

Synthèse
2012

Etude Lérot *Eliomys quercinus*
dans la région Nord – Pas-de-Calais



Coordination : Arnaud BOULANGER
(arnaudboulanger.gon@hotmail.fr)



Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais

Étude du Lérot dans la région Nord – Pas-de-Calais

Coordination, rédaction et cartographie: Arnaud BOULANGER

Observations de terrain : Bart BOLLENGIER, Arnaud BOULANGER, Hubert BRABANT, Pierre CAMBERLEIN, Nicolas CAILLERET, Isabelle CATTIAUX, Réjane COCHET, Jean-Marie DESWARTVAEGER, Daniel EVRARD, Claude FIEVET, Richard GALOCHA, David GASTOUT, Sébastien GHEVAERT, José et Jacqueline GODIN, Antoine GRIBOVAL, David HARS, David HAYDOCK, Gilles KOMA, Valérie KRIEGER, Julien LAIGNEL, Guillaume LEMOINE, Madame LORETTI, Christophe LUCZAK, Philippe MAJOT, Sébastien MEZIERE, Romain MORVAN, Olivier PRATTE, Didier ROMMEL, Thierry RYCKELYNCK, Hubert et Colette SEIGNEZ, Hervé STIEN, Denis TIRMARCHE, Cathy VACCARO, Émile VIVIER, Alain WARD.

Avec le soutien financier de la Région Nord – Pas-de-Calais



et avec la collaboration : de l'Agglomération Maubeuge val de Sambre (Benoît LECOMPTE), du programme BIPS (Leander DEPYPERE), de la Coordination mammalogique du Nord de la France (Vincent COHEZ), du CPIE Flandre maritime (Bart BOLLENGIER, Guillaume SCHODET), du CPIE Bocage de l'Avesnois (Jean-Baptiste LEFEBVRE), du CPIE Val d'Authie (Céline FONTAINE), du Département du Nord (Virginie HELIN, Christophe HILDEBRAND, Samuel LELIEVRE et les gardes départementaux), d'Eden 62 (Hubert BRABANT, Charlotte DEBRABANT, Dominique DEROUT, Xavier DOUARD, Alexandre DRIENCOURT, Stéphane LION, Vincent PILON, Pierre THELLIER et les gardes), des Espaces naturels Lille métropole (Vincent JOURDAIN, Romain MORVAN, Quentin SPIRET, Sophie WROBEL), de la ville de Grande-Synthe (Pierre CARON), de la Ville de Lille (Yohan TISON), des Pays des moulins de Flandre et Cœur de Flandre (Christophe DELBECQUE), du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale (Philippe MAJOT), de STB Matériaux (Nicolas SEIGNEZ), d'Yserhouck (Félix BOUTU), du Zoogdierenwerkgroep de Natuurpunt (Johan STAELENS).



Merci aux observateurs et aux collaborateurs pour leur contribution

Référence à utiliser : BOULANGER A., 2013. Etude du Lérot *Eliomys quercinus* dans la région Nord – Pas-de-Calais. Synthèse 2012. CMNF – GON. 12 p.

INTRODUCTION

Depuis 1966, le GON étudie et mène des actions de préservation en faveur de la faune sauvage régionale y compris des mammifères. Certaines espèces, peu connues ou particulièrement vulnérables du fait de leur répartition limitée et/ou de leur déclin font l'objet d'études spécifiques. C'est le cas pour le Lérot *Eliomys quercinus*, petit rongeur bien qu'encore commun, a fortement régressé ces dernières décennies et dont on ne connaît pas l'ampleur précise du déclin (UICN, 2012). L'objet de l'étude régionale sur le lérot entreprise par le GON vise donc à préciser le statut de cette espèce autrefois très commune et d'estimer les menaces qui pèsent sur elle.

Pour répondre à cet objectif, un protocole simple a été mis en place afin de faire participer et de sensibiliser un maximum d'acteurs territoriaux et de particuliers sur le territoire régional. Par ailleurs, le même type de suivi est réalisé sur une partie de la Belgique permettant ainsi d'avoir une démarche transfrontalière.

PRESENTATION DE L'ESPECE

Systématique

Le Lérot est un Rongeur de la famille des Myoxidés (= ex-glirodés). Il fait partie de la sous-famille des Leithiïnés contrairement au Loir (*Glis glis*) et au Muscardin (*Muscardinus avellanarius*).

