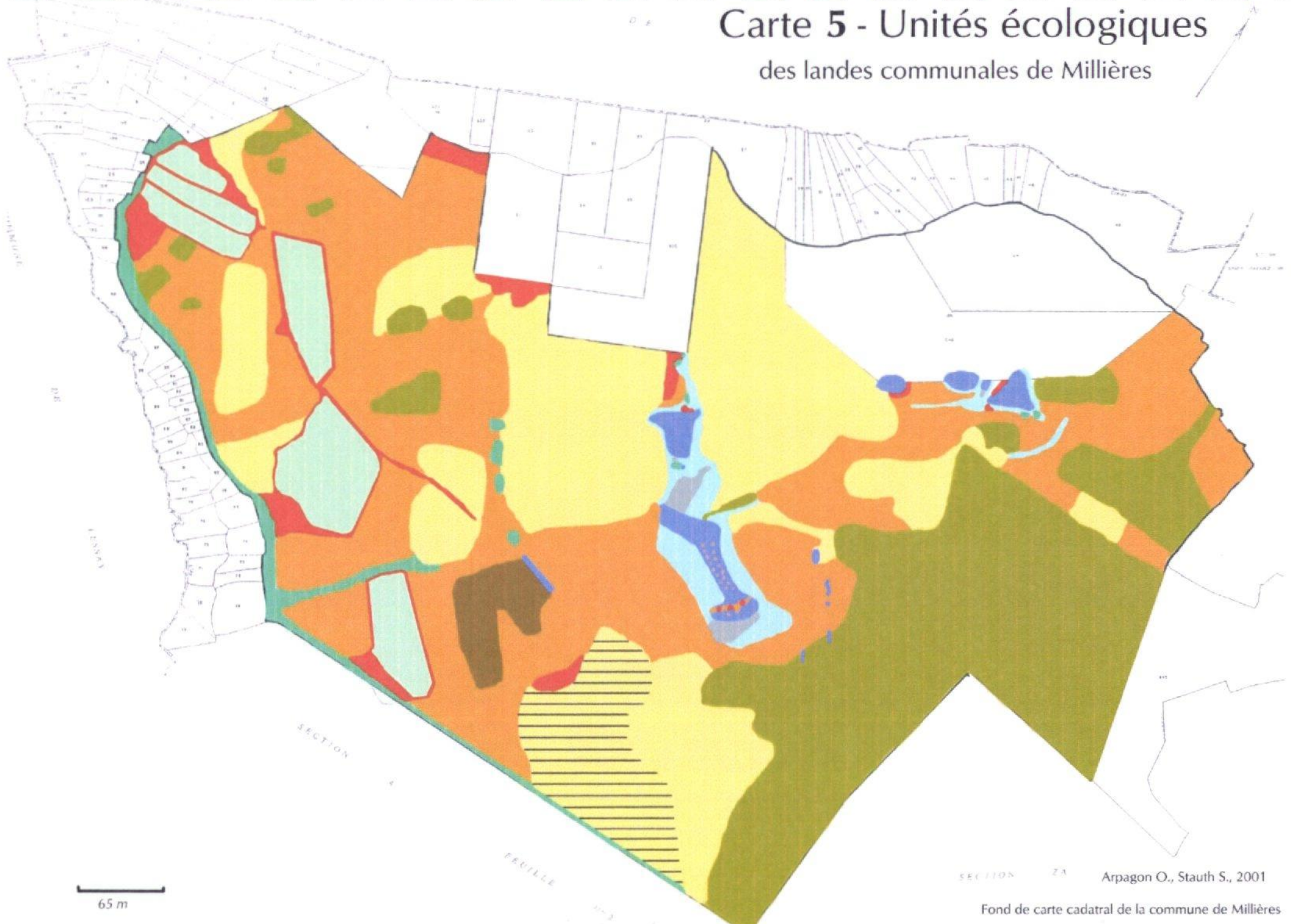
❖ Pinède

La pinède est très localisée dans les landes de Millières, dans la partie est. Le pin maritime s'est essentiellement reproduit par essaimage naturel de semenciers originaires des secteurs de landes plantées dans les années 1950 (Pirou, La Feuillie, etc.) ; accessoirement, des plantations ponctuelles ont été réalisées dans le secteur privé. Néanmoins, la prolifération des jeunes plants est notable par endroit et peut devenir préoccupante.

Légende de la carte des
unités écologiques des landes de Millières

	Lande mésophile
	Lande hygrophile
	Moliniaie
	Pinède (pin maritime)
	Fourrés et bosquets de feuillus
	Prairie
	Eaux oligotrophes (mares et trous de bombe)
	Lande tourbeuse
	Lande tourbeuse à faciès pionnier
	Fourrés à ajonc d'Europe, fougère aigle et feuillus
	Lande mésophile anthropisée (circuit de cross)

Carte 5 - Unités écologiques des landes communales de Millières



65 m

SECTION 2A Arpagon O., Stauth S., 2001

Fond de carte cadatral de la commune de Millières

Toutefois de jeunes individus de pin maritime parsèment la lande et forment, par endroit de véritables bosquets. La colonisation par le pin peut constituer une menace à court et moyen terme pour le maintien des milieux de landes ouvertes.

❖ Autres types de boisement

L'hydromorphie permanente des dépressions ou des trous d'eau est également à l'origine de la présence d'une saulaie-aulnaie où le bouleau pubescent (*Betula pubescens*) n'est pas rare. La bourdaine (*Frangula alnus*) et l'osmonde royale (*Osmunda regalis*) peuvent également y être rencontrées. Dans certains cas l'ensemble est noyé au milieu d'une pinède.

Par ailleurs, toute la bordure ouest est constituée d'une plus ou moins large barrière de feuillus, intégrée au maillage bocager contigu. Le saule roux cendré (*Salix atrocinerea*), la bourdaine (*Frangula alnus*), le tremble (*Populus tremula*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et parfois le saule marsault (*Salix caprea*) se rencontrent tant au niveau de cette 'haie' qu'au sein des bosquets présents sur la lande. On observe au niveau de la strate herbacée la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), le chèvrefeuille (*Lonicera peryclimenum*), des ronces (*Rubus gr. fruticosus*), le lierre (*Hedera helix*), la germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*)...

A2.3 Les habitats naturels

Les **unités écologiques** décrites précédemment représentent des unités de travail pour le(s) gestionnaire(s). Les **habitats naturels** correspondent à une nomenclature internationale (code CORINE-biotope) et permettent une caractérisation des milieux au moins au niveau européen. Les habitats présentant un intérêt écologique fort (rares, menacés ou en voie de régression) sont décrits et classés dans la directive européenne 92/43 Habitats Faune Flore, à l'annexe I. On leur attribue alors un code Natura 2000, code valide dans chacun des pays de l'Union européenne. Sont retranscrits ici les principaux traits caractéristiques des habitats naturels rencontrés dans les landes de Millières.

A2.31 Les landes humides atlantiques septentrionales à bruyère à quatre angles

Code Natura 2000 : 4010

Code CORINE-biotope : 31.11

✓ **Physionomie de l'habitat**

Regroupant les landes tourbeuses à hygrophiles, ce type d'habitat correspond aux communautés végétales dominées par la bruyère à quatre angles. Le sol tourbeux est humide voire gorgé d'eau presque toute l'année. Plusieurs variantes apparaissent en fonction du niveau hydrique du sol et de pratiques culturales passées.

✓ **Plantes guides**

Molinie (*Molinia caerulea*), bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), bruyère cendrée (*Erica cinerea*), ajonc nain (*Ulex nanus*), sphaignes (*Sphagnum* sp.) sp.pl., gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*)...

✓ **Correspondance phytosociologique**

Les groupements observés dans ce type d'habitats appartiennent à l'ordre du *Calluno vulgaris - Ulicetalia minori* Tüxen 1937, alliance de l'*Ulicenion minoris* Rivas-Martinez 1979.

✓ Intérêt patrimonial de l'habitat

- Habitat ayant très fortement régressé sur l'ensemble du domaine atlantique européen du fait de la forte diminution des espaces de landes en général.
- Présence d'espèces animales et végétales protégées en France : rossolis à feuilles rondes, r. à feuilles intermédiaires, azuré des Mouillères, engoulevent d'Europe...
- Présence d'espèces végétales protégées en Basse-Normandie : scirpe cespiteux subsp. *germanicus*, rhynchospore fauve...

✓ Contraintes et menaces

Laissées à l'abandon, ce type de landes peut évoluer spontanément vers la moliniaie dense, à faible diversité biologique et notamment botanique. Par ailleurs, les saules et autres ligneux aimant les milieux humides peuvent s'y installer et entraîner la fermeture de la couverture végétale.

A2.32 Les landes sèches européennes : landes atlantiques à bruyères et ajoncs

Code Natura 2000 : 4030

Code CORINE-biotope : 31.23

✓ Physionomie de l'habitat

Essentiellement composé de bruyères (bruyère cendrée, callune, bruyère à quatre angles) et d'ajoncs (ajonc d'Europe, ajonc nain), ce type d'habitat correspond aux landes mésophiles et méso-xérophiles du site. Le sol y est plutôt sableux ou organique (terre de bruyère), et reste relativement portant tout au long de l'année. Dans les zones de sol nu, généralement observables dans les secteurs les plus secs, une végétation pionnière typiques de pelouses silicicoles s'installent. On trouve fréquemment en sous-strate, des tapis de mousses (*Hypnum ericetorum*, *Dicranum scoparium*, *Campylopus introflexus*...) et de lichens arbusculeux (*Cladonia* div. sp.).

✓ Plantes guides

Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), ajonc nain (*Ulex nanus*), callune (*Calluna vulgaris*), cladonies, agrostide commune (*Agrostis capillaris*), fétuque capillaire (*Festuca filiformis*), cotonnière naine (*Filago minima*), nard raide (*Nardus stricta*)...

✓ Correspondance phytosociologique

Les groupements observés dans ce type d'habitat appartiennent à la classe des *Calluno-Ulicetea*.

✓ Intérêt patrimonial de l'habitat

- Habitat ayant très fortement régressé sur l'ensemble du domaine atlantique européen du fait de la forte diminution des espaces de landes en général.
- Présence d'espèces animales et végétales dont les populations ont fortement régressé en France et dans la région bas-normande.

✓ Contraintes et menaces

Cet habitat se voit dans les Landes de Lessay en général menacé par les dépôts sauvages de déchets. Par ailleurs, le remaniement du sol par creusement, surfréquentation motorisée, etc., favorise la colonisation par l'ajonc d'Europe. Enfin, le pin maritime avance progressivement sur les landes moyennement humides à sèches, entraînant à plus ou moins long terme une fermeture du milieu.

A2.33 Tourbières hautes actives encore susceptibles de régénération naturelle

Code Natura 2000 : 7120

Code CORINE-biotope : 51.2

✓ Physionomie de l'habitat

Ce type d'habitat tourbeux est caractérisé par une très forte dominance des sphaignes et des espèces végétales turficoles. On ne parle pas de tourbière car la turfigénèse, ou processus de fabrication de ce matériau noir et fibreux qu'est la tourbe, ne se fait pas, ou plus, ou alors dans de très faible proportion. La molinie est souvent très présente, les ligneux (saules, bouleaux, tremble...) également. L'habitat évolue, sur

ses bordures vers la lande tourbeuse, voire la lande humide à bruyère à quatre angles. Des espèces pionnières de tourbière s'installent au niveau des mares et des dépressions.

✓ Plantes guides

Diverses espèces de sphaignes, rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), cirse des marais (*Cirsium palustre*)...

✓ Correspondance phytosociologique

Les communautés végétales de ce type d'habitat appartiennent à la classe des *Oxycocco palustris - Sphagnetes magellanici* Rietz 1954, alliance de l'*Erico tetralicis - Sphagnion papilloso* Tüxen 1975.

✓ Intérêt patrimonial de l'habitat

- Habitat ayant très fortement régressé sur l'ensemble du domaine atlantique européen du fait de la forte diminution des espaces de tourbière en général.
- Présence d'espèces animales et végétales protégées en France : rossolis à feuilles rondes, r. à feuilles intermédiaires, azuré des Mouillères, etc.
- Présence d'espèces végétales protégées en Basse-Normandie : scirpe cespiteux subsp. *germanicus*, rhynchospore fauve...

✓ Contraintes et menaces

Les milieux tourbeux de ce type sont menacés par la modification éventuelle, quantitative et/ou qualitative, des eaux d'alimentation. Le boisement, notamment par le pin maritime, constitue également un risque de dégradation de cet habitat par fermeture de la couverture végétale.

A2.34 Dépressions sur substrats tourbeux (*Rhynchosporion*)

Code Natura 2000 : 7150

Code CORINE-biotopie : 54.6

✓ Physionomie de l'habitat

Cet habitat se développe sur les zones étreppées ou naturellement érodées par le ruissellement, voire dans des zones de fluctuation des mares oligotrophes ayant un substrat sablonneux. Il correspond à des communautés végétales pionnières et très constantes de tourbe humide exposée. Ces groupements végétaux sont étroitement apparentés à ceux des tourbières de transition (code Natura 2000 : 7140).

✓ Plantes guides

Rhynchospore fauve (*Rhynchospora fusca*), lycopode inondé (*Lycopodium inundatum*), rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*) et à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*), rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*)...

✓ Correspondance phytosociologique

Cet habitat correspond au *Rhynchosporion*.

✓ Intérêt patrimonial de l'habitat

- Habitat ayant très fortement régressé sur l'ensemble du domaine atlantique européen du fait de la forte diminution des espaces de landes et tourbières en général.
- Présence d'espèces animales et végétales protégées en France : rossolis à feuilles rondes, r. à feuilles intermédiaires, lycopode inondé.
- Présence d'espèces végétales protégées en Basse-Normandie : scirpe cespiteux subsp. *germanicus*, rhynchospore fauve, narthécie des marais...

✓ Contraintes et menaces

Comme pour les habitats de tourbière, les dépressions du *Rhynchosporion* sont tributaires d'une alimentation constante en eau de bonne qualité et d'un engorgement hivernal du sol notable.

A2.35 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sableuses atlantiques à végétation amphibie

Code Natura 2000 : 3110

Code CORINE-biotope : 22.11 X 22.31

✓ Physionomie de l'habitat

Cet habitat correspond aux eaux peu profondes des mares, trous de bombe et dépressions (ornières) de chemins, dans lesquels se développe une végétation vivace, rase, aquatique à amphibie.

✓ Plantes guides

Dans les chemins, où l'eau stagne en hiver et au printemps : cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*), radiole faux-lin (*Radiola linoides*)...

Dans les mares, trous de bombe et fossés : millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*), eleocharis des marais (*Eleocharis palustris*)...

✓ Intérêt patrimonial de l'habitat

- Habitat ayant très fortement régressé sur l'ensemble du domaine atlantique européen du fait de la forte diminution des espaces de landes et tourbières en général.
- Présence d'espèces animales et végétales dont les populations sont en forte régression en Basse-Normandie.

✓ Contraintes et menaces

Ces habitats demandent un maintien en eau une grande partie de l'année. Ils sont potentiellement menacés par le développement des algues vertes, particulièrement asphyxiques et envahissantes, dont la prolifération peut être due à une eutrophisation de l'eau (enrichissement) et/ou un réchauffement.

A2.36 Alignement d'arbres, petits bois, bosquets

Code CORINE-biotope : 84

Alignement d'arbres : 84.1

Petits bois, bosquets : 84.3

Cet habitat correspond aux lisières boisées (haies bocagères) et bosquets de saules, bouleaux, pins entourant ou parsemant le site des landes de Millières.

A2.4 Espèces (faune-flore)

A2.41 Une flore riche et typique

Les landes de Millières recèlent une flore incomparable, à l'image de la diversité et de la richesse floristique des Landes de Lessay.

Au cours des études floristiques réalisées dans les Landes de Lessay par Alain Lecoite et al (1990, 1992), plus de 800 taxons ont été recensés (628 plantes vasculaires et 185 Bryophytes), représentant 35 % de la flore bas-normande (1700 phanérogames et ptéridophytes et plus de 600 Bryophytes). Une forte proportion des plantes typiques des landes et tourbières est aujourd'hui considérée comme rare à très rare et plusieurs parmi les plantes inventoriées bénéficient d'un statut de protection, au niveau régional ou national. En comparant les listes anciennes (Corbière notamment) et les plus récentes, A. Lecoite et al. ont pu mettre en évidence la disparition de plusieurs espèces végétales (neuf précisément, dont *Vaccinium oxycoccus*, *Eriophorum gracile*...), autrefois présentes dans les Landes de Lessay mais non revues aujourd'hui malgré des recherches ciblées et renouvelées. D'autres plantes sont en très forte régression et risquent de disparaître à leur tour à plus ou moins long terme si rien n'est entrepris pour les sauvegarder (*Lycopodiella inundata*, *Illecebrum verticillatum*...).

Les landes de Millières possèdent une flore bien représentative des landes ouvertes, tourbeuses à moyennement humides (mésophiles), caractéristiques du grand ensemble des Landes de Lessay. C'est pourquoi de nombreux botanistes s'y sont aventurés. Plus de **60 espèces végétales** ont été recensées. Plusieurs plantes de fort intérêt patrimonial peuvent y être rencontrées, protégées au niveau national (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Lycopodiella inundata*, *Pilularia globulifera*) ou régional (*Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora fusca*, *Deschampsia setacea*, *Scirpus cespitosus subsp. germanicus*, *Utricularia minor*...) ou encore en raréfaction à l'échelle régionale (*Pinguicula lusitanica*, *Lobelia urens*, *Gentiana pneumonanthe*, *Anagallis tenella*, *Osmunda regalis*...).

Les bryophytes (mousses, hépatiques et sphaignes), lichens, algues et champignons restent à ce jour très peu connus pour le site de Millières.

A2.42 Une faune diversifiée du plus haut intérêt patrimonial

A la grande diversité et la typicité d'habitats rencontrés dans les landes de Millières correspond une faune particulière et caractéristique. Plusieurs inventaires, concernant des domaines variés (entomologie, herpétologie, mammalogie, ornithologie) ont démontré la richesse faunistique du site et les liens plus ou moins étroits entre communautés animales et végétales.

❖ Les insectes et autres arthropodes

Au vu du vaste champ couvert par l'entomologie, seuls certains groupes ont fait l'objet de recherches spécifiques sur les landes de Millières.

○ Les odonates

Sur les 21 espèces d'odonates répertoriées, 9 appartiennent à la famille des Libellulidae, 5 des Listidae, 5 des Coenagrionidae, 1 Gomphidae et 1 Aeschindae. Les milieux tourbeux peuvent servir de lieu de reproduction et de chasse pour ces espèces.

Deux espèces de Sympétrum sont particulièrement intéressants :

- Sympétrum noir (*Sympetrum danae*), très rare en plaine au sud de son aire de répartition européenne (D'Aguilar & Dommangeat, 1985) ; elle a été vue pour la première fois à Millières par J.F. Elder en 1995 et une seule autre station est connue, dans le Calvados (J.M. Lefevre, non publiée).
- Sympétrum à nervure rouge (*Sympetrum foscolombii*), observé il y a 5 ans sur les landes de Millières (J.M. Lefevre, 1996) et inconnu jusqu'alors en Normandie !

Certaines espèces sont particulièrement typiques des landes, comme *Cenagrion tenellum*, caractéristique des milieux acides, et *Orthetrum coerulescens*, souvent observée avec la première.

Un inventaire plus approfondi permettrait peut-être de retrouver à Millières plusieurs espèces de fort intérêt patrimonial et observées dans d'autres secteurs des Landes de Lessay : agrion cercoïdes (*Cercion lindenii*), considéré comme assez rare en Normandie, cordulie bronzée (*Cordulia aenea*), connue que dans deux sites du département de la Manche.

○ Les orthoptères

Sur le site et ses abords immédiats, 16 espèces d'orthoptères ont été recensées. Parmi celles-ci, signalons *Chrysochraon dispar* peu commun au niveau régional et bien représenté à Millières. La présence du criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) sur les marges de la lande, dans la vallée de la Claid, indique une bonne intégrité du milieu ; la raréfaction des biotopes de

cet insecte appréciant surtout les prairies hygrophiles, constitue une menace sérieuse pour ce criquet (Bellmann & Luquet, 1995). En dépit des nombreuses confusions dont il fait l'objet et malgré une prospection importante, le criquet des pins semble rare en Normandie ; seules 4 stations sont connues dans le département de la Manche (Stallegger, 1996). Enfin, notons la présence de la decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), bien représentée dans toutes les Landes de Lessay, assez commune en Europe mais qui voit ses effectifs régressés à mesure que sont détruits ses habitats (Bellmann & Luquet, op.cit.).

○ Les coléoptères (aquatiques et autres)

Les prospections réalisées dans les Landes de Lessay et plus particulièrement sur Millières (Constantin, Elder, Lefevre, Balfour brown club) ont mis en évidence la présence de coléoptères aquatiques de fort intérêt patrimonial. Cinq espèces semblent nouvelles ou très rares au niveau départemental : *Ilybius aenescens*, *Graphoderus cinereus*, *Hydroporus umbrosus*, *Hydaticus seminiger* et *Rhantus suturellus*. Seules *Hydaticus seminiger* et *Graphoderus cinereus* semblent avoir été mentionnée par le Chanoine Pasquet (catalogue des coléoptères de la Manche, 1923).

A noter également la présence de *Carabus cancellatus*, considéré comme commun en France et en Europe (Du Chatenet, 1986) mais qui semble en réalité assez rare dans le département de la Manche (Lefevre, 1996).

