

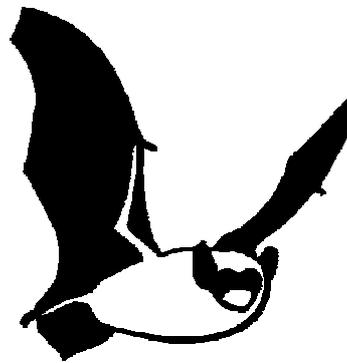


# Groupe Mammalogique Normand

## Localisation des colonies de chiroptères les plus menacés en Basse-Normandie en vue de leur protection

-

Résultats 2008 - 2009



novembre 2010

# Sommaire

Introduction.....	1
Matériel et méthode.....	1
1) Principe général.....	1
2) Espèces cibles.....	2
3) Capture au filet.....	2
4) Equipement et suivi des animaux.....	2
Résultats.....	4
1) Année 2008.....	4
1.1) Captures.....	4
1.2) Localisation des gîtes.....	5
département de la Manche.....	5
département de l'Orne.....	5
département du Calvados.....	7
2) Année 2009.....	9
2.1) Captures.....	9
2.2) Localisation des gîtes.....	9
département de la Manche.....	9
département de l'Orne.....	10
département du Calvados.....	11
Synthèse et Conclusion.....	14
Références bibliographiques.....	15

# Localisation des colonies de chiroptères les plus menacés de Basse-Normandie en vue de leur protection

Résultats 2008 – 2009

Groupe Mammalogique Normand  
Mairie d'épaignes 27260 Epaignes

## Introduction

---

Depuis plus de 25 années le Groupe Mammalogique Normand (GMN) travaille à l'inventaire des mammifères sauvages en Normandie. Les chiroptères ont toujours fait l'objet d'une attention particulière car il s'agit d'espèces méconnues dont les populations ont subi un important déclin au cours de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. Améliorer leur statut de conservation passe par la protection concomitante de leurs gîtes d'hibernation, de leurs gîtes de reproduction et de leurs terrains de chasse. Les actions du GMN et la mise en place du réseau Natura 2000 permettent déjà de protéger un certain nombre de gîtes d'hibernation. Cependant peu de sites de reproduction sont concernés car souvent situés dans des bâtiments. Le GMN tente, en collaboration étroite avec le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie (CFEN), de protéger les gîtes de reproduction qu'il découvre en signant des conventions de protection avec les propriétaires de ces gîtes. Ceux-ci s'engagent à conserver la colonie sur place et en contrepartie le GMN et le CFEN s'engagent à nettoyer le site des déjections, si elles sont gênantes, et à réaliser un suivi régulier. Depuis quelques années, le nombre de gîtes de reproduction conventionnés augmente régulièrement et concerne en priorité les espèces patrimoniales anthropophiles dont le statut de conservation est défavorable : Grand Murin principalement, Grand et Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées.

La recherche des colonies n'est pas aisée et leur découverte demande des efforts de prospection importants. Afin d'augmenter le nombre de colonies bénéficiant d'une protection, le GMN a souhaité acquérir du matériel de télémétrie, grâce aux aides financières de la DREAL de Basse-Normandie. Cette technique constitue un des moyens permettant de découvrir rapidement des colonies de reproduction. Elle s'avère complémentaire de l'inspection systématique des bâtiments, opération longue et fastidieuse.

Cette action s'insère notamment dans le cadre du plan interrégional d'action en faveur des chiroptères 2009-2013 (PIAC action 8b).

## Matériel et méthode

---

### 1) Principe général

La technique consiste tout d'abord à tenter de capturer des animaux à l'aide de filet japonais sur les routes de vol, sur leurs terrains de chasse ou sur des sites de repos nocturne, à l'entrée des cavités souterraines par exemple. Pour la plupart des espèces, ces captures doivent avoir lieu pendant la période de gestation, après la mise bas et jusqu'à la fin de la période d'élevage des jeunes, soit entre le 1<sup>er</sup> mai et 15 août. En cas de succès, il s'agit d'équiper de micro-émetteurs des femelles reproductrices pouvant nous conduire au(x) gîte(s) utilisé(s) par l'ensemble ou partie de la colonie à laquelle elles appartiennent. La miniaturisation des émetteurs radio permet depuis peu d'équiper toutes les espèces de chauves-souris, même les plus légères.

Dans un second temps, cette technique permet d'identifier les terrains de chasse des individus équipés, si nous disposons de suffisamment de temps pour effectuer des suivis nocturnes, en vue de leur gestion conservatoire.

Seules les personnes possédant une dérogation préfectorale de capture et de manipulation des chiroptères pour inventaires et études sont habilitées à effectuer ce genre d'opération.

## 2) Espèces cibles

Le choix des espèces cibles a été déterminé par :

- leur statut de conservation ;
- leur statut de rareté régional (GMN,2004) ;
- les probabilités de succès de cette méthode en fonction de leur biologie et des types de gîtes généralement utilisés ;
- la vulnérabilité des colonies évaluée en fonction des types de gîtes généralement occupés ;
- la fidélité interannuelle aux gîtes ;
- les possibilités d'intervention pour la préservation des gîtes découverts.

Les résultats du croisement de ces paramètres a conduit à orienter notre choix principalement vers des espèces anthropophiles en période de reproduction au statut de conservation globalement défavorable régionalement. Il s'agit par ordre de priorité décroissante : du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hiposideros*), du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), du Grand Murin (*Myotis myotis*) et du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Trois espèces arboricoles ont également été retenues : le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) et le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) bien que celles-ci changent de gîtes très régulièrement. La découverte de cavités arboricoles occupées par l'une de ces trois espèces dans un bois ou une forêt peut constituer une clé d'entrée pour aborder les modes de gestion forestière et la préservation des chiroptères avec le gestionnaire.

## 3) Capture au filet

Les captures s'effectuent à l'aide de filets japonais de différents types (mailles de 14 à 20mm de 70/2 à 80/1 denier provenant de chez Ecotone® [www.ecotone.pl](http://www.ecotone.pl)), tendus sur des perches métalliques ou des cannes à pêche en fibre de verre ou en carbone, et placés classiquement sur les routes de vol, les terrains de chasse, à proximité des sites de repos nocturne ou encore à l'entrée des cavités souterraines (Kunz & Kurta,1982 ; Kunz *et al.* 2009).

