

Groupe Mammalogique Normand

Inventaire préliminaire des Mammifères sauvages de la Réserve Naturelle Nationale du Coteau de Mesnil-Soleil

Calvados - Basse-Normandie



décembre 2010









Inventaire préliminaire des Mammifères sauvages de la Réserve Naturelle Nationale du Coteau de Mesnil-Soleil

Calvados – Basse-Normandie

Christophe RIDEAU Groupe Mammalogique Normand Mairie d'Epaignes 27260 Epaignes

Introduction

L'objectif de ce travail, réalisé à la demande du Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie, gestionnaire de la réserve, consiste à effectuer un inventaire qualitatif des mammifères sauvages présents au sein de la Réserve Naturelle Nationale du Coteau de Mesnil-Soleil. Cependant, le nombre de sorties proposées ici s'avère très restreint pour appréhender de façon exhaustive la composition du peuplement, certaines espèces étant très discrètes et peu détectables. Aux données de terrain récoltées ici s'ajoutent celles consignées dans la base de données du GMN ce qui permettra de dresser une première liste d'espèces et d'éventuellement orienter des prospections complémentaires ciblées. Les prospections réalisées en 2011 étaient principalement consacrées à la recherche des chiroptères. Des observations réalisées aux alentours permettaient de suspecter la présence d'espèces patrimoniales sur la réserve.

Méthode

1. Données acquises par le GMN

L'extraction de données de la base du GMN a portée sur 3 communes : Damblainville, Versainville et Épaney. Le géoréférencement des données antérieures à 2002 n'étant pas toujours optimal et l'importante superficie des domaines vitaux de certains mammifères impliquent de prendre en compte les communes limitrophes à la réserve comme Epaney.

2. Inventaire des Chiroptères

Deux soirées d'inventaires au détecteur d'ultrasons possédant les modes hétérodyne et expansion de temps ont été effectuées en fin de printemps et en été, période à laquelle les milieux ouverts sont les plus fréquentés par les chauves-souris. Les recherches ont été menées de façon « aléatoire » afin de maximiser les probabilités de contacts et donc de réaliser un inventaire le plus exhaustif possible.

Le principe de cette technique repose sur l'identification des chauves-souris d'après leurs émissions ultrasonores, en utilisant des appareils baptisés détecteurs, qui permettent de transcrire les ultrasons en sons audibles. L'appareils utilisé pour cet inventaire était un Pettersson D980 (Pettersson Elektronik®), qui permet la transformation des ultrasons selon trois modes :

- le mode hétérodyne, basé sur la comparaison entre les sons entrant par le microphone et la bande passante de réception de l'appareil que l'on fait varier à l'aide d'un oscillateur commandé par le potentiomètre principal. Les sons entendus ne correspondent donc pas aux signaux émis par les chauves-souris mais à des sons différentiels. Cette technique permet d'identifier le maximum d'énergie des signaux souvent localisés en fin d'émission ; on parle alors de fréquence terminale.

- le mode division de fréquence, est fondé sur la division de la fréquence par un facteur 10, permet d'entendre le panorama ultrasonore et de percevoir l'approche d'une chauves-souris quelles que soient ses fréquences d'émissions.
- le mode expansion de temps, repose sur l'enregistrement des ultrasons sur une large bande de fréquence (0 à 250 kHz) stockée dans la mémoire interne de l'appareil. Le temps d'enregistrement est limité à 3 ou 12 secondes en temps réel. L'appareil restitue cette séquence ralentie d'un facteur 10 ou 20 que l'observateur peut écouter sur le moment ou enregistrer pour la réécouter ultérieurement. Les séquences posant des problèmes d'identification sur le terrain peuvent ainsi être analysées par ordinateur à l'aide du logiciel Batsound (Pettersson Elektronik®) et chaque signal étudié finement. Un lecteur-enregistreur de Mini-Disk Sony® MZ-R700 fut utilisé pour l'enregistrement des séquences.

La méthode d'identification acoustique retenue est celle mise au point par Michel Barataud (1994, 1996, 2002) sur la base de critères testés par l'intermédiaire des informations apportées par l'écoute des signaux en mode hétérodyne et expansion de temps. Plusieurs critères fondamentaux facilitent la description des signaux au sein d'une séquence : le type de signal (en fréquence constante, en fréquence modulée...), la fréquence terminale, la largeur de bande de fréquence, le rythme, la présence de pic d'énergie, l'évolution de la structure des signaux à l'approche d'obstacle, etc.