○ Les lépidoptères

Les landes de Millières présentent l'une des plus belles populations d'azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*) des Landes de Lessay. Ce Lycénidae a un cycle de vie complexe et original faisant appel à deux espèces hôtes :

- une plante, la gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), sur laquelle la femelle de l'azuré pond ses œufs et au cœur de laquelle la chenille se développe,
- une fourmi du groupe *Myrmica*, qui transporte la chenille, une fois sortie de la gentiane, jusqu'à sa fourmilière où elle sera nourrie (par le propre couvain des fourmis) et soignée en attendant qu'elle opère sa nymphose ; en échange, la chenille sécrète une substance sucrée fort appréciée des fourmis.

Il semble que les Landes de Lessay constituent la seule localité de la Manche où soit présent ce papillon, dont les femelles sont protégées au niveau national.

○ Les araignées

Parmi les espèces rencontrées sur les landes de Millières, trois semblent particulièrement intéressantes : l'argyronète (*Argyroneta aquatica*) et l'argiope (*Argiope bruennichi*), peu communes dans le département de la Manche, et le Gnaphosidé (*Phaeoedus braccatus*) dont seulement quatre stations sont connues pour le Massif armoricain (Fouillet, 1994).

❖ Les amphibiens et reptiles

Plusieurs amphibiens ont pu être recensés sur les landes de Millières grâce à de nombreuses campagnes de prospections et à des points d'écoute nocturnes (Lefevre, 1996, CPIE du Cotentin). Ont ainsi été détectés la rainette arboricole (*Hyla arborea*), la grenouille verte (*Rana esculenta*), le crapaud commun (*Bufo bufo*), le triton alpestre (*Triturus alpestris*), le triton palmé (*Triturus helveticus*), le triton marbré (*Triturus marmoratus*), l'alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), la salamandre (*Salamandra salamandra*).

Ces amphibiens trouvent sur les landes de Millières des sites de reproduction et d'hivernage grâce aux nombreuses mares et autres trous d'eau ponctuant le secteur, ainsi qu'à la proximité de haies bocagères et de zones boisées. La sablière héberge une belle population d'alyte accoucheur, crapaud dont le mâle porte les œufs qu'il a fécondés, sur son dos, et de rainette arboricole.

Les landes de Millières n'ont pas fait l'objet de recherches spécifiques en ce qui concerne les reptiles. Toutefois, deux espèces ont pu être observées. Les landes humides constituent en effet des milieux particulièrement propices au développement du lézard vivipare (*Lacerta vivipara*). Il est accompagné de la vipère péliade (*Vipera berus*) que l'on peut apercevoir se chauffant au soleil sur les touradons de molinie.

❖ Les mammifères

Jadis la loutre (*Lutra lutra*) était bien présente dans la vallée de l'Ay où elle était activement chassée. Des témoignages de piégeurs locaux illustrent la forte pression exercée par l'homme sur les populations de cet animal : plus de 116 individus capturés en 41 ans par un seul piégeur. Jusqu'en 1970, des traces ont pu être repérées mais depuis aucun indice de sa présence n'a été noté (G.M.N., 1994).

Le site est fréquenté par plusieurs autres mammifères tels que le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le renard (*Vulpes vulpes*), le lièvre commun (*Lepus capensis*), le lapin (*Oryctolagus cuniculus*) et l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), pour lequel les nombreuses pommes de pin rongées constituent autant d'indices de présence indéniables.

❖ Les oiseaux

Un important travail de suivi est réalisé depuis plus de 10 ans sur le site par des salariés et bénévoles adhérents du Groupe Ornithologique Normand. Les résultats de ce suivi, auxquels on peut adjoindre les observations de J.M. Lefevre (1996) et des membres du CPIE du Cotentin (dans le cadre des suivis scientifiques spécifiques au site Natura 2000) font état de près de 80 espèces d'oiseaux inventoriées sur les landes de Millières.

Plusieurs parmi ces espèces bénéficient d'un statut de protection ou d'une réglementation particulière eu égard à leur rareté au niveau européen, national ou régional. Six oiseaux sont inscrits à l'annexe I de la Directive européenne 79/409 dite directive oiseaux :

- aigrette garzette (*Egretta garzetta*), observée sporadiquement auprès des mares centrales ; un dortoir d'une soixantaine d'aigrette existe sur la commune de Saint-Germain-sur-Ay.
- cigogne noire (*Ciconia nigra*) et milan noir (*Milvus migrans*), tous deux au caractère accidentel dans la région.
- busard cendré (*Circus pygargus*), *a priori* non nicheur mais vu plusieurs fois en vol au-dessus d'une zone favorable à sa nidification (Typlot, 1987).
- hibou des marais (*Asio flammeus*), inscrit sur la liste rouge des espèces menacées en France, en hivernage sur le site.
- et pic noir (*Dryocopus martius*), entendu plusieurs fois sur le site mais sans qu'existe aucune preuve de sa nidification

D'autres espèces à fort enjeu patrimonial sont observables sur les landes de Millières. L'engoulevent d'Europe, oiseau migrateur au chant crépusculaire typique, peu commun en Normandie (Moreau, 1991), est particulièrement bien représenté sur le site. Près de 20 couples nicheurs ont pu être comptabilisés lors du dernier suivi (CPIE du Cotentin, 1999), ce qui constitue et de loin, la plus belle population des Landes de Lessay.

Le courlis cendré, au long bec courbé, est également nicheur dans les landes de Millières. Un seul couple est recensé depuis plusieurs années alors que jusque dans les années 1960, les effectifs étaient bien plus conséquents (40 couples nicheurs dans les landes de Lessay – Spitz, 1961). La régression de ces populations semble liée au morcellement de l'espace et à l'abandon des pratiques agricoles ayant pour effet la disparition de ses habitats préférentiels. Limicole nicheur le mieux représenté en Normandie et pourtant en régression au niveau national et régional, le vanneau huppé est également nicheur sur les landes de Millières, avec trois couples observés en 2000 (CPIE du Cotentin, 2000).

De nombreux passereaux apprécient les milieux de landes parsemées de fourrés d'ajoncs et de quelques pins : pipit des arbres (*Anthus trivialis*), surtout dans les peuplements de résineux, hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), fauvette grisette (*Sylvia communis*) et fauvette pitchou (*Sylvia undata*). Cette dernière est peu commune en Normandie et s'observe surtout sur la côte Ouest du Cotentin. Il est également possible de rencontrer la bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) près des mares en bordure de la carrière.

A2.43 Etat des connaissances faune-flore sur le site des landes de Millières

	Etat des connaissances 2001	Date du dernier inventaire
Algues	0	-
Champignons	0	-
Bryophytes et lichens	+	1993
Phanérogames et cryptogames vasculaires	+++	2001
Invertébrés (hors insectes et arachnides)	0	-
Insectes	++	1996
Arachnides	+	1996
Amphibiens et reptiles	+++	2001
Oiseaux	+++	2001
Mammifères	++	2001

A2.5 Evolution historique des milieux naturels et tendances actuelles

L'histoire de la grande Lande de Lessay, dont font partie des landes de Millières est aujourd'hui relativement bien connue. Sont ici retracés les grands points de cette histoire.

Les origines des Landes de Lessay sont probablement très lointaines ; elles proviendraient de la destruction par l'homme de la forêt initialement en place, vraisemblablement une chênaie-bétulaie acidiphile, depuis le Néolithique jusqu'au Moyen-âge. Ces landes correspondraient donc à une forme de dégradation stable de la forêt, autrement appelée 'para-climax' de remplacement.

Au XIIIème siècle, les moines bénédictins tentèrent de défricher les landes et de les mettre en valeur, mais leurs efforts eurent des résultats limités. Les tentatives d'enrichissement par la tanguie ne se révélèrent pas non plus réellement satisfaisantes.

Les landes étaient alors considérées comme des terres incultes, difficiles à exploiter et de peu de valeur. Pourtant les paysans riverains en tiraient de maigres profits et y trouvaient de multiples usages qui assuraient à certaines familles, un gage de survie.

La présence actuelle de landes sur la commune de Millières comme sur l'ensemble des Landes de Lessay est liée aux pratiques agricoles anciennes autrefois menées par les habitants des villages voisins. Les landes de Millières étaient en effet des terres de parcours ouvertes au pacage des oies ou du petit bétail. La récolte, voire la culture des légumineuses y étaient pratiquées en particulier celle de l'ajonc d'Europe ou « bouais-jan », utilisé comme combustible par les plus pauvres, pour la confection de litières pour les animaux (la biète ou blêtre) ou encore pour l'amendement des terres (grâce aux nodosités fixatrices de l'azote des papilionacées) après brûlage et épandage des cendres.

Par ailleurs, l'étrépage régulier (enlèvement de la couche superficielle d'humus brut) pour le chauffage ou en vue de la production de cultures frustes, la pratique des feux couverts ou des feux courants assuraient également le rajeunissement régulier de la lande et le maintien des stades pionniers, riches en espèces intéressantes d'un point de vue biologique et patrimonial.

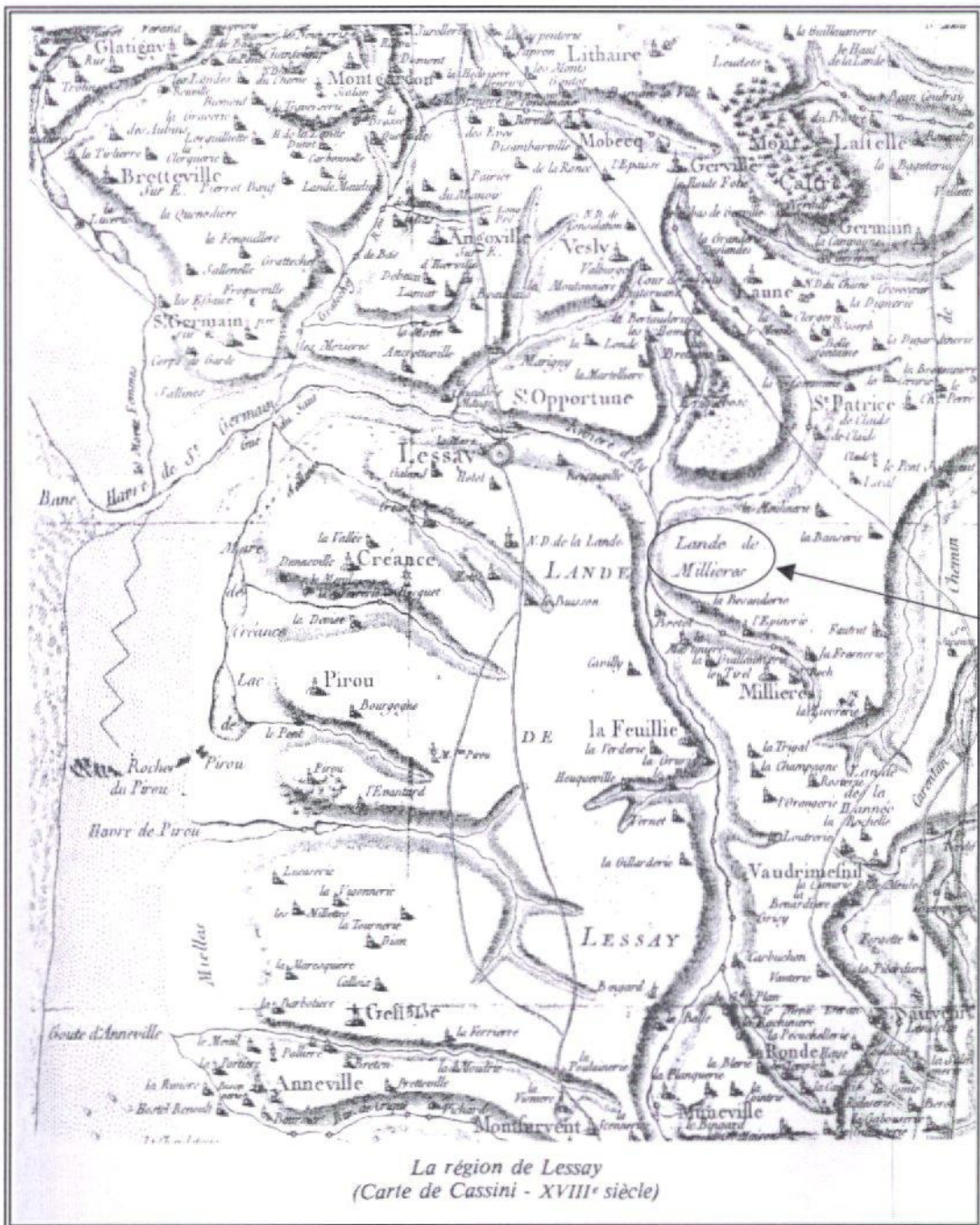
Aujourd'hui, faute d'intérêt pécuniaire et donc faute de participation agricole active, exception faite d'une gestion cynégétique partielle, ces différentes actions qui autrefois permettaient de conserver la lande dans un état ouvert et floristiquement riche n'ont plus cours.

Les Landes de Lessay constituent de nos jours un ensemble fragmenté dont la superficie a très fortement régressé depuis ces 150 dernières années. Les landes couvraient 4260 hectares en 1824 et formaient alors un vaste ensemble cohérent et fonctionnel. Des 3240 hectares en 1914, il ne reste plus aujourd'hui que 1580 hectares.

Cette régression est due à la conversion des landes, au sol pourtant pauvre et peu fertile, en terres agricoles avec force amendement et drainage. Dès la fin du XVIIIème siècle, l'administration royale accorda dans toutes ses provinces des privilèges et exemptions à ceux qui défrichaient les landes ou asséchaient les marais. Par ailleurs la croissance et la modernisation de l'agriculture, au début du XIXème siècle, accentua cette conversion des terres, par l'amélioration des cultures déjà existantes et la mise en culture les terres qui le permettaient, plus que par des tentatives sur des terres trop hostiles.

Au début du XXème siècle, la mise en valeur des landes restait limitée. Les plantations de pin maritime obtenant des résultats substantiels, un syndicat regroupant les communes de

Carte 6 - Extrait de la carte de Cassini* : Lessay et ses environs



Cassini : famille d'astronomes et de géodésiens français, d'origine italienne, qui eurent une grande part dans l'établissement des cartes de France scientifiquement construites sous le règne de Louis XV.

César François Cassini de Thury (1714-1784) entreprit la grande carte de France, appelée carte de Cassini, à l'échelle 1/86400, qui fut terminée par son fils Dominique Comte de Cassini (1748-1845).

Lessay, Créances, La Feuillie et Muneville-le-Bingard entreprit de reboiser les landes avec cette essence de résineux. Notons à ce propos que plus de la moitié des landes gérées par l'ONF de nos jours sont boisées en pin maritime et seulement 3% en feuillus ! Les boisements observés sur les landes de Millières proviennent en grande partie des plantations de pin maritime de Vesly-Pissot, du Haut-Bois (Lessay) et de la Feuillie.

Par ailleurs, ces vastes espaces à la valeur foncière dérisoire, sont une aubaine pour le développement urbain et industriel et c'est ainsi que sont apparues des zones industrielles et pavillonnaires autour des communes les plus dynamiques (ex. Lessay), ainsi que des activités de loisirs (moto-cross, auto-cross, karting...). Enfin, les particularités géologiques du site offrent dans certains secteurs de bonnes potentialités d'exploitation (carrière de grès de Muneville-le-Bingard, sablière de Millières).

A2.6 Environnement socio-économique

La lande communale de Millières connaît différentes affectations. Plusieurs acteurs interviennent dans sa gestion ou dans son utilisation :

- ❖ la commune de Millières (propriétaire)
- ❖ la société gérant la sablière (locataire)
- ❖ la société de chasse locale (locataire)
- ❖ le moto-club de Millières (locataire)
- ❖ le groupe ornithologique normand (utilisateur à titre gratuit) et autres naturalistes
- ❖ le CPIE du Cotentin (utilisateur à titre gratuit)
- ❖ les résidents, les promeneurs et randonneurs (utilisateurs à titre gratuit).

A2.61 La commune de Millières

Elle est le principal propriétaire des landes situées sur le territoire communal (plus des $\frac{3}{4}$ de la superficie). L'occupation actuelle des landes communales est donc conditionnée par les choix du conseil municipal. La commune loue cet espace à différents acteurs et leur définit un cahier des charges.

Elle a par ailleurs implanté le terrain de football de la commune sur la parcelle A 1065, choix orienté par plusieurs critères, dont la faible valeur du foncier et la disponibilité immédiate du terrain. D'autres facteurs, comme la proximité d'un axe de communication rendant l'accès facile et l'éloignement des zones principales d'habitations, ont également été pris en compte.

La commune de Millières est profondément ancrée dans le monde rural. L'activité dominante est en effet l'agriculture (34 % des actifs). En 1996, le secteur primaire rassemblait 60 exploitations pour une population familiale totale de plus de 170 individus. Il compte environ 110 actifs, soit le tiers de la population active communale. A noter que les exploitants agricoles représentaient encore 42 % des actifs en 1982 !

La production laitière et l'élevage représentent l'essentiel de l'activité agricole locale. La Surface Agricole Utilisée (S.A.U.) est d'environ 1350 hectares ; elle est surtout consacrée à la production de nourriture pour les bovins (données R.G.A. 1988). Millières est l'une des communes du centre Manche qui détient l'un des plus gros cheptels de vaches laitières avec un total de plus de 2000 têtes. Un établissement avicole (capacité d'accueil de 3000 poulets, ainsi qu'un élevage de porc (engraissement uniquement - une centaine de têtes) sont également présents.

Cette S.A.U. rassemblait 1459 hectares en 1979 : les terres qui ont été abandonnées, sans doute jugée trop improductives, sont principalement concentrées autour des landes communales. Il faut souligner que les landes, situées au nord de la route départementale 900 ne sont pas intégrées dans la S.A.U., l'activité d'élevage se concentre sur les terroirs méridionaux. Si l'agriculture constitue le principal tissu économique de la commune, les landes échappent aujourd'hui totalement à son emprise. Cet état de fait présente certains avantages pour la conservation du patrimoine naturel : absence de redressement de pH, de fertilisation, d'opérations d'assainissement ou de drainage... Cependant les landes sont liées de manière plus ou moins étroites aux activités humaines et notamment pastorales : sans entretien, elles sont vouées, à plus ou moins long terme, à un embroussaillage et un boisement progressifs, ce qui sous-entend une perte de diversité spécifique, une banalisation de la flore et de la faune dues à la fermeture du milieu.

A2.62 La sablière de Millières

Connue depuis très longtemps par les habitants de la commune qui venait se servir en sable en fonction de leurs besoins, l'extraction de sables sur le site actuel de la carrière a pris une ampleur industrielle au début des années 1980.

L'emprise actuelle de la sablière est de 16 hectares ; 130 000 tonnes de sables par an sont extraites du site. Actuellement les boues, issues du lavage du sable avec l'eau apparaissant sur le site au fur et à mesure de son creusement, sont épandues dans les secteurs qui ne sont plus exploités et se trouvent ensuite recouvertes de tourbe. Les zones en fin de production subissent un adoucissement des pentes, généralement très abruptes, puis du ray-grass est semé sur la couche de tourbe préalablement étalé ou la végétation reprend naturellement ses droits, sans semis artificiel ; on retrouve alors, dans bien des cas, une végétation plutôt landicole (ajonc, bruyères ...).

La sablière de Millières est actuellement engagée dans une procédure de prolongation jusqu'en 2005 de son exploitation, deux années (2003 et 2004) consacrées à l'extraction et une année (2005) pour la réhabilitation et le démontage des installations. Cette procédure est doublée d'un projet de réhabilitation des secteurs qui ne sont plus exploités, en collaboration avec le CPIE du Cotentin et le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie. Dans le cadre des mesures et coûts prévus pour la remise en état des lieux, pendant et en fin d'exploitation, l'objectif de favoriser la reconquête végétale tout en permettant d'accroître la biodiversité du site, est clairement affiché. Certains milieux, tels que des mares tourbeuses et un secteur de bas-marais, situés en bordure du périmètre d'exploitation, bénéficient d'ores et déjà d'une gestion appropriée. Différents suivis scientifiques faunistiques (amphibiens, oiseaux) et floristiques et la création d'un comité de gestion avec les partenaires concernés (DIREN, associations naturalistes, universitaires...) sont proposés dans ce cadre.

A2.63 Le moto-club de Millières

Situé au sud de la parcelle A1065, le moto-club de Millières s'est implanté sur le site en 1970 avec l'accord du conseil municipal. Il loue ainsi une superficie d'environ 1,20 hectare de lande mésophile.

La surface utilisée est clôturée et ne semble pas avoir beaucoup évoluée depuis l'implantation du moto-club à Millières. Ouvert à tout licencié, le motocross est régulièrement

utilisé. Un regroupement sportif y est organisé en juin ; un parking est aménagé à l'entrée du moto-club sur une large bande de lande à bruyère.

A2.64 La société de chasse de Millières

Les landes communales sont louées annuellement à la Société de chasse locale qui compte aujourd'hui 48 sociétaires. Dans la réalité, il semble qu'une quinzaine de chasseurs pratique la lande. Les canards constituent le gros du gibier, la plupart étant issue de lâchers.

Plusieurs plans d'eau ont d'ailleurs été créés par les chasseurs et avec leurs propres moyens au centre des landes afin d'accroître les potentialités d'accueil du gibier d'eau. Ces plans d'eau ont été réalisés par un étrépage irrégulier, d'une dizaine de centimètres à près d'un mètre, les produits enlevés étant déposés sur le bord de manière à former une digue retenant l'eau et faisant partiellement obstacle aux écoulements superficiels des eaux du plateau vers les vallées de l'Ay et de la Claiids. La pente naturelle des landes entraîne une accumulation des eaux le long de la digue permettant de conserver un niveau d'eau minimum une bonne partie de l'année. Toutefois, ces plans d'eau s'assèchent presque entièrement dès juillet. Le dernier plan d'eau, créé entre 1992 et 1994 au nord-ouest du site, semble bien plus profond ; il s'assèche partiellement mais une partie reste en eau toute l'année.

