



Contrat Nature « Micromammifères de Bretagne » 2016-2019

Voyage d'étude « Méthodes d'étude et de conservation des petits mammifères en Angleterre », octobre 2017



Compte-rendu - Novembre 2017





Groupe Mammalogique Breton -www.gmb.bzh
Maison de la Rivière - 29450 Sizun
tél. : 02 98 24 14 00 - courriel : contact@gmb.bzh

Contrat Nature « Micromammifères de Bretagne » 2016-2019

Voyage d'étude « Méthodes d'étude et de conservation des petits mammifères en Angleterre », octobre 2017

Compte-rendu - Novembre 2017

Josselin BOIREAU¹ & Catherine CAROFF²

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est **agréé Association de protection de la nature au niveau régional** et est membre de **France Nature Environnement**.



¹ Chargé de mission « Etudes et conservation » - Antenne 29, Coordinateur du Contrat Nature Micromammifères

² Chargée de mission « Communication et médiation »

Sommaire

Préambule.....	4
Organisation.....	5
Lundi 16 octobre – Techniques de suivi de petits mammifères.....	6
Mardi 17 octobre – Réintroduction du « Water Vole » (<i>Arvicola amphibus</i>).....	13
Mercredi 18 octobre (matin) – Techniques de radiopistage des petits mammifères.....	16
Mercredi 18 octobre (après-midi) – Aménagements pour le Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>).....	18
Jeudi 19 octobre – Techniques de suivi et d’aménagements pour le Muscardin (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	24
Jeudi 19 octobre (soir) - Visite d’un centre de soins aux chauves-souris blessées.....	29
Vendredi 20 octobre (matin) – Visite d’un magasin dédié à l’Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>).....	32

Remerciements : Nous remercions vivement l’ensemble des structures qui nous ont accueillis : Devon Mammal Group, Derek Gow Consultancy, Biotrack, Vincent Wildlife Trust, Kestrel Wildlife Trust, People’s Trust For Endangered Species, Isle of Wight Bat Hospital, Wight Squirrel Project, ainsi que les salariés et bénévoles qui ont donné de leur temps : Sue Smallshire, Leonardo Gubert, Peter Cooper, Jo Gilbert, Derek Gow, Sara Levett, Colin Morris, Ian Wight, Donna et Graham Street.

Nous remercions également Béatrice et Richard Dopita pour leur aide précieuse dans l’organisation de ce voyage et leur accueil, ainsi que Laurent Duvergé pour nous avoir accompagnés.

Préambule

L'étude et surtout la conservation des Micromammifères sont actuellement peu développées dans l'hexagone. Dans le cadre du Contrat-Nature « Micromammifères de Bretagne » (2016-2019), le Groupe Mammalogique Breton (GMB) a souhaité rencontrer plusieurs équipes de naturalistes britanniques qui mènent des travaux sur ces espèces depuis la fin des années 1980 pour bénéficier d'un retour de leurs expériences.

Les liens entre le GMB et les mammalogistes britanniques existent depuis la fin des années 1990. En 1997, des scientifiques du Vincent Wildlife Trust (VWT), guidés par des membres du GMB, étaient venus dans le Finistère réaliser des études comparatives sur les habitats du Grand rhinolophe. En 2002, trois chargés de mission du VWT avaient dirigés un stage de formation au radiopistage et à l'analyse du régime alimentaire des chauves-souris³. Ce stage, organisé par le GMB dans le cadre du Contrat Nature « Etude et conservation des populations de Grands rhinolophes du Bassin versant de la Rade de Brest », s'était concrétisé l'année suivante par une étude des terrains de chasse des grands rhinolophes de la colonie de Landeleau (29)⁴ et par l'étude du régime alimentaire de l'espèce dans le Finistère⁵. En 2003, deux membres du GMB sont allés visiter les réserves à rhinolophidés du VWT⁶. Ces visites nous ont permis d'affiner nos recommandations de gestion et d'imaginer le projet de construction d'un bâtiment pour le Grand rhinolophe sur une de nos réserves. Ce projet a été mis en œuvre en 2006. Aujourd'hui le site accueille jusqu'à 500 grands rhinolophes.