Fig. 1: Détecteur d'ultrasons Pettersson D980 et lecteur/enregistreur MD Sony utilisés pour l'écoute et l'identification des chauves-souris.

⇒ Intérêts et limites :

L'identification acoustique ne nécessite pas la manipulation des animaux et évite ainsi tout risque de stress, contrairement aux autres techniques. Elle permet de prospecter différents secteurs et de grandes étendues sans être liée à un point fixe comme la capture au filet.

Les transects effectués par cette technique facilitent l'approche semi-quantitative relative du peuplement de chauves-souris par secteur et milieu prospecté. Cependant, cette technique ne fournit pas d'indication sur le statut reproducteur des animaux.

Le problème majeur réside dans la détectabilité de certaines espèces et les difficultés d'identification spécifique dans les milieux fermés. En effet, les rhinolophes ne sont détectés qu'à quelques mètres seulement du microphone du détecteur (3-4 mètres pour le Petit Rhinolophe et 5-9 mètres pour le Grand Rhinolophe), les oreillards ne sont audibles qu'à 4-5 mètres lorsqu'ils évoluent dans le feuillage, les Murins à oreilles échancrées et de Bechstein ne le sont pas non plus lorsqu'ils évoluent à plus de 5-6 mètres de hauteur. Par expérience, nous avons également pu observer des pipistrelles évoluer sous la canopée à des hauteurs de 15-20

mètres sans entendre leurs émissions ultrasonores. La capacité de réception des microphones dépend également de l'encombrement du milieu.

La méthode d'identification révèle des limites en l'état actuel des connaissances. Par exemple, les 2 espèces d'oreillards ne peuvent actuellement être distingués formellement et l'identification des petits *Myotis* à l'approche d'obstacles (cas très fréquent en zone boisée) s'avère particulièrement complexe (Barataud, 2002). La plupart des espèces adopte des signaux stéréotypés en milieu encombré où même les sérotines deviennent difficiles à distinguer des noctules. La détermination se limite dans la plupart des cas à la distinction de groupes d'espèces. De plus, bon nombre de séquences d'intensité trop faible, de durée trop courte ou parasitées par d'autres sons ne peuvent être exploitées.

Afin de compléter les informations obtenues lors des recherches actives, des écoutes passives à l'aide de détecteur en mode division de fréquence ont été effectuées en deux points sur la réserve. Le détecteur est paramétré pour s'activer au cours d'une plage horaire pendant laquelle des signaux émis par une chauve-souris sont susceptibles de déclencher l'enregistrement d'une séquence. Chaque séquence enregistrée est stockée sous forme de fichiers dans la carte mémoire du détecteur. Le passage d'un animal terrestre, le chant des orthoptères ou tout autre bruit parasite sont également susceptibles de déclencher l'enregistrement d'une séquence. L'analyse des signaux enregistrés permet d'identifier certaines espèces, notamment les rhinolophes, les pipistrelles, la Barbastelle, la Sérotine commune... Les autres sont regroupées par types acoustiques (groupe sérotine-noctule, groupe des murins...) ou plus simplement sous l'appellation « chauve-souris indéterminée ». L'utilisation de ce dispositif permet d'augmenter les probabilités de contact avec des espèces peu abondantes et/ou difficilement détectable comme les rhinolophes.

Deux détecteur de type AnaBat™ SD1 et SD2 ont été utilisés avec des cartes CF 3Gb. Ils sont protégés dans une boîte en contreplaqué et fixés à 4 m de haut sur un tronc d'arbre à l'aide d'une échelle. L'analyse des signaux a été réalisée sous le logiciel AnaLookW™ développer par Titley electronics, Australie.



Fig. 2: Détecteur de type Anabat SD1 utilisé ici pour des écoutes passives d'ultrasons Pettersson D980 et lecteur/enregistreur MD Sony utilisés pour l'écoute et l'identification des chauves-souris.

3. Inventaire des autres groupes de mammifères

L'inventaire des autres groupes de mammifères constituait un objectif secondaire de cet inventaire préliminaire. Celui-ci s'est limité à la recherche d'indices de présences (notamment noisettes rongées, empreintes, fèces, terriers, coulées, nids...) au cours de deux demi-journées. L'accent a été mis sur la recherche du Muscardin et des Carnivores.