## 4) Equipement et suivi des animaux

Seules les femelles reproductrices, jugées en bonne condition physique, sont susceptibles d'être équipées d'un micro-émetteurs dans le cadre de ce programme. Les mâles et les individus sexuellement immatures n'occupent pas forcément les mêmes gîtes que les femelles reproductrices, or en terme d'enjeu de conservation les gîtes de mise-bas sont à préserver en priorité. Le poids du micro-émetteurs ne doit jamais excéder 10% de celui de l'animal (Kenward, 2001 ; Amelon *et al.* 2009). Lorsque l'on souhaite étudier les modalités d'utilisation de l'espace, *i.e.* la sélection des habitats qui constituent les terrains de chasse de l'espèce suivie, ce ratio est abaissé à 5% (Brander & Cochran, 1969 ; Bradbury *et al.*, 1979, Aldridge & Brigham, 1988 ; Barclay & Bell, 1988 ; Amelon *et al.* 2009 pour revue).

De plus, les femelles en fin de gestation ne doivent pas être équipées, l'embryon pouvant déjà représenté un surpoids de près de 30% pour l'individu.

Les émetteurs utilisés pesaient entre 0,31 et 0,52 g (Holohils Systems Ltd, Canada) en fonction des espèces. D'une durée de vie de 7 à 21 jours, ils ont une portée qui n'excède généralement pas 1500 mètres en fonction de l'encombrement du milieu et du relief, mais peut atteindre 3000 mètres en l'absence d'obstacle. Ils sont collés sur l'animal à l'aide d'une colle tissulaire de type Vetbond™ (3M, Etats-Unis) et Duo® (All, Etats-Unis). La perte de l'émetteur intervient entre 1 et 25 jours.



**Fig. 1 :** Emetteur de type LB-2N

Modèle	Poids	Durée théorique (en jours)	Période de durée (en jours)	Dimensions Lxlxh (mm)
LB-2N	0.31g	7	3-7	11.5 x 5.3 x 2.8
LB-2N*	0.35g	12	8-15	11.5 x 5.3 x 2.8
LB-2N	0.42g	21	13-22	11.5 x 5.3 x 2.8
LB-2*	0.47g	12	8-15	13 x 6.5 x 3.5
LB-2*	0.52g	21	13-22	13 x 6.5 x 3.5

**Tab. 1 :** Caractéristiques des modèles de radio-émetteurs utilisés d'après Holohil ([www.holohil.com](http://www.holohil.com))



**Fig. 2 :** Emetteur de type LB-2 fixé sur une femelle de Grand Rhinolophe (Prépotin/61 mai 2008)

Le suivi des animaux se fait avec l'aide d'un ensemble antenne-récepteur permettant de recevoir le signal radio émis par l'émetteur placé sur le dos de l'animal. La recherche nocturne ou diurne des animaux peut être réalisé par une ou plusieurs équipes. Le matériel utilisé par chaque équipe est composé d'un récepteur de type Yupiteru MVT-7300 ou Regal 2000 (Titley Electronic, Australie) et d'une antenne Yagi de 2 éléments (Telonics, Etats-Unis) ou de 3 éléments (Titley Electronic, Australie) et d'une antenne de toit (Titley Electronic, Australie).



**Fig. 3 :** Matériel de radio-télémetrie et recherche de gîte en journée en forêt du Perche.

## Résultats

### 1) année 2008

#### 1.1) Captures

Plusieurs sessions ont été organisées avec des objectifs précis. Celles du Bois d'Ardennes et de la forêt du Perche et de la Trappe ciblaient le Murin de Bechstein et la Barbastelle principalement...

Les résultats des opérations de capture au filet prévues à cet effet sont synthétisées dans la tableau 2.

Dpt	Commune	Lieu-dit	Date	Objectif	Nbre chauves-souris capturées	Nbre esp.	Nbre ind. équipé(s)	Esp. équipée(s)
Manche	Ducey	Bois d'Ardennes	28/04/2008	Murin de Bechstein, Barbastelle	5	2	0	-
			29/04/2008		5	4	1	Barbastelle
			30/04/2008		1	1	0	-
Orne	Bresolettes	La Cherchinerie	12/05/2008	Murin de Bechstein, Barbastelle	4	3	1	Oreillard roux
		Forêt du Perche parcelle 111	13/05/2008		5	3	0	-
		Forêt du Perche parcelle 115	14/05/2008		11	6	3	2 Barbastelles 1 Grand Rhinolophe
	Rapilly	La Pépinière	11/07/2008	Grand Rhinolophe	8	3	0	-
			12/07/2008		8	4	0	-
Calvados	Crocly	Etang de Vitreuseul	30/07/2008	Toutes esp. cibles	10	4	1	Grand Murin
	Barou-en-Auge	Bois des Platrées	30/07/2008	Grand Rhinolophe	5	2	0	-
	Monfiquet	Forêt de Cerisy - Etang du Titre	10/06/2008	Toutes esp. cibles	9	4	0	-
		Forêt de Cerisy - parcelle 39	24/07/2008		4	3	1	Grand Murin
					75		7	

**Tab. 2 :** Date, localisation et résultats des séances de capture au filet orientées vers la recherche de colonies de chauves-souris d'espèces patrimoniales en 2008.

Au total, 12 séances de capture ont été pratiquées en 2008 totalisant **75 chauves-souris capturées** pour **7 animaux équipés d'émetteurs**, appartenant à **4 espèces** :

- 3 Barbastelles,
- 1 Grand Rhinolophe,
- 2 Grands Murins,
- 1 Oreillard roux.

L'Oreillard roux a été équipé dans le cadre d'un programme de recherche d'arbres-gîtes occupés par les espèces arboricoles en Forêt du Perche et de la Trappe avec l'aide du parc naturel régional du Perche.

L'opération menée au Bois d'Ardennes (Manche) aura duré une semaine et aura mobilisé 6 personnes pour tenter de capturer des animaux et suivre la Barbastelle équipée . Celle de la Forêt du Perche et de la Trappe aura duré 8 jours, auxquels s'ajoutent 16 jours de recherche diurne des gîtes, et aura mobilisée jusqu'à 16 personnes.

Plusieurs séances se sont soldées par des échecs !