Cette année, les objectifs principaux de notre visite étaient :

- étudier les différents protocoles de suivi des populations et de localisation du Muscardin, du Rat des moissons, du Campagnol amphibie et du Hérisson,
- découvrir les techniques de gestion des habitats ,
- découvrir les passages à faune dédiés au Muscardin et à l'Ecureuil roux,
- découvrir des programmes conservatoires ou d'études innovants.

En plus des travaux autour des Micromammifères, nous avons profité de notre passage pour visiter pendant une après-midi deux réserves du VWT gérées pour le Grand rhinolophe.

³ CAROFF C., 2002. Stage « Méthodes d'étude des populations de Grands rhinolophes ». Compte-rendu. GMB, Sizun (29), 21p. http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/10/Caroff2002_StageetudeGR.pdf

⁴ BOIREAU J., 2007. Etude des terrains de chasse d'une colonie de reproduction de grands rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) en Basse-Bretagne (France) : écologie et propositions conservatoires. Mémoire E.P.H.E., Univ. Montpellier 2, 69 p. + annexes http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/02/Boireau2007_terraindechasse_Grand_rhinolophe_Bretagne.pdf

⁵ BOIREAU J. et LE JEUNE P., 2007. Etude du régime alimentaire du Grand rhinolophe dans quatre colonies du département du Finistère (France). Source : Rapport, GMB, Sizun (29), 70p. http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/10/Boireau_LeJeune_2007_RA_Rhiferru_Bretagne.pdf

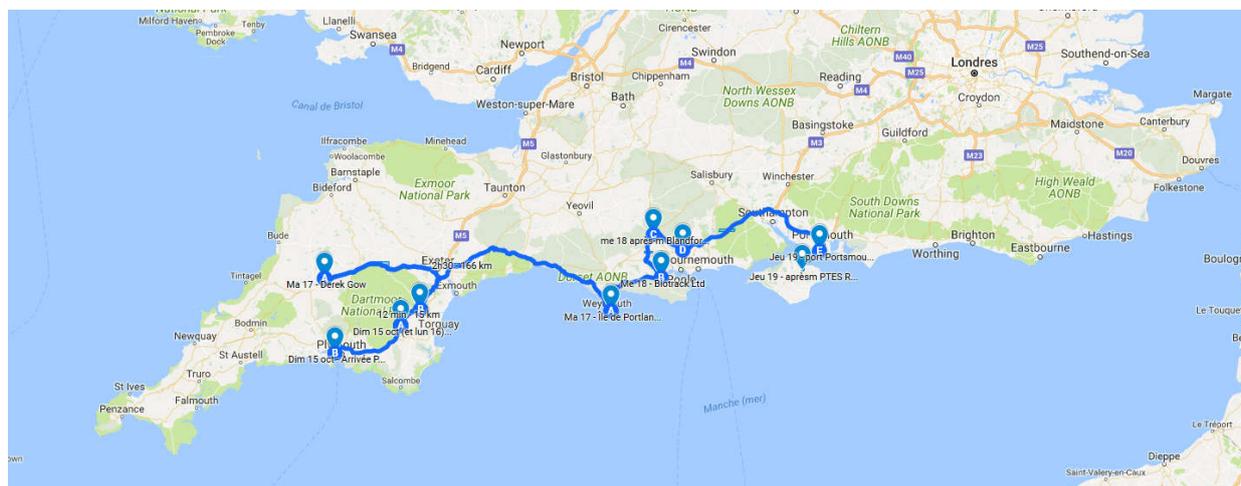
⁶ GREMILLET X., 2003. Voyage d'étude « Méthodes d'étude et de conservation de Grands rhinolophes en Angleterre ». Compte-rendu, GMB, Sizun (29), 35 p. <http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/10/Gremillet2003.pdf>

Organisation

Du 15 au 21 octobre 2017, quatre membres du GMB (Josselin Boireau et Catherine Caroff, salariés, Pascal Rolland et Johan Verger, bénévoles membre du réseau Micromammifères du GMB) ont été accueillis par différentes structures. Les trois premiers jours, nous avons bénéficié de la présence du Dr Laurent Duvergé, ancien membre du VWT. Le mercredi, nous avons été accompagnés par Beatrice et Richard Dopita, bénévoles du Devon Mammal Group et responsables du River Allen Bat Roost.