Description

Le Lérot a une taille moyenne (T+C= 15 cm ; Q=10cm). Son pelage dorsal est brun grisâtre contrastant avec son ventre blanc. Son célèbre « masque noir » autour et en arrière des yeux permet de l'identifier à coup sûr (figure 1). Il possède des oreilles assez grandes et non poilues. L'extrémité de sa queue bicolore est touffue. Le Lérot abandonne le fourreau de peau de l'extrémité de sa queue lorsqu'elle est saisie (autotomie).



Figure 1 : Lérot (photo : J. Masquelier)

Biologie

Les Lérots sont principalement nocturnes bien qu'il soit possible de les observer au crépuscule voire en journée selon la saison. L'espèce est aussi terrestre qu'arboricole et escalade très habilement des surfaces verticales parfois presque lisses. Son régime alimentaire est très varié et opportuniste, il s'adapte aux ressources. En automne, il consomme principalement des fruits et des graines ; au printemps et en été, il se nourrit de bourgeons, d'invertébrés, d'oiseaux (œufs et jeunes) et de petits rongeurs.

Le rut a lieu à la sortie de l'hibernation généralement en avril et les naissances en mai. Il y a une à deux portées annuelles de 2 à 6 jeunes. La longévité du Lérot est de 3 à 4 ans (BARRETT & MACDONALD, 1995).

A l'instar des autres myoxidés, le Lérot est une espèce qui hiberne, environ 5 mois dans nos contrées.

Écologie

La bibliographie rapporte que le lérot est présent dans un large panel d'habitats tels que les boisements notamment les chênaies, les parcs, les vergers, les broussailles, les haies vives, les terrains rocailleux, etc. La présence d'affleurements rocheux est un élément préférentiel pour cette espèce plutôt saxicole. Le Lérot semble également apprécier les zones habitées (tendance anthropophile)(LE LOURAN H. & QUERE J.-P., 2011).

Le domaine vital du Lérot représente au maximum quelques milliers de mètres carrés. Le Lérot occupe souvent des cavités mais peut utiliser d'anciens nids d'oiseaux ou

d'Écureuil *Sciurus vulgaris*, et elle est même capable d'en construire dans les branchages.

Statut et menaces

En France, le Lérot est une espèce sans statut réglementaire. Il est classé « presque menacé » par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature – Europe (UICN) et « préoccupation mineure » par l'UICN – France (où il est largement répandu). Toutefois, cette espèce endémique d'Europe est bel et bien en déclin car son aire de répartition a régressé de 50% en 30 ans en particulier à l'est. La simplification des milieux, l'utilisation des rodenticides ou encore la prédation des chats domestiques semblent être les principales causes de mortalité du Lérot.



Figure 2 : Aire de répartition du Lérot (source : Société Européenne de Mammalogie)

METHODOLOGIE

A. Récolte des données opportunistes

Ce premier volet permet de répondre à l'objectif « **amélioration des connaissances de l'espèce** » (répartition, mœurs, habitats fréquentés, etc.). Il est basé sur la récolte d'observations (ou données opportunistes) issues principalement du réseau naturaliste et du grand public. La mise en route en début d'année de la base de données du GON, SIRF (pour Système

d'Information Régional Faunistique) a permis d'accélérer la saisie des observations.

La publication d'un article sur l'étude dans le magazine « Le Nord » tiré à 1,5 million d'exemplaires a permis d'avoir quelques retours du grand public.

Ces données n'apportent toutefois aucune information précise et chiffrée sur la dynamique et l'évolution des populations régionales.

B. Suivi de gîtes spécifiques

Le second volet mis en place à partir du mois de novembre 2011 a pour objectif de fournir des données concernant l'évolution des populations en Nord – Pas-de-Calais et de préciser les facteurs impliqués dans l'évolution des populations de Lérot.

Il s'agit d'un **suivi à long terme de l'occupation des gîtes spécifiques au Lérot sur l'ensemble du territoire régional**. Les gîtes (figure 3) ont une entrée face au support afin d'éviter leur occupation par les oiseaux notamment les mésanges.



Figure 3 : Gîte à Lérot (photo : A. Boulanger)

L'objectif est d'installer un nombre suffisant de nichoirs pour avoir une couverture relativement homogène sur le territoire régional afin de réaliser des comparaisons entre secteurs statistiquement significatives. Pour cela, **181 nichoirs ont été installés en région depuis 2011**. Il subsiste toutefois des lacunes sur certains secteurs (Artois, Cambrésis, etc.)

