

**LA FAUNE DES VERTÉBRÉS  
(HERPÉTOFAUNE - AVIFAUNE - MAMMAFAUNE)  
DE QUELQUES TERRILS MINIERS  
ET HALDES CALAMINAIRES DE WALLONIE  
(BELGIQUE).  
BILAN DES INVENTAIRES RÉALISÉS EN 2006 ET 2007**

par

**Pascal HAUTECLAIR (\*), Mathieu DERUME (\*\*), et  
Christophe BAUFFE (\*\*)**

## **Introduction**

Cet article est le fruit d'une collaboration qui a rassemblé des opérateurs de deux projets Interreg oeuvrant à une meilleure (re)connaissance des terrils et en particulier de leurs faune et flore. Des terrils hennuyers et un namurois ont fait l'objet d'inventaires dans le cadre du projet «Valorisation et animation communes des terrils français et wallons», coordonné par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Chaîne des Terrils (France), tandis que des sites liégeois ont été étudiés dans le cadre du projet «Pays des terrils», coordonné par la commune de Saint-Nicolas. Ces deux projets, notamment financés par le Fonds Européen de Développement Régional et la Région Wallonne, regroupent différents types d'opérateurs. Le premier rassemble le CPIE Chaîne des Terrils (Loos-en-Gohelle, France) et les asbl Carah (Ath) et Natecom (Binche), tandis que le deuxième rassemble des communes (Saint-

(\* Natagora asbl., rue Fusch, 3, B-4000 Liège (Projet Interreg III «Pays des terrils»).

(\*\*) Carah asbl., rue Paul Pastur, 11, B-7800 Ath (Projet Interreg III «Valorisation et animation communes des terrils français et wallons»).

Nicolas, Flémalle, Chaudfontaine, Fléron, Soumagne, Plombières, Lontzen, Welkenraedt, Hückelhoven), des asbl (Natagora et Ardenne & Gaume) et un centre touristique (Blegny-Mine).

Les inventaires réalisés au cours de ces projets ont notamment pour objectif l'évaluation du potentiel biologique des écosystèmes terril et halde calaminaire, ce qui permettra à terme de dégager des pistes de gestion favorables à la biodiversité tout en alliant un «tourisme doux» sur ces sites. L'exploitation des résultats des inventaires a permis ou permettra également de réaliser des documents d'information destinés au grand public (brochures, fiches techniques...), d'alimenter le contenu des futurs modules scénographiques (panneaux...) etc.

Parmi les groupes étudiés sur les terrils au cours de ces deux projets (avec ou sans une méthodologie commune), l'entomofaune a déjà fait l'objet de deux articles ; l'un détaille les résultats des inventaires de macro-coccinelles (DERUME & al., 2007) et l'autre, plus généraliste, est relatif aux Orthoptères, Lépidoptères Rhopalocères et macro-coccinelles (HAUTECLAIR & al., 2007). L'intérêt de certains terrils pour les Hyménoptères et les Carabidés a déjà été mis en avant dans diverses publications (notamment BARBIER & al., 1990 ; RASMONT & al., 1990 ; DUFRÊNE & al., 1990).

Cet article-ci a pour but de présenter la diversité de l'herpétofaune, de l'avifaune et de la mammafaune sur des terrils liégeois, hennuyers (et un namurois), ainsi que sur des haldes calaminaires en région liégeoise.

### **Présentation des terrils étudiés**

Des prospections ont été effectuées sur 15 sites liégeois et 20 sites hennuyers et namurois, en 2006 et 2007. Ces sites se répartissent en deux catégories : les terrils charbonniers (31 sites) et les haldes calaminaires (4 sites, tous situés en région liégeoise). Les terrils charbonniers résultent de l'activité minière passée de la région. Ils se composent principalement de schistes, de résidus de charbon et de grès. Les haldes calaminaires sont des milieux particuliers enrichis naturellement ou non en métaux lourds (essentiellement zinc et plomb). Trois de celles étudiées ici (l'Ile aux Corsaires à Liège, les sites de Plombières et de La Calamine) sont des sites calaminaires secondaires, car leur origine est due à des dépôts de roches et de cendrées par l'homme. Ces sites se présentaient dans le passé souvent comme des terrils coniques qui, par la suite, ont été réexploités et rabotés. La pelouse calaminaire de Lontzen fait quant à elle partie des

sites tertiaires, qui ont été contaminés par des dépôts de fumées ou de cendrées. Son aspect ne ressemble donc pas à un terril. Aucun site primaire, c'est-à-dire naturellement calaminaire, n'est repris dans cette étude.

Les tableaux 1 et 2 présentent les données générales (coordonnées, surface...) respectivement pour les sites liégeois (11 terrils et 4 haldes calaminaires) et pour les terrils hennuyers (19) et namurois (1).

Sur et à proximité des terrils, les infrastructures minières de l'époque ont quasiment toutes disparu. Toutefois, on y rencontre encore souvent des petits vestiges des exploitations passées, tels des rails, des chariots, des plaques de béton des anciens puits... La plupart de ces sites ne bénéficient actuellement d'aucun aménagement touristique conséquent. Ils sont généralement laissés à l'abandon et sont fréquentés plus ou moins régulièrement par les riverains (zone verte de loisirs et de promenades). Malgré leur grand intérêt écologique, les terrils classés en réserve naturelle ou intégrés dans le réseau Natura 2000 sont actuellement très peu nombreux en Wallonie.

L'intérêt biologique majeur des haldes calaminaires est quant à lui reconnu à l'échelle européenne via le programme Natura 2000, ce qui explique également que les sites de Liège, Plombières et La Calamine, soient classés en réserves naturelles. La première est une réserve naturelle gérée par Natagora, tandis que les deux autres le sont par Ardenne & Gaume.

## Méthodologie

Parmi les groupes taxonomiques qui ont fait l'objet de recherches en 2006 et 2007, les oiseaux, amphibiens, reptiles et mammifères sont particulièrement importants à étudier, car d'une part ils nous informent sur la qualité des milieux présents sur les sites (rôle de bio-indicateurs) et d'autre part, le grand public montre à leur égard un intérêt particulier.

Les méthodologies développées pour inventorier ces différents groupes de vertébrés diffèrent très fort d'un cas à l'autre.