Résultats

1. Inventaire des Chiroptères

1.1 Ecoutes actives

<u>Deux nuits</u> ont été consacrées à cette technique, celles du <u>17 au 18 juin</u> 2010 et du <u>19 au 20 août</u> 2010. Lors de ces deux nuits les conditions météorologiques étaient optimales, températures supérieures à 14°C et vent presque nul lors des trois premières heures suivant le coucher du soleil. L'éclairage lunaire a conduit à rechercher l'ombre de la végétation le 20 août après minuit.

Les résultats apparaissent sur les cartes suivantes (fig. 3 & 4)

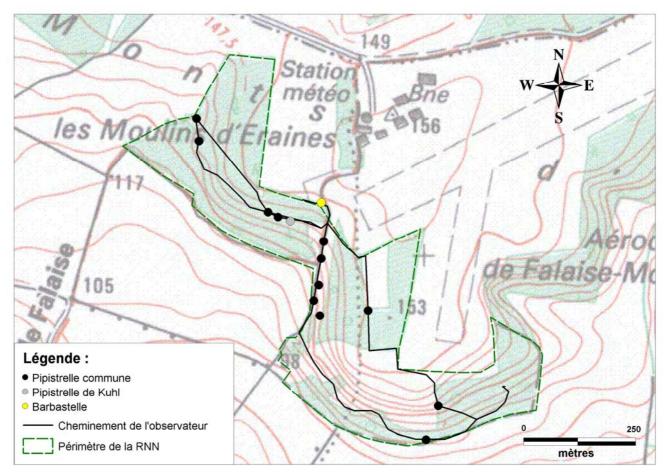


Fig. 3: Résultat des écoutes nocturnes actives au détecteur consacrées à l'inventaire des chiroptères dans la nuit du 17 au 18 juin 2010. Chaque point matérialise au moins un contact avec un individu.

Cinq espèces et deux groupes d'espèces ont été contactés : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ainsi que les groupes Oreillard indéterminé (*Plecotus species*) et Murin indéterminé (*Myotis species*) . Les signaux de l'unique contact de murin indéterminé pourraient très probablement correspondre à celui du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*).

Les pipistrelles ont été contactées presque exclusivement au niveau des lisières des bois et des fruticées ainsi qu'au dessus des pelouses calcicoles. La carrière située au nord-ouest de la réserve est probablement très régulièrement utilisée car abritée des vents.

Les Sérotines communes évoluaient visiblement en vol élevé au dessus des pelouses calcicoles et des fruticées dans la nuit du 19 au 20 août.

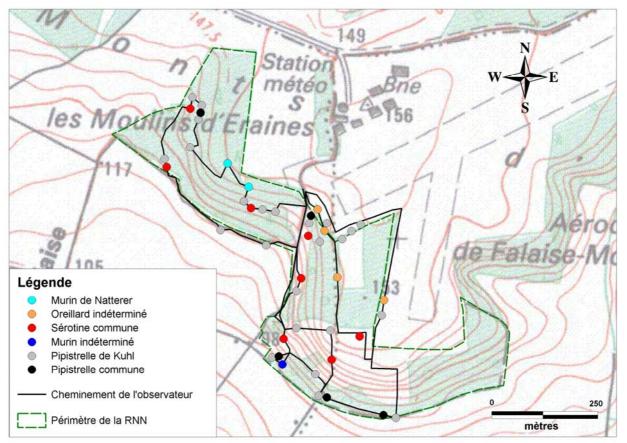


Fig. 4: Résultat des écoutes nocturnes actives au détecteur consacrées à l'inventaire des chiroptères dans la nuit du 19 au 20 août 2010. Chaque point matérialise au moins un contact avec un individu.

Les contacts d'oreillards proviennent de la lisière du bois de pins et ceux de Murin de Natterer du bois de feuillus le plus âgé situé au nord de la réserve.

L'activité était globalement faible lors de la nuit du 17 au 18 juin avec moins de 15 contacts par heure. En revanche, celle-ci était nettement plus élevée dans la nuit du 19 au 20 août avec plus de 40 contacts par heure lors des deux premières heures suivant le coucher du soleil.