### **1.2) Localisation des gîtes**

Département de la Manche

#### Barbastelle - Bois d'Ardennes

La Barbastelle a été suivie durant 8 jours, du 29 avril au 7 mai. Elle aura occupé un seul arbre-gîte, situé dans le bois d'Ardennes. Il s'agissait d'un Chêne pédonculé (*Quercus petraea*) dépérissant. Celui-ci avait également été utilisé par une femelle de Murin d'Alcathoe en 2007. Le gîte n'a pas été localisé avec précision en raison de son inaccessibilité. Cependant, il s'agissait vraisemblablement d'une écorce décollée. L'animal devait être seul d'après les observations réalisées à la sortie, au crépuscule. L'arbre, déjà marqué d'un cercle vert à la peinture afin qu'il soit conservé sur pied dans le cadre de la gestion sylvicole pratiquée actuellement dans le bois, était toujours en place en 2010.

Au cours des 4 nuits de suivis, ses terrains de chasse étaient localisés sur les lisières internes et externes du bois, notamment le long de la route départemental RD178, où un individu avait été trouvé mort en 2007 ! Elle exploitait également la canopée et les abords de certains troncs garnis de Lierre (*Hedera helix*).

La mise en place de ralentisseurs et d'une limitation de vitesse serait souhaitable sur le tronçon qui traverse le bois afin de réduire les risques de mortalité par collision routière. Cette mesure serait également très favorable aux passereaux et aux lépidoptères forestiers !

Département de l'Orne

#### Barbastelles – Forêt du Perche et de la Trappe

Le suivi des deux femelles de Barbastelles, pendant 21 jours du 14 mai au 4 juin, aura permis de localiser 12 gîtes, exclusivement arboricoles, dans de vieux chênes (*Quercus sp.*). Dans 9 cas, il s'agissait d'écorces décollées où les animaux étaient isolés. Dans 2 cas, il s'agissait d'une branche et d'un tronc fissuré où les animaux se trouvaient ensemble, au sein d'une colonie comportant a minima de 8 à 22 individus. Dans un cas, le gîte n'a pu être localisé avec précision. Ceux-ci étaient presque tous situés dans les parcelle 237 et 238 de la forêt domaniale (commune de Bubertré/61), à l'exception d'un dans la parcelle 111 (commune de Bresollettes/61).

Lorsque les femelles occupaient des écorces décollées, elles n'utilisaient ces gîtes qu'une journée. Lorsqu'elles se sont regroupées en colonie, elles ont utilisées deux gîtes de type « fissures étroites », respectivement 8 et 7 jours, jusqu'à ce que les émetteurs ne soient plus opérationnels. En fin de gestation, lorsque les animaux se regroupent avant les mises-bas, ils occupent leurs gîtes sur une plus longue durée.

Les lisières internes au massif, la canopée des parcelles composées de feuillues et celle de jeunes parcelles en régénération naturelle ainsi que les haies du bocage voisin constituaient les terrains de chasse les plus utilisés par les animaux.

Cette opération aura permis de localiser les parcelles utilisées par cette colonie afin de tenter, dans un premier temps, de la préserver.

Tous les arbres occupés ont été marqués d'un cercle de peinture vert afin qu'ils soient éventuellement conservés par l'ONF lors de l'exploitation de ces parcelles. En 2009, les membres du groupe d'initiative écologique régional de l'ONF ainsi que M. DAVIAU, responsable environnement à l'ONF de Basse-Normandie, ont pu se rendre sur place accompagné d'une personne du GMN pour discuter des problématiques de conservation des arbres-gîtes et des modalités de gestion des parcelles concernées afin de prendre en compte la présence de la colonie.



**Fig. 4 :** Arbres-gîtes à Barbastelle localisés dans les parcelles 237 et 238 de la forêt du Perche et de la Trappe à Burbertré/61.

#### Grand Rhinolophe – Forêt du Perche et de la Trappe

Une femelle de Grand Rhinolophe en début de gestation a été capturée à Bresolletes sur la parcelle 115 alors que l'espèce n'avait jamais été contactée sur le massif après 6 années d'étude ! Son gîte était localisé dans les combles d'une habitation ancienne à Tourouvre au lieu-dit « l'Enclose », où quatre autres individus étaient présents. Après quatre jours le gîte était désert. L'animal n'a jamais été retrouvé après 3 jours et 2 nuits de recherche, y compris dans les colonies de Grand Rhinolophe connues dans la vallée de l'Huisne. Il s'agit vraisemblablement d'un gîte de transit utilisé au printemps par quelques femelles, où 3 individus étaient encore présents le 1<sup>er</sup> juin 2010.