Pour les amphibiens, des prospections nocturnes ont été effectuées au début des printemps 2006 et 2007, principalement dans le courant des mois de mars et avril (période de reproduction), en raison de la relative facilité d'observation des individus près des mares et autres zones

TABLEAU 1. — Informations générales concernant les sites étudiés en Province de Liège

Code	Nom	Commune	Coordonnées Lambert (X – Y)	Dates d'activités de l'industrie	Surface (ha)	Volume (1000 m <sup>3</sup> )	Végétations principale
CO	Champ d'Oiseaux	Flémalle	228 – 145	1876-1953	6,77	1500	Pelouse thermophile – Fourrés – Boisement
XO	Xhorré	Flémalle	228,1 – 144,3	1805-1948	9,84	3280	Boisement
BO	Bonnet	St-Nicolas	231,9 – 147,3	1914-1929	4,5	0	Pelouse thermophile – Pâture
ES	Espérance	St-Nicolas	231,9 – 148,5	?-1973	10,64	1370	Boisement
MA	Malgarny	St-Nicolas	231,6 – 146,6	?-1968	5,5	850	Pelouse thermophile – Boisement – Fourrés
GO	Gosson (1 et 2)	St-Nicolas	230,9 – 147,4	1900-1966	31,43	9680	Végétation pionnière – Pelouse thermophile – Friche – Boisement
BR	Basse Ransy Nord	Chaufontaine	239,3 – 145,2	?-1932	1,08	308	Pelouse thermophile – Friche – Fourrés
BM	Blegny-Mine	Blegny	245,5 – 153,9	1924-1980	3,88	1030	Pente mobile – Pelouse thermophile – Boulaie
HA	Hasard	Fléron	244,7 – 147,3	?-1974	15,78	5300	Pente mobile – Boulaie – Boisement
BB	Bas-Bois	Soumagne	246,8 – 146,2	1880-1967	1,05	100	Boulaie – Végétation pionnière
PA	Pansery	Soumagne	245,1 – 146,6	?-1974	3,91	460	Boisement
IC	Ile aux Corsaires	Liège	237,8 – 145,3	?	1,98	?	Pelouse calaminaire – Boisement
PB	Réserve et Parc de Plombières	Plombières	262,9 – 159,3	1825-1922	?	?	Pelouse calaminaire – Boisement – Friche – Zone humide
HC	Halde du Casino	La Calamine	265,9 – 156,8	1835-1885	4	?	Pelouse calaminaire – Boisement – Zone humide
RA	Rabotrath	Lontzen	266,4 – 152,1	1847-1852	?	0	Pelouse calaminaire et sur calcaire – Boisement – Mégaphorbiaie

Terrils charbonniers

Haides calaminaires

TABLEAU 2. — Informations générales concernant les sites étudiés en Provinces de Hainaut (19) et de Namur (1 en italique)

Code	Nom	Commune(s)	Coordonnées Lambert (X – Y)	Dates d'activités du charbonnage	Surface (ha)	Volume (1000 m <sup>3</sup> )	Végétations principales
AND		Anderlues	142,9 – 123,2	1850-1969	28,27	9000	Pente mobile – Végétation pionnière – Roselière – Boulaie
AIS		Aiseau-Prestes	162,7 – 122,6	1918-1955	12,88	2880	Friche – Fourrés – Boisement
BIN		Binche	133,6 – 124,7	1919-1959	4,35	1570	Pente mobile – Végétation pionnière – Fourrés – Friche – Boulaie
7-8	<b>7-8 Hornu-Wasmes</b>	Boussu	111 – 123,9	1935-1958	23,28	4500	Pelouse thermophile – Friche – Boisement
SA	<b>Saint Antoine Vedette</b>	Boussu et Dour	107,4 – 122,7	1890-1960	51,17	10500	Friche – Fourrés – Boisement – Roselières
CHAT		Châtelet	162,4 – 121,3	1912-1956	2,02	925	Boisement – Pente mobile
SCH	<b>Saint-Charles</b>	Charleroi	152,8 – 123,1	1850-1923	8,21	1520	Friche – Fourrés – Pelouse thermophile – Roselière
CHAI		Charleroi	154,1 – 118,1	?-1956	6,20	1250	Boisement – Pente mobile – Fourrés
CHA2		Charleroi	153,1 – 128,4	?-1934	6,41	0	Boulaie – Végétation pionnière – Friche – Roselière
COL		Colfontaine	112,4 – 122,7	1890-1936	8,35	1823	Boisement – Fourrés – Friche
COU		Courcelles	146,4 – 127,7		27,46	8800	Boulaie – Friche – Roselière
EST		Estinnes	128,1 – 123,4	1910- ?	?	?	Pente mobile – Boisement – Végétation pionnière
FAR		Farciennes	164,4 – 125,4	1931-1953	4,92	775	Boisement – Pente mobile – Friche – Fourrés
CRA	<b>Crachet 7/12</b>	Frimeries et Mons	116,7 – 123,6	1870-1960	17,34	4390	Boulaie – Pente mobile – Pelouse thermophile
JEM	<i>Jemeppe-sur-Sambre</i>	<i>Jemeppe-sur-Sambre</i>	<i>171,4 – 125,0</i>	<i>1820-1914</i>	<i>3,9</i>	<i>350</i>	<i>Boulaie</i>
LL		La Louvière	137,3 – 127,9	1855-1950	6,69	1549	Boulaie – Pelouse thermophile
LQ	<b>Le Quesnoy</b>	La Louvière	133,4 – 127,4	1905-1973	15	4000	Pente mobile – Friche – Roselière – Boisement
14-17	<b>14-17 et Siège Social</b>	Mons	116,8 – 125,1	1890-1960	20,58	3990	Boisement – Fourrés – Pelouse thermophile
MOR		Morianwelz	142,6 – 127,7	1850-1940	7,2	1900	Boisement
QUÉ		Quévy	117,2 – 120,5	1910-1920	12,11	1637	Boisement

humides. Enfin, chaque fois que des amphibiens ont été observés sur les sites durant les diverses prospections (inventaires de plantes, d'oiseaux ou d'insectes), ils ont été systématiquement identifiés et encodés.

Pour les oiseaux, des relevés ont été réalisés en 2006 (sites liégeois, hennuyers et namurois) et 2007 (sites hennuyers et namurois) sur base de la méthode des points d'écoute et complétés par des observations ponctuelles. La méthode des points d'écoute à rayon fixe, inspirée de celle utilisée par FAUTSCH (2002), a permis par la suite de comparer objectivement les différents sites mais aussi d'évaluer les densités des populations. L'observateur se place en un point défini auparavant sur carte, sur photographie aérienne ou après un passage sur le terrain. Il est au centre d'un cercle dans lequel il note tous les oiseaux territoriaux contactés (visuellement ou auditivement) durant une période de 10 minutes. Les oiseaux non territoriaux contactés sont comptabilisés aussi, dans un autre champ. Le rayon du cercle est fixé à 75 mètres afin de pouvoir évaluer les densités présentes. L'observateur estime si l'oiseau contacté se trouve ou non dans le cercle de 75 m de rayon, y compris ceux observés en vol. Si l'oiseau s'y trouve, l'observateur le note à l'intérieur du cercle représenté sur