Le choix des dates. Les dates de ce voyage de 5 jours en Grande- Bretagne ont été fixées en fonction des disponibilités des différentes personnes. Cette période nous a permis d'être présents au moment du pic d'abondance du Muscardin dans les nichoirs, et de pénétrer dans les sites à chauves-souris sans dérangement.

Le choix des sites visités et des rencontres. Notre voyage a été défini en fonction des besoins de connaissances identifiés pour la Bretagne. Ces besoins sont connus par nos collègues britanniques qui viennent régulièrement sur nos sites. Au moment des prises de contact, l'aide de Beatrice Dopita qui dispose d'un important réseau de personnes ressources a été très importante. Pour des raisons de temps, seuls les sites du sud-ouest de l'Angleterre furent visités.



Circuit des visites réalisées

Lundi 16 octobre – Techniques de suivi de petits mammifères

Devon Mammal Group - Réserve de Stover

Nous avons été accueillis par Sue Smallshire (Présidente) du [Devon Mammal Group](#), dont la structure peut correspondre à une association comme le GMB. Le DMG a organisé une mini-conférence avec 3 interventions sur les Micromammifères (intervenants : Leonardo Gubert, Peter Cooper et Jo Gilbert) suivi d'une visite de la réserve de Stover.

I - Interventions en salle

a) Résultats d'une étude sur l'hibernation du Muscardin dans le Devon – Leonardo Gubert (étude financée par Highways England, Université d'Exeter, People's Trust for Endangered Species).

Leonardo a fait une recherche de nids d'hivernage du Muscardin dans le cadre de mesures compensatoires pour la création de routes.

Pour la recherche de nids, différentes méthodes ont été utilisées :

- Dressage d'un chien spécialisé dans la recherche du Muscardin. Cette méthode, qui donne de bons résultats à l'entraînement, n'est pas très probante en nature, le chien étant finalement plus à la recherche de l'odeur de l'homme ayant tenu le nid.
- Caméra thermique : cette méthode n'est pas non plus très efficace, car la différence de température entre le nid et le sol environnant est trop faible.
- Radio-tracking à l'aide d'un collier et d'un émetteur : méthode efficace mais qui pose le problème de la prise de poids automnale de l'animal, qui risque de le faire s'étrangler dans son collier.

Résultats :

- Il a été constaté que les muscardins changent parfois de nids en hiver quand ces derniers deviennent trop humides. Normalement, un nid doit être parfaitement étanche. Les muscardins font généralement une petite dépression dans le sol avant d'y construire un nid, pour le stabiliser notamment dans un terrain en pente.
- La distance moyenne entre le nid d'été et le nid d'hiver se situe dans un rayon de 50 m.
- Les muscardins ont des réveils hivernaux, lors desquels ils se nourrissent essentiellement d'insectes (papillons de nuit...).

Enseignements utilisables pour la Bretagne :

- Une étude par l'utilisation de pièges à empreintes dans des « nest tubes » est actuellement en cours sur la côte est de l'Angleterre. Pour notre interlocuteur, cela semble une technique d'inventaire prometteuse,
- Une étude du microclimat d'une partie du Devon a été réalisée (5 m de résolution). Il en résulte que les muscardins ont une préférence pour les endroits les plus froids pour placer leurs nids d'hiver.

b) Etude de la répartition du Rat des moissons par la recherche de nids – Peter Cooper (Devon Mammal Group)

Sur un réseau de sites suivis en 1975 où le Rat des moissons était présent, un nouveau contrôle en 1999 n'a permis de recontacter l'espèce que sur 29 % des sites.

Peter a étudié la répartition du Rat des moissons sur des carrés de 10x10 km (présence/absence), avec l'aide d'un réseau de bénévoles. Les prairies à tourradons semblent être l'habitat le plus favorable pour l'espèce.

Sur la réserve de Stover, les prairies sont gérées en tenant compte de la présence de l'espèce : elles ne sont coupées qu'en novembre (pour que l'animal ait quitté ses nids d'été), et la coupe est réalisée depuis le centre de la parcelle vers l'extérieur, pour que les animaux aient le temps de s'échapper.