1.2 Ecoutes passives

Le détecteur de type Anabat SD2 a été placé du 17 au 23 août (6 nuits) dans le bois de feuillus le plus âgé (B1, cf. fig. 5) avec pour objectif de déceler la présence d'espèces évoluant régulièrement dans des habitats forestiers comme les rhinolophes et certains murins. Le détecteur de type Anabat SD1 a été placé du 2 au 6 septembre (4 nuits) en lisière du bois de pins (B2, cf. fig. 5), orienté en direction des pelouses calcicoles, du sud de la réserve, afin de contacter des espèces de lisières comme la Barbastelle, la Sérotine commune et des espèces migratrices comme les noctules et la Pipistrelle de Nathusius.

Sur le point d'écoute n°1, seulement 30 contacts de chiroptères ont été enregistrés (cf. fig. 6 & 7): 28 d'entre eux appartenaient au genre *Myotis* et 2 autres à une chauve-souris indéterminée. Les signaux de genre *Myotis* pourraient, pour certains, correspondre à ceux du Murin de Natterer si l'on se base sur leur largeur de bande de fréquence et les déterminations réalisées dans ce secteur à l'aide du détecteur à expansion de temps. Visiblement, l'activité chiroptèrologique était très faible en sous-bois à cette période, puisqu'au cours de deux nuits où les conditions météorologiques étaient plutôt favorables, aucun contact n'a été enregistré.

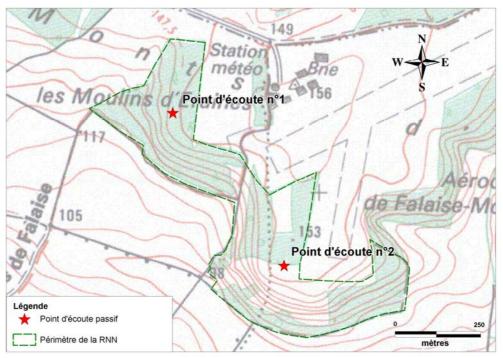


Fig. 5 : Localisation des points d'écoute passif réalisés à l'aide de détecteurs Anabat SD1 et SD2 du 17 au 23 août 2010 (point n°1) et du 2 au 6 septembre (point n°2).

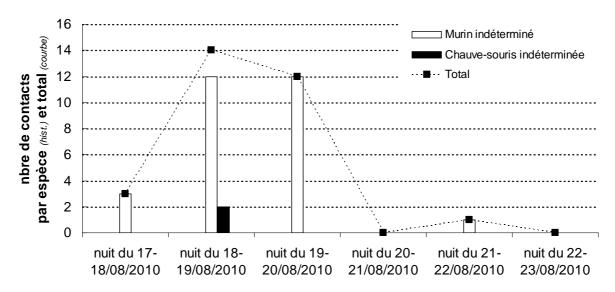


Fig. 6 : Nombre de contacts de Chiroptères par groupe d'espèces et nombre de total de contacts obtenus sur chacune des 6 nuits d'écoute sur le point n°1 du 17 au 23 août 2010.

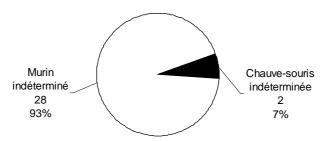


Fig. 7 : Nombre de contacts cumulés de Chiroptères par groupe d'espèces lors des 6 nuits d'écoute sur le point n°1 du 17 au 23 août 2010.

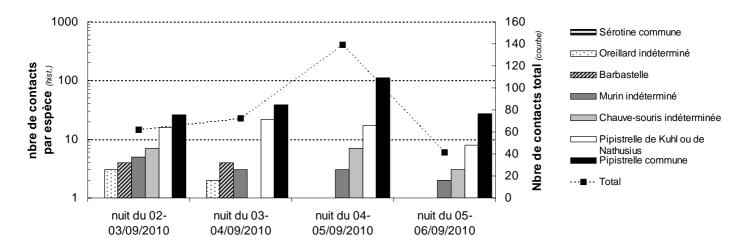


Fig. 8 : Nombre de contacts de Chiroptères par groupe d'espèces et nombre de total de contacts obtenus sur chacune des 4 nuits d'écoute sur le point n°2 du 2 au 6 septembre 2010.