TABLEAU 3. — Nombre de points d'écoute par milieux sur les sites liégeois

	Sites	Milieux ouverts	Milieux boisés
<b>Terrils charbonniers</b>	<b>CO</b>	1	1
	<b>XO</b>	0	2
	<b>MA</b>	1	0
	<b>GO</b>	4	1
	<b>BO</b>	1	0
	<b>ES</b>	0	2
	<b>BR</b>	0	1
	<b>BM</b>	1	1
	<b>HA</b>	1	2
	<b>PA</b>	0	1
<b>BB</b>	0	1	
<b>Haldes calaminaires</b>	<b>IC</b>	1	0
	<b>PB</b>	3	1
	<b>HC</b>	1	0
	<b>RA</b>	1	0
	<b>Total</b>	<b>15 (9 + 6)</b>	<b>13 (12 + 1)</b>

la fiche de terrain. S'il se trouve à l'extérieur de ce cercle, l'observateur le note en dehors. Le choix d'un rayon de 75 mètres (qui correspond à une surface de 1,76 ha) s'explique par la petite dimension de certains sites. Les points d'écoute doivent être situés selon des conditions précises et à des périodes bien déterminées de l'année et de la journée, pour limiter le risque de sous-évaluation de l'avifaune. Ainsi, l'observateur sera sur le terrain entre une demi-heure après le lever du soleil et 11 heures, période au cours de laquelle les manifestations vocales des oiseaux sont les plus fortes. Il faudra que la météo soit clémente (pas de pluie ni de vent trop fort). Trois passages sont utiles pour contacter un maximum d'espèces. Le premier aura lieu entre le 25 mars et le 25 avril, pour contacter les espèces sédentaires et les premiers migrateurs. Le second passage se déroulera entre le 15 mai et le 15 juin, pour détecter les migra-

TABLEAU 4. — Nombre de points d'écoute par milieu sur les sites hennuyers et namurois

Sites	Milieux ouverts	Milieux boisés
<b>AND</b>	1	1
<b>AIS</b>	1	0
<b>BIN</b>	1	1
<b>7-8</b>	2	1
<b>SA</b>	1	1
<b>CHAT</b>	0	1
<b>SCH</b>	1	0
<b>CHA1</b>	0	1
<b>COL</b>	0	1
<b>COU</b>	1	1
<b>EST</b>	1	0
<b>FAR</b>	0	1
<b>CRA</b>	1	1
<b>JEM</b>	0	1
<b>LL</b>	0	1
<b>LQ</b>	2	1
<b>14-17</b>	0	1
<b>MOR</b>	0	1
<b>QUÉ</b>	0	1
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>16</b>

teurs plus tardifs. Enfin, un troisième passage entre le 15 janvier et le 15 février permettra de détecter les hivernants sur le site. Le centre des points d'écoute et le rayon de 75 mètres sont reportés sur une photo aérienne de type PPNC afin de localiser les limites de la zone. Chaque point sera identifié au GPS et par une balise spécifique.

Le tableau 3 présente, pour les sites de la Province de Liège, la distribution des points d'écoute sur les différents terrils et haldes en fonction de la structure des milieux (ouverts et boisés). Quinze points d'écoute sont installés en milieux ouverts (9 sur terrils et 6 sur haldes calaminaires) et treize en milieux fermés (12 sur terrils et 1 sur halde calaminaire).

Le tableau 4 présente, pour les terrils des Provinces de Hainaut et Namur, la distribution des points d'écoute sur les différents terrils en fonction de la structure des milieux (ouverts et boisés). Douze points d'écoute sont installés en milieux ouverts et seize en milieux fermés.

Pour les reptiles et les mammifères, il n'y a pas vraiment eu de méthodologie développée. Les naturalistes prospectant les sites étaient attentifs à noter la présence visuelle ou les traces laissées par ces animaux.

### **L'herpétofaune des terrils et haldes**

Comme le montrent les tableaux 5 et 6, huit espèces d'amphibiens et cinq espèces de reptiles ont pu être observées sur les sites étudiés dans le cadre des deux projets, au cours des prospections réalisées en 2006 et 2007.

Sur les terrils hennuyers et namurois, on note un maximum de 7 espèces sur le terril Saint-Antoine à Boussu-Dour, tandis qu'en région liégeoise, on observe un maximum de 5 espèces sur le terril du Gosson à Saint-Nicolas. Les haldes calaminaires de la région de Liège hébergent quant à elles un maximum de 7 espèces (Plombières).

Ces tableaux montrent que le nombre d'espèces par site est assez variable. L'absence d'observations d'amphibiens et reptiles sur certains sites ne signifie toutefois pas qu'aucune espèce ne soit présente. Cette disparité dans la distribution des espèces sur les sites s'explique de plusieurs façons :

1. Une topographie très hétérogène d'un site à l'autre favorise ou non la présence de certaines espèces. Ainsi, par exemple, la présence ou non de pentes mobiles thermophiles peut conditionner celle du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

TABLEAU 5. — Observation de l'herpétofaune sur les terrils et haldes calaminaires ligégeois

Espèces	Sites (15)															Sites
	Terrils charbonniers										Haldes calaminaires					
	CO	XO	BO	ES	MA	GO	BR	BM	HA	BB	PA	IC	PB	HC	RA	
Amphibiens	Crapaud accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )	-	-	(X)	-	R	-	C	-	-	-	-	C	-	R	5
	Crapaud calamite ( <i>Bufo calamita</i> )	-	-	R	-	CC	-	-	(X)	-	-	-	-	-	-	3
	Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> )	-	-	-	-	-	RR	-	-	R	-	-	X+	R	X+	5
	Grenouille rousse ( <i>Rana temporaria</i> )	R	-	-	CC	-	-	R	C	CC	R	-	C	C	C	9
	Grenouille verte ( <i>Rana kl. esculenta</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	1
	Triton alpestre ( <i>Triturus alpestris</i> )	-	-	-	-	-	-	-	CC	-	-	-	R	-	-	2
	Triton palmé ( <i>Triturus helveticus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	CC	-	-	-	-	-	-	1
	Triton ponctué ( <i>Triturus vulgaris</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X+	-	-	1
	Couleuvre à collier ( <i>Natrix natrix</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RR	-	1
	Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	-	-	-	-	RR	(X)	(X)	-	-	-	-	-	-	-	3
Reptiles	Lézard vivipare ( <i>Zootoca vivipara</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X+	RR	-	2
	Orvet ( <i>Anguis fragilis</i> )	-	RR	R	-	RR	R	-	-	-	-	-	X+	-	-	5
	Tortue de Floride ( <i>Trachemys scripta</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CC	-	1
	<b>Nombre espèces</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

**RR** : Un seul individu observé ; **R** : Cinq individus observés au maximum ; **C** : une dizaine d'individus observés au maximum ; **CC** : plus d'une dizaine d'individus observés ; **(X)** : Mention du naturalistes locaux non confirmée ; **X+** : Espèce observée par GRATISSON (2005) mais non revue lors des inventaires du projet «Pays des Terrils».

TABLEAU 6. — Observations de l'herpétofaune sur les terrils hennuyers et namurois

Espèces	Sites (20)																	Sites			
	AND	AIS	BIN	7-8	SA	CHAT	SCH	CHAI	CHA2	COL	COU	EST	FAR	CRA	JEM	LL	LQ		14-17	MOR	QUE
Amphibiens	Crapaud accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )	R	-	-	R	-	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	-	R	-	5
	Crapaud calamite ( <i>Bufo calamita</i> )	-	-	-	CC	CC	C	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	R	R	R	-	5
	Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> )	-	-	-	-	C	-	-	-	RR	-	-	-	-	RR	-	-	-	-	-	3
	Grenouille rousse ( <i>Rana temporaria</i> )	RR	-	-	-	C	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Grenouille verte ( <i>Rana kl. esculenta</i> )	R	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Triton alpestre ( <i>Triturus alpestris</i> )	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	2
	Triton palmé ( <i>Triturus helveticus</i> )	-	-	-	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	-	RR	-	-	-	-	-	2
Triton ponctué ( <i>Triturus vulgaris</i> )	-	-	-	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	2	
Reptile	Orvet ( <i>Anguis fragilis</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RR	-	-	-	-	-	-	1
<b>Nombre espèces</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	

RR : Un seul individu observé ; R : Cinq individus observés au maximum ; C : une dizaine d'individus observés au maximum ; CC : plus d'une dizaine d'individus observés.