Enseignements utilisables pour la Bretagne : Une visite de terrain a été réalisée sur une de ces parcelles (non encore coupée) par la quinzaine de personnes présentes à cette rencontre. En une heure environ, un seul nid a été trouvé dans une petite parcelle. Il nous apparaît que la recherche de nid, même si c'est une technique valide, prend beaucoup de temps. La recherche par vision nocturne reste une technique prometteuse.

c) Programme d'action en faveur du Hérisson – Jo Gilbert (British Hedgehog Preservation Society)

Le [British Hedgehog Preservation Society \(BHPS\)](#) est un organisme qui travaille uniquement à la conservation du Hérisson.

On estime qu'il y a eu une diminution de la population de hérissons de 30 % depuis 2002 en Angleterre. Pour étayer ce chiffre, différents comptages du PTES ont été comparés, de même que les 3000 transects de 2 km effectués pour les inventaires ornithologiques, lors desquels les indices de présence de mammifères sont également notés.



Intervention de Jo Gilbert



Site d'accueil de la réserve de Stover

Les raisons sont :

- la diminution des habitats (pratiques agricoles, routes, urbanisation...)
- les déchets (de nombreux hérissons se prennent dans des sacs plastiques etc.)
- poisons (anti-limaces...)
- la présence du Blaireau

Il existe un programme de conservation du Hérisson en Grande Bretagne. Les objectifs sont :

- en zone urbaine : stabiliser la population pour 2025,
- en zone rurale : la population étant plus mal connue, ce même objectif sera plus difficile à atteindre.

Parmi les mesures à engager :

- formations,
- améliorations des connaissances sur la mortalité routière,
- amélioration des liens avec les centres de soins.

Le BHPS et le PTES ont mis en place une campagne : [Hedgehog street](#) : campagne pour encourager les passages entre les jardins en ville (« hedgehog highways »), pour que les hérissons puissent passer de l'un à l'autre. Cette campagne décerne le prix de « Hedgehog Champion » : 46 000 personnes sont impliquées, dont 50 % sont actives. [Petit film de promotion de la campagne](#)

Le BHPS fonctionne avec des « Hedgehogs officers » (saliés). Ali North, l'une d'entre eux, mène actuellement une étude sur les densités de hérissons.

Dans les centres de soins, de nombreux hérissons blessés sont amenés, surtout au début du printemps et en automne. Il existe environ 800 centres de soins pour hérissons en Angleterre. La réglementation anglaise permet que tout un chacun puisse le faire (seule la torture des animaux est interdite).

<p>Enseignements utilisables pour la Bretagne : Le Hérisson est un remarquable ambassadeur auprès des populations urbaines pour la prise en compte des espèces communes animales et végétales. Une approche ludique et attractive pour la promotion d'action conservatoire au quotidien est une piste très intéressante.</p>



Recherche de nids de Rat des moissons

II – Visite de la Réserve de Stover

Stover Country Park est un espace naturel géré pour la faune et la flore. De nombreuses animations, notamment pour les scolaires, y sont réalisées. Une visite du site nous a été proposée, commentée par l'un de ses gardes-animateurs. Dans la réserve, l'Ecureuil gris est omniprésent.

Un contrôle de quelques nichoirs à muscardins a ensuite été effectuée. Aucun muscardin n'était présent, mais la plupart des nichoirs contenaient des nids.

En fin d'après-midi, Laurent Duvergé nous a montré une propriété du Vincent Wildlife Trust qui accueille une très importante colonie de grands rhinolophes. Ce site est intégré à un vaste programme de conservation de l'espèce : Le [Devon Greater Horseshoe Bat Project](#)

En Angleterre, les grands rhinolophes sont particulièrement menacés. On estime la population nationale à 6600 individus, ce qui correspond aux effectifs bretons. Les biologistes affirment qu'en 100 ans, les populations ont régressé de 90%. Pour enrayer ce déclin, des actions très ambitieuses sont mises en place, comme le Devon Greater Horseshoe Bat Project qui mêle suivis, science participative, gestion des milieux avec les agriculteurs, animations... Ce projet finance notamment les agriculteurs qui s'engagent à replanter des haies ou maintenir des milieux ouverts. Cette initiative est soutenue par de nombreuses fondations et partenaires publics et a bénéficié d'un don de 785 500 £ (890 000 €) de la loterie nationale.