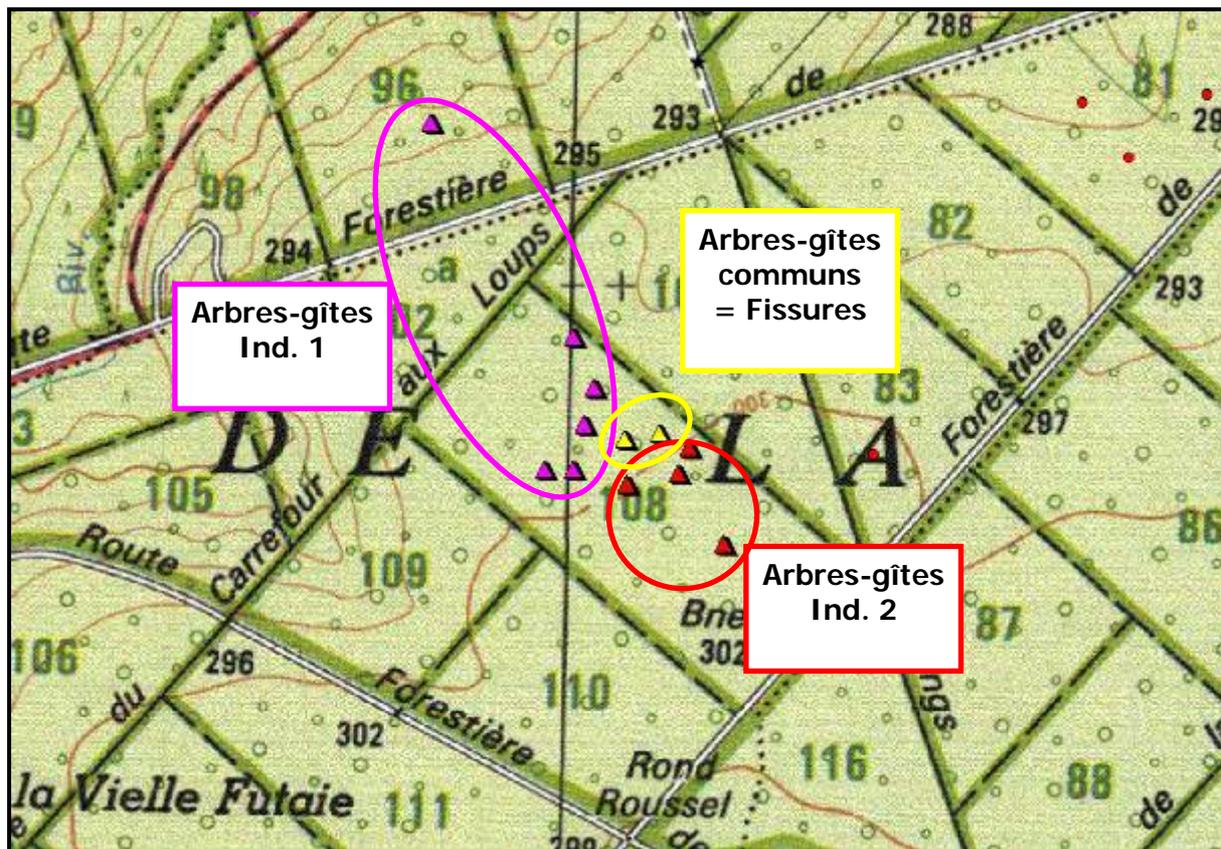


Fig. 5 : Localisation des arbres-gîtes à Barbastelle dans les parcelles 237 et 238 de la forêt du Perche et de la trappe (le fond IGN fait apparaître les anciens numéros de parcelle)

Calvados

#### Grand Murin - Crocy

Lors d'une capture réalisée le 30 juillet sur les berges de l'étang de Vitreusel, 5 femelles adultes multipares de Grand Murin ont été capturées. L'une d'elle a été équipée et recherchée pendant 2 jours, en vain. L'animal avait en fait perdu son émetteur à 300 mètres du site de capture !

#### Grand Murin - Forêt de Cerisy

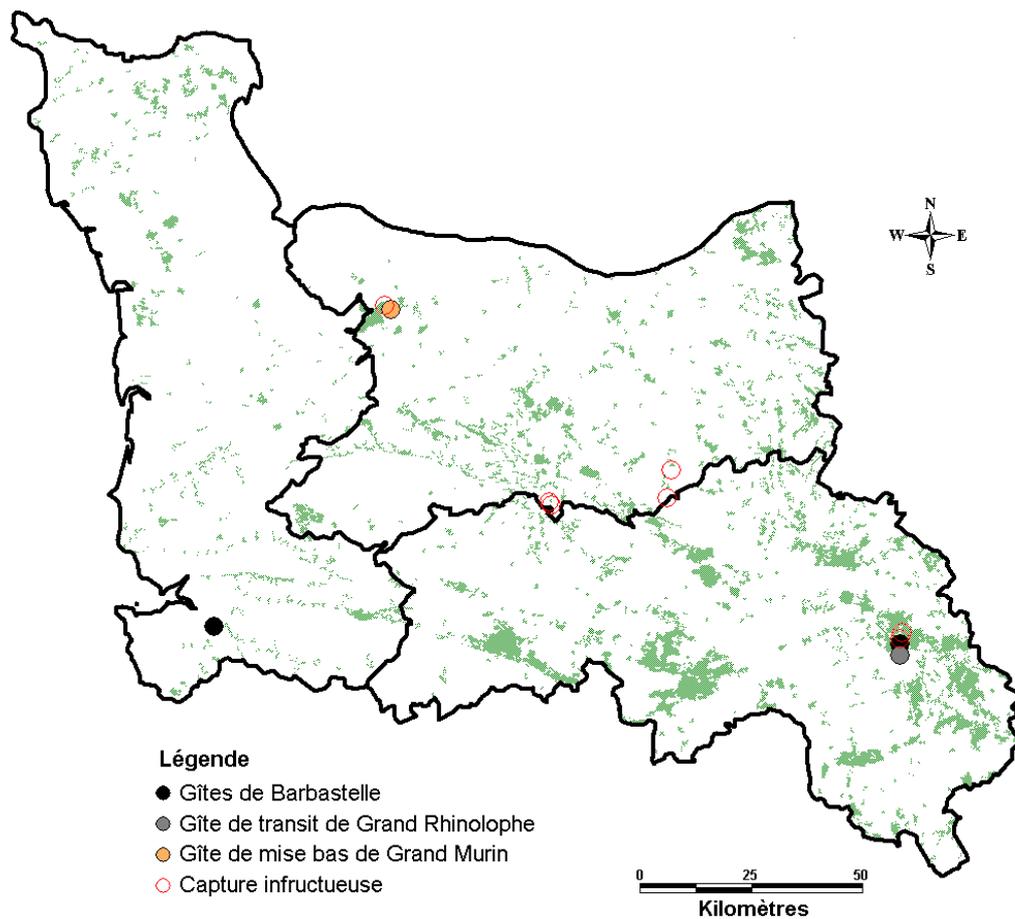
Après deux captures, un jeune mâle de Grand Murin a été équipé le 24 juillet 2008. La colonie a été découverte dans les combles de la sacristie de l'église de Vaubadon/14, à 2,1 km du site de capture. La prospection des combles de l'église, au dessus de la nef, n'avait pas permis de localiser la colonie, malgré la présence d'un abondant guano !

La majorité des animaux doivent chasser dans la réserve naturelle nationale de la forêt de Cerisy, dont une grande partie est inscrite au réseau Natura 2000.

Le site devrait faire l'objet d'une convention de protection en 2011 associant le CFEN, le GMN et la municipalité.



**Fig. 5 :** Colonie de Grand Murin de l'église de Vaubadon/14 découverte par télémétrie, juillet 2008  
(A. GEORGETTE)



**Fig. 6 :** Localisation des gîtes d'espèces prioritaires localisés par télémétrie en 2008 en Basse-Normandie

## 2) année 2009

### 2.1) Captures

Plusieurs sessions ont été organisées avec des objectifs précis sur la base de connaissances acquises. Celle du Bois d'Ardennes ciblait pour la troisième année consécutive le Murin de Bechstein, sans succès.