2. La présence ou non de zones humides est indispensable aux amphibiens ; ces zones humides sont plus nombreuses sur les terrils hennuyers et namurois étudiés.

3. La nature des zones humides favorise une espèce plutôt qu'une autre. Ainsi, les sites comportant des mares permanentes sont favorables au Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*) et à la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), tandis que les sites comportant des mares temporaires seront fréquentés par le Crapaud calamite (*Bufo calamita*).

4. La localisation géographique du site par rapport à l'aire de distribution connue de certaines espèces est évidemment un facteur important. C'est par exemple le cas du Lézard des murailles, qui est rarissime au nord du Sillon Sambre-et-Meuse (GRAITSON & JACOB, 2007), ce qui explique son absence des terrils hennuyers et namurois prospectés. Sa découverte future sur certains sites n'est toutefois pas exclue car l'espèce peut coloniser de nouveaux sites via, par exemple, le réseau ferroviaire (GRAITSON & JACOB, 2007).

5. L'occupation du territoire autour du site favorise ou non sa colonisation par l'herpétofaune. Ainsi, le site de l'Île aux Corsaires (Liège), situé dans un tissu urbain dense et enclavé entre l'Ourthe et le Canal de l'Ourthe, n'est pas propice à l'installation d'amphibiens et de reptiles.

6. La taille du site est favorable ou non au maintien d'une population stable.

7. Toutes les espèces n'ont pas été recherchées avec la même intensité. Ainsi, l'Orvet (*Anguis fragilis*) doit parfois faire l'objet de recherches plus approfondies et donc plus coûteuses en temps.

Chez les Amphibiens, épinglons la présence sur 10 sites (8 terrils dont 5 en Hainaut et 2 haldes calaminaires en région liégeoise) du Crapaud accoucheur, aussi appelé Alyte. Cette espèce recherche des plans d'eau permanents mais peut aussi parfois fréquenter des mares ou flaques temporaires (DE WAVRIN & GRAITSON, 2007). L'Alyte est thermophile et trouve sur certains terrils, y compris dans le nord de la France (GODIN, 2003), et haldes calaminaires les conditions favorables à sa survie : des points d'eau pour la reproduction et des zones ensoleillées, éventuellement nues, pourvues de pierres qui servent d'abris aux adultes. Sur les sites étudiés, les populations semblent hélas relativement restreintes. La création de mares de différentes profondeurs sur le terril du Gosson (Saint-Nicolas), site sur lequel les têtards meurent souvent suite à l'assèchement des mares de faible profondeur, devrait être favorable à l'espèce.



FIG. 1. — Le crapaud calamite, espèce emblématique des terrils qui connaît une régression alarmante en Wallonie en raison du reboisement des sites industriels abandonnés ou, à l’opposé, de leur réaffectation économique (photo : P. Hauteclair).

La présence du Crapaud calamite (figure 1) sur 8 terrils (dont 5 en Hainaut) mérite une attention particulière car l’espèce est menacée d’extinction à court terme en Wallonie. L’espèce a déjà disparu de ses habitats primaires (lit majeur des grandes rivières) et occupe actuellement surtout des sites issus d’activités industrielles et extractives (GRAITSON & DENOËL, 2007). L’occupation de terrils est également notée dans le nord de la France (GODIN, 2003) et en Flandre (LAMBRECHTS & al., 2003). Chez nous, les populations présentes sur ces sites sont elles-mêmes menacées par l’«assainissement» ou «valorisation» de ces sites, leur urbanisation croissante ou leur colonisation par les ligneux. En effet, le Crapaud calamite est une espèce pionnière dont la présence est principalement conditionnée par deux facteurs :

1. la présence de zones humides temporaires (mares peu profondes, ornières...);

2. la présence de milieux ouverts pionniers (pelouse et friche ouvertes) à substrat meuble pour creuser des galeries ou comportant des abris pour se cacher durant la journée (pierre, tas de branches voire même amas de débris d'origine anthropique) (GRAITSON & DENOËL, 2007). Les inventaires réalisés en 2006 sur le terril du Gosson (Saint-Nicolas) ont en outre conduit à la découverte d'une nouvelle population et de plus de 300 pontes, ce qui positionne ce terril parmi les dix sites majeurs pour l'espèce en Wallonie (E. Graitson, com. pers.). En Hainaut, deux sites, le terril Saint-Antoine à Boussu-Dour et un terril plat à Charleroi, accueillent plusieurs dizaines d'individus, respectivement un minimum de 79 et de 30 individus en 2006. Sur les autres sites, les populations sont restreintes. Sur bon nombre de sites, qu'ils comptent une population importante ou non, l'espèce semble menacée. Des opérations de déboisement et/ou de création de mares permettraient localement d'aider l'espèce à se maintenir voire à se développer ; c'est le cas par exemple sur le terril du Bonnet à Saint-Nicolas où les sites de pontes se sont asséchés et ont été recolonisés par les ligneux. La disparition de l'espèce peut également être imputée à d'autres facteurs. Ainsi, sur le terril du Hasard à Fléron, c'est la pratique intensive du VTT et du motocross combinée à la pollution des eaux (notamment en métaux lourds) qui a entraîné la disparition du Crapaud calamite. La pratique du VTT et surtout celle du motocross induisent d'une part la création d'ornières attractives pour les Crapauds calamites qui viennent y pondre, mais d'autre part, conduisent à la destruction des pontes et têtards dans ces mêmes ornières suite aux passages répétés des engins.

Espèces plus communes, les Crapauds communs (*Bufo bufo*), Grenouilles rousses (*Rana temporaria*) et vertes (*Rana kl. esculenta*) ont également été repérés sur quelques sites. Le Crapaud commun était toujours observé en faible nombre et sa reproduction n'a pu être prouvée sur les sites prospectés. La Grenouille rousse a quant à elle été observée en nombre plus important, principalement en été, lorsqu'elle a rejoint ses habitats terrestres, souvent en sous-bois. La reproduction n'a pas été vérifiée, mais est pressentie sur certains sites (terrils et haldes calaminaires) à caractère plus forestier et abritant des points d'eau plus ou moins permanents. La Grenouille verte a, elle, été repérée sur 3 sites (2 terrils hennuyers et 1 halde calaminaire liégeoise), dans des plans d'eau permanents bien ensoleillés.