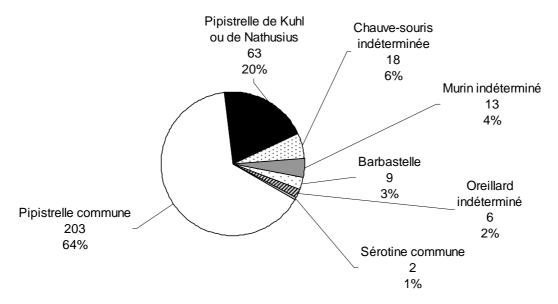


Fig. 9 : Nombre de contacts cumulés de Chiroptères par groupe d'espèces lors des 4 nuits d'écoute sur le point n°2 du 2 au 6 septembre 2010.

Sur le point n°2, 314 contacts de chiroptères ont été enregistrés avec une moyenne de 78,5 contacts par nuit (max 139 - min 41, fig. 8). La Pipistrelle commune et le groupe « Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius » représentent 84% des contacts (fig. 9). La grande majorité des contacts du groupe « Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius » provient très probablement de la Pipistrelle de Kuhl. La prédominance des pipistrelles apparaît normale en lisière de bois.

Ces enregistrements fournissent également 13 contacts avec des espèces du genre Myotis, 6 contacts d'oreillard indéterminé, seulement 2 contacts de Sérotine commune et surtout 9 contacts de Barbastelle (sur 3 nuits).

Les signaux enregistrés ici appartenant au genre *Myotis* proviennent vraisemblablement d'une espèce distincte de *M. nattereri* .

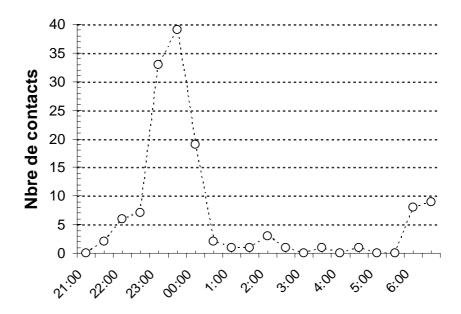


Fig. 10 : Nombre de contacts de chiroptères (n=139) enregistrés au cours de la nuit du 4 au 5 septembre 2010 sur le point n°2 regroupés par tranche horaire d'une heure.

2. Inventaire des autres groupes d'espèces

Deux demi-journées ont été consacrées à la recherche d'indices de mammifères et à la recherche d'arbre-gîte pouvant abriter des chiroptères les <u>23 août</u> et <u>6 septembre</u>.

Trois insectivores ont été notés : la Crocidure musette (1 cadavre dans la fruticée claire Fc4), la Musaraigne couronnée (1 cadavre au niveau de la fruticée boisée Fb1) et la Taupe d'Europe (plusieurs taupinières dans la fruticée boisée Fb4 au moins).

Plusieurs arbres pouvant potentiellement accueillir des chiroptères ont été localisés dans le bois le plus âgé (B1) situé au nord de la réserve mais aucun indice de présence n'a été relevé.

De nombreux indices de présence de Renard roux ont été observés (fèces, restes de repas, terriers peu fréquentés) dans plusieurs secteurs de la réserve. Plusieurs gueules de terriers de Blaireau sont visibles (secteurs Fb1, P4 et P2 et F3) mais peu fréquentées et donc probablement l'œuvre d'individus sub-adultes à la recherche d'un territoire. La topographie et la nature du substrat se prêtent à l'installation de ces deux espèces, même de façon temporaire. L'absence de perturbations anthropiques (chasse, déterrage, piégeage...) peut également les inciter à s'installer sur la réserve.

Concernant les autres carnivores, seules trois crottes appartenant très probablement au genre *Mart*es (Martre ou Fouine) ont été découvertes au sud de la réserve.

La recherche des rongeurs s'est avérée peu fructueuse. Des noisettes rongées ont permis de mettre en évidence la présence de l'Ecureuil roux et du Campagnol roussâtre au niveau des bois B1 et B4, mais aucun indice de présence de Muscardin n'a été découvert, ce qui ne signifie pas que l'espèce est absente. Le Mulot sylvestre a été observé à plusieurs reprises, de nuit, lors des inventaires au détecteur.

Le Lapin de garenne est omniprésent sur la réserve, principalement au niveau des pentes où il creuse ses terriers. Des crottes de Lièvre ont été trouvées au niveau de l'aérodrome.