Les résultats des opérations de capture au filet prévues à cet effet sont synthétisées dans le tableau 3.

Dpt	Commune	Lieu-dit	Date	Objectif	Nbre chauves-souris capturées	Nbre esp.	Nbre ind. équipé(s)	Esp. équipée(s)
Manche	Ducey	Bois d'Ardennes	12/05/2009	Murin de Bechstein	3	1	0	-
			13/05/2009	Barbastelle	2	2	0	-
	La Meauffe	Four à chaux	30/05/2009	Grand Rhinolophe	36	3	1	Grand Rhinolophe
			01/06/2009		10	4	1	Grand Rhinolophe
Orne	Boissy-Maugis	Bourg	11/06/2009	Toutes esp. cibles	17	5	0	-
	Le Sap	Cavités du Sapmesle	23/07/2009	Grand Rhinolophe Murin à oreilles échancrées	11	7	2	1 Grand Murin 1 Grand Rhinolophe
	Rapilly	La Pépinière	26/07/2009	Grand Rhinolophe	3	2	0	-
	St-Philbert-sur-Orne	La Roche d'Oêtre	27/07/2009	Grand Murin	7	4	1	Murin à oreilles échancrées
Calvados	St-Denis-de-Merré	La Haie	16/06/2009	Toutes esp. cibles	2	2	0	-
	La Pommeraye	Château Ganne	17/06/2009		3	2	0	-
	Cossesseville	Le Bous Dessous	18/06/2009		27	5	0	-
	St-Martin-de-Bienfaite-la-Cressonnière	Cavité de la Cressonnière	02/08/2009	Grand Rhinolophe Grand Murin	31	9	0	-
	Clécy	Tunnel des Gouttes	03/08/2009	Petit et Grand Rhinolophe	6	4	0	-
	Montviette	Bois du Pont à la Brebis	04/08/2009	Murin d'Alcathoe	5	2	1	Murin d'Alcathoe
	Tordouet	Bois des Pas Béés	07/08/2008	Toutes esp. cibles	9	7	1	Grand Murin
	Les Moutiers-Hubert	Cavité des Houlettes	11/08/2009	Grand Rhinolophe	11	8	0	-
	Beaufour-Druval	Cavité de la Butte	13/08/2009		38	8	1	Grand Murin
	Ste-Marguerite-des-Loges	Cavité du Bois des Loges	18/08/2009		51	11	1	Grand Rhinolophe
			272			9		

**Tab. 3 :** Date, localisation et résultats des séances de capture au filet orientées vers la recherche de colonies de chauves-souris d'espèces patrimoniales en 2009.

Au total, 18 séances de capture ont été pratiquées en 2009 totalisant **272 chauves-souris capturées** pour **9 animaux équipés d'émetteurs**, appartenant à **4 espèces** :

- 4 Grands Rhinolophes,
- 3 Grands Murins,
- 1 Murin à oreilles échancrées,
- 1 Murin d'Alcathœ.

L'opération menée à la Meauffe/50 aura duré une semaine et aura mobilisé 8 personnes, celles du Sap/61 et de Beaufour-Druval/14 respectivement 4 et 3 jours mobilisant 8 et 5 personnes. Le suivi journalier du Murin d'Alcathoe à Montviette aura été mené pendant 16 jours.

Dix séances sur un total de dix-huit se sont soldées par des échecs !

### 2.2) Localisation des gîtes

Département de la Manche

Grand Rhinolophe – La Meauffe

Une femelle immature capturée à l'entrée des fours à chaux de la Meauffe a été équipée d'un émetteur dans la nuit du 30 au 31 mai 2009. Deux gîtes de repos nocturne, une

grange au lieu-dit « Concho » et une étable au lieu-dit « Douzouville », sur la commune de La Meauffe, ont été identifiés, ainsi qu'un gîte diurne dans une vieille grange utilisée comme cave au lieu-dit « Les Malaies » sur la commune du Mesnil-Rouxelin/50. L'animal était seul.

Une zone de chasse est localisée au sud du Lieu-dit « la Basse Cour » (La Meauffe/50) dans une zone bocagère bien conservée (nombreuses haies et arbres isolés, prairies pâturées par des bovins, ripisylve en bord de ruisseau). Par la suite, l'animal est recherché en vain toute la journée du 1<sup>er</sup> juin et la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 juin. Il ne sera plus retrouvé par la suite malgré des recherches qui se sont poursuivies de jour et de nuit jusqu'au 6 juin dans un rayon de 25 km.

Une seconde femelle, adulte et multipare, est équipée dans la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 juin. L'animal part dans la direction nord-nord-est depuis le point de relâcher. Aucun autre contact ne sera établi par la suite malgré des recherches qui se sont poursuivies de jour et de nuit jusqu'au 6 juin. Les animaux ont peut-être perdu leur émetteur. Chaque jour entre 150 et 200 kilomètres ont été parcourus pour les retrouver.

## Département de l'Orne

### Grand Rhinolophe – Le Sap

Fin juillet 2009, une stagiaire du CFEN en charge de la recherche de colonies de reproduction de chauves-souris sur le site Natura 2000 « Haute vallée de la Touques » constate la présence d'un groupe mixte de Grand Rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées à l'entrée d'une des cavités du Sapmesle. La séance de capture permet d'équiper une femelle adulte multipare. Une colonie de mise bas qui comptait une cinquantaine d'individu a été découverte au lieu-dit « Les Londes » dans le comble d'une grange très ouverte. Aucun murin à oreilles échancrées n'est observé avec les Grands Rhinolophes. D'après la propriétaire, le site est occupé depuis seulement quelques années suite à la restauration du bâtiment (en maison d'habitation) que la colonie occupait auparavant. La propriétaire est favorable au maintien de la colonie. Une convention de protection devra être passée avec la propriétaire dans les années à venir.