A2.65 Le Groupe Ornithologique Normand (GONm)

La présence et la nidification d'oiseaux à fort enjeu patrimonial sur les landes de Millières en font un site du plus haut intérêt aux yeux des ornithologues. C'est pourquoi en 1993 fut signée une convention de gestion entre la commune de Millières et le GONm. Le site des landes de Millières devint alors réserve volontaire à vocation ornithologique.

Basée à Caen, cette association, créée en 1972 et regroupant près de 1000 adhérents sur toute la Normandie, a pour vocation l'étude et la préservation des oiseaux. A cette fin, elle s'est vue confier la gestion de plusieurs sites particulièrement intéressants du point de vue de l'avifaune, dont la réserve naturelle de la mare de Vauville (50).

Sur les landes communales de Millières, la convention existante énonce les engagements du GONm :

- mettre en œuvre les travaux nécessaires à la préservation des oiseaux d'intérêt patrimonial,
- organiser des sorties de découverte pour le grand public et les groupes scolaires,
- assurer la surveillance de la réserve et à poser différents panneaux informatifs (existence de la réserve ornithologique, présentation des oiseaux des landes, etc.)

Cette convention est en cours : le GONm y mène un suivi ornithologique régulier et réalise des animations. Le recrutement d'un nouveau salarié en 2001 sur ce secteur permettra au GONm d'affirmer sa présence sur le terrain et de s'impliquer fortement dans la gestion globale du site.

A2.66 Le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement du Cotentin

Situé au cœur des Landes de Lessay, l'association Vivre en Cotentin, labellisée CPIE en 1993, œuvre depuis plus de 15 ans à la protection de la nature en général et des landes en particulier, par l'intermédiaire d'animations pour grand public et pour groupes scolaires. Les landes de Millières constituent un site à fort potentiel pédagogique : plusieurs habitats peuvent y être présentés, dotés d'une faune et d'une flore typiques.

Parallèlement le CPIE du Cotentin s'est fortement impliqué dans le processus Natura 2000 au niveau des Landes de Lessay puisqu'il a été missionné par l'Etat pour l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay – Landes de Lessay », validé en 1999 par le préfet. Dans le cadre de la mise en place de ce document d'objectifs, le CPIE du Cotentin s'est vu attribué le rôle d'opérateur technique ; il a donc pour mission d'appliquer concrètement, sur le terrain, les mesures de gestion décrites dans le rapport sus-nommé en concertation avec les différents acteurs du site Natura 2000 (Sous-préfet, communes, Parc Naturel Régional des marais du Cotentin, Office National des Forêts, Conservatoire du Littoral, Sociétés de Chasse et de Pêche, exploitants agricoles ...).

A2.67 Autres utilisateurs des landes de Millières

Les landes de Millières sont particulièrement appréciées des naturalistes et autres amoureux de la nature, promeneurs ou randonneurs, qui y trouvent de nombreux centres d'intérêt de par la richesse intrinsèque du site (faune, flore, ambiance, paysage, etc.). Les résidents tiennent une place particulière au sein des acteurs du site ; ils s'insèrent généralement dans une ou plusieurs catégories précédemment citées : chasseurs, promeneurs, sportifs, naturalistes.... Leur statut d'électeur leur confère un fort pouvoir de décision ; c'est pourquoi leur point de vue, leur image de la gestion des landes a une importance certaine.

A2.7 Approche globale

Peu à peu les diverses zones de landes ouvertes se trouvent, au sein du grand massif des Landes de Lessay, déconnectées les unes des autres. A ce jour, nous n'en comptons plus que trois : landes communales de Millières, landes du camp à Lessay (au sud de l'aérodrome), landes communales de Muneville-le-Bingard. Les landes communales de Millières sont aujourd'hui entourées de tous côtés par des prairies pâturées, des cultures, des secteurs urbanisés ou fortement modifiés par les activités humaines.

Le morcellement de la 'Grande Lande' de Lessay en plusieurs secteurs dispersés et plus ou moins éloignés les uns des autres, freine, voire empêche les échanges entre les différentes populations animales et végétales (le brassage génétique est indispensable pour la viabilité des espèces vivantes). Ce morcellement représente donc une menace pour le maintien des espèces patrimoniales, strictement inféodées aux milieux de landes. En effet, une population n'est viable, autrement dit ne pourra se développer et être pérenne, que si un nombre suffisant d'individus existe et si un échange de gènes avec une ou plusieurs autres populations est possible. C'est pourquoi la grande superficie des landes de Millières leur confère une importance toute particulière au regard de la préservation des espèces.

Les landes de Millières sont intégrées à un système bocager avec lequel elles entretiennent de multiples relations. En effet la plupart des mammifères, ainsi que des oiseaux, observés sur le site ne font qu'y passer : repos, nourrissage, chasse... Leur territoire est généralement beaucoup plus vaste.

Enfin, les relations avec le maillage bocager alentour mais aussi avec la sablière, sont également d'ordre hydrologique : le réseau de fossés et de drains entourant les landes de Millières a une influence certaine sur l'engorgement en eau de certains secteurs de landes et sur la qualité de l'eau ruisselant vers les zones plus tourbeuses.

A2.8 Patrimoine historique

Qui aura lu les romans de l'écrivain Barbey d'Aurevilly, et tout particulièrement « L'ensorcelée » (1852), comprendra l'aura de mystère et de légendes qui entoure les Landes de Lessay. L'aspect actuel des landes communales de Millières donne vraisemblablement un aperçu assez proche de ce à quoi devaient ressembler les vastes terres ouvertes, peuplées de créatures fantomatiques, qui le soir à la veillée effrayaient les enfants dans des histoires où le réel se mêle au surnaturel. Le plus souvent liées à d'anciennes religions, ayant peu de rapports avec le christianisme, les croyances donnaient vie aux dames blanches, aux goubelins, à autant de créatures malfaisantes ou d'esprits farceurs, et renforçaient le pouvoir surnaturel, digne du démon, de ces bergers itinérants à la peau sombre et à la longue cape noire auxquels les fermiers ne s'aventuraient guère de refuser quelques tâches au risque de se voir soumis à une malédiction.

De nombreux écrivains et poètes du XIX^{ème} et début du XX^{ème} siècle ont puisé au cœur de la grande Lande de Lessay le décor de leur œuvre ou le caractère de leurs personnages ; H. Queru précisait que les landes représentaient « *l'asile de tout ce que redoutent les habitants des hameaux, de tout ce qui doit lui causer un dommage contre lequel sa vigueur ne suffit pas à le défendre, et dont l'origine ne peut dès lors y être que ténébreuse* ».

Cette crainte était cependant parfois fondée sur des faits réels : s'aventurer de nuit dans une tourbière ou une lande tourbeuse peut s'avérer dangereux ! Il était facile de se perdre dans ces grands espaces non ou peu boisés et donc sans point de repère ou presque, parsemés de trous plus ou moins profonds emplis de tourbe dans lesquels il est aisé de s'enfoncer jusqu'à la taille. De plus, et ce jusqu'au XIX^{ème} siècle, les landes représentaient des refuges de choix pour les bandits et voleurs de grand chemin. La traversée du massif de landes, entre Coutances et la Haye-du-Puit, demandait deux bonnes heures à cheval et constituait une aventure que peu osait entreprendre seul et s'en avoir fait un signe de croix !

A2.9 Aspects paysagers

Sans l'avoir jamais traversée, le romancier Barbey d'Aurevilly a tracé de la grande Lande de Lessay un portrait étonnamment réaliste, avec une démarche quasi naturaliste. Dans « L'ensorcelée », il la dépeint comme un « *désert normand où l'on ne rencontrait ni arbre, ni maison, ni haie, ni trace d'homme ou de bête [et qui] déployait une grandeur de solitude et de tristesse désolée qu'il n'était pas facile d'oublier* ».

Si aujourd'hui au sein des différents secteurs de landes encore en place, les arbres, maisons, haies et traces d'hommes ou d'animaux sont fréquentes, il reste encore quelques espaces relativement préservés ; les landes de Millières en constituent peut-être le meilleur exemple.

En sus de la végétation, aux couleurs chatoyantes, changeantes au gré des saisons, l'attrait paysager du site est décuplé par sa situation en hauteur, situation qui offre aux visiteurs des points de vue remarquables sur les alentours bocagers et la vallée de l'Ay et de la Claid. De nombreux chemins et sentes parcourent les landes de Millières, permettant aux promeneurs et autres utilisateurs du site de découvrir ses différents types de milieux, ainsi que sa faune et sa flore. L'existence et le maintien d'un tel site constituent pour la commune de Millières un atout touristique non négligeable, à l'heure où le tourisme vert ne cesse de se développer.

A2.10 Eléments de bibliographie

Soulignons tout d'abord qu'une part importante de la section A du plan de gestion est issue du rapport de fin d'étude de J.M. Lefèvre. Ce dernier a réalisé un important travail de prospection naturaliste, en particulier entomologique, mais a aussi rencontré de nombreux acteurs du site pour connaître leurs points de vue sur la gestion à mener dans les landes.

- **Lefèvre J.M., 1996 – *Synopsis pour un plan de gestion des landes de Millières*. Mémoire de fin d'étude MST Aménagement et Mise en valeur des Régions, Université de Rennes I.**
- CPIE du Cotentin, 1997 – *Inventaire des amphibiens du havre et des landes de Lessay*. Cartes de répartitions.
- FOUILLET Ph., 1992 – *Analyse de l'intérêt faunistique (invertébrés) des tourbières et landes de Lessay (Manche) : espèces et espaces remarquables, propositions de gestion et de conservation*. CPIE Cotentin/Fondation de France.15 p.
- Lecocq E., 1994 – *Evolution de l'utilisation de l'espace dans les Landes de Lessay (1820 – 1992)*. CREPAN / CPIE du Cotentin.
- LECOINTE A, DEPERIERS S. & TRICHOT Ch., 1993 – *Etude de la sensibilité écologique des landes de Lessay*. Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen.
- QUILLET S., 1990 – *Etude des landes de Lessay – approche phytogéographique*. Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen.
- SPIROUX Ph., 1998 – *Suivi ornithologique des landes de Lessay – Programme Life, pré-rapport*. Groupe Ornithologique Normand (GONm).
- ZAMBETTAKIS C., 1999 – *Document d'objectifs du site Natura 2000 "Havre de Saint Germain sur Ay et Landes de Lessay*. CPIE Cotentin. Lessay (50).

- Couverture cartographique et aérienne
 - Carte IGN série bleue 1/25 000 – 1212 E – La Haye-du-Puit
 - Fond cadastral de la commune de Millières (au 1/5000)
 - Photographie aérienne session 1997 de l'IGN
 - Etudes cartographiques déjà réalisées :
 - Carte des formations végétales (Lecoïnte A., Depériers S. et Trichot Ch., 1993)
 - Cartes des tomes I et II du document d'objectifs du site Natura 2000 Havre de Saint-Germain sur Ay – Landes de Lessay » (C. Zambettakis, 1999)
 - Plan de Parc – charte 1998-2008 du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin.

SECTION B.

EVALUATION DU PATRIMOINE ET DEFINITION DES OBJECTIFS

B1. Evaluation de la valeur patrimoniale

B1.1 Evaluation des habitats, des espèces et du patrimoine géologique

B1.11 Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats

Code CORINE	Code Natura 2000	Habitats naturels	Superficie (approximative)	Valeur patrimoniale
31.11	4010	Landes humides atlantiques à bruyère à 4 angles	80 ha	européenne
31.23	4030	Landes sèches européennes à bruyères et ajoncs	60 ha	européenne
51.2	7120	Tourbière haute active encore susceptible de régénération naturelle	2 ha	européenne
22.31	3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sableuses atlantiques à végétation amphibie	4 ha	européenne
54.6	7150	Dépansions sur substrats tourbeux	1 à 2 ha	européenne

L'intérêt du site pour l'habitat en terme de surface, d'originalité et de rareté du cortège botanique conditionne sa valeur patrimoniale, en se rapportant aux références connues sur les milieux et notamment à la directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE.

Les lisières boisées, les bosquets de feuillus et le boisement de pin maritime ne sont pas intégrés dans ce tableau ; ils sont considérés comme des habitats artificialisés ou conséquents à la dynamique spontanée de la végétation de l'un des habitats définis ci-dessus.

B1.12 Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces

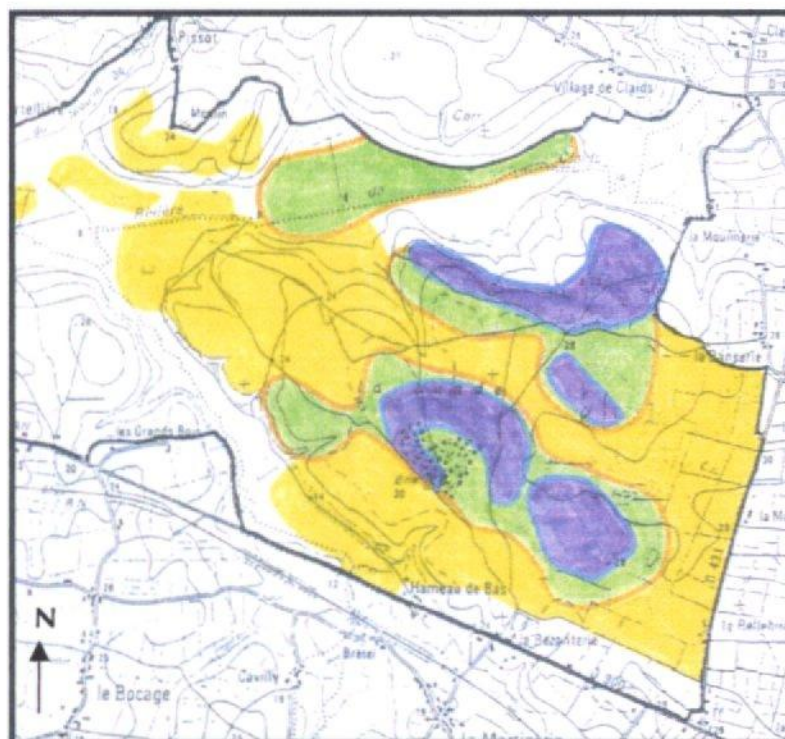
La valeur patrimoniale d'une espèce représente l'intérêt potentiel ou réel que confère le site à l'espèce en question. Les critères retenus sont :

- le statut de protection de l'espèce
- les menaces pesant ou pouvant peser sur elle
- la taille de la population de l'espèce sur le site
- l'isolement ou non par rapport à d'autres sites




Les textes réglementaires de référence utilisés sont :

- atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie (M. Provost, 1993)
- atlas des oiseaux nicheurs (GONm, 1992)
- liste rouge armoricaine (Erica n°4, oct. 1993)
- annexe II de la directive Habitats 92/43/CEE

**Carte 7 - Extrait de la cartographie hiérarchisée
de la valeur écologique des Landes de Lessay : les landes de Millières**
d'après Lecoine A, Déperiers S. & Trichot Ch., 1993



Légende

-  **Zones à intérêt biologique maximal** (espèces protégées aux niveaux national, régional ou très rares)
-  **Zones à haut intérêt biologique** (espèces protégées mais localement assez communes ; espèces rares ou le devenant de plus en plus)
-  **Zones à intérêt biologique moyen** mais permettant aux autres secteurs une protection spatiale ; l'extension des populations dans un ensemble fonctionnel est régulée par une taille suffisante.

❖ Flore

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial présentes sur le site des landes de Millières.

Nom latin	Nom commun	Protection - rareté	Localisation sur le site	Effectif
<i>Drosera intermedia</i>	Rossolis à feuilles intermédiaires	PN	Landes tourbeuse sur tourbe décapée	Disséminé, moyen
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rossolis à feuilles rondes	PN	Tourbière, sur sphaignes	Localisé, faible
<i>Lycopodiella inundata</i>	Lycopode inondé	PN	Dépressions sur substrats tourbeux	Très localisé, moyen
<i>Pilularia globulifera</i>	Pilulaire commune	PN	Mares oligotrophes	Localisé, faible
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	PN	Landes tourbeuses à humides Non revu récemment	Localisé, faible
<i>Deschampsia setacea</i>	Canche des marais	PR	Landes hygrophile	Disséminé, moyen
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire	PR	Eaux oligotrophes	Localisé, faible
<i>Rhynchospora fusca</i>	Rhynchospora fauve	PR	Landes tourbeuse, dépressions	Localisé, moyen
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthécie des marais	PR	Landes tourbeuse, tourbière	Localisé, moyen
<i>Scirpus cespitosus</i> subsp. <i>germanicus</i>	Scirpe cespiteux	PR	Landes hygrophile	Disséminé, moyen
<i>Illecebrum verticillatum</i>	Illécèbre verticillé	PR	Chemins sablonneux	Localisé, faible
<i>Viola lactea</i>	Violette à fleur de lait	PR	Chemins, landes	Localisé, faible
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	rare	Landes hygrophiles à méso-hygrophiles	Disséminé, fort
<i>Cicendia filiformis</i>	Cicendie filiforme	très rare	chemins	Localisé, faible
<i>Hypericum elodes</i>	Millepertuis des marais	En régression en B.-N.	Eaux oligotrophes	Localisé, moyen
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du Portugal	rare	Tourbe décapée	Localisée, moyen
<i>Genista anglica</i>	Genêt des anglais	rare	Landes tourbeuse	Localisé, faible
<i>Scirpus fluitans</i>	Scirpe flottant	rare	Chemins, ornières	Localisé, moyen
<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale	Rare, récolte réglementée	Lisière forestière	Localisé, faible

P.N. = protection nationale
B.-N. = Basse-Normandie

P.R. = protection régionale

❖ Avifaune

Nom latin	Nom commun	Protection - rareté	Statut local D'après J.M. Lefevre, 1996 (et CPIE du Cotentin, 2000)
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		Commun, bonne densité
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Liste rouge nationale	Observé en hiver 1996
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen duc		Nicheur en 1996
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	P.N., D.O. annexe I	Commun, nicheur
<i>Cetia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	P.N.	Localisée, mare en bordure de sablière

<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire		Accidentelle, en bordure de mare privée (Depériers, 1995)
<i>Circus migrans</i>	Busard cendré		Observé plusieurs fois en vol au-dessus d'un secteur favorable à sa nidification (Typlot, 1987)
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir		Entendu plusieurs fois
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette		Près de la mare centrale, plusieurs observations
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		Observé plusieurs fois
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	P.N.	Assez commun, fourrés à ajoncs
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée		Assez commun
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	P.N., D.O. annexe II	Nicheur
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		Peu commun
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle des rivages		Observée dans la sablière
<i>Saxicola torquata</i>	Traquet pâle		Commun
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		Assez commun, fourrés à ajoncs
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	P.N.	Peu commun (Typlot, 1987)
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	D.O. annexe II	Nicheur

P.N. = protection nationale

D.O. = Directive Oiseaux 79/404

❖ Amphibiens

Nom latin	Nom commun	Protection - rareté	Statut local
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole	Pi, D.H. annexe IV	Commun
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Pi, D.H. annexe IV	Assez commun
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Pi, D.H. annexe IV	Assez rare
<i>Triturus alpestris</i>	Triton alpestre	Pi	Assez commun
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	Pi	Commun
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Pi	Commun
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre	Pi	Commun
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Pp	Commun
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte	Pp	Commun

Pi = protection intégrale

Pp = protection partielle

D.H. = Directive Habitat 92/43

❖ Insectes et arachnides

Nom latin	Nom commun	Protection - rareté	Statut local
<i>Maculinea alcon</i>	Azuré des Mouillères	P.N.	Plus importante station des Landes de Lessay
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	Très rare en plaine	Observé en 1995 (J.F. Elder)
<i>Sympetrum foscolombii</i>	Sympétrum à nervure rouge	Inconnu en B.N. !	Observé pour la 1ère fois en 1996 par J.M. Lefevre
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	Peu commun au niveau régional	Effectif moyen
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	En régression	Effectif moyen
<i>Ilybus aenescens</i>		Coléoptère nouveau ou très rare dans la Manche (J.M. Lefevre, 1996)	
<i>Graphoderus cinereus</i>		id.	
<i>Hydroporus umbrosus</i>		id.	
<i>Hydaticus seminiger</i>		id.	

<i>Rhantus suturellus</i>		id.	
<i>Argyroneta aquatica</i>	Argyronète	Peu commune dans la Manche	Localisée
<i>Argiope bruennichi</i>	Argiope	id.	commune
<i>Phaeoecdus braccatus</i>		Très rare dans le massif Armoricaïn (Fouillet, 1994)	

P.N. = protection nationale

B1.2 Evaluation qualitatives de la biodiversité du site

B1.21 Des habitats et espèces d'intérêt européen

Parmi les habitats recensés sur le site des landes de Millières, nombreux sont ceux inscrits à l'annexe II de la directive européenne Habitats ; cela souligne leur régression au niveau communautaire et la nécessité de les protéger.

De même, les landes de Millières hébergent de nombreuses espèces animales et végétales protégées ou présentant une forte régression de leurs populations : 5 espèces végétales protégées au niveau national et 6 au niveau régional, une dizaine de plantes rares à très rares ; de nombreux oiseaux, amphibiens et insectes inscrits dans les annexes des directives européennes (Oiseaux pour les premiers, Habitats pour les deux suivants), protégés à différents niveaux, des espèces notamment d'insectes nouvelles pour la Basse-Normandie ...

Citons notamment le lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*), petite fougère primitive devenue rarissime dans la région bas-normande et pour laquelle une nouvelle station a été découverte en 2001 au nord du site de Millières (CPIE du Cotentin, juillet 2001). Ces landes constituent également l'une des plus importantes stations de gentiane pneumonanthe de l'ensemble des Landes de Lessay ; elles présentent de ce fait un remarquable potentiel d'accueil pour l'azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), papillon bleu protégé en France.