L'organisation de l'étude s'articule

autour de deux pôles : le GON, structure opératrice et les structures partenaires participantes (figure 4). Dans la plupart des cas, le GON fournit gratuitement les gîtes qui sont installés avec le coordinateur. Toutefois, certaines structures ont souhaité compléter le dispositif avec leurs propres gîtes. Le GON, via le coordinateur de l'étude fournit l'aide et les supports nécessaires aux contrôles des gîtes, centralise des données régionales et

réalise annuellement une synthèse qui est transmise aux partenaires. De son côté, la structure s'engage à suivre au mieux les gîtes installés sur son territoire de compétence.

Ce type d'organisation permet une charge de travail acceptable pour le coordinateur bénévole et pour les partenaires.

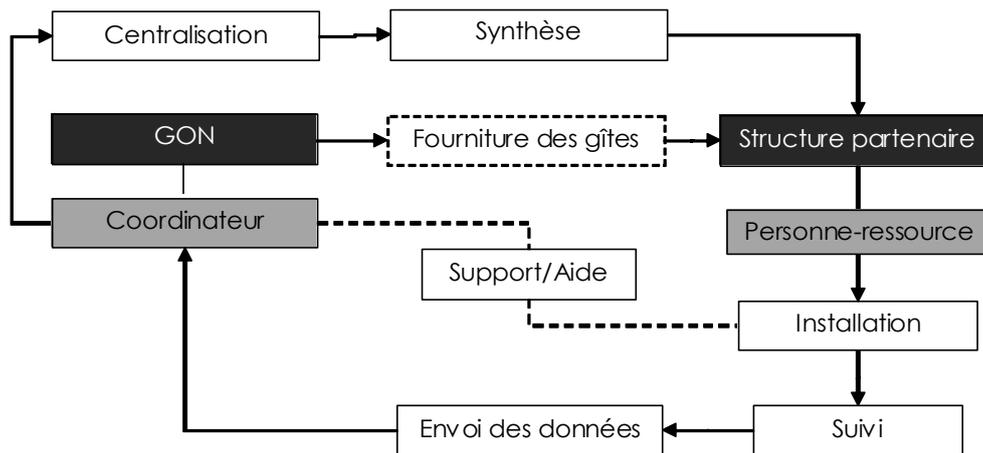


Figure 4 : Organisation de l'étude régionale Lérot

Les gîtes sont posés dans les secteurs où l'espèce est déjà présente ou à défaut, dans les secteurs les plus propices au Lérot (vergers, parcs, lisières, etc.) dans le but d'augmenter les chances d'occupation des gîtes.

Les gîtes sont posés par groupe de trois (par cinq en Flandre) là aussi afin de maximiser le taux d'occupation. Chaque gîte est posé dans une situation d'ensoleillement différente dans la mesure du possible. Ceci afin de varier les types d'occupation (hibernation, reproduction, repos).

Ils sont installés en hauteur (env. 2,5m) et de façon dissimulée pour limiter les dégradations ou vols. Toutefois, une attention particulière est portée aux conditions de contrôle des gîtes (sécurité et commodités).

Trois contrôles annuels sont à réaliser :

- Deuxième quinzaine de février

(hibernation des animaux).

- Première quinzaine de juillet (reproduction, première portée).
- Première quinzaine d'octobre (éventuelle deuxième portée ou nettoyage des gîtes).

Ces contrôles sont simplement visuels, c'est-à-dire qu'aucune manipulation n'est prévue en l'absence du coordinateur. Ceci afin d'éviter d'une part l'autotomie accidentelle de la queue en cas de mauvaise manipulation et d'autre part les éventuelles morsures.

À l'aide de la fiche d'identification, le nid et/ou les animaux sont identifiés jusqu'à l'espèce, comptés et âgés (dans la mesure du possible). Les résultats sont ensuite reportés sur une fiche de contrôle et transmis au coordinateur régional de l'étude.

C. Suivi par piège-photographique

Afin d'améliorer les connaissances lacunaires sur la biologie du Lérot, un suivi par piège-photographique a été entrepris à partir d'avril 2012. Le nichoir et le piège-photographique ont été installés à la même période. Il s'agit d'un piège-photographique de type Reconyx HC600 placé en face de l'entrée d'un nichoir occupé par l'espèce (figure 5). Des informations sur les mœurs de l'espèce (heures d'activité, période d'hibernation, activité en fonction des saisons, des conditions climatiques, etc.) seront ainsi recueillies.