### Grand Murin – Le Sap

Une femelle adulte multipare de Grand Murin a été équipée le même jour que la femelle de Grand Rhinolophe. L'animal fut très difficile à suivre en raison du relief et du réseau routier, il n'a été repéré qu'en chasse à proximité de la cavité. Il n'a jamais été retrouvé par la suite après 4 jours de recherche diurne et nocturne. Il est probable que cette femelle utilisait un site hypogé ou que celle-ci ait rapidement perdu son émetteur.

### Murin à oreilles échancrées – St-Philbert-sur-Orne

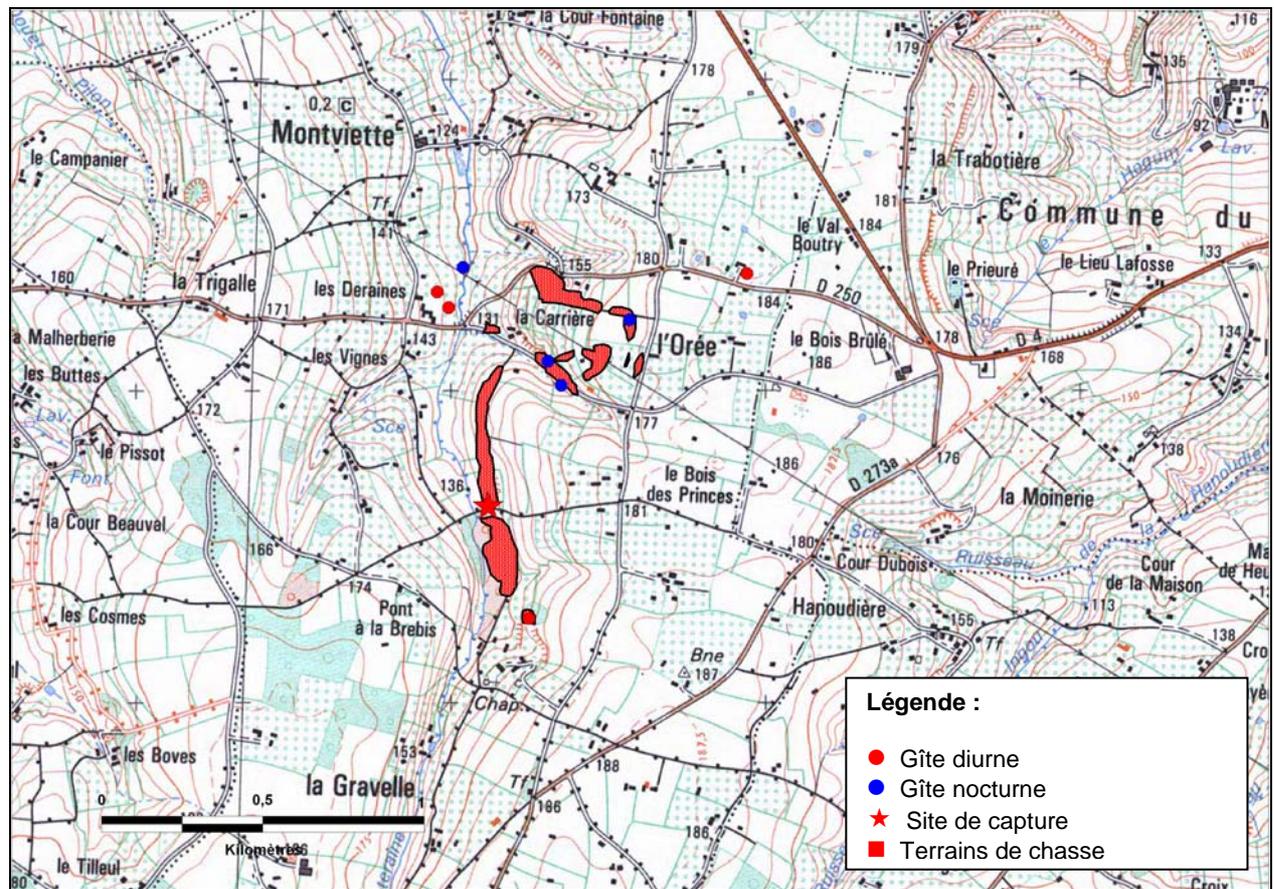
Une femelle adulte multipare de Murin à oreilles échancrées a été capturée sur terrain de chasse le 27 juillet 2009. L'animal n'a pu être suivi en raison de sa vitesse de déplacement, du relief et de l'accessibilité des zones qu'il fréquentait. Il a été retrouvé le 29 juillet dans son gîte, une habitation située à Rouvrou (Ménil-Hubert-sur-Orne/61), sur les bords de la Rouvre. Un comptage réalisé à la sortie du gîte a permis de dénombrer 478 individus, comprenant les adultes et des jeunes volants. La colonie est monospécifique. En 2010, 275 adultes ont été dénombrés.

Le propriétaire est favorable au maintien de la colonie. Cette colonie est localisée dans le périmètre du site natura 2000 « Vallée de l'Orne et ses affluents ».

Murin d'Alcathoe – Monviette

Une femelle adulte multipare a été équipée le 4 août 2009 et suivi jusqu'à ce que la batterie de l'émetteur soit vide, soit 16 jours. Quatre arbres-gîtes diurnes ont été découverts : deux pommiers dans des vergers hautes-tiges, un poirier et un érable sycomore mort sur pied ! Quatre arbres ont été utilisés lors des repos nocturnes.

Six zones de chasses principales ont été identifiées au sein d'un polygone de 35 hectares. Les gîtes diurnes étaient situés à moins de 500 m des terrains de chasse les plus utilisés. L'animal exploitait plusieurs haies composées de vieux arbres (chênes, frênes, érables champêtres...) traités en « têtard », au sein de prairies pâturées par des bovins, ainsi qu'un bois très humide, voire marécageux, le long du Douet de Canteraine, au niveau du lieu-dit « Le Pont à la Brebis ».



**Fig. 7 :** Localisation des gîtes et des terrains de chasse de la femelle de Murin d'Alcathœ suivie du 4 au 21 août 2009 à Montviette/14.

Grand Murin – Tordouet

Une jeune femelle de Grand Murin a été équipée sur terrain de chasse le 7 août dans le bois des Pas Bées à Tordouet/14. Le gîte de la colonie à laquelle elle appartient se situe dans les combles d'un immeuble (maison comportant plus de quatre étages) dans le centre d'Orbec, à 6 km à vol d'oiseau du site de capture. La colonie occuperait les combles du 37 ou du 39 grande rue sans qu'il ait été possible de la localiser avec précision. Des recherches

sont encore à mener dans ce sens. Les terrains de chasse identifiés au cours des trois jours suivant la pose de l'émetteur se situaient dans le bois des Pas Bées.