Trois espèces de tritons ont également été observées au cours des prospections. Sur les terrils hennuyers, signalons la présence des Tritons

ponctué (*Triturus vulgaris*), alpestre (*Triturus alpestris*) et palmé (*Triturus helveticus*) sur le terрил Saint-Antoine à Boussu-Dour ainsi que sur le terрил du Crachet à Frameries (notamment BEUN, 2007). Des larves de tritons non déterminés ont également été observées sur un terрил à Anderlues. En Province de Liège, la présence du Triton alpestre est notée sur le terрил du Hasard à Fléron ainsi que sur la halde calaminaire de Plombières. Une cinquantaine de Tritons palmés ont été découverts dans une mare sur le terрил du Gosson à Saint-Nicolas. L'aménagement d'une mare permanente devrait y être favorable à l'espèce.

Chez les reptiles, cinq espèces ont été recensées, parmi lesquelles plusieurs dont l'observation est rendue très intéressante de par leur rareté régionale. C'est surtout vrai en région liégeoise et c'est par exemple le cas du Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) et de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) qui ont été découverts en 2006 sur la halde du Casino, à La Calamine. Cette dernière espèce avait également été observée la même année à seulement 3 kilomètres au nord de ce site (E. Clotuche, com. pers.)

Le reptile le plus régulièrement rencontré sur les terrils et haldes est l'Orvet. Il était présent sur 5 terrils (4 liégeois et 1 hennuyer) et sur une halde calaminaire en région liégeoise. Ses densités étaient toutefois faibles et il est probable que ses mœurs discrètes aient conduit à le sous-détecter.

Contre toute attente, les Lézards vivipares et des murailles se sont révélés bien rares sur les sites étudiés, et en particulier sur les terrils. Si l'absence du dernier sur les terrils hennuyers n'est pas surprenante – il est rarissime au nord du Sillon Sambre-et-Meuse (GRAITSON & JACOB, 2007) – sa seule détection, au cours des inventaires menés en 2006 et 2007, sur le terрил du Malgarny à Saint-Nicolas, en région liégeoise, était plutôt inattendue. Alors que seulement un exemplaire a été observé sur ce terрил, la construction d'un lotissement sur une partie du site n'augure rien de bon pour l'avenir de l'espèce à cet endroit. Même le terрил du Gosson (Saint-Nicolas) sur lequel l'espèce avait été observée auparavant (D. Rose, com. pers.) ne semble plus l'héberger. De même, repérée anciennement (E. Graitson, com. pers.) au pied du terрил de Basse Ransy Nord (Chaufontaine), elle n'y a pas été retrouvée en 2006.

Le statut de l'espèce en région liégeoise semble donc particulièrement inquiétant et l'on peut craindre à court ou moyen terme une extinction de certaines populations. Dans le cas du projet de lotissement sur une partie du terрил du Malgarny, Natagora a formulé une série de mesures de com-

pensation pour restaurer sur le site des milieux favorables à l'espèce.

Le Lézard vivipare n'a quant à lui été observé sur aucun des 31 terrils étudiés ; il est pourtant présent sur certains terrils du Nord-Pas-de-Calais (COHEZ & DEROLEZ, 2007) et de Flandre, comme par exemple sur celui de Eisdén-Lanklaar (LAMBRECHTS & al., 2004) ! Il est vrai qu'en Hainaut, dans les régions du Centre et du Borinage, ses populations sont souvent réduites et que de manière générale, l'espèce possède de très faibles capacités de dispersion. Elle ne semble pas présente à Liège et ses environs immédiats (GRAITSON, 2007).

Enfin, en ce qui concerne les échappés, notons l'existence d'une population d'une quinzaine de Tortues de Floride (*Trachemys scripta*) (dénombrées en 2006) dans l'étang de la halde du Casino à La Calamine.

### **L'avifaune des terrils et haldes**

Les résultats présentés ici découlent de l'application sur 30 terrils (dont 11 liégeois) et 4 haldes de la méthode des inventaires par points d'écoute détaillée précédemment. Celle-ci ne conduit pas à l'élaboration d'un inventaire exhaustif. Pour chaque site, la somme des espèces contactées au cours des inventaires constitue en fait un dénombrement minimum. En effet, d'autres espèces, discrètes, aux effectifs faibles ou tout simplement non actives lors des écoutes peuvent être présentes sans pour autant être détectées. Les inventaires ont pu être complétés utilement, lors des sorties effectuées pour l'étude des autres groupes, en notant les nouvelles espèces rencontrées.

Par application de la méthode des points d'écoute, 66 espèces ont été contactées sur les terrils et 39 sur les haldes calaminaires, en 2006 et 2007. Le nombre d'espèces rencontrées sur les terrils hennuyers et namurois (respectivement 18 et 1) s'élève à 57, tandis qu'il est de 45 sur les terrils liégeois (11). Si on ne considère que les résultats engrangés dans les points d'écoute installés sur les terrils, on constate que 21 espèces n'ont été contactées que sur les terrils hennuyers et namurois tandis que 8 espèces ne l'ont été que sur les terrils liégeois.

Les tableaux 7 et 8 présentent les résultats des inventaires par points d'écoute réalisés en 2006 et 2007 respectivement sur les sites hennuyers et namurois (30 terrils) et liégeois (11 terrils et 4 haldes). Pour chaque site, ces tableaux renseignent sur la présence/absence des différentes espèces, sans toutefois préciser si l'espèce a été contactée dans ou en

dehors de la surface correspondant au rayon de 75 mètres. Les auditions ou observations d'une espèce en dehors de ce cercle n'ont toutefois pas été prises en compte lorsque l'espèce se trouvait en dehors du terril ou de la halde. Signalons également que les espèces notées en vol au-dessus des points d'écoute ont été prises en compte, ce qui explique par exemple la présence des Hirondelles rustique et de fenêtre (*Hirundo rustica* et *Delichon urbica*) ou du Martinet noir (*Apus apus*) dans les listes d'espèces. Ces données sont toutefois marginales et n'apportent que très peu d'informations.

Parmi les oiseaux fréquentant les terrils, on peut distinguer quatre catégories : les oiseaux ubiquistes et/ou anthropophiles, les oiseaux forestiers, les oiseaux des milieux ouverts/bocagers et les oiseaux d'eau/palustres. Ces catégories ne reposent toutefois pas sur des critères absolus et le placement de l'une ou l'autre espèce dans une catégorie peut s'avérer discutable.

#### *Les oiseaux ubiquistes et/ou anthropophiles*

Ce groupe compte les espèces les plus fréquemment rencontrées sur les sites étudiés, qu'il s'agisse des terrils ou des haldes et qu'importe la région étudiée. Les points d'écoute mettent surtout en évidence l'omniprésence de Mésanges bleues (*Parus caeruleus*) et charbonnières (*Parus major*) plutôt rencontrées dans les zones boisées, même de petite superficie, la présence des Pies bavardes (*Pica pica*) et Corneilles noires (*Corvus corone*) dans tous les milieux, mais aussi celle des Merles noirs (*Turdus merula*), Pinsons des arbres (*Fringilla coelebs*) et Pouillots véloces (*Phylloscopus collybita*). Dans ce groupe, figurent des espèces anthropophiles telles que la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*). Leur présence sur certains terrils n'est pas surprenante vu la situation en milieu urbain de certains d'entre eux. C'est également dans ce groupe que l'on rangera des espèces comme les Martinets noirs (*Apus apus*) et les Hirondelles rustiques et de fenêtre (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*) qui nichent près des habitations (maisons, fermes...) et survolent les terrils pour chasser ou atteindre leurs zones de chasse.