Le site des landes de Millières présente donc une biodiversité tant floristique que faunistique exceptionnelle. Soulignons que plusieurs groupes, notamment d'invertébrés mais également de plantes (mousses, lichens, champignons, algues), sont à ce jour très mal connus pour ce site. Il est très probable que des inventaires spécifiques dans chacun de ces groupes montreraient une richesse équivalente à celles des groupes animaux et végétaux d'ores et déjà observés.

B1.22 Un grand espace naturel préservé

Comme il a déjà été dit dans les paragraphes précédents, les landes de Millières constituent l'un des derniers grands espaces de landes ouvertes, avec les landes communales de Muneville-le-Bingard et les landes du Camp (Lessay). Elles représentent de ce fait un maillon essentiel pour la viabilité des populations animales et végétales communiquant entre ces trois entités.

B1.23 Des milieux vulnérables

Au sein des landes de Millières, certains milieux sont particulièrement sensibles aux perturbations et aux modifications éventuelles des paramètres qui régissent leur maintien.

Les landes humides à bruyères sont menacées par le développement du pin maritime (par dissémination spontanée) qui tend à fermer ces milieux, et par l'abandon de toutes pratiques de gestion qui favorisent la progression d'espèces très compétitives telles que la molinie (*Molinia caerulea*).

Les milieux tourbeux (dépressions du *Rhynchosporion*, tourbière haute active encore susceptible de régénération naturelle, lande tourbeuse) sont fragilisés par les processus d'enfrichement naturel ou/et d'assèchement. La qualité des eaux d'alimentation revêt également une importance majeure dans le maintien des populations inféodées à ce type de milieux.

Enfin, les mares et ornières de chemin inondées, emplies d'eau oligotrophe (pauvre en éléments nutritifs) et acide, sont très sensibles aux variations qui peuvent les affecter : gyrobroyage ou encaissement des chemins, comblement des mares, etc.

B1.3 Place du site dans un ensemble d'espaces préservés

Les landes communales de Millières s'inscrivent dans un vaste réseau d'espaces naturels à fort enjeu patrimonial, dont la reconnaissance a progressivement abouti à la mise en place de périmètres de protection, de réglementation et de gestion concertée.

Elles sont tout d'abord incluses dans le périmètre du site Natura 2000 « Havre et Landes de Lessay » et en représentent, de par leur superficie et leur richesse biologique, un élément majeur.

Les landes de Millières sont situées à proximité de la Réserve Naturelle de la tourbière de Mathon, créée en 1973 et gérée par le CPIE du Cotentin. Cette réserve présente une biodiversité floristique exceptionnelle sur une surface limitée (16 hectares). De nombreux scientifiques et étudiants visitent chaque année ce laboratoire expérimental à ciel ouvert où se côtoient tourbière acide à sphaignes et bas-marais alcalin à roseau. Deux principaux modes de gestion y sont appliqués : intervention mécanique (réhabilitation et entretien des milieux tourbeux par fauche, débroussaillage et dessouchage avec exportation) et pâturage extensif par un petit troupeau de vaches Highland.

D'autre part, sur certains secteurs de landes boisées, l'Office national des forêts engage actuellement des processus de classement en Réserves Biologiques Forestières (La Feuillie, Saint-Patrice de Cluids, Pirou) ou Réserve Biologique Domaniale (Vesly-Pissot). Ces différents sites bénéficieront dans les années à venir d'un plan de gestion à vocation de réhabilitation de milieux de landes et tourbières plus que de production de bois.

B2. Objectifs à long terme

Maintien des écosystèmes de landes ouvertes dans leur diversité d'habitats (landes sèches, landes humides, landes tourbeuses) et leur diversité de flore et de faune, dans un esprit de concertation avec les différents utilisateurs du site (chasseurs, sablière, sports automobiles, promeneurs, naturalistes).

Problématique essentielle

Stopper l'évolution spontanée de la végétation et assurer son entretien

B3. Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion

B3.1 Tendances naturelles

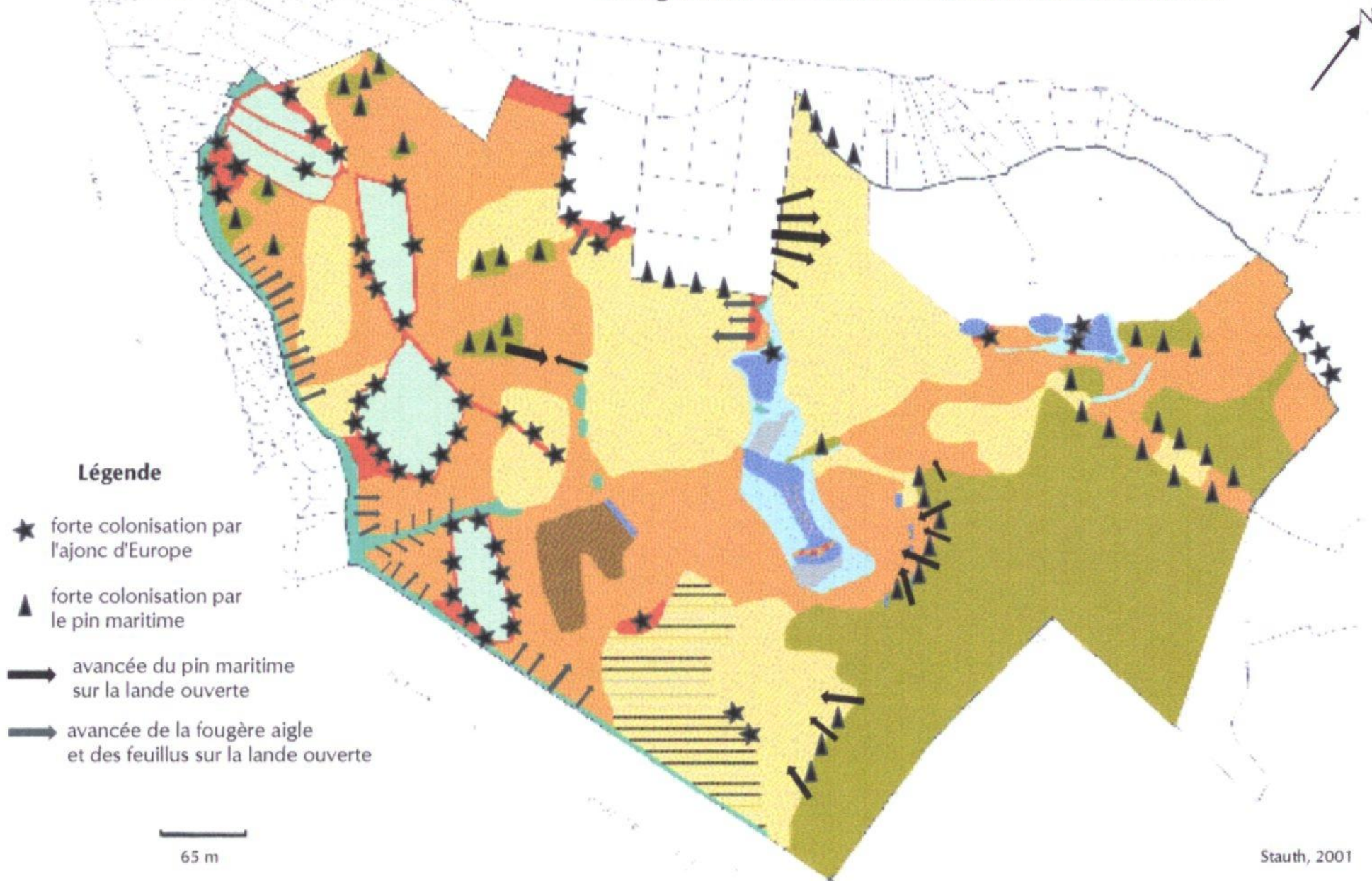
Les landes sont des milieux instables ; elles sont liées au défrichement de la forêt originellement en place, une chênaie-hêtraie acidiphile, et à l'entretien assuré par les paysans qui venaient y faire paître des bêtes ou y faucher de la bruyère et de l'ajonc. Faute d'entretien, la végétation des landes tend naturellement à s'embroussailler, à se boiser. Progressivement, les ligneux (saules, bourdaine, chênes) s'installent et se développent, modifiant les caractéristiques du milieu. Au fur et à mesure que la végétation se « ferme », le paysage évolue, les communautés animales et végétales se transforment et s'adaptent. Les espèces les plus typiques des landes et tourbières disparaissent au profit d'espèces plus banales, plus communes.

Cette tendance naturelle à l'emboisement est accélérée par des facteurs extérieurs tels que le boisement en pin maritime qui gagne rapidement, sans autre intervention de l'homme, sur les espaces non boisés.

Certaines cultures, certaines activités agropastorales, peuvent également entraîner des modifications notables dans la physionomie et la composition de la végétation. On remarque aisément une forte dominance de la molinie dans les zones ayant été labourées, amendées et cultivées, ainsi que dans les secteurs ayant subi le passage d'un ou de plusieurs incendies, accidentels ou volontaires.

La dynamique spontanée de la végétation, variable selon l'habitat concerné et influencée par de nombreux paramètres, offre de multiples possibilités d'évolution et permet, quand elle est suivie et, dans certaines mesures, contrôlée, le maintien d'une mosaïque de structures végétales. La conservation du patrimoine biologique du site, lié aux milieux ouverts (tant pour la faune que pour la flore) demande de limiter les strates arbustives, voire arborées. Celles-ci sont défavorables pour la flore héliophile des tourbières et des landes, ainsi que pour les espèces animales dont le cycle de vie, au moins en partie, impose le maintien d'un paysage ouvert (vanneau huppé, courlis cendré, azuré des Mouillères...).

Carte 8 - Schématisation de la dynamique spontanée de la végétation sur les landes communales de Millières



B3.2 Tendances directement induites par l'homme sur le site – Des conflits d'usage entre les acteurs

Chacune des activités menées sur le site des landes de Millières ou à proximité immédiate a des conséquences plus ou moins directes et d'importance variable sur la faune et la flore des landes. J.M. Lefevre, grâce aux multiples rencontres avec les utilisateurs du site, a dressé les grands traits de ces influences humaines sur les milieux. Ce chapitre reprend ses conclusions.

Le terrain de motocross situé à proximité immédiate des landes, peut occasionner une gêne auditive pour les autres utilisateurs du site. Chasseurs et naturalistes (ornithologues surtout) estiment que le bruit occasionné par le passage répété des motos constitue un dérangement pour la faune (gibier et/ou sujets d'étude). D'autre part, le moto-club occupe une surface de lande méso-xérophile intéressante du point de vue botanique mais peu à peu condamnée à disparaître sous les passages répétés des engins motorisés. Les résidents, promeneurs et autres utilisateurs occasionnels, se disent également dérangés par le bruit.

Cependant des points positifs sont à mettre en avant : l'entretien régulier de la zone de stationnement permet à la gentiane pneumonanthe et, par voie de conséquence à l'azuré des Mouillères, de s'y développer. Par ailleurs il serait intéressant de prospecter l'intérieur des boucles, peu perturbé, pouvant héberger une flore landicole méso-xérophile caractéristique.

L'activité de la sablière de Millières engendre un profond bouleversement du milieu sur les 16 hectares qu'elle occupe. La sablière peut par ailleurs gêner par l'envol ou le dépôt de particules fines aux alentours. Le dérangement causé par le bruit des engins sur la carrière semble peu perçu par les autres utilisateurs du site, par le fait que cette nuisance auditive est limitée aux heures de « bureau ».

Cette destruction d'espace de landes est toutefois compensée par la création de milieux originaux liée à la carrière. Les secteurs qui ne sont plus exploités peuvent faire l'objet d'une réhabilitation et permettre à des espèces animales et végétales typiques de s'installer. Une petite colonie d'hirondelle des rivages (*Riparia riparia*) a d'ailleurs investi le flanc exposé ouest/sud-ouest. Les mares peuvent également présenter une batrachofaune intéressante. Rappelons enfin que l'activité d'extraction de la sablière prendra fin définitivement en 2005. Une convention de réhabilitation de milieux après la fin de l'exploitation a été établie entre la sablière, la commune de Millières, le CPIE du Cotentin et le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie.

L'activité cynégétique crée sur le site un dérangement direct et indirect pour la faune (oiseaux, mammifères), par les prélèvements de la chasse en elle-même et par le bruit des détonations des fusils. Par ailleurs la chasse peut engendrer une gêne vis-à-vis des autres utilisateurs du site par le danger dû aux tirs.

La création de trous d'eau a permis de développer de milieux tourbeux intéressants du point de vue de la flore et de la faune. Plusieurs espèces protégées ont pu s'y développer (*Rhynchospora fusca*, *Drosera rotundifolia*...). Il est plus discutable d'y avoir déposé des gardons (et autres espèces de poissons) dont la présence restreint le développement d'une faune aquatique ou amphibie caractéristique (insectes, tritons, etc.). Toutefois, la création de ces retenues d'eau par le dépôt de remblais a profondément modifié le vallon tourbeux qui auparavant, voyait s'écouler les eaux de ruissellement depuis le plateau. De nombreuses espèces végétales du plus haut intérêt patrimonial y avaient été recensées avant ces travaux ; elles ont depuis totalement disparu de cette station (*Lycopodiella inundata*, *Spiranthes aestivalis*, *Rhynchospora alba*, etc.) ou se considérablement rarifiées (*Drosera intermedia*, *Drosera*

rotundifolia, *Rhynchospora fusca*, *Narthecium ossifragum*, *Pinguicula lusitanica*, *Scirpus cespitosus*...). L'arrêt de l'écoulement des eaux qui ruisselaient du plateau a entraîné la fermeture du milieu, illustré par un envahissement par la molinie et le développement des pins maritimes sur les flancs du vallon, pins qui ont vraisemblablement contribué à assécher cette lande (A. Typlot, com. pers. 2001).

Les naturalistes et promeneurs, en prospectant dans les landes, peuvent provoquer un dérangement du gibier et des oiseaux, par manque de connaissances des périodes de nidification par l'exemple. La présence et la divagation de chiens sont particulièrement préjudiciables pour l'avifaune nicheuse. Cette méconnaissance est au moins en partie palliée par les sorties de découvertes organisées par le CPIE du Cotentin grâce à un travail de concertation entre acteurs. Des renseignements sont notamment pris au préalable auprès du GONm pour éviter de fréquenter les secteurs sensibles en période de nidification.

Cependant, au vu des rencontres qu'a pu faire J.M. Lefevre en 1996 à Millières, il semble que la présence des naturalistes est plutôt mal perçue par les autres utilisateurs des landes, craignant une atteinte aux libertés individuelles ; la découverte de plantes ou animaux faisant l'objet de mesures de protection particulières peut en effet entraîner des modifications des activités en place, et notamment la mise en place de contraintes plus ou moins fortes.

Pourtant l'implication des « écologistes scientifiques » amoureux de la nature et soucieux de la préserver peut être très positive pour les autres acteurs, notamment pour les chasseurs et la sablière, par des conseils de gestion ou de réhabilitation de milieux, des apports de connaissances supplémentaires. Le GONm gère depuis plusieurs dizaines d'années de nombreux sites en Normandie ; il a ainsi pu acquérir une certaine expérience de la gestion ornithologique de milieux « naturels ». Le CPIE du Cotentin, très impliqué dans les Landes de Lessay par son rôle d'opérateur technique du site Natura 2000 et de gestionnaire de la Réserve Naturelle de la tourbière de Mathon, est également habilité à gérer des milieux tels que les landes et tourbières.

La mise en commun des savoirs, par une importante et constante concertation entre ces acteurs, permettrait de gérer au mieux, dans l'intérêt de tous et surtout des landes, le site de Millières : les chasseurs pour les espèces gibier, le GONm pour les oiseaux, le CPIE du Cotentin pour la flore. L'intervention de spécialistes d'autres domaines (entomologie, mammalogie, malacologie, etc.) serait d'autant plus bénéfique et enrichissant.

B3.3 Facteurs extérieurs

Entourées d'un maillage bocager et des prairies humides des vallées de l'Ay et de la Claid, les landes de Millières sont en relation permanente avec les différentes entités qui les bordent. Les liens hydriques sont particulièrement importants car le bon fonctionnement hydrologique global du site conditionne la pérennisation des milieux tourbeux les plus fragiles. Les modifications quantitatives et/ou qualitatives de l'eau entrant et sortant du site peuvent s'avérer très néfastes pour la préservation de la richesse écologique des landes de Millières.

B3.4 Aspects juridiques et réglementaires

Les décisions concernant la gestion des landes de Millières devront être en accord avec les objectifs et actions énoncés dans le document d'objectifs du site Natura 2000 « havre de Saint-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay », approuvé par arrêté préfectoral en 1999.

B4. Définition des objectifs du Plan de gestion

B4.1 Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine

B4.11 Objectifs relatifs à la conservation des habitats

Ob P 1 - Maintenir et réhabiliter les habitats tourbeux de haute valeur patrimoniale

- 7150 - dépressions sur substrats tourbeux
- 7120 - tourbière haute active encore susceptible de régénération naturelle

contraintes :

- dynamique spontanée de la végétation (fermeture progressive)
- envahissement par la molinie
- assèchement
- terrains fragiles et peu portants, limitant les possibilités d'intervention

Ob P 2 - Maintenir et réhabiliter les habitats de landes humides à sèches

- 4010 - landes humides atlantiques à bruyère à quatre angles
- 4030 - landes atlantiques à bruyères et ajoncs

contraintes :

- terrains parfois peu portants et fragiles, nécessitant l'utilisation d'engins ayant peu de pression au sol
- coûts élevés pour réaliser des travaux de restauration, qui étaient autrefois pris en charge par les agriculteurs voisins
- dynamique spontanée de la végétation
- envahissement par le pin maritime

B4.12 Objectifs relatifs à la conservation des espèces

Ob P 3 - Conserver voire développer les populations des espèces floristiques landicoles et turficoles d'intérêt patrimonial

Dans l'état actuel des connaissances, on peut citer :

- Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*)
- Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*)
- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)
- Pilulaire (*Pilularia globulifera*)

- Rhynchospore fauve (*Rhynchospora fusca*)
- Narthécie brise-os (*Narthecium ossifragum*)
- Scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus* subsp. *germanicus*)
- Canche des marais (*Deschampsia setacea*)
- Violette à fleur de lait (*Viola lactea*)
- Illecèbre verticillé (*Illecebrum verticillatum*)

- Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*)
- Scirpus flottant (*Scirpus fluitans*)

Ob P 4 - Conserver voire développer les populations des espèces animales landicoles et turficoles d'intérêt patrimonial

Entre autres, citons :

- Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Courlis cendré (*Numenius arquata*)

Ob P 5 - Maintenir voire développer la population d'azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*)

Le maintien du papillon dépend étroitement de la préservation de l'habitat hébergeant sa plante hôte, la gentiane pneumonanthe, autrement dit, la lande humide relativement rase.

Ob P 6 - Intégration de la gestion des landes de Millières dans le cadre du site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay – Landes de Lessay »

La mise en place de la gestion concertée et planifiée sur les landes de Millières répond à l'une des priorités énoncées dans le document d'objectifs du site « Havre et landes de Lessay », qui est de préserver les espaces de landes par une gestion adaptée.

B4.2 Objectifs relatifs à l'amélioration des connaissances

Ob P 7 - Compléter les inventaires faunistiques et floristiques

Entre autres, citons :

- Champignons, mousses et lichens, algues
- Mollusques et autres invertébrés (arachnides, certains groupes d'insectes...)
- Micromammifères

Ob P 8 - Compréhension du fonctionnement des écosystèmes

Recherche des liens existants entre la lande et les milieux adjacents (bocage). Citons par exemple :

- circulation et passages du gibier
- étude de l'impact des activités annexes vis-à-vis des populations animales et végétales de la lande (carrière, moto-cross, chasse...).

B4.3 Objectifs relatifs à l'accueil, à la communication et la concertation

Ob A 1 - Favoriser l'accueil au public

Ob A 2 - Mise en place d'une logistique fonctionnelle de gestion des landes de Millières

Cet objectif concerne l'organisation pratique de la mise en œuvre de la gestion sur le site de Millières : organisation et animations de réunions d'échanges et d'information, montage des dossiers de demande de financement, encadrement et suivi des travaux...

Ob A 3 - Mise en place d'une gestion concertée avec la Société de chasse de Millières et le GONm

B4.4 Choix des stratégies de gestion

La préservation des landes communales de Millières et de leur intérêt biologique n'est envisageable que dans un esprit de concertation, réunissant les différents utilisateurs du site. Les choix de gestion sont conditionnés par ce principe d'échanges, de complémentarité et d'entente. Façonnées par des siècles d'activités agropastorales extensives, les landes de Millières devraient idéalement être maintenues par le retour de telles pratiques, depuis longtemps abandonnées faute de productivité et d'avantages financiers.

Toutefois, il paraît judicieux d'améliorer nos connaissances sur la faune et la flore de ces landes et d'envisager les actions de gestion de manière ponctuelle et ciblée afin d'observer les répercussions de chacune de ces opérations et d'évaluer, année après année, leur bien-fondée et leur pertinence.

SECTION C.

PLAN DE TRAVAIL

C1. Définition des opérations

La partie opérationnelle du plan de gestion couvre la période 2002-2007. La dernière année étant dévolue à l'évaluation de ce même plan de gestion et à l'état d'avancement de sa mise en application.

Quatre grands types d'opérations sont distingués :

- **la gestion des habitats naturels, des espèces et l'entretien régulier du site (GE)**
 - ↳ correspond aux travaux de réhabilitation et d'entretien de milieux
- **les suivis, études et programmes de recherches scientifiques et techniques (SE)**
 - ↳ consistent en la mise en place de protocoles scientifiques pour le suivi ou l'étude des espèces animales et végétales
- **l'information, l'accueil et l'animation (IA)**
 - ↳ concerne l'accueil du public, les aménagements potentiels, l'élaboration d'outils de communication et d'information
- **la gestion administrative (AD)**
 - ↳ actions liées au fonctionnement du comité de gestion (bilan d'activités, rapports d'observation et de suivi...), recherche de financements, suivi de stagiaire, etc.