Des indices de présence de Chevreuil et de Sanglier ont été observés au niveau des bois B1 et B4 notamment. Une troupe de Sanglier fréquentait régulièrement le nord de la réserve début septembre, sans doute attirée par la quiétude du bois et les parcelles de maïs voisines. L'impact de cette espèce sur le sous-bois semble actuellement ne pas poser de problème.

3. Données acquises par le GMN

L'extraction de la base du GMN fournit 35 données concernant 18 espèces sur les trois communes citées précédemment. Parmi ces 35 données, 12 concernent directement la réserve pour 8 espèces contactées :

- 1 cadavre de Musaraigne couronnée en juin 2005 ;
- 3 Renard roux observés le 9 mai 2003 ;
- 5 Campagnols des champs, 3 Campagnols roussâtres et 2 Mulots sylvestres découverts dans des bouteilles en verre :
- 1 Ecureuil roux observé le 24 mai 2003 dans la carrière ;
- 1 Lièvre observé le 4 novembre 2003 :
- Plusieurs groupes de Chevreuil observés (max de 5ind.) entre le 28 mars 2003 et le 15 mars 2005;
- 2 jeunes Sangliers observés le 9 mai 2003.

En marge de la réserve, une Fouine a été trouvée morte à Damblainville sur la RD248 en décembre 1998.

Les autres données concernent des espèces fréquentent ici : le Sanglier, le Chevreuil, le Lapin de garenne...

4. Synthèse

Au total 18 espèces de mammifères sauvages ont été contactés sur la réserve, 19 si l'on intègre la Fouine observée à proximité, auxquelles il faut ajouter au moins un espèce d'Oreillard (*Plecotus sp.*), soit 20 espèces (cf. tableau page suivante), ce qui est relativement peu comparé aux 58 espèces indigènes présentes en Normandie.

Concernant les carnivores, la Belette doit très probablement fréquenter la réserve à la recherche de micromammifères. Chez les rongeurs, une espèce saxicole comme le Lérot peut potentiellement occuper les fruticées et les affleurements rocheux, à l'instar du Muscardin. Le Campagnol agreste doit également pouvoir se rencontrer en sous-bois ainsi que le Rat des moissons dans les fruticées situées en bordure de cultures.

Pour l'ordre des Chiroptères, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Rhinolophe et le Murin d'Alcathœ, tous trois contactés dans les boisements des Monts d'Eraines en 2010, peuvent vraisemblablement exploiter certains habitats présents sur la réserve en activité de chasses. Le pâturage bovin et le cortège entomologique associé devrait être particulièrement attractif pour les deux premières espèces.



La liste suivante détaille les espèces rencontrées sur la réserve, leur statut ainsi que leur vulnérabilité en Normandie d'après les travaux du GMN (1988, 2000 et 2004).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Données antérieures	Cet inventaire	Statut	Vulnérabilité
Insectivores :					
La Taupe d'Europe	Talpa europaea		×	С	F
La Musaraigne couronnée	Sorex coronatus	×	×	С	N
La Crocidure musette	Crocidura russula	*	×	С	N
Chiroptères :					
Le Murin de Natterer	Myotis nattereri		×	R	F
La Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus		×	С	F
La Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus khuli		×	С	F
La Sérotine commune	Eptesicus serotinus		×	С	F
La Barbastelle	Barbastella barbastellus		×	R	V
(Oreillard indéterminé)	(Plecotus species)		×	-	-
Carnivores :					
Le Renard roux	Vulpes vulpes	×	×	С	N
Le Blaireau	Meles meles	×	×	С	F
[La Fouine]	Martes foina	[*]		С	F
Rongeurs :					
L'Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	×	×	С	F
Le Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus	×	×	С	N
Le Campagnol des champs	Microtus arvalis	×		С	N
Le Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus	*	*	С	N
Lagomorphes :					
Le Lièvre d'Europe	Lepus europeaus	×	×	С	N
La Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	×	×	С	N
Artiodactyles :					
Le Sanglier	Sus scrofa	*	*	С	F
Le Chevreuil européen	Capreolus capreolus	*	*	С	F

Les espèces patrimoniales apparaissent en grisé. Le statut juridique des espèces figure en annexe.