Des marquages temporaires seront testés sur les individus afin de faciliter l'identification des individus sur les clichés.



Figure 5: Illustration du dispositif de suivi par piège-photographique. Piège-photo au premier plan.

D. Prospections spécifiques

Trois sessions de prospection spécifique ont été menées au printemps durant le rut à l'aide de repasse sur deux sites où l'espèce est présente. Il s'agit d'un dispositif émettant des cris semblables à celui du Lérot dans l'attente d'une réponse.

RESULTATS

A. Récolte des données opportunistes

Pour l'heure, 32 observations de Lérot ont été saisies dans SIRF pour l'année 2012. Le détail est indiqué en tableau 2.

Par ailleurs, 9 observations ont été saisies dans Observado mais sont

inexploitables à ce jour.

B. Suivi de gîtes spécifiques

Entre novembre 2011 et le 31 décembre 2012, 181 gîtes spécifiques à Lérot ont été posés et suivis pour la plupart. Etant donné qu'il s'agit de la première année de suivi, les nichoirs posés peu de temps avant la période de contrôle n'ont pas été systématiquement contrôlés. 140 contrôles ont tout de même été effectués par les participants (97 en été et 43 à l'automne).

Tableau 1 : Résultats 2012 du suivi de gîtes à Lérot

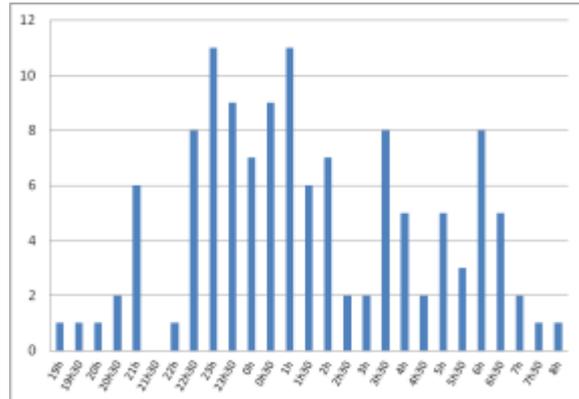
Espèce	Nombre de gîtes occupés		Total	Proportion
	été	automne		
Lérot	2	4	6	4,29 %
Oiseau	38	0	38	27,14 %
Mulot sylvestre	1	3	4	2,86 %
Muscardin	2 ?	0	2 ?	1,43 %
Campagnol roussâtre	1	0	1	0,71 %
Musaraigne sp.	1	0	1	0,71 %
Insectes	6	0	6	4,29 %
Indéterminé	4	5	9	6,43 %
Vide	38	30	68	48,57 %
Disparu	4	1	5	3,57 %
TOTAL	97	43	140	

Près de la moitié des gîtes ont été occupés (47,86 %). La plupart des nichoirs l'ont été par des oiseaux (27,14 %) principalement des mésanges. Les Lérots ont occupé 4,3 % des nichoirs contrôlés (figure 6) et les autres micromammifères, 5,7 %. Plusieurs nids n'ont pu être identifiés (6,43 %). Par ailleurs, 5 nichoirs ont été volés cette année.

En novembre, des mesures ont été réalisées sur quatre lérots capturés dans les gîtes.



Figure 6 : Nid de Lérot dans un gîte (notez les latrines dans les coins)(photo : A. Boulanger)



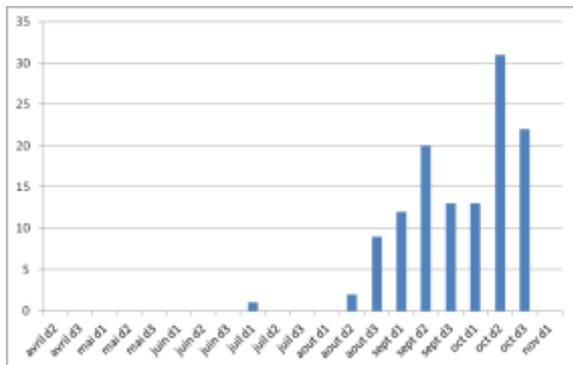
Graphique 2 : nombre de contacts le Lérot par classe de 30 minutes (n=123)

C. Suivi par piège-photographique

Les premiers clichés formels de Lérot à proximité immédiate du gîte suivi ont été pris le 05/07 soit 3 mois après la pose du nichoir. Des contacts sont ensuite de plus en plus réguliers à partir du 12 août. Les contacts sont quasiment quotidiens à partir de fin août même à des températures de 4°C. L'entrée en hibernation semble intervenir à la fin octobre.