C2 – Liste complète et description des opérations du plan

Gestion des habitats naturels, des espèces et entretien régulier du site

➤ GE 1. Déboisement du pin maritime

L'est de la lande communale est progressivement colonisée par le pin maritime. La parcelle de M. Fouchard, en grande partie boisée en pinède, semble être le point de départ de ce boisement. Ainsi la lande est parsemée de nombreux jeunes individus.

Le maintien de la lande ouverte nécessite de contrer cette dynamique spontanée en éliminant les jeunes pins, en particulier en lisière du boisement principal et de créer, ou agrandir, des clairières au sein de ce même boisement.

➤ GE 2. Prévention de l'envahissement par le pin maritime par arrachage de tous les jeunes pieds

Complétant l'opération précédente, il s'agit de limiter la colonisation de pin maritime en éliminant régulièrement les jeunes individus qui parsèment la lande.

➤ GE 3. Fauche avec exportation de la lande mésophile

La fauche de la lande vise à maintenir une végétation basse et à limiter l'envahissement par la molinie. L'exportation des produits fauchés permet d'éviter un enrichissement du sol,

naturellement pauvre dans les landes. En effet, cette caractéristique édaphique est indispensable pour le développement des plantes landicoles typiques.

➤ **GE 4. Restauration des secteurs de lande envahis par les ligneux, ajoncs et fougère aigle**

Certaines zones de landes se voient investies par une végétation moins spécifique, en particulier sur les lisières du site. Les bords de mares et autres dépressions sont peu à peu dominés par les saules, tandis que les secteurs plus secs seront le domaine privilégié de l'ajonc d'Europe et de la fougère aigle.

La restauration de ces espaces pourra être faite par une fauche ou un broyage, selon les cas, avec exportation systématique des produits.

➤ **GE 5. Mise en place d'une réflexion sur un pâturage extensif sur la lande**

Outre les interventions mécaniques, il est possible d'envisager un autre angle de gestion, le pâturage. Moins brutal que la fauche ou le broyage, plus sélectif aussi, ce mode de gestion complète les actions mécanisées, souvent à moindre coût.

Toutefois, la mise en place d'un pâturage sur la lande demande une réflexion préalable approfondie avec les partenaires de la gestion et s'insère dans une approche globale de la gestion pastorale des différents espaces naturels à gérer sur le site Natura 2000 Havre et Landes de Lessay

➤ **GE 6. Réhabilitation de mares, création de pentes douces**

Plusieurs dépressions et autres mares, habitats potentiels pour la faune aquatique et amphibie, sont en partie envahies par les ligneux ou présentent une configuration peu adaptée à l'accueil des animaux (amphibiens notamment).

Ces trous d'eau pourraient donc faire l'objet de différentes actions, visant à améliorer les potentialités d'accueil de la faune :

- reprofilage des berges (adoucissement) = création artificielle d'au moins une face en pente douce,
- déboisement léger autour des points d'eau (essentiellement saules).

Par ailleurs, la diversification des habitats, des faciès végétaux et des configurations topographiques de ces points d'eau favorise la biodiversité animale et végétale par la multiplicité des niches écologiques créées. C'est pourquoi on s'attachera à préserver les nombreux aspects physiques et biologiques des mares du site.

➤ **GE 7. Aménagements des bords des mares à vocation cynégétique au centre du site**

Cette opération vise à restaurer, au moins en partie, l'écoulement des eaux de ruissellement alimentant le vallon tourbeux sous-jacent, du plus haut intérêt floristique. Il ne s'agit pas remettre en cause la création de retenues d'eau mais d'en atténuer les effets.

Une étude hydrologique approfondie doit être préalablement menée pour envisager la réalisation d'une telle action. Cette étude aura notamment pour objectif de déterminer la nature des opérations à réaliser pour retrouver un fonctionnement hydraulique optimal.

Des pistes de réflexion peuvent d'ores et déjà être évoquées. Les remblais pourraient être aplanis de moitié, au moins du tiers, avec exportation hors du site des produits enlevés. Ces produits pourront être utilisés dans le cadre de réhabilitation de la sablière après l'arrêt d'exploitation : dépôt des matériaux sur les secteurs qui ne sont plus exploités et étalement des produits de manière à retrouver rapidement une végétation de lande.

De plus, des rigoles, plus ou moins larges et profondes, pourraient également être creusées au travers des monticules, pour permettre une légère évacuation de l'eau accumulée dans les mares sans mettre en péril l'utilité de ces points d'eau.

Enfin, des actions ciblées sur la molinie, le pin maritime et l'ajonc d'Europe seront à envisager : fauchage ou broyage avec exportation et/ou éventuellement écobuage dirigé pour la molinie, débroussaillage partiel pour l'ajonc d'Europe, coupe ou arrachage de pins.

Suivis scientifiques et compléments d'inventaires

➤ SE 1. Etude du fonctionnement hydrologique du site

La préservation des habitats tourbeux les plus caractéristiques et les plus riches de par leur flore et leur faune originales, passe irrémédiablement par une connaissance approfondie du fonctionnement hydrologique du site, afin de répondre à plusieurs questions fondamentales pour la compréhension des écosystèmes du site :

- comment ces dépressions tourbeuses se sont-elles formées et se sont-elles maintenues jusqu'à nos jours ?
- Quels facteurs influencent leur développement, leur régression ou leur stabilité ?
- Comment améliorer l'alimentation en eau, tant au niveau quantitatif que qualitatif, de ces secteurs et ainsi permettre leur développement et leur pérennisation ?

Cette étude devra par ailleurs mettre en évidence les liens hydriques liant les landes de Millières au bocage environnant, ainsi que l'influence de la sablière notamment sur les écoulements superficiels.

➤ SE 2. Suivi hydro-pédologique

Suite à la réalisation de l'étude précédemment citée, il sera nécessaire de mettre en place une série de suivis, par l'intermédiaire de piézomètres notamment, afin de mesurer régulièrement les niveaux d'eau dans la tourbe et dans les sables sous-jacents. Ces mesures permettront d'évaluer l'influence de certains travaux tels que les actions menées en bordure des mares à vocation cynégétique (opération GE 7).

➤ SE 3. Suivi stationnel des pratiques de gestion et suivi technique annuel (localisation des secteurs à traiter)

Le suivi des habitats, de la structure et de la composition de la végétation dans les secteurs gérés doit permettre de mesurer l'impact des travaux mis en œuvre et, de cette manière, appliquer les modifications ou rectifications nécessaires en fonction des résultats obtenus, au vu des objectifs que nous nous sommes fixés.

Parallèlement au suivi de la flore, certains aspects de la faune (amphibiens, oiseaux, certains groupes d'invertébrés) pourront également apporter des informations complémentaires

essentielles pour chaque année, prendre les orientations de gestion les plus adaptées et les plus pertinentes.

➤ SE 4. Suivi avifaunistique

L'étude des populations d'oiseaux, particulièrement des espèces à fort enjeu écologique en raison de leur raréfaction, est réalisée annuellement par les bénévoles et salariés du Groupe Ornithologique Normand. L'avifaune du site est ainsi remarquablement connue et les connaissances très régulièrement actualisées.

➤ SE 5. Suivi batrachologique

Le suivi batrachologique du site des landes de Millières s'insère dans une observation plus globale, concernant l'ensemble du site Natura 2000 Havre et landes de Lessay (réalisée tous les ans pour le triton crêté).

Une première étape consistera à répertorier l'ensemble des mares et points d'eau, bien connus dans les zones de lande ouverte, non cartographiées dans les secteurs boisés, et à les visiter de manière systématique, une fois par mois entre la mi-février et la mi-juin (une demi-journée à chaque fois). Les années suivantes, deux passages (demi-journée) doivent suffir : début avril et début juin.

➤ SE 6. Suivi de l'azuré des Mouillères

Le suivi de ce petit papillon protégé au niveau national consiste en un comptage des pieds de sa plante hôte, la gentiane pneumonanthe, et des œufs présents sur chacun de ces pieds. Une évaluation de la population d'azuré peut également être réalisée ; différentes méthodes ont jusqu'alors été employées : capture-marquage-recapture, à vue...

Un suivi annuel et complet est réalisé depuis 1996 sur plusieurs secteurs des Landes de Lessay (pare-feu de la RBF de la Feuillie, de Pirou, de St-Patrice de Claiids, landes du Camp...).

Les landes de Millières ont à ce jour fait l'objet de plusieurs comptages des pieds de gentianes ainsi que des œufs d'azuré déposés sur la corolle de la plante hôte (cf. annexe).

Au regard de l'étendue de la population de gentiane sur le site, du nombre très importants d'œufs comptabilisés lors des précédentes sessions de terrain, il est difficile de suivre l'ensemble de la sous-population d'azuré des Mouillères présente sur Millières. Toutefois, les secteurs les plus densément couverts par la gentiane pourront faire l'objet de suivis particuliers avec comptage des individus de gentiane (pieds avec œuf, pieds sans œuf), comptage des œufs d'azuré et évaluation quantitative de la sous-population d'azuré.

Ce suivi se déroule tous les ans en août et septembre. Il nécessite environ 5 jours de terrain, répartis sur plusieurs périodes.

➤ SE 7. Inventaire malacologique

Invertébrés souvent délaissés des inventaires faunistiques, bien souvent faute de spécialistes, les mollusques des landes de Millières sont très peu connus. Ce groupe est généralement peu représenté dans les landes et tourbières en raison du caractère acidiphile du substrat et de l'eau oligotrophe qui emplit les mares et autres dépressions topographiques (M. Barrioz, 2001). Toutefois, plusieurs espèces très spécifiques, intéressantes de par leur typicité même, peuvent y être rencontrées.

➤ SE 8. Inventaire arachnologique

Déjà abordé lors des précédents inventaires faunistiques menés sur le site de Millières, le groupe des araignées mérite d'être approfondi.

➤ SE 9. Complémentation de l'inventaire entomologique

Différents groupes d'insectes n'ont pas encore été abordés sur les landes de Millières. Le manque de spécialistes et la complexité du monde entomologique explique ces lacunes. Les insectes constituent de remarquables bio-indicateurs, pouvant se révéler de la plus haute utilité dans le suivi des pratiques de gestion.

➤ SE 10. Inventaire des micromammifères et des chauve-souris

Si les « gros » mammifères sont relativement bien connus sur le site, il n'en va pas de même pour les rongeurs et les chauve-souris qui n'ont pas fait l'objet de recherches spécifiques. Le réseau de haies bocagères périphérique, la diversité des habitats de landes, la présence d'habitations à proximité, laissent présager d'une richesse notable en ce domaine.

➤ SE 11. Inventaire des champignons

L'inventaire mené récemment sur la tourbière de Mathon a montré une grande typicité des champignons vivant dans les milieux acides et pauvres que sont les landes et tourbières. Afin de compléter les connaissances sur la flore du site de Millières, il est nécessaire de se pencher sur les groupes méconnus que sont les cryptogames et dont font partie les champignons.

➤ SE 12. Inventaires des Bryophytes et lichens

Les Bryophytes, regroupant les mousses, hépatiques et sphaignes, constituent un maillon essentiel de la flore des landes et tourbières. Rappelons que les sphaignes, ces mousses particulières capables de stocker d'importantes quantités d'eau dans leurs tissus, sont les principales édifiatrices de tourbe !

Ces cryptogames forment une strate sous-herbacée très importante car elles permettent souvent de constituer un sol favorable au développement des plantes « supérieures ».

➤ SE 13. Suivi cartographique des espèces végétales d'intérêt patrimonial

Les espèces végétales protégées ou présentant un degré de rareté notable (rare à très rare) devront être régulièrement suivies et cartographiées. Dans la plupart des cas, une évaluation quantitative de la population (entre 100 et 500 pieds par exemple) et de son étendue sera adaptée. Pour d'autres espèces, telles que le lycopode inondé et la spiranthes d'été (non revue sur le site en 2001), un comptage du nombre de pieds s'avère indispensable.

➤ SE 14. Evaluation de la cartographie des habitats

La cartographie des habitats naturels a été actualisée en 2001 (d'après celle réalisée en 1993 par Lecointe, Déperiers et Trichot). Suite à la mise en place des différentes pratiques de

gestion envisagées dans ce document de travail, il sera nécessaire de ré-évaluer l'étendue de chacun des habitats recensés, en fin de plan de gestion.

➤ **SE 15. Evaluation des ressources gibier**

Ce suivi permet d'améliorer les connaissances quant aux populations de certaines espèces (lièvre, chevreuil, sanglier, limicoles, anatidés...) par des observations régulières. Les chasseurs sont les mieux placés pour effectuer cette évaluation, étant souvent sur le terrain à l'affût de ces espèces.

Ce suivi annuel permettra d'étudier l'évolution de ces populations.

➤ **SE 16. Suivi des activités cynégétiques**

Ce suivi n'a pas pour objectif de « contrôler » l'activité des chasseurs sur le site de Millières mais d'évaluer la part de prélèvement sur les espèces précédemment citées due à la chasse. Il ne concerne pas les espèces lâchées (colvert, lapins...).

➤ **SE 17. Etude de l'impact des activités annexes (sablères, moto-cross, ball-trap, promeneurs avec chiens) sur les populations animales (gibier et non gibier)**

D'autres activités que celle citée précédemment peuvent avoir une influence, négligeable ou au contraire importante, sur le comportement des animaux vivant ou traversant les landes de Millières. Le dérangement sonore de même que la divagation de chiens errants, accompagnés ou non de leur maître, peuvent occasionner des échecs de nidification pour certaines espèces d'oiseaux (stress, fatigue, etc.).

L'observation du comportement des animaux dans différentes situations peut apporter quelques réponses.

Accueil du public, pédagogie et informations

➤ IA 1. Conception de panneaux d'information

Un panneau d'information sur les landes de Millières, ses habitats, sa faune et sa flore pourra être réalisé afin de faciliter l'approche des promeneurs et de sensibiliser les utilisateurs du site à sa beauté mais aussi à sa fragilité.

Ce panneau pourra être posé à l'entrée de la lande tout en veillant à ne pas dénaturer le paysage (taille modeste, couleurs et matériaux judicieusement choisis, etc.).

➤ IA 2. Création d'un livret de présentation des landes de Millières

Afin de sensibiliser le public à l'importance de préserver les landes et tourbières, un livret pourra être réalisé, apportant une information claire, vulgarisée et pédagogique sur la faune, la flore, les activités menées sur le site, la gestion des milieux naturels.

Ce livret peut servir de support lors des visites guidées et être mis à disposition dans les syndicats d'initiatives, les points d'information, la mairie de Millières et celles des communes voisines.

➤ IA 3. Visites guidées et animations pour le grand public et scolaires

Chaque année, plusieurs sorties sont organisées sur les landes de Millières (grand public, élèves de lycées agricoles, etc.). Chacune de ces visites doit être faite dans le respect des habitants du site, autrement dit en prenant garde de ne pas déranger les animaux, en particulier les oiseaux nicheurs.

Un calendrier des périodes les plus propices et des secteurs les moins fragiles devra être établi en concertation avec l'ensemble des intervenants et des membres du comité de gestion des landes de Millières.

Le calendrier des sorties sera autant que possible fixé en début d'année et soumis pour avis au comité de gestion.

Gestion administrative

➤ AD 1. Evaluation annuelle des secteurs d'intervention et de gestion pris en charge par les chasseurs

Dans un esprit de cohérence et de complémentarité avec les actions de génie écologique mises en oeuvre, il est important que les secteurs gérés par la société de chasse (ouverture de layons par exemple) soient connus et clairement définis à l'avance. Cette évaluation peut prendre la forme d'une note descriptive des opérations envisagées lors du comité annuel réunissant les différents partenaires.

➤ AD 2. Organisation de visites guidées pour les membres du conseil municipal

Des visites guidées destinées aux conseillers municipaux de Millières permettront de présenter la richesse faunistique et floristique des landes de Millières, les enjeux de la préservation des habitats rencontrés et les actions de gestion envisagées sur le site.

➤ AD 3. Bilan annuel et prévisionnel d'activités

Un compte-rendu des actions menées sur le site sera réalisé annuellement et présenté lors du comité de gestion (voir opération suivante AD 4). Un prévisionnel d'activités et financier sera également nécessaire pour planifier de manière rigoureuse et concertée les opérations de gestion à venir.

➤ AD 4. Réunion du comité de gestion et état d'avancement du plan

Constitué lors de l'élaboration du plan de gestion, le comité de gestion regroupe les différents utilisateurs du site des landes de Millières. Ce comité de gestion se réunira chaque année afin de faire le point sur les actions menées et d'exposer les opérations futures.

C3 - Plan de travail

C3.1 Planification des opérations entre 2002 et 2007

Le tableau ci-contre répertorie l'ensemble des opérations à mener au cours de ce plan de gestion. Un estimatif des coûts engendrés par la mise en œuvre de chacune de ces opérations permet d'évaluer les besoins de financement pour mener à bien la gestion de ce site.

Toutefois, ces coûts ne donnent qu'un ordre de valeur ; ils dépendent d'un grand nombre de facteurs et de ce fait peuvent varier du simple au double :

- faisabilité de l'opération (disponibilité des prestataires, conditions météorologiques, besoins de connaissances supplémentaires, etc.)
- qualité du ou des prestataires (entreprise spécialisée, association, équipe d'insertion, bureau d'étude, consultant indépendant...)

D'autre part la réalisation de ces différentes opérations est avant tout tributaire des sources de financement potentielles. Si le Ministère de l'Environnement et la Commission européenne par l'intermédiaire de la mise en œuvre de Natura 2000 sur le site de Lessay, sont sollicités, il est indispensable de diversifier les moyens de financement (Conseil Général de la Manche, Conseil Régional de Basse-Normandie, Agence de l'Eau, autres).

Objectifs	Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ob P2	GE 1 - déboisement pin maritime	entreprise	3812 €/ chantier		X				
Ob P1, Ob P2, Ob P3, Ob P4	GE 2 - prévention extention pin	entreprise	3048 €/ chantier					X	
Ob P5, Ob P2, Ob P3, Ob P4	GE 3 - fauche de lande mésophile	entreprise	3048 €/ chantier	X		X		X	
Ob P2	GE 4 - restauration lande	entreprise	3000 €/ chantier		X		X		
Ob P2, Ob P3, Ob P6	GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-	X	X	X	X	X	X
Ob P1	GE 6 - restauration mare	chantier bénévole	2286 €/ chantier			X			
Ob P1, Ob P3	GE 7 - aménagements hydrauliques	entreprise	3 812 €						X
Ob P1, Ob P3, Ob P8	SE 1 - étude hydrologique	bureau d'études	12195 € sur 2 ans		X	X			
Ob P1, Ob P3, Ob P8	SE 2 - suivi hydrologique	BE, Natura 2000	1500 €/an			X	X	X	
Ob P1, Ob P2, Ob P3	SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375 €/an	X	X	X	X	X	X
Ob P4	SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir	X	X	X	X	X	X
Ob P4	SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	687 (n1) puis 275 €	X	X	X	X	X	X
Ob P5	SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100 €/an	X	X	X	X	X	X
Ob P7	SE 7 - inventaire malachologique	bureau d'études	4 000 €				X		
Ob P7	SE 8 - inventaire arachnologique	bureau d'études	5 000 €			X			
Ob P7	SE 9 - inventaire entomologique	bureau d'études	9 000 €					X	
Ob P7	SE 10 - inventaire micromammifères	bureau d'études	3 048 €		X				
Ob P7	SE 11 - inventaire champignons	bureau d'études	2 000 €				X		
Ob P7	SE 12 - inventaire mousses/lichens	bureau d'études	5 500 €		X				
Ob P3	SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375 €/an	X	X	X	X	X	X
Ob P1, Ob P2	SE 14 - carte habitats	Natura 2000	2 200 €						X
Ob A3	SE 15 - éval. ressources gibier	S.chasse	-						
Ob A3	SE 16 - Suivi de l'activité cynégétique	S.chasse, asso	-	X	X	X	X	X	X
Ob A1, Ob P6	IA 1 - panneau d'information	bureau d'études	2 000 €			X			
Ob A1	IA 2 - livret pédagogique	bureau d'études	3 800 €		X				
Ob A1, Ob P6	IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-	X	X	X	X	X	X
Ob A2, Ob A3	AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-	X	X	X	X	X	X
Ob A1, Ob A2, Ob P6	AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-	X	X	X	X	X	X
Ob A2	AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-	X	X	X	X	X	X
Ob A2, Ob A3	AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-	X	X	X	X	X	X

C3.2 Planification des opérations par années

Les tableaux suivants reprennent année après année les actions à mener pour la gestion du site. Il va de soi que la planification des opérations est à ce jour prévisionnelle. Les résultats des suivis peuvent notamment influencer sur le déroulement et la faisabilité de telle ou telle opération. Chaque année, cette planification sera ré-évaluée et, peut-être, modifiée.

Comme précédemment, les coûts indiqués donnent un ordre de valeur, une appréciation, des besoins financiers nécessaires. Une grande partie des suivis est d'ores et déjà intégrée à la mission de suivis scientifiques de l'ensemble du site Natura 2000, menée principalement par son opérateur technique, le CPIE du Cotentin.