**DEVON
GREATER
HORSESHOE
BAT PROJECT**

PROJECT BATS GET INVOLVED SURVEYS EVENTS BAT GAMES DOWNLOADS CONTACT  

DEVON'S NOCTURNAL WONDER

As darkness falls, Devon's large night-time predator sets out to feed. Dozens and even hundreds leave their roosts following hedges, through the fields, looking for prey. But they need your help...

BAT FACTS **WHAT WE DO** **GET INVOLVED**

Mardi 17 octobre – Réintroduction du « Water Vole » (*Arvicola amphibus*)

Derek Gow Consultancy - Lifton (Devon)

Derek Gow est agriculteur (éleveur bovin et ovin), et mène depuis 1994 une activité d'élevage en captivité de Water vole (*Arvicola amphibus*) pour des actions de réintroduction. Le Water vole est un gros campagnol terrestre de forme aquatique, écologiquement proche du Campagnol amphibie (*Arvicolas sapidus*) que nous étudions en Bretagne.

I – Présentation en salle

Le « Water vole » semble de moins en moins commun : de 1,2 millions d'individus estimés en 2002, il serait passé à environ 300 000 aujourd'hui. Ces animaux vivent exclusivement près de l'eau. Historiquement, ils vivaient dans d'autres types de milieux, mais la pression humaine et agricole a fait qu'ils ont été chassés, et peut-être repoussés vers les zones humides. Le « Water vole » est un animal mal aimé. Peut-être car ses terriers peuvent causer l'écroulement de berges. Historiquement, l'animal était chassé pour cette raison.

Facteurs qui peuvent aggraver la diminution des populations :

- L'organisation sociale de l'espèce est très complexe. Détruire un terrier détruit cette organisation, qui peinera à se remettre en place ailleurs.
- Une étude en Ecosse a montré une dispersion de 25 km en 3 jours le long d'un cours d'eau. Mais, il y a très peu de connexions entre les vallées, avec des reliefs élevés entre celles-ci. Après destruction d'une population, les recolonisations sont donc très difficiles.
- Les individus ne se reproduisent pas au sein d'une même famille, un mâle doit donc partir en recherche de femelles extérieures (autre difficulté).

Éléments de la biologie de l'espèce :

- On trouve deux formes de « Water vole » en Angleterre. La première, dont le pelage tire sur le noir, est présente au nord de l'île, la seconde, plus claire, est présente au sud. Derek élève les deux formes, pour relâcher sur les deux zones.
- En captivité, une femelle peut avoir 22 à 30 jeunes par an. 3000 animaux sont produits sur la ferme, soit environ 1 % de la population britannique ! Il faut apporter en permanence un flux d'animaux non apparentés, pour maintenir la diversité génétique.
- Un individu possède environ 3 nids, et creuse des galeries qui peuvent durer jusqu'à 70 ans. Les nids sont placés plus en hauteur dans les cas où il s'installe en zone marécageuse. De petits poissons peuvent entrer dans la composition de son menu.

Derek a présenté un exemple de site où des « water voles » ont été réintroduits :

- Au « London Wetland Center » (destruction de visons d'Amérique, prédateurs) et réintroduction de 150 « water voles ».
- En Ecosse, avec la Forestry Commission (réintroduction de 100 « water voles »). Les suivis montrent une augmentation de la population.

Dans tous les cas, un travail de réduction massive des populations de Vison d'Amérique est engagé. Pour les suivis, les populations de « Water vole » sont estimées d'après le nombre de latrines : 6 crotties = 1 femelle.

II – Visite de l'élevage

Le bâtiment d'élevage des « water voles » contient tous les individus qui passeront l'hiver en intérieur. Certains sont élevés dans des cages en plein air.

Derek élève également en captivité des castors et des carnivores, soit pour des programmes de réintroduction (Chat sauvage...), soit/et pour la photographie.

Les programmes autour du castor sont financés par l'équivalent de l'agence de l'eau car en réalisant des barrages, les castors ralentissent les crues et augmentent la biodiversité. Les agriculteurs concernés sont dédommagés en cas d'inondation de leurs parcelles.

Enseignements utilisables pour la Bretagne :

- Pour le moment, aucun programme de réintroduction de Campagnol amphibie ne semble nécessaire et la priorité est la conservation et la restauration des milieux favorables aux espèces.
- Les travaux de radiopistage semblent pouvoir engendrer des mortalités notables.
- La capacité de dispersion des « water voles » est notable (25 km parcourus en 3 jours). Il serait intéressant de vérifier celles du Campagnol amphibie.