Le suivi a pu mettre en évidence au moins trois individus : deux adultes et un jeune (4 ind. observés lors du contrôle automnal)(figure 7).

Le Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus*, la Mésange charbonnière *Parus major* et dans une moindre mesure le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes* ont été les autres espèces photographiées.



Graphique 1 : nombre de contacts le Lérot par décade (d1, d2, d3) (n=123)

D'après les premières données récoltées, deux pics d'activité apparaissent : le premier entre 22h30 et 2h est suivi par une courte phase de repos suivie par un second pic d'activité en fin de nuit entre 3h30 et 6h30.





Figure 7 : Trois individus identifiés

D. Prospections spécifiques

Les sessions d'écoute à l'aide de repasse n'ont pas été fructueuses. Aucune réponse n'a été entendue.

DISCUSSIONS

A. Récolte des données opportunistes

Bien que les données aient été collectées sans plan d'échantillonnage, elles ont livré des informations qualitatives précieuses sur le Lérot. Toutefois, la quantité de données récoltées reste assez faible malgré un effort de communication plus important qu'en 2011 et l'ouverture du portail de saisie en ligne des observations SIRF. La plaquette de sensibilisation devrait être finalisée pour le premier trimestre 2013. En outre, les données saisies sur le portail Observato ne sont pas exploitables dans le cadre de l'étude.

Les informations intéressantes recueillies cette année dans le cadre de l'étude sont :

- une observation d'une **deuxième portée** vraisemblablement née à la **mi-septembre** dans le valenciennois. D'autres cas similaires sont relevés ailleurs (Villeneuve-d'Ascq, Douai...). Les conditions printanières catastrophiques en sont-elles à l'origine ? Ou alors d'importantes ressources existent peut-être à une échelle locale ?
- deux individus morts dans un nichoir à mésanges après le mois de mars vraisemblablement au printemps. **Les conditions printanières catastrophiques ont**

certainement engendré des phases de torpeurs durant une période essentielle où les lérots reconstituent normalement leur graisse et où ils ont besoin d'énergie pour la reproduction.

- deux lérots encore contactés à la **mi-novembre** dans le nord-ouest du Pas-de-Calais.
- **8 lérots prédatés par deux chats** cette année à Douai dans le même secteur malgré une clochette attachée au cou (figure 8). Deux jeunes les 31/07 et 05/08, 3 jeunes le 04, 07 et 08/09 et 3 adultes. Là aussi, il y aurait donc eu deux portées cette année. La prédation par les chats en milieu habité semble très forte par endroit. Si l'on considère dans ce cas, deux portées de 5 jeunes par an en moyenne, **la prédation des chats peut représenter localement 50% de mortalité chez les jeunes sans compter celle des adultes (+1A).**



Figure 8 : Lérot mort et amené par un chat (photo : D. Haydock)

- l'occupation d'un nichoir à Muscardin en forêt de Fourmies en lisière d'une voie ferrée. En plus de **s'être approprié le nid de Mésange charbonnière *Parus major*, le lérot a dévoré l'adulte ainsi que les œufs !** Il est donc préférable d'éviter l'occupation des gîtes à lérot par les mésanges aussi pour des raisons de prédation.
- l'hibernation **au sol** d'au moins deux Lérots sous une plaque d'isolant et sous un pont. L'espèce est donc capable de s'adapter au manque de cavité et d'exploiter les infrastructures urbaines.
- certains lérots sont **actifs dès la mi-mars** à l'intérieur d'habitations alors que d'autres

hibernent encore fin mars en milieu extérieur.

- l'hibernation d'un lérot dans un conduit étroit de blockhaus **également fréquenté par la Fouine** *Martes foina*.
- l'hibernation de **sept individus** dans le même gîte !
- observation en Picardie d'un Lérot **albinos** par T. CHEREZY, S. DECLERCQ et S. DELAVAL (figure 9).