2002		
Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel en €
GE 3 - fauche de lande mésophile*	entreprise	3048,00
GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-
SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375,00
SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir
SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	687,00
SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100,00
SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375,00
SE 16 - Suivi activité cynégétique	S.chasse, asso	-
IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-
AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-
AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-
AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-
AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-
Estimatif des coûts en 2002 en euros H.T.		7585,00
dont compris dans la mission de suivi scientifique du site Natura 2000		4537,00

2003		
Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel en €
GE 1 - déboisement pin maritime	entreprise	3812,00
GE 4 - restauration lande	entreprise	3000,00
GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-
SE 1 - étude hydrologique	bureau d'études	6097,50
SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375,00
SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir
SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	275,00
SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100,00
SE 10 - inventaire micromammifères	bureau d'études	3048,00
SE 12 - inventaire mousses/lichens	bureau d'études	5500,00
SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375,00
SE 16 - Suivi activité cynégétique	S.chasse, asso	-
IA 2 - livret pédagogique	bureau d'études	3800,00
IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-
AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-
AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-
AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-
AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-
Estimatif des coûts en 2003 en euros H.T.		29382,50
dont compris dans la mission de suivi scientifique du site Natura 2000		4125,00

2004		
Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel en €
GE 3 - fauche de lande mésophile	entreprise	3048,00
GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-
GE 6 - restauration mare	chantier bénévole	2286,00
SE 1 - étude hydrologique	bureau d'études	6097,50
SE 2 - suivi hydrologique	BE, Natura 2000	1500,00
SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375,00
SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir
SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	275,00
SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100,00
SE 7 - inventaire malachologique	bureau d'études	4000,00
SE 8 - inventaire arachnologique	bureau d'études	5000,00
SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375,00
SE 16 - suivi activité cynégétique	S.chasse, asso	-
IA 1 - panneau d'information	bureau d'études	2000,00
IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-
AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-
AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-
AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-
AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-
Estimatif des coûts en 2004 en euros H.T.		28056,50
dont compris dans la mission de suivi scientifique du site Natura 2000		5625,00

2005		
Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel en €
GE 4 - restauration lande	entreprise	3000,00
GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-
SE 2 - suivi hydrologique	BE, Natura 2000	1500,00
SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375,00
SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir
SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	275,00
SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100,00
SE 7 - inventaire malachologique	bureau d'études	5000,00
SE 11 - inventaire champignons	bureau d'études	2000,00
SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375,00
SE 16 - suivi activité cynégétique	S.chasse, asso	-
IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-
AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-
AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-
AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-
AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-
Estimatif des coûts en 2005 en euros H.T.		15625,00
dont compris dans la mission de suivi scientifique du site Natura 2000		5625,00

2006		
Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel en €
GE 2 - prévention extension pin	entreprise	3048,00
GE 3 - fauche de lande mésophile	entreprise	3048,00
GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-
SE 2 - suivi hydrologique	BE, Natura 2000	1500,00
SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375,00
SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir
SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	275,00
SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100,00
SE 9 - inventaire entomologique	bureau d'études	9000,00
SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375,00
SE 16 - suivi activité cynégétique	S.chasse, asso	-
IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-
AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-
AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-
AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-
AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-
Estimatif des coûts en 2006 en euros H.T.		20721,00
dont compris dans la mission de suivi scientifique du site Natura 2000		5625,00

2007		
Opérations	Maître d'œuvre	Budget prévisionnel en €
GE 5 - réflexion sur pâturage	Natura 2000	-
GE 7 - aménagements hydrauliques	entreprise	3812,00
SE 3 - suivi pratiques de gestion	Natura 2000	1375,00
SE 4 - suivi avifaune	GONm	à définir
SE 5 - suivi batraciens	Natura 2000	275,00
SE 6 - suivi azuré	Natura 2000	1100,00
SE 13 - carte espèces IP	Natura 2000	1375,00
SE 14 - carte habitats	Natura 2000	2200,00
SE 16 - suivi activité cynégétique	S.chasse, asso	-
IA 3 - animations	Natura 2000, autres	-
AD 1 - évaluation des secteurs gérés	Natura 2000, S.chasse	-
AD 2 - visites guidées pour CM	Natura 2000	-
AD 3 - bilan annuel d'activités	Natura 2000	-
AD 4 - réunion comité de gestion	Natura 2000	-
Estimatif des coûts en 2007 en euros H.T.		10137,00
dont compris dans la mission de suivi scientifique du site Natura 2000		6325,00

Carte 9 - Localisation des actions de gestion de milieu

Légende

GE1- Déboisement
du pin maritime



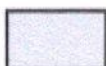
GE2- Prévention de
l'extension du pin
maritime



GE3- Fauche de la
lande mésophile



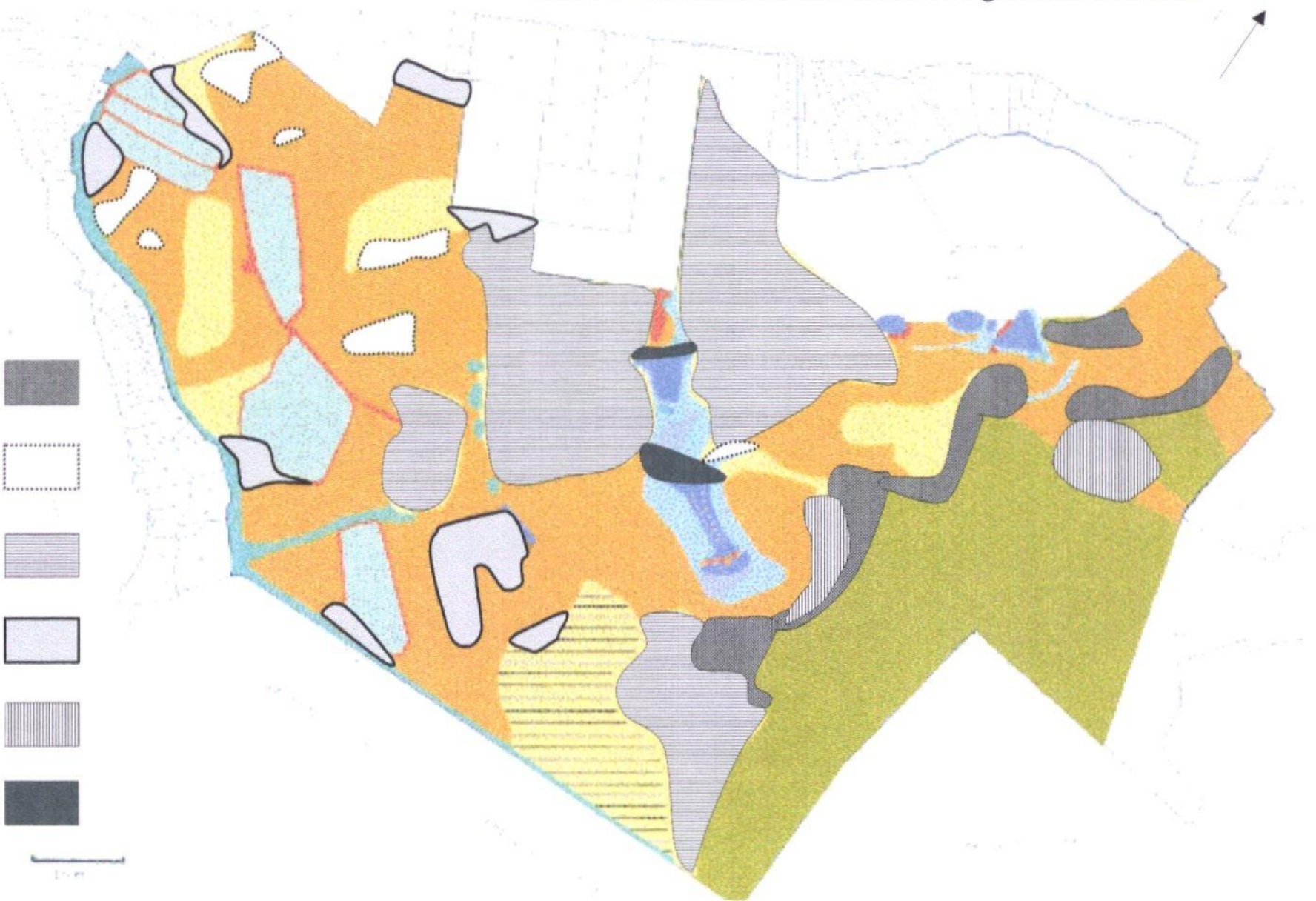
GE4- Restauration
de lande (ajoncs)



GE6- Restauration
de mares



GE7- Aménagements
hydrauliques



BIBLIOGRAPHIE

Auteurs multiples, 1993 - Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricaïn. In *Erica*, n°4, p.7-22.

BARDAT J., 1993 - *Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine*. Muséum National d'Histoires Naturelles. Paris

Barrioz M., 2002 - Etude batrachologique du site Natura 2000 « Havre de St-Germain sur Ay - Landes de Lessay ». CPIE du Cotentin

CPIE du Cotentin, 1997 - *Inventaire des amphibiens du havre et des landes de Lessay*. Cartes de répartitions.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI, 1997 - *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne*. version EUR 15. Natura 2000

DUPIEUX N., 1998 - *La gestion conservatoire des tourbières de France : premiers éléments scientifiques et techniques*. Espaces Naturels de France, programme *Life* "Tourbières de France", 244 p.

E.N.G.R.E.F., 1997 - *CORINE-Biotopes. Types d'habitats français*.

LECOINTE A, 1994 - Évolution botanique des landes : l'exemple des landes de Lessay (Manche). *Norois*, Poitiers, t.41, n°164, p. 599-610.

LECOINTE A, DEPERIERS S. & TRICHOT Ch., 1993 - *Etude de la sensibilité écologique des landes de Lessay*. Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen.

LECOCQ E., 1994 - *Evolution de l'utilisation de l'espace dans les landes de Lessay (1820-1992)*. CPIE Cotentin/CREPAN/Université de Caen. DEA Environnement, Nature et Société.

LEFEVRE J.-M., 1996 - *Synopsis pour un plan de gestion des landes de Millières*. Mémoire de fin d'études MST "Aménagement et Mise en Valeur des Régions. Université de Rennes I.

LIERDEMAN E., DUNCAN A. et RICHARD D., 1991 - *Guide méthodologique des plans de gestion des Réserves Naturelles*. ATEN/CPRN (RNF) 21803 Quetigny.

PROVOST M., 1993 - *Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie*. Presses Universitaires de Caen. 90p. 237 pl.

PROVOST M., 1998 - *Flore vasculaire de Basse-Normandie*. Tomes 1 et 2. Presses Universitaires de Caen.

PROVOST M. et LECOINTE A., 1973 - *Contribution à l'étude phytosociologique des landes de Basse-Normandie*. Colloque international sur la végétation des landes d'Europe occidentale. Lille.

QUILLET S., 1990 - *Etude des landes de Lessay - approche phytogéographique*. Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen.

SPIROUX Ph., 1998 - *Suivi ornithologique des landes de Lessay - Programme Life, pré-rapport*. Groupe Ornithologique Normand (GONm).

ZAMBETTAKIS C., 1999 - *Document d'objectifs du site Natura 2000 "Havre de Saint Germain sur Ay et Landes de Lessay*. CPIE Cotentin. Lessay (50).

ANNEXES

1. Liste des espèces végétales (phanérogames et cryptogames vasculaires) recensées sur les landes de Millières (2001)
2. Liste des invertébrés recensés sur les landes de Millières (1996)
3. Liste des oiseaux recensés sur les landes de Millières (1996)
4. Suivi de l'azuré des Mouillères sur le site de Millières
5. Convention de gestion signée entre la commune de Millières et le Groupe Ornithologique Normand
6. Fiche ZNIEFF « landes de Millières - vallée de l'Ay »
7. Extrait du document d'objectifs du site Natura 2000 « Havre de St-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay »

Annexe 1

Liste des espèces végétales (phanérogames et cryptogames vasculaires)
recensées sur les landes de Millières (2001)

d'après

- Lecointe, Déperiers et Trichot - 1993
- Lefevre, 1996
- CPIE du Cotentin, 2001 (données non publiées)

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Statut de rareté
<i>Agrostis canina</i>	Traîlasse	Poacées	AC
<i>Anagallis tenella</i>	Mouron délicat	Primulacées	AC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	Poacées	CC
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	Bétulacées	C
<i>Blechnum spicant</i>	Blechné en épi	(fougères)	C
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune	Ericacées	C
<i>Carex binervis</i>	Laïche à deux nervures	Cypéracées	AR
<i>Carex demissa</i>	Laïche vert jaunâtre	Cypéracées	AC
<i>Carex elata</i>	Laïche raide	Cypéracées	AR
<i>Carex panicea</i>	Laïche bleuâtre	Cypéracées	AC
<i>Carum verticillatum</i>	Carvi verticillé	Apiacées	AC
<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	Astéracées	CC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	Astéracées	CCC
<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse d'Angleterre	Astéracées	AC
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté	Orchidacées	C
<i>Deschampsia setacea</i>	Canche des marais	Poacées	RR - pr
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre	Scrofulariacées	CC
<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis intermédiaire	Droséracées	RR - pn
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes	Droséracées	R - pn
<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à tiges nombreuses	Cypéracées	R
<i>Epilobium obscurum</i>	Epilobe vert foncé	Onagracées	AR
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée	Ericacées	C
<i>Erica tetralix</i>	Bruyère à quatre angle	Ericacées	AR
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites	Cypéracées	R
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	Astéracées	CC
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaie	Rhamnacées	AC
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	Gentianacées	R
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	Poacées	CCC
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Ecuelle d'eau	Astéracées	AC
<i>Hypericum elodes</i>	Millepertuis des marais	Hypéricacées	AR
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc noueux	Joncacées	C
<i>Juncus bulbosus subsp. bulbosus</i>	Jonc bulbeux	Joncacées	AR
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	Joncacées	AR
<i>Juncus effusus</i>	Jonc diffus	Joncacées	CC
<i>Juncus squarrosus</i>	Jonc raide	Joncacées	R
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	Caprifoliacées	CC
<i>Lotus uliginosus</i>	Lotier des marais	Fabacées	CC
<i>Lycopodiella inundata</i>	Lycopode inondé	Lycopodiacées	RR - pn
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	Lythracées	C
<i>Molinia coerulea</i>	Molinie	Poacées	C
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthécie brise os	Liliacées	R - pr
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux roseau	Poacées	CC
<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime	Pinacées	R
<i>Populus tremula</i>	Tremble	Salicacées	C
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamot à feuille de renouée	Potamogetonacées	AC
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentille	Rosacées	C
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	(fougères)	CC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	Fagacées	CCC
<i>Ranunculus flammula</i>	Petite douve	Renonculacées	C
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc	Cypéracées	RR
<i>Rhynchospora fusca</i>	Rhynchospore fauve	Cypéracées	RRR - pr
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce	Rosacées	C
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule roux cendré	Salicacées	CC

<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	Salicacées	CC
<i>Salix repens subsp. repens</i>	Saule rampant	Salicacées	AR
<i>Scirpus cespitosus subsp. germanicus</i>	Scirpe cespiteux	Cypéracées	RR - pr
<i>Scirpus fluitans</i>	Scirpe flottant	Cypéracées	R
<i>Scorzonera humilis</i>	Scorsonère humble	Astéracées	AC
<i>Scutellaria minor</i>	Scutellaire naine	Lamiacées	AR
<i>Sieglingia decumbens</i>	Siéglingie	Poacées	AC
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	Lamiacées	CC
<i>Typha latifolia</i>	Masette à larges feuilles	Typhacées	AC
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	Fabacées	CC
<i>Ulex minor</i>	Ajonc nain	Fabacées	AC

Statut de rareté d'après M. Provost, 1998

CCC = extrêmement commune

CC = très commune

C = commune

AC = assez commune

AR = assez rare

R = rare

RR = très rare

pn = protégée nationale

pr = protégée régionale

Annexe 2

Liste des invertébrés recensés sur les landes de Millières (1996)

D'après

- Lefevre, 1996
- Constantin, Elder, Lefevre (données non publiées) pour les Coléoptères
- Elder, Lefevre (données non publiées)

Ordre/famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Observateur
Odonata			
Coenagrionidae	<i>Ceriagrion tenellum</i>	agrion délicat	Lefèvre
	<i>Coenagrion scitulum</i>	agrion mignon	Lefèvre
	<i>Enallagma cyathigerum</i>	agrion porte-coupe	Elder, Lefèvre
	<i>Ischnura elegans</i>	agrion élégant	Elder, Lefèvre
	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	petite nymphe au corps de feu	Elder, Lefèvre
Lestidae	<i>Lestes barbarus</i>	leste sauvage	Lefèvre
	<i>Lestes dryas</i>	leste dryade	Elder, Lefèvre
	<i>Lestes sponsa</i>	leste fiancé	Lefèvre
	<i>Lestes virens</i>	leste verdoyant	Lefèvre
	<i>Lestes viridis</i>	Leste vert	Lefèvre
Gomphidae	<i>Gomphus pulchellus</i>	gomphus gentil	Lefèvre
Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i>	libellule écarlate	Elder, Lefèvre
	<i>Libellula depressa</i>	libellule déprimée	Elder, Lefèvre
	<i>Libellula quadrimaculata</i>	libellule à quatre tâches	Elder
	<i>Orthetrum cancellatum</i>	orthetrum réticulé	Elder, Lefèvre
	<i>Orthetrum coerulescens</i>	orthetrum bleuissant	Lefèvre
	<i>Sympetrum danae</i>	sympétrum noir	Elder, Lefèvre
	<i>Sympetrum foscolombii</i>	sympétrum à nervures rouges	Lefèvre
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	sympétrum rouge sang	Elder, Lefèvre
	<i>Sympetrum striolatum</i>	sympétrum à côté strié	Lefèvre
Aeschnidae	<i>Anax imperator</i>	anax empereur	Elder, Lefèvre
Orthoptera			
Acrididae	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	criquet marginé	Elder, Lefèvre
	<i>Chorthippus biguttulus</i>	criquet mélodieux	Elder, Lefèvre
	<i>Chorthippus parallelus</i>	criquet des pâtures	Elder, Lefèvre
	<i>Chorthippus brunneus</i>	criquet duétiste	Elder
	<i>Chorthippus vagans</i>	criquet des pins	Elder
	<i>Chrysochraon dispar</i>	criquet des clairières	Elder, Lefèvre
	<i>Stenobothrus lineatus</i>	sténobothre ligné	Elder, Lefèvre
	<i>Stethophyma grossum</i>	criquet ensanglanté	Elder, Lefèvre
Gryllidae	<i>Grillus campestris</i>	grillon champêtre	Elder, Lefèvre
Tetrigidae	<i>Tetrix subulata</i>	tétrix riverain	Elder
	<i>Tetrix undulata</i>	tétrix des clairières	Elder
Tettigonidae	<i>Conocephalus discolor</i>	conocéphale bigarré	Elder, Lefèvre
	<i>Metrioptera brachyptera</i>	decticelle des bruyères	Elder, Lefèvre
	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	decticelle cendré	Elder, Lefèvre
	<i>Tettigonia viridissima</i>	grande sauterelle verte	Elder, Lefèvre
	<i>Leptophyes punctatissima</i>	sauterelle ponctuée	Elder
Dermaptera			
Forficulidae	<i>Forficula auricularia</i>	perce-oreille	Elder, Lefèvre
Heteroptera			
	<i>Plea laechi</i>		Elder
	<i>Notonecta marmorea viridis</i>		Elder
	<i>Callicorixa praeusta</i>		Elder
	<i>Sigara falleni</i>		Elder
	<i>Sigara dorsalis</i>		Elder
	<i>Hesperocorixa moesta</i>		Elder
	<i>Retrocorixa venusta</i>		Elder
	<i>Corixa punctata</i>		Elder

	<i>Saldula saltatoria</i> <i>Kleidocerys ericae</i> <i>Stenodema calcaratum</i> <i>Carpocoris fuscispinnus</i>		Elder Elder Elder Elder	
Lepidoptera				
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i> <i>Macunineaalcon</i>	azuré des Mouillères	Elder, Lefèvre Elder, Lefèvre	
Nymphalidae	<i>Callophrys rubi</i>	thécla de la ronce	Elder	
	<i>Aglais urticae</i>	petite tortue	Elder, Lefèvre	
	<i>Cynthia cardui</i>	belle dame	Elder, Lefèvre	
Pieridae	<i>Inachis io</i>	paon du jour	Elder, Lefèvre	
	<i>Pararge aegeria</i>	tircis	Elder, Lefèvre	
	<i>Vanessa atalanta</i>	vulcain	Elder, Lefèvre	
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	citron	Elder, Lefèvre	
Hesperidae	<i>Pieris napi</i>	piéride du navet	Elder	
	<i>Pieris rapae</i>	piéride de la rave	Elder	
Arctiidae	<i>Heteropterus porpheus</i>	miroir	Elder, Lecointe	
Noctuidae	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	écaille chinée	Elder	
Sphingidae	<i>Autographa gamma</i> <i>Dellephila elpenor</i>	grand sphynx de la vigne	Lefèvre Lecointe	
Hymenoptera				
Formicidae	<i>Myrmica ruginodis</i>		Elder	
Sphegidae	<i>Crabo cribarius</i>		Elder	
Coleoptera				
Carabidae	<i>Carabus granulatus</i>		Elder, Lefèvre	
	<i>Carabus cancellatus</i>		Elder	
	<i>Acupalpus flavicollis</i>		Elder	
	<i>Lagarus vernalis</i>		Elder	
	<i>Argutor sternuus</i>		Elder	
	<i>Bembidion quadrimaculatum</i>		Elder	
	<i>Agonum thoreyi</i>		Elder	
	<i>Platynus obscurus</i>		Elder	
	<i>Dromius linearis</i>		Elder	
	<i>Demetrias atricapillus</i>		Elder	
	<i>Poecilus cupreus</i>		Elder	
	<i>Notiophilus biguttatus</i>		Elder	
	<i>Notiophilus substriatus</i>		Elder	
	<i>Amara convexior</i>		Elder	
	Staphylinidae	<i>Stilicus erichsoni</i>		Elder
		<i>Lesteva heeri</i>		Elder
		<i>Lathrobium terminatum</i>		Elder
		<i>Tachyporus hypnorum</i>		Elder
		<i>Tachyporus solutus</i>		Elder
		<i>Tachinus marginellus</i>		Elder
		<i>Conosoma lividum</i>		Elder
		<i>Stenus juno</i>		Elder
		<i>Stenus nitidiusculus</i>		Elder
		<i>Paederus riparius</i>		Elder
<i>Philonthus varius</i>			Elder	
<i>Philonthus politus</i>			Elder	
<i>Quedius boops</i>			Elder	
<i>Mycetoporus brunneus</i>			Elder	