Hivernage des animaux en boîtes individuelles



Elevage extérieur des « water voles »

Mercredi 18 octobre (matin) – Techniques de radiopistage des petits mammifères

Biotrack - Wareham (Dorset)

Visite du centre de fabrication de matériel de télédétection [Biotrack](#). Cette entreprise est un important fabricant d'émetteurs. Accueil par Sara Levett (Biotrack) qui nous présente de nombreux types de matériel utilisés pour le suivi des animaux.

Éléments techniques :

- La longueur de l'antenne est importante (plus elle est longue, plus le signal est de qualité), mais il est tout de même possible de faire fabriquer des émetteurs avec une antenne courte (important pour des animaux qui circulent au sol en végétation dense),
- La fixation par colle est plus simple et plus légère que le système de collier. Ce dernier pèse au minimum 1g (trop pour une musaraigne). Le signal émis est perdu quand l'animal pénètre dans l'eau,
- Le GPS pourrait être une bonne méthode pour le suivi du Campagnol amphibie (1g), mais cette technique suppose de recapter l'animal pour récupérer le dispositif et les données engrangées. Ce système peut tenir jusqu'à 80-90 jours. Autre problème : il faut en plus du GPS un collier de 10g, car il y a un contrepoids qui assure le maintien du GPS sur le dos de l'animal. En outre le système ne va pas dans l'eau (système récent pour l'instant utilisé pour des oiseaux),
- Il est par contre possible d'utiliser des émetteurs à collier que l'on peut régler pour espacer le « bip » ce qui augmente la durée de vie du système. Ces systèmes imperméables de 3g peut durer jusqu'à 7 mois pour un coût de 170 €,
- Pour le Rat des moissons, il existe un émetteur de 0,8 g qui peut convenir.

Enseignements utilisables pour la Bretagne : Le suivi de musaraignes aquatiques semble difficile à réaliser. Avec des émetteurs modifiés, il est par contre possible d'imaginer un suivi du Campagnol amphibie sur le long terme.





Différents modèles d'émetteurs

Mercredi 18 octobre (après-midi) – Aménagements pour le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Vincent Wildlife Trust

Visite de deux gîtes aménagés pour les grands rhinolophes, dont un dans le cadre de mesures compensatoires, par la Fondation [Vincent Wildlife Trust](#), accompagnée par Colin Morris, salarié.

I – Site de Bryanston « Old Kitchens »

Ce grand bâtiment a été acheté par le VWT. Il accueille une colonie de 350 grands rhinolophes ainsi que 10 autres espèces en été comme en hiver. De nombreux aménagements ont été faits :

- Deux tunnels ont été créés par des bénévoles pour l'hivernage (pour l'instant sans résultats, mais les travaux sont récents),
- La toiture a été prolongée,
- Des nichoirs de tous types ont été placés,
- Un chauffage a été mis en place dans une partie des combles pour l'automne. A cette saison, la température est maintenue aux alentours de 26 °C pour favoriser la digestion des animaux.

Une caméra filme la colonie de mise-bas en permanence, et des capteurs de température et d'humidité ont été installés.





Différents modèles de nichoirs à chauves-souris



Voute pour créer des zones refuges

II – Création d'un gîte de substitution

Un bâtiment où loge une cinquantaine de grands rhinolophes en mise-bas doit être rénové. Or, la loi anglaise stipule que les travaux seront possibles à partir du moment où les grands rhinolophes auront trouvé un gîte de substitution. Le VWT a donc aménagé un bâtiment juste en face du bâtiment à restaurer.

Éléments techniques :

- Location du site pour 40 ans,
- Restauration de la toiture et aménagement des combles pour la mise-bas (avec caisson chauffant à 26 °C pour la digestion en automne),
- Création d'un piège à froid au rez-de-chaussée par la construction de deux chambres en parpaings imbriquées,
- Mise en place de radiateurs pour que la températures ne descende jamais sous les 5°C,
- Gouttières détournées vers des cuves pour alimenter en eaux des tuyaux placés dans les chambres froides afin de maintenir l'hygrométrie
- Suivi à distance du site par de nombreux capteurs de température, d'hygrométrie, d'ultrasons...