Figure 9 : Lérot albinos trouvé au printemps 2012 en Picardie (photo : T. Cherezy)

B. Suivi de gîtes spécifiques

La couverture des gîtes apparaît encore hétérogène et certaines lacunes existent en particulier dans le Pas-de-Calais. Une attention sera portée à ces territoires début 2013.

Une proportion importante des nichoirs a été occupée par les mésanges cet été (39,2 %). Les gîtes installés sont censés être sélectifs vis-à-vis de l'avifaune cavicole. Toutefois, les baguettes des premiers gîtes installés étaient disposées horizontalement. Cette disposition permet à certains oiseaux en particulier les mésanges d'occuper tout de même le gîte. La disposition de ces baguettes a donc été modifiée pour certaines.

Six nichoirs ont été occupés par des lérots soit 4,3%. Ce résultat est encourageant pour cette première année de suivi et pour les années à venir d'autant plus que les conditions météorologiques étaient particulièrement défavorables à l'espèce cette année.

Quelques petits mammifères ont été comptabilisés notamment le Mulot sylvestre

Apodemus sylvaticus (2,9%). Cette espèce généraliste grimpe facile dans la végétation. D'ailleurs, il est probable qu'il existe une compétition entre le Mulot et le Lérot pour l'occupation de cavités mais ce dernier est nettement plus imposant.

La présence dans les nichoirs du Campagnol roussâtre *Clethrionomys glareolus* est anecdotique (0,7%). Cette espèce préfère les cavités au niveau du sol ou souterraines (ALBOV et al., 1979).

La présence de musaraigne ou d'un nid de frelons est plus inhabituelle.

La capture de quatre lérots le 9/11 a permis de connaître leur masse juste avant l'hibernation (figure 10 et 11). Une capture sera retentée à la fin de l'hibernation (mars) pour évaluer la perte de poids durant l'hiver. Le sexage n'a montré que des femelles.



Fig.10 et 11 : Marquage d'un Lérot et relâché au gîte (photo : A. Boulanger et P. Caron)

C. Suivi par piège-photographique

Seuls les résultats des premiers mois de suivi ont été présentés. L'analyse exhaustive des résultats complets ne sera

présentée normalement que dans la synthèse 2013.

Toutefois, les premiers résultats indiquent que les lérots mettent un certain temps à trouvé et explorer le gîte sur leur territoire. Dans ce cas, le nichoir a été découvert 3 mois après son installation dans un secteur où la densité de lérots semble assez importante (données hiver 2011-2012). Un certain délai d'occupation est donc à prévoir.

Les photos montrent que la disposition des baguettes verticales du gîte empêche l'occupation du nichoir par les mésanges.

L'analyse du rythme d'activité montre deux pics d'activité nocturne alors qu'un seul (le premier) n'est mentionné dans la littérature. L'activité globalement croissante entre la fin de l'été et fin octobre reflète très certainement l'accumulation de réserve de graisse avant l'entrée brutale en hibernation.

D. Prospections spécifiques

Les points d'écoute avec repasse n'ont rien donné. L'effort de prospection n'était peut-être pas suffisant (nombre de sessions ou durée des points d'écoute). L'expérience serait à retenter au printemps 2013 mais aussi plus tard en saison et avec un effort d'échantillonnage plus important (avec automatisation).

CONCLUSION

Cette étude a pour ambition d'améliorer les connaissances sur le Lérot en région Nord – Pas-de-Calais. Les premiers résultats obtenus en 2012 sont encourageants pour la suite du suivi régional et des pistes d'améliorations seront expérimentées en 2013.

PERSPECTIVE POUR 2013

En 2013, des sessions d'écoute avec repasse seront retentées plus régulièrement avec différents protocoles (durée d'émission,

dates, etc.) de façon automatisée si possible.

Le piège-photographique sera maintenu au moins jusqu'en octobre pour un suivi d'une année entière.

Des gîtes supplémentaires seront posés durant l'hiver dans les secteurs lacunaires en fonction des opportunités de partenariat et de suivi à long terme.

Une plaquette de présentation et de sensibilisation devrait voir le jour à la fin du premier trimestre 2013.

BIBLIOGRAPHIE

ALBOV S.A., AHLM C., ELGH F. et al., 1979. The utilization of resting places by the Common Redbacked Vole (*Clethrionomys glareolus*) by the data of radioactive marking. *Zool. Zhur.* 58 (2) : 241-247.