#### *Les oiseaux forestiers*

Ce groupe est bien représenté sur les terrils qui comportent souvent des boisements à divers stades. Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont communes : Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), Rouge-

gorge familier (*Erithacus rubecula*), Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*). Dans les boisements plus âgés où les arbres dépérissant et morts sont souvent nombreux, les pics, le Grimperau des jardins (*Certhia brachydactyla*) et la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*) sont régulièrement rencontrés.

L'audition du Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) dans des fourrés sur le terril du Quesnoy à La Louvière ainsi que sur un terril à Farciennes mérite d'être mentionnée.

Chez les rapaces, on notera localement la présence de la Buse variable (*Buteo buteo*) et de l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*). Cette dernière espèce a d'ailleurs niché sur un terril à Morlanwelz. Là où quelques résineux sont présents, et quel que soit le substrat (terril ou halde), on peut par exemple rencontrer le Roitelet huppé (*Regulus regulus*) et la Mésange huppée (*Parus cristatus*).

Enfin, on retiendra notamment la rareté de la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), observée sur un seul terril, à Binche, ainsi que l'observation inattendue de 2 individus du Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*) sur un terril à Estinnes le 01-06-2006. A Soumagne, en région liégeoise, sur le terril du Pansery, on soulignera la présence comme nicheur en 2006 du Faucon hobereau (*Falco subbuteo*).

#### *Les oiseaux des milieux ouverts et des bocages*

Plusieurs des espèces qui composent ce groupe sont en diminution sur le territoire wallon.

Ainsi, on retiendra la présence du Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), dont les effectifs se sont effondrés notamment en Moyenne Belgique (Vansteenwegen, 2006), sur le seul terril du Gosson à Saint-Nicolas. Son cousin, le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), dont la tendance chez nous est à la diminution depuis 1990 (Vansteenwegen, 2006), semble quant à lui nicher sur 3 terrils hennuyers : sur le terril 7-8 Hornu-Wasmes à Boussu, sur le terril du Quesnoy à La Louvière ainsi que sur un terril à Courcelles. Cette espèce est présente dans les milieux ouverts en voie de colonisation par les ligneux et en particulier par les bouleaux (*Betula pendula*).

Dans les milieux du même type voire plus ouverts, on retiendra la quasi absence du Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), rencontré sur seulement 2 terrils hennuyers : le terril 7-8 Hornu-Wasmes à Boussu et le terril du Quesnoy à La Louvière. En Wallonie, la tendance à long terme de cette espèce est également à la diminution (Vansteenwegen, 2006).

Les zones ouvertes ponctuées de bouleaux attirent également le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), parfois présent en nombre sur certains terrils. Cette espèce est en diminution partout en Europe occidentale (Vansteenwegen, 2006).

La présence des Fauvettes des jardins (*Sylvia borin*), babillarde (*Sylvia curruca*) et grissette (*Sylvia communis*) est également constatée sur certains terrils, lorsque les friches sont colonisées par les ronciers et fourrés.

Chez les Fringillidés, il y a peu d'observations de Linottes mélodieuses (*Carduelis cannabina*) et de Chardonnerets élégants (*Carduelis carduelis*). Cette relative rareté est surprenante car les terrils abritent souvent des milieux ouverts a priori riches en plantes dont les graines sont par exemple appréciées par le Chardonneret : les chardons et cirses (*Carduus* sp. et *Cirsium* sp.), la cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*), les bardanes (*Arctium* sp.)...

L'absence de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) sur les terrils étudiés en 2006 et 2007 est malheureusement aussi à épingler. Cet oiseau, qui est une espèce de référence pour la désignation d'habitats Natura 2000, avait pourtant été repéré en 2005 sur le terril du Gosson à Saint-Nicolas (HAUTECLAIR & de SCHAETZEN, 2007). Son habitat est constitué de milieux ouverts plutôt secs, à végétation basse et discontinue et ponctués de quelques arbres ou arbustes, d'où il chante. L'espèce a également été signalée (un chanteur en juin et juillet 2006) sur le terril Saint-Charles à Charleroi (Marc Fasol, com. pers.) mais n'a pas été retrouvée lors des prospections effectuées sur ce terril en 2007.

De manière générale, les espèces de ce groupe sont régulièrement observées sur les terrils lors des premiers stades de colonisation végétale, du sol presque nu jusqu'aux fourrés arbustifs. CARON (1986) a également recensé la plupart de ces espèces en tant que nicheuses dans des biotopes semblables, sur le terril de Pinchonvalles, dans le nord de la France.

### *Les oiseaux d'eau/palustres*

Ce groupe ne compte pas de représentants sur les terrils liégeois, ce qui s'explique par l'absence de zones humides permanentes sur ces sites. La situation est tout autre sur certains terrils hennuyers, qui en hébergent parfois plusieurs. Il s'agit bien souvent d'anciens bassins à schlamms qui sont actuellement souvent ceinturés de roseaux (*Phragmites australis*) et massettes à larges feuilles (*Typha latifolia*). Ces «roselières» couvrent parfois plusieurs hectares et peuvent accueillir la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) et le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeni-*

clus). C'est notamment le cas sur le teruil Saint-Antoine à Boussu-Dour, le teruil Saint-Charles à Charleroi, un teruil à Courcelles et le teruil du Quesnoy à La Louvière. La présence de la Gorgebleue à miroir blanc (*Luscinia svecica*), espèce Natura 2000, a également été attestée sur ce dernier teruil ainsi que sur le teruil Saint-Antoine à Boussu-Dour.

Le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) niche quant à lui dans la zone humide qu'abrite le teruil Saint-Charles (Charleroi). Sa présence y a été notée en 2006 (Marc Fasol, com. pers.) et en 2007 (obs. pers.).

Enfin, on signalera qu'un couple de Petits Gravelots (*Charadrius dubius*) a probablement niché sur un teruil à Anderlues en 2006 (3 observations en mai-juin). Ce teruil compte plusieurs plans d'eau aux berges en pente douce non encore (ou très peu) colonisées par la végétation.

Sur les haldes calaminaires liégeoises, quelques oiseaux d'eau plus communs (Héron cendré *Ardea cinerea*, Canard colvert *Anas platyrhynchos*) ont également été notés, ce qui s'explique par le fait que ces sites jouxtent des zones humides (étang ou rivière).