**Fig. 8 :** **a)** verger haute-tige où était localisé un des arbres-gîtes utilisé pendant 6 jours par la femelle de Murin d'Alcathoe (Monviette/14). **b)** Poirier dépérissant utilisé pendant 4 jours. **c)** Pommier utilisé pendant 6 jours. **d)** Erable sycomore utilisé pendant 3 jours où l'animal devait probablement gîte sous une écorce. La flèche rouge indique la localisation avérée ou supposée du gîte.

### Grand Murin – Beaufour-Druval

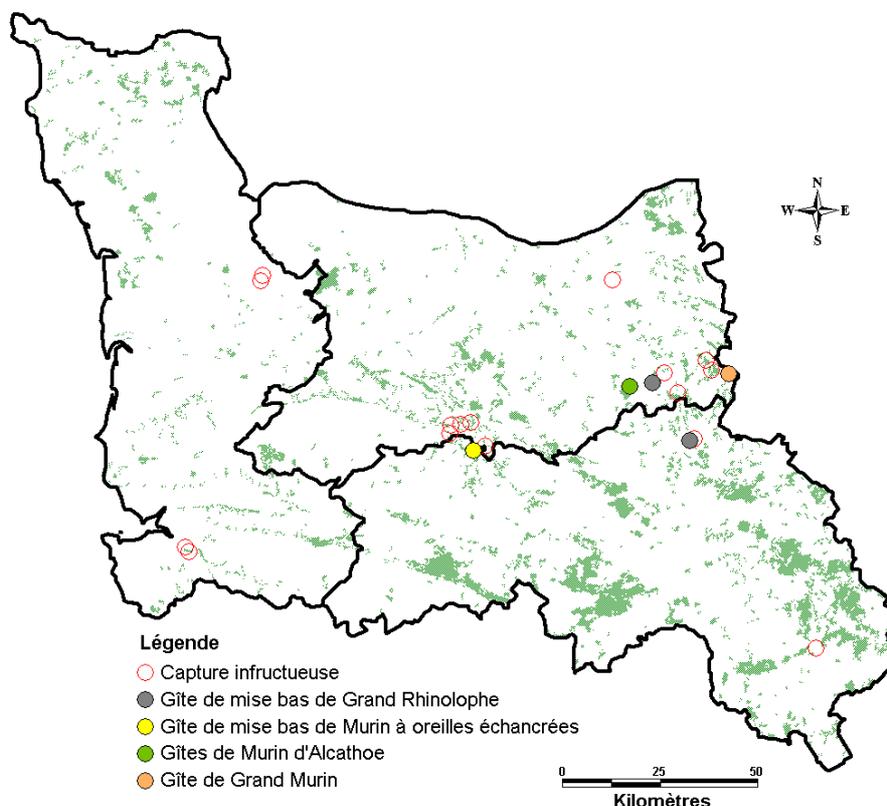
Une femelle adulte multipare de Grand Murin a été équipée le 13 août à l'entrée de la cavité souterraine de la Butte (aussi appelée cavité du cimetière mérovingien). L'animal n'a jamais été retrouvé après son lâché, malgré trois jours de recherche diurne et nocturne dans un rayon de 25 km autour du site de capture !

## Grand Rhinolophe – Sainte-Marguerite-des-Loges

Une femelle immature a été équipée le 18 août à proximité de l'entrée des cavités de Ste-Marguerite-des-Loges/14. Le lendemain, l'animal a été retrouvé seul dans un bâtiment de ferme au lieu-dit « la Ferme d'Ouilly » sur la commune de Livarot/14, à 3,8 km du site de capture. Dans une grange voisine au lieu-dit « Val Herbourg », une colonie de 30 Grands Rhinolophes a été découverte. La grange est dans un mauvais état de conservation (nombreux trous dans la toiture) et une Chouette effraie (*Tyto alba*) était également présente en 2009, ce qui peut expliquer que le site soit déserté en juin 2010. La découverte de ce gîte est à rapprocher de celui connu à « la Cauchetière », où une grange accueille environ 230 Murins à oreilles échanquées et une trentaine de Grands Rhinolophes. Cette colonie mixte utilise visiblement plusieurs gîtes proches.



**Fig. 9 :** Grange occupée par une trentaine de Grands Rhinolophes au Val Herbourg à Livarot/14, en août 2009.



**Fig. 9 :** Localisation des gîtes d'espèces prioritaires localisés par télémétrie en 2009 en Basse-Normandie

## Synthèse et Conclusion

En 2008 et 2009, le GMN a réalisé **30 séances de capture au filet** destinées à tenter d'équiper des individus d'espèces patrimoniales de chiroptères avec des émetteurs afin de localiser leurs gîtes. **Seize individus appartenant à 6 espèces ont été équipés** et recherchés, totalisant a minima plus de 57 soirées (ou nuits complètes) ainsi que 52 journées de recherche, souvent à plusieurs équipes. **Trente gîtes ont été découverts** (cf. tab. 4). La plupart d'entre eux devraient pouvoir faire l'objet d'une protection d'ici la fin du plan interrégional d'action en faveur des chiroptères.