BARRETT P. & MACDONALD D., 1995. Guide complet des mammifères de France et d'Europe. Edition Delachaux et Niestlé.

BERTOLINO S., AMORI G., HENTTONEN H., ZAGORODNYUK I., Zima J., JUSKAITIS R., MEINIG H. & KRYSTUFEK B., 2008. *Eliomys quercinus*. In IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org, le 4/12/2012.

GUERE J.-P., LE LOUARN H., 2011. Les Rongeurs de France. Faunistique et biologie. Ed. Quae. 311 p.

Carte 1 : Localisation géographique des gîtes à Lérot installés en Nord – Pas-de-Calais

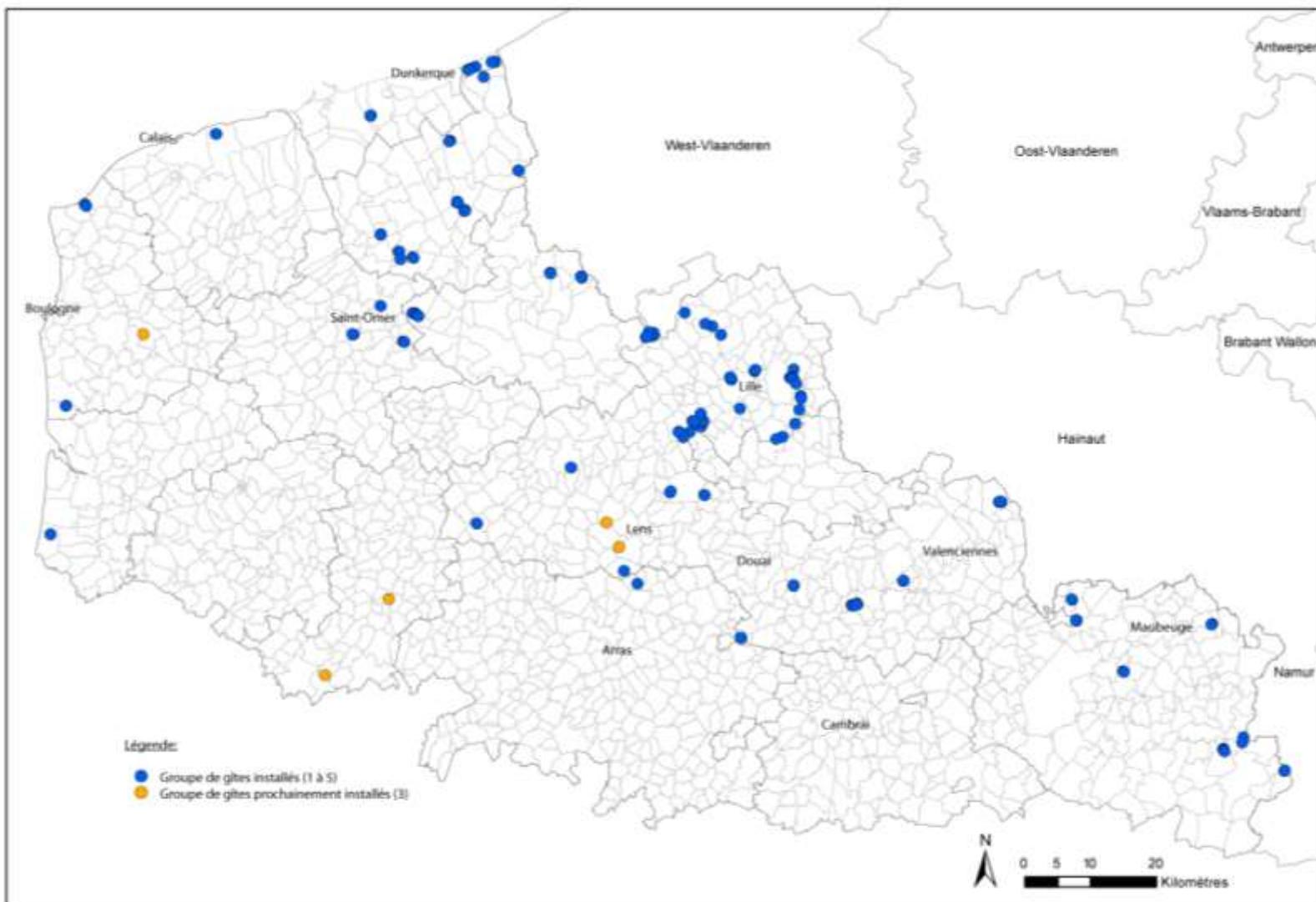


Tableau 2 : Synthèse des observations de Lérot en Nord – Pas-de-Calais (source : SIRF)