#### *Quelques espèces contactées en dehors des points d'écoute*

Les terrils servent aussi de lieu de halte pour certains oiseaux migrants. Plusieurs d'entre eux ont ainsi été repérés à d'autres occasions qu'à partir des points d'écoute. On retiendra par exemple, l'attractivité de certains terrils pour le Merle à plastron (*Turdus torquatus*). Au printemps (principalement en avril), cette espèce nichant en altitude traverse la Belgique pour regagner ses sites de reproduction. C'est principalement à cette occasion (le passage post-nuptial étant moins important chez nous) que ces oiseaux peuvent faire une escale sur les terrils présentant des milieux herbeux (pelouses rases, friches...). Le phénomène semble plus particulièrement marqué sur les terrils hennuyers, sur lesquels les groupes peuvent parfois être importants pour l'espèce. On a ainsi noté 18 exemplaires sur le teruil 7-8 Hornu-Wasmes à Boussu le 14-04-2006 et 10 exemplaires sur le teruil du Quesnoy à La Louvière le 26-04-2006. Sur d'autres terrils, les nombres étaient nettement plus faibles.

Le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) a jadis niché sur certains terrils wallons. En effet, au début des années 1980, la population hennuyère fixée sur les terrils et estimée à 1-3 couples était la dernière permanente en Wallonie, les observations étant devenues sporadiques en Haute-Belgique (LEDANT & JACOB, 1982). Aujourd'hui, cette espèce est encore régulièrement observée en petits nombres en halte migratoire sur les terrils, mais elle ne s'y reproduit plus. Elle fréquente les terrils présentant



FIG. 2. — La Bécassine sourde, espèce Natura 2000, affectionne les vastes friches du Gosson pendant l'hiver, où elle y trouve espace et tranquillité (photo : A. Audevard).

des milieux nus ou à végétation rase et éparse. En Hainaut, le Traquet motteux a été observé sur les terrils Saint-Antoine à Boussu-Dour, 7-8 Hornu-Wasmes à Boussu et du Quesnoy à La Louvière, tandis qu'en région liégeoise, il a été rencontré sur les terrils du Gosson et du Bonnet à Saint-Nicolas.

Chez les migrateurs en halte, on retiendra entre autres les observations de la Bécassine sourde (*Lymnocryptes minimus*) (figure 2) sur le terril Saint-Charles à Charleroi (en 2007) et sur le terril du Gosson à Saint-Nicolas (en 2006 et 2007). Cette espèce Natura 2000 a été trouvée dans des friches humides.

La découverte d'un Pouillot siffleur le 22-04-2006 sur le terril 14-17 et Siège social à Mons est également à mentionner. L'oiseau n'a malheureusement pas été retrouvé par la suite (migrateur en halte ?). Rappelons qu'en Hainaut, cette espèce est un nicheur rare au nord de la Sambre.

Chez les passereaux en halte, on retiendra notamment les observations de Sizerins flammés (*Carduelis flamma*) et Serins cinis (*Serinus serinus*) sur des terrils liégeois.

Enfin, les terrils présentant des zones humides peuvent aussi accueillir différentes espèces de limicoles en halte migratoire. Ainsi, les Chevaliers aboyeur (*Tringa nebularia*), guignette (*Actitis hypoleucos*) et culblanc (*Tringa ochropus*) ont été observés sur un terril à Anderlues en 2006. La dernière de ces espèces a également été repérée sur un terril à Courcelles en 2005 et sur le terril du Gosson en 2006.

### **La mammafaune des terrils et haldes**

Quels que soient la région (Provinces de Hainaut et Namur ou Liège) et les milieux étudiés (terrils ou haldes calaminaires), peu d'espèces ont été observées sur les sites prospectés, ce qui s'explique par l'absence de recherches spécifiques pour ce groupe. En effet, nous nous sommes contentés de relever les indices de présence (excréments, terriers...) et de noter les observations directes (voir tableau 9 pour les sites liégeois). Sur les terrils hennuyers et namurois, seules ces dernières ont généralement été compilées. Celles-ci étant peu nombreuses, elles ne sont pas reprises dans un tableau.

Le fait qu'une espèce n'ait pas été observée sur un site ne signifie pas qu'elle en soit absente mais plutôt qu'elle est peut-être passée inaperçue.

Le Blaireau (*Meles meles*) a été rencontré exclusivement sur des sites du Pays de Herve. Cet animal est particulièrement abondant sur le terril du Pansery (Soumagne), dont le plateau sommital est truffé de réseaux de galeries abandonnées et occupées. Des indices de présence ont également été découverts sur les terrils du Hasard (Fléron) et de Blegny-Mine (Blegny) ainsi que sur la halde calaminaire de Plombières. Sur les terrils du Xhorré (Flémalle) et du Malgarny (Saint-Nicolas), des coulées (sentiers) rappelant celles du blaireau ont été observées mais aucune galerie n'a été trouvée ; le doute reste donc permis.

La présence du Blaireau sur les terrils hennuyers prospectés est peu probable (aucun indice de présence observé). En effet, en Belgique, sa présence est sporadique au nord du Sillon Sambre et Meuse, sauf dans le sud-est du Limbourg et la basse vallée du Geer (LIBOIS, 2006). En Hainaut, un terrier aurait été découvert jadis au pied du terril Saint-Antoine à BOUSSU-DOUR (ANRYS, 1988).

Le Renard roux (*Vulpes vulpes*) est bien plus régulièrement noté que l'espèce précédente. Il occupe aussi bien des sites en milieu agricole qu'insérés dans le tissu urbain. L'espèce a été notée sur 10 sites liégeois

TABLEAU 9. — Observations de la mammafaune sur les terrils et haldes calaminaires liégeois en 2006 et 2007

Espèces	Sites (15)															Sites fréquentés
	Terrils										Halde calaminaires					
	CO	XO	BO	ES	MA	GO	BR	BM	HA	BB	PA	IC	PB	HC	RA	
Blaireau ( <i>Meles meles</i> )	-	x (?)	-	-	x (?)	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	4-6
Chevreuil ( <i>Capreolus capreolus</i> )	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	4
Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	2
Hérisson ( <i>Erinaceus europaeus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
Lérot ( <i>Eliomys quercinus</i> )	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lièvre ( <i>Lepus europaeus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	3
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	2
Renard roux ( <i>Vulpes vulpes</i> )	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	10
Vespertillon de Daubenton ( <i>Myotis daubentoni</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	1
<b>Nombre espèces</b>	<b>1</b>	<b>2-3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	

Légende : X : présence ; - : pas d'observation.

(9 terrils et 1 halde calaminaire), tandis qu'en Hainaut, où seules les observations directes d'animaux ont été collectées, on note l'espèce sur le terril 14-17 et Siège social à Mons ainsi que sur 3 autres terril, à Aiseau-Presles, Mons et La Louvière.

La présence du Chevreuil (*Capreolus capreolus*) a été décelée, grâce à la présence de fèces, sur 6 terrils : à Châtelet et Quévy en Hainaut et sur les terrils du Xhorré (Flémalle), de Basse Ransy Nord (Chaufontaine), du Hasard (Fléron) et Pansery (Soumagne) en région liégeoise.

Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) ont été de temps à autres notés sur des terrils hennuyers et liégeois, principalement dans les boulaies claires.

L'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) a été observé sur le seul terril du Hasard (Fléron).