	Nbre d'individus équipés d'émetteur	Nbre de gîtes découverts			
		transit	mise bas	mise bas ?	
Grand Rhinolophe	5	3	1	1	5
Grand Murin	5		1	1	2
Murin à oreilles échancrées	1		1		1
Murin d'Alcathœ	1	4			4
Barbastelle	3	11		2	13
Oreillard roux	1	5			5
	16	30			

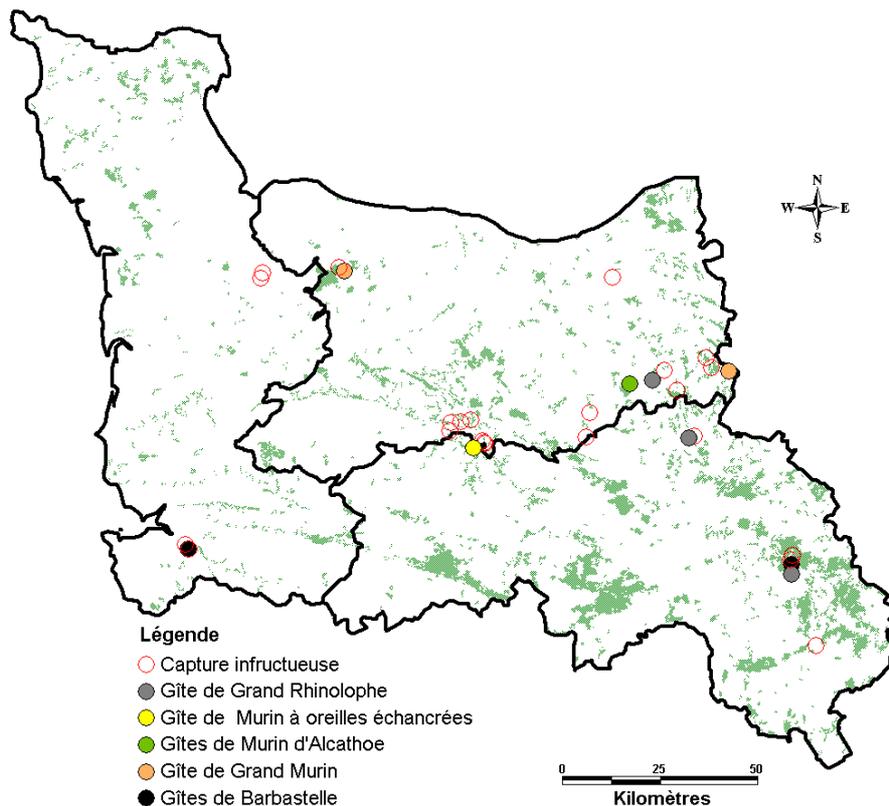
**Tab. 4 :** Nombre de chiroptères équipés d'émetteurs, par espèce, et nombre de gîtes découverts en 2008 et 2009.

Sur les seize animaux équipés, quatre (trois Grands Murins et un Grand Rhinolophe) n'ont jamais été retrouvés dans un gîte après leur lâché. Dans un cas, il s'agissait d'un problème de fixation de l'émetteur. Pour les trois autres cas, nous supposons des déplacements importants ou l'utilisation de gîtes souterrains. Pour les opérations futures, il a été décidé de ne plus équiper de Grand Murin capturés à l'entrée de sites souterrains mais de se focaliser uniquement sur des individus capturés sur terrains de chasse, en période de reproduction. Ceci afin de maximiser les chances de découvertes de gîtes de mise bas.

L'utilisation de la télémétrie (ou radiopistage) pour la recherche de gîtes de chiroptères s'avère parfois efficace mais demande beaucoup de temps. Le temps de recherche, la disponibilité des bénévoles et la fiabilité des colles utilisées pour fixer les émetteurs constituent les principaux problèmes rencontrés en 2008 et 2009. Le nombre de kilomètres parcourus lors des recherches est également très élevé. A titre d'exemple, pour la recherche de la femelle de Grand Murin autour de Beaufour-Druval, plus de 1500 km ont été parcourus. Le coût de ces opérations est par conséquent très important, notamment lorsque les véhicules de l'association sont utilisés.

Ces opérations seront poursuivies jusqu'à la fin du PIAC si des financements sont alloués pour couvrir, au moins en partie, l'acquisition des émetteurs, les frais kilométriques et le temps que les salariés du GMN y consacrent.

Que tous les observateurs qui ont contribué à la réalisation de ces recherches soient ici vivement remerciés !



**Fig. 10 :** Localisation des gîtes d'espèces prioritaires localisés par télémétrie en 2008 et 2009 en Basse-Normandie

## Références bibliographiques

- ALDRIDGE H. D. J. N. & BRIGHAM R. M. (1988) – Load Carrying and manoeuvrability in an insectivorous bat : a test of the 5% "rule" of radio-telemetry. *J. Mammal.*, 69 : 379-382.
- AMELON S. K., DALTON D. C., MILLSPAUGH J. J. & WOLF S. A. (2009) – Radiotelemetry : Techniques and Analysis pp. 57-77 in *Ecological and behavioural methods for the study of bats* 2<sup>nd</sup> ed., KUNZ T. H. & PARSONS S. [ed.], The John Hopkins University Press, 901 p. ISBN 10: 0-8018-9147-7.
- BARCLAY R.M. & BELL G.P. (1988) - Marking and observational techniques pp. 59-76 in *Ecological and behavioral methods for the study of bats*, 1<sup>st</sup> ed., KUNZ T.H. [ed.], Washington DC : Smithsonian Institution., 533 p.
- BRADBURY J., MORRISON D., STASHKO E. & R. HEITHAUS (1979) - Radiotracking methods for bats. *Bat Research News* 20:9–17.
- BRANDER, R.B. & COCHRAN, W.W. (1969) - Radio location telemetry pp. 95-103 in *Wildlife Management Techniques*, Giles R.H. Jr ed., The Wildlife Society, Washington, DC.
- GMN (2009) – Les Chiroptères - Plan interrégional d'actions 2009-2012 Haute et Basse-Normandie (PIAC) . DIREN de Haute et Basse-Normandie, 59 p. + annexes.  
[http://www.basse-normandie.ecologie.gouv.fr/iso\\_album/PIAC\\_Normandie\\_2009\\_2012.pdf](http://www.basse-normandie.ecologie.gouv.fr/iso_album/PIAC_Normandie_2009_2012.pdf)
- KENWARD R. E. (2001) – A Manual for Wildlife Radio Tagging. Academic press, second ed., 222 p.
- KUNZ T. H. & KURTA A. (1982) – Capture methods and holding devices pp.1-29 in *Ecological and behavioral methods for the study of bats*, 1<sup>st</sup> ed., KUNZ T.H. [ed.], Washington DC : Smithsonian Institution., 533 p.
- KUNZ T.H., HODGKISON R. & WEISE C. (2009) – Methods of capturing and handling bats pp.3-35 in *Ecological and behavioural methods for the study of bats* 2<sup>nd</sup> ed., KUNZ T. H. & PARSONS S. [ed.], The John Hopkins University Press, 901 p. ISBN 10: 0-8018-9147-7.