Observateur	Date	COMMUNE	Nb	Comportement	Mode de contact	Sexe	Age	Indice	Causes mort
-------------	------	---------	----	--------------	-----------------	------	-----	--------	-------------

MORVAN Romain*	08/12/12	HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN	1		Vu	Inconnu	Inconnu	Mort	
LUCZAK Christophe	13/11/12	CARLY	1		Capturé	Inconnu	Inconnu		
TIRMARCHE Denis	11/11/12	GUINES	1	En déplacement	Vu	Inconnu	Inconnu		
CATTIAUX Isabelle	01/11/12	HERIN	1	Au gîte (hors période d'hibernation)	Vu	Inconnu	Inconnu	Gîtes	
MORVAN Romain*	24/10/12	SANTES	1		Vu	Inconnu	Inconnu		
VACCARO Cathy	18/10/12	ESCAUDAIN	1	Au gîte (hors période d'hibernation)	Capturé	Inconnu	Inconnu	Gîtes	
LORETTI Mme	01/10/2012	RAISMES	1		Capturé	Inconnu	Juvenile		
MORVAN Romain	24/09/12	HALLUIN	1		Capturé	Inconnu	Adulte(s)	Colonie	
BOULANGER Arnaud	14/09/12	ABSCON	≥1		Indice de présence	Inconnu	Inconnu	Nid découvert	
DESWARTVAEGER Jean-Marie	13/09/12	BERGUES	6	En déplacement	Vu	Inconnu	Adulte(s)	Nid découvert	
HAYDOCK David	08/09/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Juvenile	Mort	Prédaté
HAYDOCK David	07/09/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Juvenile	Mort	Prédaté
HAYDOCK David	04/09/12	DOUAI	1		Vu	Femelle	Juvenile	Mort	Prédaté
CAMBERLEIN Pierre	22/08/12	WISSANT	2	Au gîte (hors période d'hibernation)	Vu	Inconnu	Adulte(s)		
LAIGNEL Julien	20/08/12	HARDIFORT	1			Inconnu	Inconnu		
FIEVET Claude	18/08/12	SASSEGNIES	1		Vu	Inconnu	Adulte(s)	Mort	Ecrasé/Percuté
HAYDOCK David	05/08/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Juvenile	Mort	Prédaté
HAYDOCK David	31/07/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Juvenile	Mort	Prédaté
GAJOCHA Richard	21/07/12	SOMAIN	1	En déplacement	Vu	Inconnu	Adulte(s)		
MORVAN Romain	15/07/12	LILLE	5		Vu	Inconnu	Inconnu		
HAYDOCK David	27/06/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Adulte(s)	Mort	Prédaté
HAYDOCK David	23/06/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Juvenile	Mort	Prédaté
HARS David	21/06/12	BAVINCHOVE	1		Vu	Inconnu	Inconnu	Mort	Prédaté
HAYDOCK David	14/06/12	DOUAI	1		Vu	Inconnu	Adulte(s)	Mort	Prédaté
BOULANGER Arnaud	09/06/12	FOURMIES	≥1		Indice de présence	Inconnu	Inconnu	Nid découvert	
BOULANGER Arnaud	09/06/12	LOCQUIGNOL	≥1		Indice de présence	Inconnu	Inconnu	Nid découvert	
BOULANGER Arnaud	16/04/12	BERCK	1	Au repos	Vu	Inconnu	Adulte(s)	Gîte	
BOULANGER Arnaud	31/03/12	LILLE	2	Hibernation	Vu	Inconnu	Adulte(s)		
BOULANGER Arnaud	26/03/12	ARQUES	1		Vu	Inconnu	Adulte(s)	Mort	
BOLLENGIER Bart*	12/03/12	ARDRES	≥1		Entendu	Inconnu	Inconnu		
BOULANGER Arnaud	24/02/12	HELFAUT	1	Hibernation	Vu	Inconnu	Inconnu		
MORVAN Romain	13/02/12	LEZENNES	7	Hibernation	Vu	Inconnu	Inconnu		

* observation reportée