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{Statut:} & \textbf{Vulnérabilité:} \\ \textbf{C} = \textbf{Commune} & \textbf{N} = \textbf{Nulle} \\ \textbf{R} = \textbf{Rare} & \textbf{ou peu commune} \\ \textbf{RR} = \textbf{Rare} & \textbf{V} = \textbf{Vulnérable} \\ \textbf{RRR} = \textbf{Très rare} & \textbf{D} = \textbf{En danger} \\ \end{tabular}$

Recommandations de gestion

La plupart des espèces contactées ici sont cosmopolites, peu exigeantes en terme d'habitats, pour lesquelles il n'existe pas d'enjeu fort de conservation. La gestion pratiquée actuellement a et n'aura que peu d'impact sur leurs populations.

Le Murin de Natterer peut être considéré comme une espèce patrimoniale en Basse-Normandie, pour lequel des mesures de conservation doivent être mise en place. A l'échelle de la réserve, le maintien systématique sur pied de tous les arbres pouvant offrir des gîtes potentiels à cette espèce arboricole devrait être de rigueur si des coupes sont envisagées. Deux espèces figurent au rang des espèces « quasi menacée » de la récente liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (IUCN, MNHN, 2009) : la Barbastelle et le Lapin de garenne. Pour la première, sa présence était soupçonnée sur la réserve. Un ensemble de colonies occupe la vallée de la Dives toute proche et de nombreux contacts avaient été obtenus lors d'inventaires réalisés sur des communes voisines. Les observations effectuées en 2010 suggèrent que l'espèce chasse peut-être régulièrement dans la réserve. Toute action visant à favoriser ses proies, en l'occurrence les microlépidoptères nocturnes tympanés, lui sera favorable. Le maintien d'arbres gîtes potentiels est également essentiel. Les écorces décollées des pins et des chênes dépérissant offrent notamment des gîtes temporaires indispensables à cette espèce.

Concernant le Lapin de garenne, son classement dans la catégorie « quasi-menacé » résulte de l'effondrement des populations observé, et bien documenté, à l'échelle nationale depuis 50 ans, suite notamment à l'apparition de la myxomatose. La réserve offre localement des conditions idéales à l'installation des rabouillères (substrat, pente, exposition...). La « population » de lapin de la réserve doit localement jouer le rôle de population « source » permettant de renforcer les noyaux périphériques. Cette fonction essentielle pour le maintien local de l'espèce, associée au rôle non négligeable que l'espèce peut jouer dans la création de petites mosaïques de pelouses rases et de micro habitats perturbés (par ses grattis) permettant notamment l'installation de plantes pionnières, ne doit pas être entravée par des actions de régulation suscitées par des dégâts occasionnés aux cultures voisines.



Conclusion

Cet inventaire préliminaire aura permis de contacter 7 nouvelles espèces de mammifères sauvages au sein de la Réserve Naturelle Nationale du Coteau de Mesnil Soleil, six chiroptères et un insectivore : le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune, la Barbastelle, une espèce d'oreillard non déterminée et la Taupe d'Europe

Parmi celles-ci, le Murin de Natterer et la Barbastelle apparaissent comme les plus « remarquables » pour lesquels le maintien des arbres gîtes potentiels semblent constituer la principale mesure de gestion conservatoire à l'échelle de la réserve, si des coupes sont réalisées. Le cas du Lapin de garenne doit faire l'objet de réflexion en terme de gestion ou de non-gestion de la population.

Des recherches ciblées permettraient probablement de compléter la liste de mammifères présents sur la réserve, notamment concernant les micromammifères.

Références bibliographiques

BARATAUD, M. (1994) – Identification sur le terrain des Chiroptère français grâce à un détecteur d'ultrason. Actes des 5ème rencontres nationales « chauves-souris » à Bourges, SFEPM, Bourges, p. 19-22.

BARATAUD, M. (1996) – Ballades dans l'inaudibles. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Sitelle. Mens. 2 CD + livret 48 p.

BARATAUD, M. (1999) – Etude qualitative et quantitative de l'activité de chasse des Chiroptères, et mise en évidence de leurs habitats préférentiels : indications utiles à la rédaction d'un protocole. *Arvicola*, 11(2) : 38-40.

BARATAUD, M. (2002) – Méthode d'identification acoustique des chiroptères d'Europe : mise à jour printemps 2002. Sitelle, Mens, CD + livret non paginé.

GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (1988) – Mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition. Groupe Mammalogique Normand, Fresné-sur-Sarthe, 286 p.

GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (2004) – Mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition. 2^{ème} éd., Groupe Mammalogique Normand, Condé-sur-Noireau, 306 p.