Dystiscidae	<i>Hydroporus obscurus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Hydroporus pubescens</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Hydroporus angustatus</i>	Constantin, Elder
	<i>Hydroporus umbrosus</i>	Constantin, Elder
	<i>Agabus melanoconis</i>	Constantin, Elder
	<i>Agabus bipustulatus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Agabus labiatus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Agabus chalconatus</i>	Constantin, Elder
	<i>Ilybius aenescens</i>	Constantin, Elder
	<i>Ilybius ater</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Ilybius quadriguttatus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Stictonectes lepidus</i>	Constantin, Elder
	<i>Copelatus haemorrhoidalis</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Rhantus suturalis</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Rhantus suturellus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Hygrotus inaequalis</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Laccophilus minutus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Hydaticus seminiger</i>	Constantin, Elder
	<i>Acilius sulcatus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Graphoderus cinereus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
Curculionidae	<i>Strophosomus lateralis</i>	Elder
	<i>Strophosomus retusus</i>	Elder
	<i>Hylobius abietis</i>	Elder
	<i>Hypera vairabilis</i>	Elder
	<i>Sitona lineatus</i>	Elder
	<i>Paraphytobius quadricornis</i>	Elder
Tenebrionidae	<i>Helops harpaloides</i>	Elder
	<i>Psammoceus bipunctatus</i>	Elder
Cucujidae	<i>Ernobius nigrinus</i>	Elder
Anobiidae	<i>Anthicus floralis</i>	Elder
Cleridae	<i>Thanasinus formicarius</i>	Elder
Chrysomelidae	<i>Lyperus circumfuscus</i>	Elder
Gyrinidae	<i>Gyrinus substriatus</i>	Elder
Cantharidae	<i>Cantharis cryptica</i>	Elder
Hydrophilidae	<i>Laccobius minutus</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Berosus affinis</i>	Constantin, Elder, Lefevre
	<i>Holophorus brevipalpis</i>	Constantin, Elder, Lefevre
Elateridae	<i>Agriotes pallidulus</i>	Elder
	<i>Athous vittatus</i>	Elder
Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i>	Elder, Lefevre

Annexe 3

Liste des oiseaux recensés sur les landes de Millières (1996)

D'après

- Déperiers, Elder, Spiroux et Lefevre (données non publiées)

Espèces utilisant l'espace	Nom scientifique	Statut local
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	commun
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	vu à la mare plusieurs fois
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	commun
Bécasse des bois	<i>Solopax rusticola</i>	hivernant
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flava flavissima</i>	au moins vu au passage
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	assez commun
Bouscarle de cetti	<i>Cetia cetti</i>	localisée mare bordure de carrière
Bouvreuil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	assez commun
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	assez commun, fourrés à ajoncs
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	vu plusieurs fois en vol au-dessus d'une zone favorable à sa nidification (Typlot, 1987)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	survol régulier
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	vu à la mare plusieurs fois
Chardonneret	<i>Carduelis carduelis</i>	commun, arbustes
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	passage
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	passage
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	passage
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	assez commun dans les arbres
Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>	commun
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	commun
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	accidentelle, vu en bordure de mare privée
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	très commun
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	commun
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	nicheur
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	commun nicheur
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	très commun
Faisan de chasse	<i>Phasianus colchicus</i>	assez commun
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	chasse régulière
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	chasse régulière
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	assez commun, fourrés à ajoncs
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	assez commun, fourrés à ajoncs
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	assez commun, fourrés à ajoncs
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	peu commun (Typlot, 1987)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	commun
Goéland argenté*	<i>Larus argentatus</i>	survol régulier
Grand Cormoran*	<i>Phalacrocorax carbo</i>	survol
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	commun en hiver
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	commun en hiver
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	commun en bordure de lande
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	vu à la mare plusieurs fois
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	rare
Hibou moyen duc	<i>Asio otus</i>	nicheur en 1996
Hirondelle des cheminées	<i>Hirundi rustica</i>	commun
Hirondelle des rivages	<i>Riparia riparia</i>	carrière
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	assez commun, fourrés à ajoncs
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	commun
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	assez commun, arbustes à l'ouest
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	commun
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	assez commun
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	assez commun
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	assez commun
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	assez commun, pins
Milan noir*	<i>Milvus migrans</i>	vu une fois
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	commun

Mouette rieuse	<i>Larus rudibundus</i>	vu à la mare plusieurs fois
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	commun
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	entendu
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	commun
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	commun
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	commun
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	très commun, plutôt boisement
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	commun
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	commun
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	peu commun
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	très commun
Rougegorge	<i>Erithacus rubecula</i>	commun
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	vu en hiver
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	survol migratoire
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia decaocto</i>	commun
Traquet pâle	<i>Saxicola torquata</i>	commun hors hiver
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	commun
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	nicheur
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	commun, arbustes

* utilisation du site non prouvée

Annexe 4

Suivi de l'azuré des Mouillères sur le site de Millières

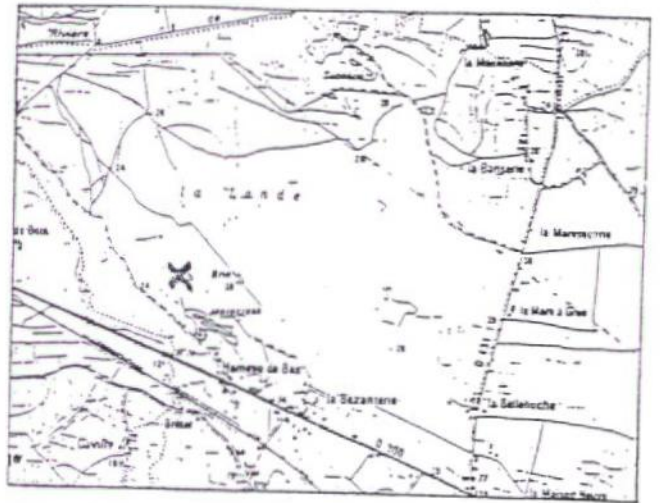
D'après

- CPIE du Cotentin, 1996 à 2001

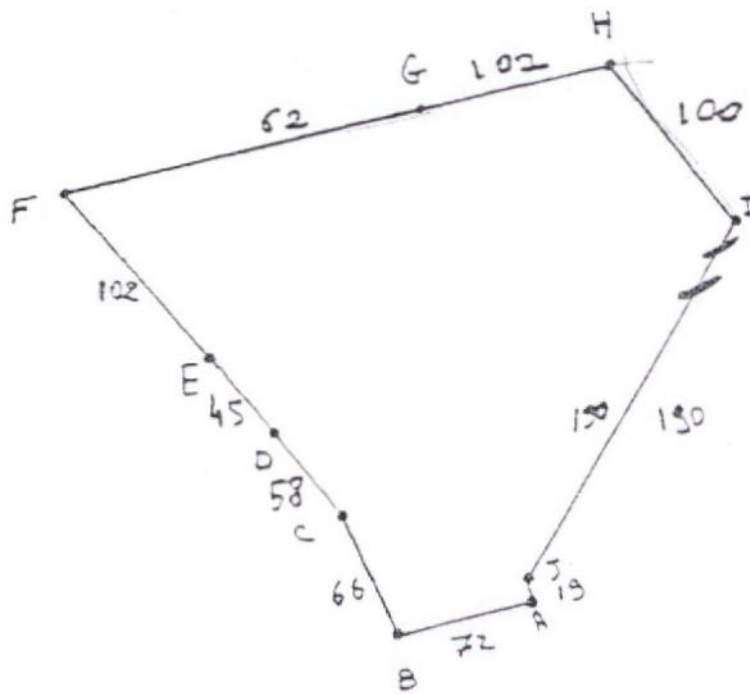
Bilan du suivi de l'azuré des Mouillères sur les landes de Millières

Année	Azuré des Mouillères	Gentiane + œufs d'azuré	Fourmis
1996	Méthode CMR sur deux transects (Millières nord et sud) <ul style="list-style-type: none"> • peu de recapture • transect très court • pas d'exploitation des données 	Comptage par transect <ul style="list-style-type: none"> • 23300 pieds • 22500 œufs • 0,97 œufs /pieds 	
1997	Méthode CMR sur deux transects (Millières nord et sud) <ul style="list-style-type: none"> • transects allongés • pas de résultats probants 	Suivi sur les transects Millières nord et sud <ul style="list-style-type: none"> • Millières nord : 40 pieds • Millières sud : 28 pieds • suivi peu pertinent 	Observations régulières ; piégeage sur Millières nord et sud
1998		Prospection d'une petite zone (14 ha), en 9 transects. <ul style="list-style-type: none"> • 243 pieds • 55% de pieds avec œufs 	
1999		Prospection d'une petite zone (14 ha), en 9 transects. <ul style="list-style-type: none"> • 36 pieds avec œufs • 247 pieds sans œufs 	
2000		Comptage sur les 14 ha, sans différenciation des transects <ul style="list-style-type: none"> • 294 pieds avec œufs • 1180 pieds sans œufs 	
2001		Aucun comptage	

fig. 29 - Transect
C-M-R
Millières Sud 1997
921 m



300m



observation d'une
 fourmilière

NORD

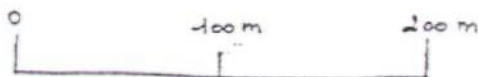
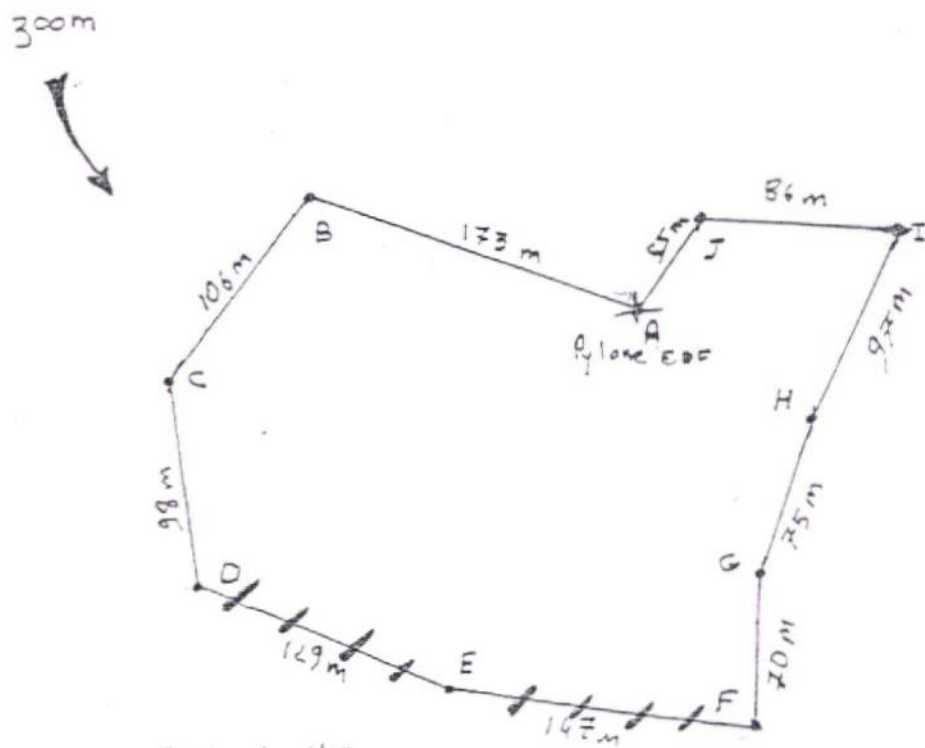
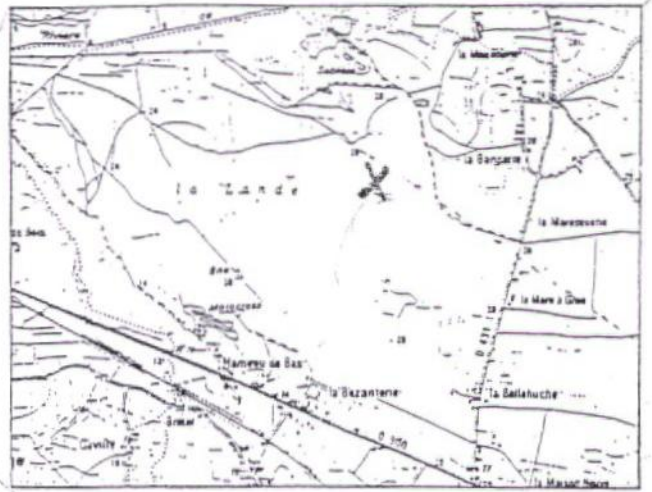
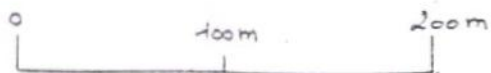


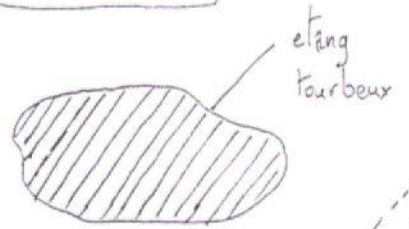
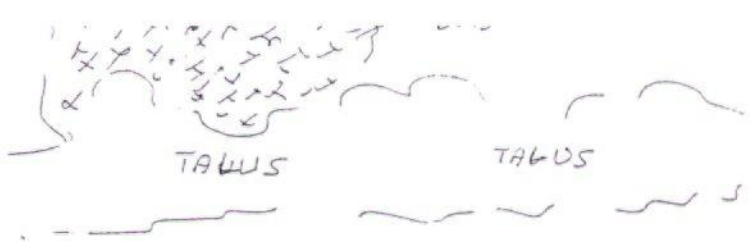
fig.28 - Transect
 C-M-R
 Millières Nord 1997
 1036 m



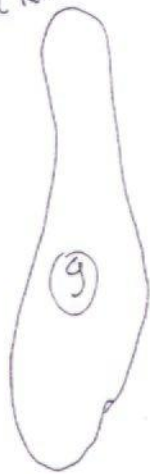
zone à forte densité
 de captures du papillon

NORD

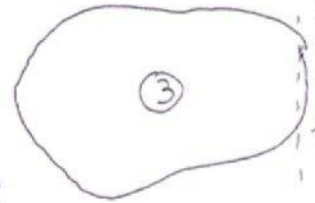
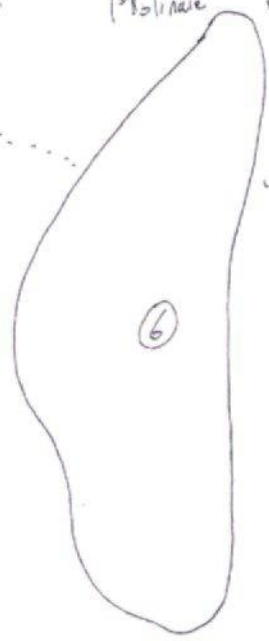




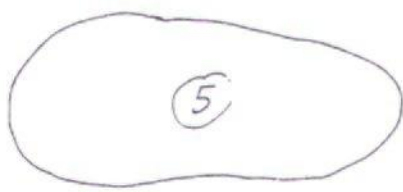
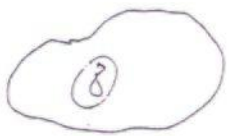
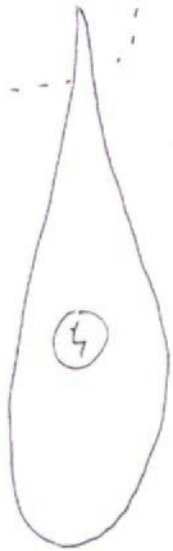
piquet rouge n° 16 (Relevé 98)



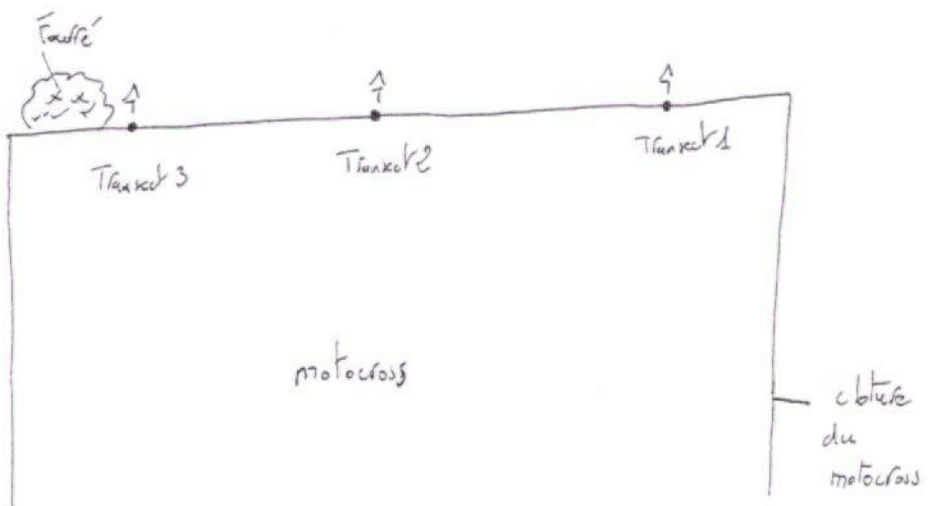
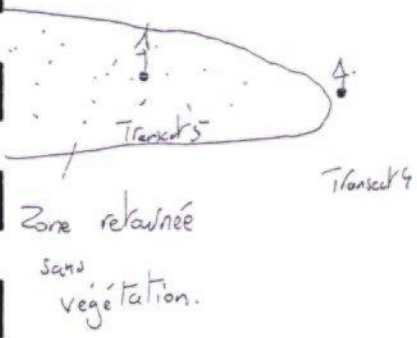
Molinie plus dense.



Chemin



chemin



Legende:
↑ : indique les repères de départ d'un transect

Annexe 5

Convention de gestion signée entre la commune de Millières et le Groupe
Ornithologique Normand

Convention de gestion de la réserve ornithologique des Landes de Millières

Entre la commune de Millières
représenté par Monsieur Tripon, Maire de Millières
désigné ci-après "la commune",

d'une part,

et :

Le Groupe Ornithologique Normand déclaré de 1er décembre 1972,
agréé au titre de l'article 40 de la loi sur la protection de la nature,
dont le siège social est au Département de Biologie-Ecologie de
l'Université de Caen à CAEN (14032),
représenté par son Président, Monsieur Gérard DEBOUT,
désigné ci-après le "GONm",

d'autre part,

Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1

Le GONm prendra en charge la gestion ornithologique de la Réserve
Ornithologique des Landes de Millières, réserve volontaire de droit
privé située sur la commune de Millières.

ARTICLE 2

La commune, propriétaire des landes, conservera la totale
jouissance de cet espace en s'engageant toutefois à respecter les
normes de protection et notamment à n'autoriser aucune activité de
nature à compromettre la tranquillité de l'avifaune.

ARTICLE 3

Le GONm pourra seul ou en collaboration avec la commune
organiser des animations, sorties de terrain, destinées en particulier
aux habitants et aux élèves de la commune. Il devra toutefois
proposer son calendrier à la commune.

ARTICLE 4

Le GONm assurera de son côté la surveillance de la Réserve et se
chargera de la pose de panneaux signalant l'existence de la Réserve
ornithologique et des panneaux à caractère pédagogique.

ARTICLE 5

Le GONm nommera un conservateur responsable de la Réserve.

ARTICLE 6

Pour permettre aux oiseaux de se reproduire en toute quiétude, l'accès sera éventuellement limité au-delà des limites indiquées sur le terrain, exception faite des visites à but scientifique autorisées (conservateur du GONm et collaborateurs, responsables de la commune). Cette limitation ne s'applique pas en période d'ouverture de la chasse.

ARTICLE 7

Le GONm assurera les travaux d'entretien et d'aménagement susceptibles d'améliorer la richesse biologique de la réserve, après en avoir informé la commune.

ARTICLE 8

Au terme de chaque saison de reproduction, le GONm fournira à la commune un rapport détaillé sur le statut biologique et en particulier ornithologique de la réserve.

ARTICLE 9

La convention signée entre les deux parties entrera en application à la date de signature.

ARTICLE 10

Cette convention est conclue pour une année renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation manifestée par l'une ou l'autre des parties dans le délai d'un mois avant l'expiration de l'année en cours

Fait à Caen le 23 décembre 1992

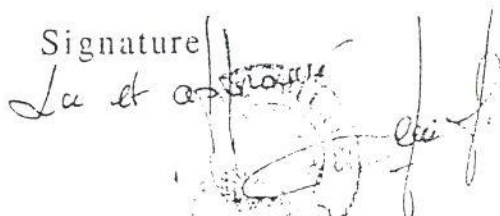
Monsieur la Maire de Millières

Monsieur Debout
Président du Groupe
Ornithologique Normand

Lu et approuvé

Lu et approuvé

Signature

Lu et approuvé


Signature

Lu et approuvé


Annexe à la présente convention : extrait du plan cadastral

Annexe 6

Fiche ZNIEFF « landes de Millières - vallée de l'Ay »

Code Régional: 00130001 Type de zone: 1 Date de mise à jour: 19/06/1997
 Nom de la zone: VALLEE DE L'AY ET LANDE DE MILLIERES Superficie (ha): 0

Intérêt :

Il s'agit d'une vaste lande partiellement boisée parcourue par l'AY. Au regard des espèces animales et végétales rencontrées, cette zone apparaît d'une richesse biologique exceptionnelle.