Pour l'instant, aucune chauve-souris ne s'est installée dans le gîte de substitution. Les travaux sur le bâtiment ne peuvent donc pas avoir lieu.



Vue extérieure du gîte alternatif



Caisson chauffant



Grillage à mouton pour l'accroche des chauves-souris et système d'humidification



Cave avec radiateur

Enseignements utilisables pour la Bretagne :

- Utilité de la multiplication des nichoirs pour augmenter l'attractivité des sites pour différentes espèces,
- Création d'un caisson isolé dans des réserves pour avoir une partie encore plus chaude,
- Reposoir à grand rhinolophe sur grillage à mouton intéressant dans des sites à parois très lisses comme les blockhaus ou tunnels.

Jeudi 19 octobre – Techniques de suivi et d'aménagements pour le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*)

People's Trust for Endangered species - Ile de Wight

Visite de la réserve de [Bridlesford Woods](#) avec Ian White, « Dormouse officer » pour le [People's Trust for Endangered Species](#). Le PTES est une fondation de préservation d'espèces menacées qui mène un important travail sur le Muscardin.

I - Présentation en salle

Ian White nous présente la réserve de Bridlesford Woods qui est constituée d'un boisement de 30 ha géré pour favoriser le Muscardin. Cette réserve n'est pas ouverte au public. Les arbres morts tombés à terre sont laissés sur place (notamment pour les coléoptères). L'île de Wight n'abrite aucune espèce de cervidé, la végétation des sous-bois n'est pas donc impactée, ce qui est bénéfique au Muscardin.

Ian nous présente le programme national de suivi du Muscardin (National Dormouse Monitoring Program) mené depuis 1990. Dans ce cadre, 560 nichoirs à muscardins ont été placés dans la réserve. Une vingtaine sont occupés en mai-juin, une centaine en automne. 24 000 nichoirs ont été placés en Angleterre et sont contrôlés 4 à 6 fois par an. Pour réaliser toutes ces actions, Ian est appuyé par de très nombreux bénévoles qui bénéficient de formations spécifiques. [Vidéos de formation des bénévoles au suivi du Muscardin](#)

Il y a 100 ans, le Muscardin était présent dans toute l'Angleterre. Depuis, un déclin d'environ 38 % a été constaté. Il est aujourd'hui absent de 17 comtés (des Midlands à l'Ecosse). Les raisons sont multiples :

- La gestion forestière défavorable,
- Augmentation de la fragmentation des habitats,
- Changements climatiques (hivers trop chauds qui entraînent des réveils hivernaux).

La seule chose sur laquelle on peut agir, selon Ian, est la gestion forestière.

Le PTES réalise également des réintroductions de Muscardin (une par an sur la zone de bordure nord de l'aire de répartition, allant du nord du pays de Galles à Londres). Ces réintroductions sont justifiées par la difficulté pour les animaux de reconquérir leurs habitats mêmes favorables. Les suivis montrent que les muscardins mettent 12 ans pour coloniser 3 km ! Le programme de réintroduction se base sur une équipe d'éleveurs bénévoles, qui sont formés par le PTES. Pour les relâchés, ils utilisent le « soft release », relâcher « doux » qui consiste à placer la boîte dans laquelle ont été élevés les muscardins dans le milieu de relâcher. Ils y sont nourris 10 jours, et rentrent et sortent de leur boîte à leur gré. Les bénévoles doivent obtenir une licence et être parrainés.

Des travaux de gestion des milieux sont également menés avec des agriculteurs.



Localisation des nichoirs à Muscardin dans la réserve

II – Visite de la réserve

a) Visite du Pont à Muscardin : un pont à muscardin « test » a été placé dans la réserve, au-dessus d'une voie ferrée (train touristique). Le choix a été fait de placer ce passage à muscardins au-dessus d'un pont piéton, pour éviter que le dispositif ne tombe sur un train. Ce type de passage à faune a été créé par l'entreprise Animex, s'étant inspirée elle-même d'un travail similaire au Japon.

Pour vérifier l'efficacité de l'aménagement, 18 caméras ont été placées au sol, et 6 dans le passage. Les résultats sont très bons : 30 muscardins sont passés sur le passage, seulement 2 au sol. De plus, 90 écureuils roux sont passés sur le passage, contre 30 au sol. A noter : l'île n'abrite pas de Martre des pins.