La famille des Gliridés était représentée par le Lérot (*Eliomys quercinus*) (figure 3) qui, en Hainaut, a été observé sur le terril du Crachet (1 individu mort en 2006) et en région liégeoise sur le terril du Gosson à Saint-Nicolas.



FIG. 3. — Groupe de lérots en hibernation. Petit mammifère commun de nos régions mais discret (photo : P. Hauteclair).

Des inventaires de Chiroptères ont ponctuellement été effectués sur des sites liégeois à l'aide de détecteurs d'ultrasons mais ils n'ont donné que peu de résultats (2 espèces reprises au tableau 9).

### Conclusions

Les inventaires réalisés démontrent, une fois de plus, l'intérêt des terrils en terme de conservation de la nature. En effet, ne fut-ce que par leur fréquente imbrication dans le tissu urbain et industriel, les terrils, même s'ils ne constituent pas un milieu aussi original que les sites calaminaires, font office de zones refuges pour la faune et la flore. Ils peuvent également abriter des habitats de substitution pour des espèces au statut précaire dans notre région (cf. Crapaud calamite). De par les espèces et milieux qu'ils hébergent et leur localisation dans des zones généralement urbanisées, bon nombre de terrils mériteraient d'être protégés et devraient faire l'objet de mesures de gestion écologique.

### Remerciements

Nous tenons à remercier les naturalistes qui ont apporté leur contribution lors des prospections de terrain : Antoine Derouaux, Roland de Schaetzen, Micaël Beun, Daniel Rose, Vincent Louwette, Albert Celis, Guillaume Elens, Michel Segond, Jean-Noël Duprez, Serge Defays, Yves Wathélet, Alain Hainaux et les entomologistes du CEL et plus particulièrement le président Michel Dethier.

### BIBLIOGRAPHIE

- ANRYS, P., 1988. – Etude urbanistique relative au terril de Saint-Antoine (Boussu-Dour). Phragmites asbl, Harchies, 146 p.
- BARBIER, Y., RASMONT, P. & WAHIS, R., 1990. – Aperçu de la faune des Hyménoptères Vespiformes de deux terrils du Hainaut occidental (Belgique). *Notes fauniques de Gembloux*, **21** : 23-38.
- BEUN, M., 2007. – Contribution à la mise en place d'une méthode d'inventaire des Amphibiens présents sur les terrils hennuyers. Travail de fin d'études HEPCUT, Ath. 99 p.
- CARON, J.-F., 1986. – Etude de l'avifaune du terril de Pinchonvalles à Avion (Pas-de-Calais) ; intérêts floristique et faunistique. *Le Héron*, **1986** (4) : 7-32.
- COHEZ, V. & DEROLEZ, B., 2007. – Pré-diagnostic écologique de terrils. Version 1.2. CPIE Chaîne des Terrils [document interne], Loos-en-Gohelle, non paginé.

- DERUME, M., HAUTECLAIR, P. & BAUFFE, C., 2007. – Inventaire et comparaison de la faune des coccinelles (*Coleoptera - Coccinellidae*) de terrils des bassins miniers wallons liégeois et hennuyers (Belgique). *Natura Mosana*, **60** : 33-56.
- DE WAVRIN, H. & GRAITSON, E., 2007. – L'Alyte accoucheur, *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768). In JACOB, J.-P., PERCSY, C., DE WAVRIN, H., GRAITSON, E., KINET, T., DENOËL, M., PAQUAY, M., PERCSY, N. & REMACLE, A. : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Rainne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-DGRNE), Série «Faune-Flore-Habitats» n° 2, Namur, 384 p.
- DUFRENE, M., ANRYS, P., BARBIER, Y. & RASMONT, P., 1990. – Comparaisons des taxocénoses de Carabides de terrils et de milieux semi-naturels. *Notes fauniques de Gembloux*, **21** : 59-66.
- FAUTSCH, M., 2002. – Les lisières forestières d'Ardenne : évaluation biologique basée sur l'avifaune. Propositions de méthodes de gestion. Travail de fin d'études FUSAGx, Gembloux, 99 p.
- GODIN, J., 2003. – Partons à la rencontre de la biodiversité. Les amphibiens et les reptiles liés à l'eau du bassin Artois-Picardie. Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai, 34 p.
- GRAITSON E., 2005. – L'herpétofaune des sites calaminaires wallons. *Les Naturalistes belges*, **86** : 57-66.
- GRAITSON, E., 2007. – Le Lézard vivipare, *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1758). In JACOB, J.-P., PERCSY, C., DE WAVRIN, H., GRAITSON, E., KINET, T., DENOËL, M., PAQUAY, M., PERCSY, N. & REMACLE, A. : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Rainne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-DGRNE), Série «Faune-Flore-Habitats» n° 2, Namur, 384 p.
- GRAITSON, E. & DENOËL, M., 2007. – Le Crapaud calamite, *Bufo calamita* (Laurenti, 1768). In JACOB, J.-P., PERCSY, C., DE WAVRIN, H., GRAITSON, E., KINET, T., DENOËL, M., PAQUAY, M., PERCSY, N. & REMACLE, A. : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Rainne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-DGRNE), Série «Faune-Flore-Habitats» n° 2, Namur, 384 p.
- GRAITSON, E. & JACOB, J.-P., 2007. – Le Lézard des murailles, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) In JACOB, J.-P., PERCSY, C., DE WAVRIN, H., GRAITSON, E., KINET, T., DENOËL, M., PAQUAY, M., PERCSY, N. & REMACLE, A. : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Rainne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-DGRNE), Série «Faune-Flore-Habitats» n° 2, Namur, 384 p.
- HAUTECLAIR, P. & DE SCHAEZTEN, R., 2007. – Ces géants noirs au cœur vert. *Natagora*, **19** : 20-23.
- HAUTECLAIR, P., DERUME, M. et BAUFFE, C., 2007. – A propos de la diversité entomologique de terrils liégeois et hennuyers. Bilan et analyse des inventaires réalisés en 2006. *Les Naturalistes belges*, **88** : 33-52.

- LAMBRECHTS, J., STASSEN, E., INDEHERBERG, M., VAN DE GENACHTE, G., JANSSEN, M. & GABRIËLS, J., 2004. – De rijke fauna van het mijnterrein van Eisden-Lanklaar. In STEVENS J. & CRÉVECEUR L. (éd.), *Likona Jaarboek 2003*, **13** : 42-63.
- LEDANT, J.-P. & JACOB, J.-P., 1982. – La nidification du Traquet motteux sur les terrils de charbonnages wallons. *Aves*, **19** : 85-89.
- LIBOIS, R., 2006. – Les mammifères volants de la Région Wallonne : tendances des populations. Rapport pour l'établissement de l'Etat de l'environnement wallon 2006-2007. ULg, Liège, 126 p.
- RASMONT, P., BARBIER, Y. & PAULY, A., 1990. – Faunistique comparée des Hyménoptères Apoïdes de deux terrils du Hainaut occidental. *Notes fauniques de Gembloux*, **21** : 39-58.
- VANSTEENWEGEN, C., 2006. – La surveillance de l'avifaune commune par «points d'écoute» en Wallonie. Analyse 1990-2005. *Aves*, **43** : 201-250.