* FLORE

On note ici la présence de nombreuses espèces floristiques rares à très rares, dont certaines sont protégées au niveau régional (*) ou national (**) telles la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), le Genêt anglais (*Genista anglica*), les Rossolis à feuilles rondes et intermédiaires (*Drosera rotundifolia*** et *intermedia***), l'Ossifrage brisa-os (*Narthecium ossifragum**), le Lycopode inondé (*Lycopodium inundatum***), la Rhynchospora blanche (*Rhynchospora alba*), la Rhynchospora fauve (*Rhynchospora fusca**), la Canche des marais (*Deschampsia setacea**), le Scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus ssp. germanicus*), la Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), la Pilulaire à globules (*Pitularia globulifera***), la Cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*), la Littorelle uniforme (*Littorella uniflora***), le Bois-sent-bon (*Myrica gale**), la Radiole faux-lin (*Radiola linoides*), la petite Utriculaire (*Utricularia minor**), la Viollette blanchâtre (*Viola lactea**), ...

* FAUNE

La variété des biotopes est à l'origine d'une avifaune riche et diversifiée. Les oiseaux nicheurs les plus remarquables sont ici le Courlis cendré (*Numenius arquata*), la Mésange huppée (*Parus cristatus*), le Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*), la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), ... Le Busard cendré (*Circus pygargus*) est observé très régulièrement.

L'Entomofaune est également très riche car souvent très dépendante d'une flore elle-même riche et diversifiée. Parmi les papillons citons la présence du rare Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), protégé au niveau national, dont la plante-hôte est la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*). D'autres ordres d'insectes comptent également des espèces rares. Parmi les araignées, notons la présence d'*Argyroneta aquatica* fréquentant les eaux oligotrophes. Mentionnons aussi l'existence d'une libellule rare, le Leste dryade (*Lestes dryas*). De même, trois espèces d'orthoptères rares sont notées ici : le Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*), la Decticelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*), le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*). Enfin une espèce rare de carabe est observée sur la zone : *Carabus cancellatus*.

Typologie des milieux :

Cd	Milieu
D	Formations amonibies et des rives exondées, des lacs, étangs et
D	Végétation aquatique flottante ou submergée
D	Landes humides
D	Tourbières acidophiles bombées
D	Communautés à rhynchospora alba
A	Eaux courantes
A	Landes sèches
A	Prairies humides
A	Prairies mésophiles
A	Bois marécageux à aune, saule et piment royal
A	Roselières: végétation du bord des eaux
A	Joncraies des marais dégradés ou pâturés
A	Bas-marais alcalins
A	Prairies fortement amendées ou enssemencées
A	Cultures intensives d'un seul tenant
A	Plantations de conifères
A	Peupleraies plantées
A	Ecrans d'arbres, haies, bosquets, bocage
A	Sites industriels actifs

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

Cd	Tv	Type d'évolution
140	R	Extraction de matériaux
500	R	Pratiques et travaux forestiers
620	R	Chasse
650	P	Incendies
914	R	Envassement d'une espèce ou d'un groupe
160	R	Equipements sportifs et de loisirs

Liste des communes :

INSEE	COMMUNE
50267	LESSAY
50329	MILLIERES
50633	SAINT-PATRICE-DE-CLAIDS
50629	IVESLY

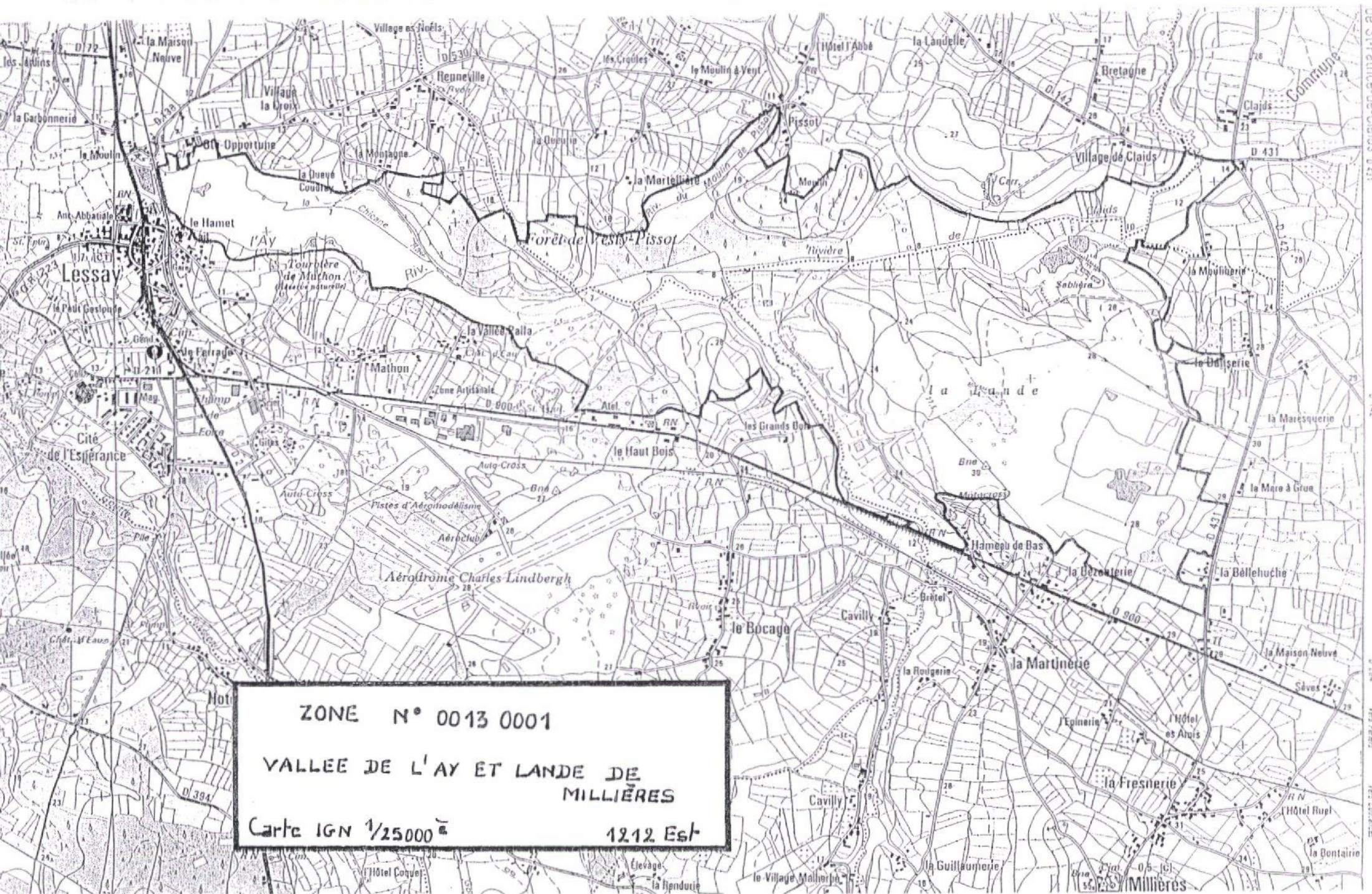
Liste des espèces déterminantes :

Code	Espèces	Statut	1ère obs	Dem obs
63342523	<i>Argyroneta aquatica</i>	R	1994	
57640014	<i>Lestes dryas</i>	R	1994	
57695081	<i>Chrysochraon dispar</i>	R	1994	
57695185	<i>Mecostethus grossus</i>	R	1994	
57695173	<i>Metriopectera brachyptera</i>	R	1994	
57783612	<i>Carabus cancellatus</i>	R	1994	
57846184	<i>Maculinea alcon / denis et schiff.</i>	R	1994	1996
57877222	<i>Enallagma horticole</i>	R	1994	
74003108	<i>Circus pygargus</i>	R	1987	
74003243	<i>Numenius arquata</i>	R	1987	
74003260	<i>Parus cristatus</i>	R	1994	
74003316	<i>Regulus ignicapillus</i>	R	1994	
74003357	<i>Sylvia undata</i>	R	1987	
81112645	<i>Lycopodium inundatum</i>	R	1987	
81133261	<i>Pitularia globulifera</i>	R	1992	
83210937	<i>Carex vulpina</i>	R	1992	
83211417	<i>Deschampsia setacea</i>	R	1992	
83212678	<i>Narthecium ossifragum</i>	R	1992	
83213635	<i>Rhynchospora alba</i>	R	1992	
83213636	<i>Rhynchospora fusca</i>	R	1992	
83217763	<i>Scirpus cespitosus germanicus</i>	R	1992	
83219721	<i>Balcellia repens / lam</i>	R	1992	
83221114	<i>Cicendia filiformis</i>	R	1992	
83221496	<i>Drosera intermedia</i>	R	1992	
83221498	<i>Drosera rotundifolia</i>	R	1992	
83221890	<i>Genista anglica</i>	R	1987	

Code	Espèces	Statut	1ère obs	Dem obs
83221917	Gentiana pneumonanthe		1993	
83222855	Myriophyllum alterniflorum		1992	
83223273	Pinguicula lusitanica	L	1992	
83223552	Radiola linoides		1992	
83224579	Utricularia minor		1992	
83227634	Galium debile		1992	
83227815	Viola lactea		1992	
83228223	Littorella uniflora		1992	
83228353	Myrica gale		1994	

Sources :

Type	Source	Dt. pub	D	I	F	IN
B	LECOINTE A., 22 déc. 1992 - Courrier à M. le Commis. Enqu. sur le projet d'extention de la sablière de Millières (Manche) d'après les travaux de DEPERIERS S.	1992				
B	LECOINTE A., DEPERIERS S. & TRICHOT C., juillet 1993 - Etude de la sensibilité écologique des Landes de Lessay (Manche) : aspects phyto-écologiques	1993				
B	Ministère de l'Environnement DPN, 1992 - Dossier de projet de réserve biologique domaniale de Vesly - pissot (Manche)	1992				
B	SPIROUX P., FOUILLET P., LEMARQUAND B. & ZAMBETTAKIS C., Décembre 1994, Forêts communales des landes de Lessay, Analyse de la biodiversité	1994				
B	TYPLOT A., 1987 - Enquête floristique et faunistique sur un secteur de la lande de Millières (50). Non publié.	1987				
B	TYPLOT A., 1987 - Enquête floristique et faunistique sur un secteur de la lande de Millières (Manche)	1987				
I	ELDER J.F., Données de terrain, non publié.					1994
I	LECOINTE A., DEPERIERS S., TRICHOT C., Données de terrain, non publié.					1992



ZONE N° 0013 0001
VALLEE DE L'AY ET LANDE DE
MILLIÈRES
Carte IGN 1/25000
1212 Est

DE STRATÉGIE DE L'ÉTAT
D 122
D 364
N° 1212
N° 1212
N° 1212

Annexe 7

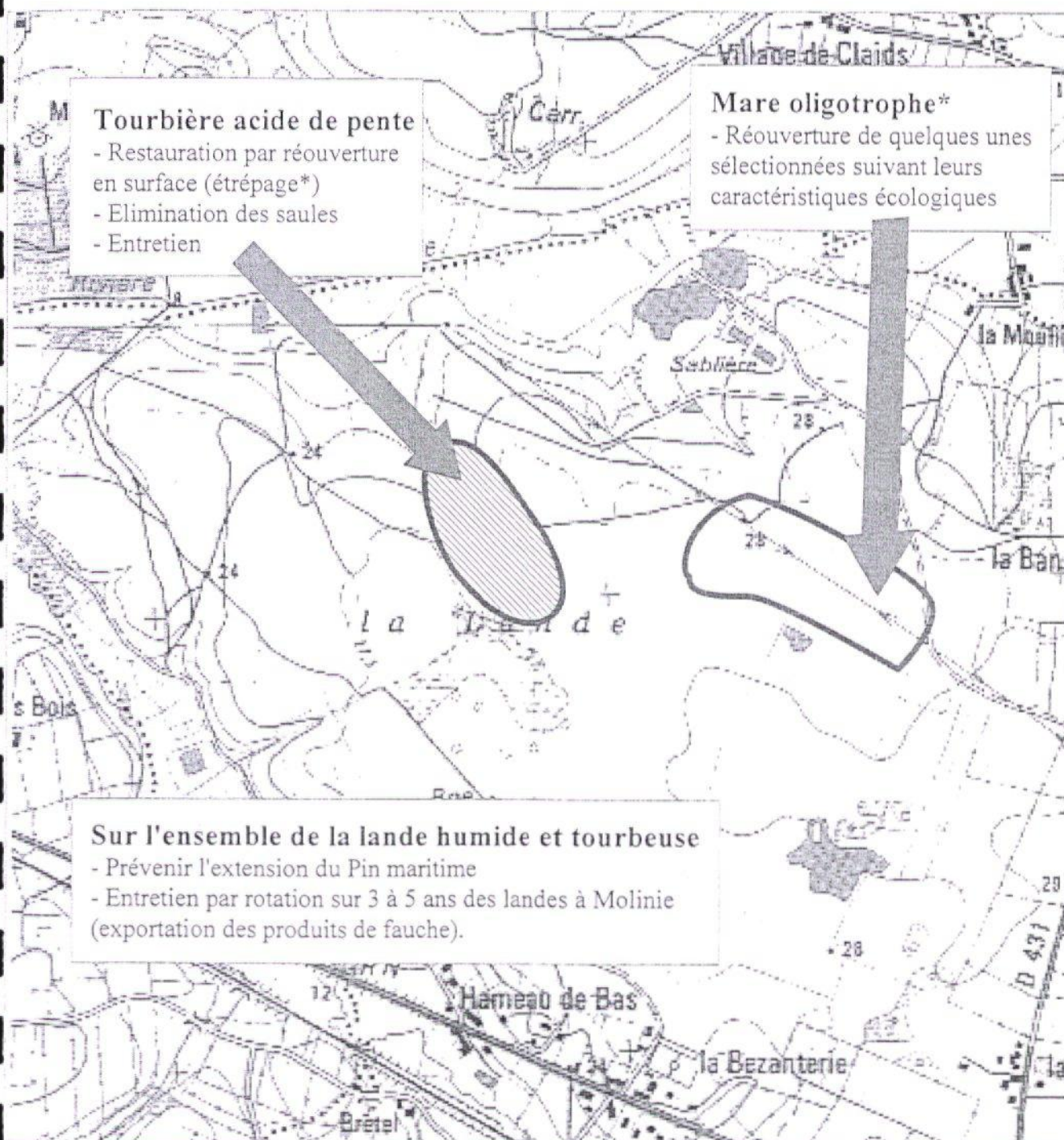
Extrait du document d'objectifs du site Natura 2000
« Havre de St-Germain-sur-Ay - Landes de Lessay »

D'après

- Zambettakis, 1999

Landes communales de Millières

Localisation schématique des mesures opérationnelles



Echelle : 1cm = 125m

2 : LANDES A BRUYERES peu ou non boisées

- Landes communales de Millières, Muneville-le-Bingard, VeslyGonfreville, Lessay
- landes acquises par le Conservatoire du littoral à Lessay,
- landes privées.

Situation actuelle

- ▷ Ces secteurs, et principalement les landes communales et celles du Conservatoire, préservent actuellement les paysages de landes les plus caractéristiques tant dans leur paysage que dans la diversité des milieux qu'ils hébergent: landes sèches, landes humides, landes tourbeuses, tourbières acides, mares oligotrophes*. Ils sont principalement menacés aujourd'hui par l'évolution de la végétation : implantation du Pin maritime clairsemé et, suivant les types de sols et leur hydromorphie, développement des ajoncs, des touradons de molinie, des saules, des bouleaux...
- ▷ La problématique essentielle de gestion de ces landes est de stopper l'évolution spontanée de la végétation et d'assurer son entretien tel qu'il a pu être effectué autrefois grâce à des pratiques agricoles aujourd'hui obsolètes. Il est nécessaire de procéder à une coupe régulière de la végétation avec récupération des produits de la coupe afin de maintenir un niveau de nutriments bas dans le sol qui est la principale caractéristique des milieux de landes.
- ▷ Les landes communales de Millières, de Muneville le Bingard et celles du Conservatoire, sont des Zones d'Intérêt Ecologique Majeur (ZIEM) du plan de parc du PNR des marais.
- ▷ Sous le terme de landes privées, on recouvre diverses réalités qu'il est difficile de classer :
 - parcelles de prairie voire de culture enfrichée retournant peu à peu à l'état de landes
 - landes de divers types incluant parfois des mares tourbeuses, dont la vocation est le plus souvent cynégétique.

Objectif

Maintien des écosystèmes de landes ouvertes dans leur diversité d'habitats (landes sèches, landes humides, tourbières), leur diversité de flore et de faune.
Cet objectif rejoint celui de la mise en place d'un milieu plus attractif, car diversifié, pour le gibier sauvage.

Que faire ?

1. Réhabilitation des micro-tourbières envahies par la végétation
 - Elimination des saules
 - ⇒ soit par dessouchage mécanique puis coupe régulière des rejets
 - ⇒ soit, pour les arbres bien développés, par coupe à quelques dizaines de centimètres de la surface puis dévitalisation par un traitement chimique appliqué selon un protocole précis. Le seul produit actuellement adapté et homologué pour cette opération dans ces milieux très sensibles est le triclopyr. Il doit être appliqué souche par souche, au pinceau, après scarification de la souche.
 - étrépage* (opération d'évacuation des quelques premiers centimètres de terre végétale)
 - si des fossés ont été créés antérieurement pour assainir le secteur, veiller à oeuvrer pour qu'à nouveau la tourbière soit bien alimentée en eau.
2. Réhabilitation d'une partie des landes hautes (80 % du secteur concerné) : il s'agit des secteurs où les pins colonisent peu à peu la lande. Au sol, la végétation est très pauvre en espèces : hauts touradons de molinie dans les secteurs humides ou ajoncs dans les secteurs plus secs.

- élimination de la majorité des pins clairsemés en maintenant les bosquets les plus denses (attire paysager et refuge pour la faune).
 - broyage, au broyeur forestier par exemple. Il est indispensable d'envisager l'évacuation des produits afin d'éviter le maintien d'une abondante litière : celle-ci favoriserait la repousse des mêmes espèces et non celle des espèces de la lande à bruyères.
 - L'entretien peut ensuite se faire comme en 3.
- 3. Entretien des landes peu enrichies : il s'agit de secteurs où la mécanisation de l'entretien ne pose pas de problèmes
 - fauche avec évacuation des produits, environ tous les 3 à 5 ans suivant la productivité des graminées, qui est conditionnée par la profondeur du sol.ou/et
 - pâturage, suivant les modalités de la présentation générale ②, par des espèces adaptées très rustiques par période de quelques mois. Cet outil doit être utilisé avec précaution pour éviter tout surpiétinement et transformation de quelque manière que ce soit des caractéristiques des sols.

Concertation

- Intégrer la gestion technique de ces sites dans une organisation plus globale de la restauration et de l'entretien des landes et autres milieux embroussaillés du site natura 2000 (voire propositions générales ① et ②). On peut noter en particulier que les solutions à apporter pour le devenir des produits de la coupe ou l'utilisation d'un pâturage tournant sur plusieurs sites ne peut s'envisager que dans le cadre d'une cohérence de gestion entre les divers secteurs du site ayant les mêmes problématiques. Cet aspect est fondamental pour la réussite du projet.
- Landes de Millières et de Muneville le Bingard.

Sur ces deux ZIEM, le Parc souhaite développer une démarche d'animation avec les gestionnaires directs et les usagers (communes, sociétés de chasse, randonneurs, CPIE), permettant d'organiser l'ensemble des usages en accord avec la vocation patrimoniale de ces milieux. Son rôle est celui d'un médiateur mais parfois aussi d'apporter un conseil technique ou un appui financier pour faciliter la recherche de solutions aux problèmes qui se posent. Dans ce cadre, un plan de gestion simplifié pourra être établi précisant les objectifs poursuivis, les moyens et la programmation des travaux. Cette approche se concrétisera par un document "support contractuel" des accords qui pourront être pris.

La charte du Parc prévoit une démarche particulière dans la mesure où les communes de Millières et Muneville le Bingard sont hors du territoire du Parc : une convention particulière sera établie avec elles, soit directement, soit au travers de leur représentation intercommunale.

Un partenariat de ce type peut également être engagé sur les landes communales de Vesly et Gonfreville.
- Landes de Lessay acquises par le Conservatoire du littoral: mise en place d'un comité de gestion avec l'ensemble des usagers et institutionnels concernés pour le suivi régulier de la gestion.
- Landes privées : proposition de convention de gestion auprès des propriétaires et/ou des exploitants intéressés par cette démarche.

Suivi

- Suivi des populations de Courlis cendré, Vanneau huppé, Azuré des Mouillères
- Suivi botanique de quelques stations d'espaces réhabilités

Quels coûts ?

Plans de gestion sur les ZIEM de Lessay, Muneville le Bingard et Millières, animation, concertation, rédaction: 50 000F à 70 000F HT par secteur.

- Travaux de réhabilitation de manière globale 180 000F à 400 000F concernant environ 40 hectares sur Lessay, 50 ha sur Millières, 45 ha sur Muneville le Bingard et 10 ha sur Vesly.

- Entretien:
 - ⇒ option fauche avec évacuation des produits: 60000F annuel par rotation sur différents secteurs sur 3 à 5 ans. -
 - ⇒ option pâture: estimation difficile devant comprendre la pose de clôtures fixes ou mobiles et une "prestation" de pâturage
- Convention de gestion avec les propriétaires et/ou des exploitants de landes : évaluation au cas par cas.
- Evaluation du taux du contrat mare selon le cahier des charges : au cas par cas suivant les travaux d'entretien à envisager : de 500 f à 1 000 f par mare par an.