Au-dessus de routes, de tels passages peuvent être fixés sur des ponts routiers existants. Ce sont les ingénieurs ayant construit ces passages à faune qui sont responsables de la sécurité des véhicules empruntant la voie, celle des organismes de protection de la nature n'étant pas engagée.

b) Contrôle de nichoirs à muscardins : une vingtaine de nichoirs à muscardins ont été contrôlés. Ils contiennent souvent des nids de Muscardin, deux contenaient des mulots sylvestres, et un seulement un muscardin. Ian nous a présenté la gestion de la réserve en taillis de noisetiers d'âges différents. Pour le Muscardin, l'âge idéal du taillis est selon Ian de 8 à 18 ans. Les hêtres sont supprimés, car ils font trop d'ombre, ce qui est néfaste à la végétation de sous-bois.

Enseignements utilisables pour la Bretagne :

- Le suivi des populations de Muscardin par nichoirs est à tester,
- Si cette technique se vulgarise, il faudra imaginer un cadre de formation national pour obtenir le droit de manipuler l'espèce,
- Le passage à Muscardin semble fonctionnel,
- Lien entre cervidés avec destructuration du sous-bois et impact pour le Muscardin, à étudier



Passage à Muscardin



Tubes abris pouvant également servir de pièges poils ou à empreintes





Pesée d'un Muscardin

Jeudi 19 octobre (soir) - Visite d'un centre de soins aux chauves-souris blessées

Isle of Wight Bat Hospital

Donna et Graham Street recueillent depuis une vingtaine d'années des chauves-souris blessées ou orphelines. Ils ont une pièce dédiée aux soins pour les chauves-souris. Les individus qui le peuvent seront relâchés dans l'habitat d'origine, d'autres chauves-souris (blessures irréparables...) pourront être gardées à vie chez Donna et Graham (les plus vieilles chauves-souris ont 17 ans!). Le couple est aujourd'hui très célèbre sur l'île, et leur travail passionné contribue à donner aux chauves-souris une image positive. Nombreux sont les îliens qui appellent à toute heure du jour ou de la nuit pour une chauve-souris blessée.



Enseignements utilisables pour la Bretagne :

- Le centre dispose d'une énorme expérience concernant le soin aux chauves-souris, avec un important taux de survie,
- Au-delà des animaux sauvés, le médiatisation du Centre permet de populariser les chauves-souris.



Vendredi 20 octobre – Visite d'un magasin dédié à l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)

Red Squirrel shop - Ryde, Ile de Wight

Cette boutique, entièrement dédiée à l'Écureuil roux, est gérée par le [Wight Squirrel Project](#).

L'Écureuil gris, introduit en Grande-Bretagne, a entraîné la disparition de l'Écureuil roux de la quasi-totalité de l'île. L'espèce américaine n'ayant pas été introduite sur l'île de Wight, l'Écureuil roux y est encore présent. C'est même la fierté de l'île, où on peut trouver de nombreuses enseignes et articles à l'effigie du rongeur. Le Red Squirrel shop vend de nombreux produits sur le thème de l'Écureuil, mais aussi l'ensemble des publications et documents de sensibilisation (brochures, films...) réalisés par le Wight Squirrel Project.

Suite à notre visite dans la boutique, nous avons été mis en relation avec Helen Butler, Présidente du Wight Squirrel Project (WSP), que nous avons interrogée sur les passages à écureuils au-dessus des routes. Elle nous a informés que par le passé, le WSP a effectivement installé quelques passages en cordes, mais les normes de sécurité et de surveillance par les bénévoles étant impossibles à satisfaire, le WSP a abandonné cette technique, au profit de la création d'une voûte boisée naturelle au-dessus de certains « points noirs » routiers (avec l'agrément des services routiers). De part et d'autre de ces voûtes réservées pour l'Écureuil, des mangeoires remplies de nourriture pour l'Écureuil sont placées. Helen nous informe que cela fonctionne tant que les bénévoles remplissent les mangeoires.



Enseignements utilisables pour la Bretagne :

- Le retour du WSP, nous invite à la prudence quant à la mise en place de pont à Écureuil,
- Le magasin est un bel exemple de mise en valeur d'un élément du patrimoine naturel.



Pont corde mis en place par le Wight Squirrel Project par le passé.