



Faune concept

Communauté d'étude de la faune sauvage

DROSESA SA, R. de la Poudrière 36, 1950 Sion, Tél. 027 / 323 70 17, e-mail : drosera@drosera-vs.ch
Dr Michel Blant, Ch. de Gratte-Semelle 20, 2000 Neuchâtel, Tél+fax : 032 / 721 21 17, e-mail : mblant@vtx.ch
Maddalena e Associati Sagl, 6672 Gordevio, Tél. 091 / 753 27 09, e-mail : tmaddalena@ticino.com

Programmes spéciaux BDM-CH mammifères 2010



Introduction :

Selon 2 offres complémentaires du groupement Faune Concept pour études particulières faites à fin 2008 et au printemps 2010, 2 études devaient être réalisées d'ici juillet 2010 (Tessin, Jura) et 4 autres d'ici novembre 2010 pour rechercher des espèces cibles dans chacune des régions biogéographiques de Suisse.

Le tableau ci-dessous résume les recherches à faire et les informations déjà obtenues pour le **Jura** et le **Tessin**:

Région	Responsable	Espèces cibles	Activité	Résultats
Jura J	M. Blant	<i>Rattus rattus</i>	Recherche de données et piégeages spécifiques	Aucune donnée sûre de <i>R. rattus</i> pour l'instant.
Nord des Alpes A	P. Marchesi	<i>Sorex antinorii</i> , <i>Apodemus alpicola</i> , <i>Chionomys nivalis</i>	Piégeage intensif de recherche en altitude (Grimsel).	A faire
Valais W	P. Marchesi	<i>Neomys anomalus</i> <i>Neomys fodiens</i>	Piégeage intensif de recherche en altitude	A faire
Grisons O	Jürg-Paul Müller Marion Schmid	<i>Crocidura leucodon</i> <i>C. suaveolens</i> , <i>Mus domesticus</i> , <i>Neomys anomalus</i> <i>Neomys fodiens</i>	Piégeages ciblés en différents sites.	A faire
1) Tessin S	T. Maddalena	<i>Apodemus alpicola</i> <i>Microtus arvalis</i> <i>Sorex alpinus</i> <i>Crocidura leucodon</i>	Recherche de données et piégeages spécifiques	A alpicola: pas trouvé M. arvalis : capturé S. alpinus : trouvé C. leucodon : pas trouvé
2) Tessin S	T. Maddalena	<i>Neomys anomalus</i> <i>Neomys fodiens</i>		A poursuivre

Pour le groupement Faune concept :
Dr P. Marchesi, Drosera SA

Sion le 2 août 2010

Région Tessin

Recherche de petits mammifères peu communs au Tessin

1. INTRODUCTION

Au Tessin, malgré des captures régulières faites dans le cadre du programme BDM indicateur Z3 et un bon réseau de naturalistes actifs sur le terrain, il manque régulièrement une série d'espèces de petits mammifères naturellement peu répandus et/ou difficiles à capturer. Le programme spécial 2009 – 2010 vise à combler ces lacunes par des piégeages ciblés dans les milieux les plus favorables.

La liste des espèces cibles était la suivante : ***Apodemus alpicola***, ***Microtus arvalis***, ***Sorex alpinus***, et ***Crocidura leucodon***, auxquelles s'ajoutent les deux espèces de ***Neomys*** qui font l'objet d'un autre programme spécial.

2. MÉTHODE

La méthode est celles des captures avec des pièges cages de type Longwoth qui permet de capturer les animaux vivants et de les relâcher après identification. Pour *Apodemus alpicola* est aussi prévue une analyse génétique pour confirmer l'identification. A ces captures ciblées s'ajoutent les observations régulières d'un réseau de naturalistes que nous avons contacté et informé. Toutes les données des captures et des observations occasionnelles seront transmises à la fin de la saison de terrain au CSCF.

3. RÉSULTATS

Apodemus alpicola : pour le moment nous n'avons pas encore des résultats certains quant à sa présence. Une campagne de captures en Val Calanca où l'espèce avait été observée et identifiée d'après la morphologie externe il y a une dizaine d'années (Maddalena et al., 2006) n'a rien donné (plusieurs trappes étaient bloquées par des limaces). Nous avons prévu encore une campagne de captures après les premières gelées d'automne.

Microtus arvalis: l'espèce a été capturée en Leventine dans la région du Piora / Ritom (commune de Quinto) dans le cadre d'une campagne de piégeages intensifs le 24 juillet dernier. (Deux individus, dont un mort dans le piège et déposé au Musée d'histoire naturelle de Lugano).

Sorex alpinus: nous n'avons pas réussi à capturer cette espèce avec les trappes mais on a reçu ces derniers mois trois exemplaires trouvés sur des chemins de montagne par des collègues naturalistes. Un dans la région de Foroglio en Val Bavona (photo disponible), le deuxième dans la région du Piora / Ritom (déposé au Musée d'histoire naturelle de Lugano) et le troisième trouvé dans la région de Fusio (collection privée TM).

Crocidura leucodon: malgré l'effort de capture dans des sites où elle avait été trouvée dans le passé (Alpe Mergozzo à Gordevio, Val Bavona à Caveragno) nous n'avons pas retrouvé cette espèce. Nous avons prévu encore un piégeage ciblé en Mesolcina en parallèle avec la recherche d'*Apodemus alpicola*.

Autres captures d'espèces rares :

Pitymys savii : une campagne de captures intensives dans le Mendrisiotto conduite par toute l'équipe de Faune Concept en octobre 2009 a enfin permis de confirmer la présence de cette espèce dans un petit vignoble de Stabio. Sa répartition au Sud du Tessin est très fragmentée et l'espèce est menacée par l'urbanisation grandissante de la région (Maddalena et al., *in press*).

Pitymys subterraneus : une dizaine d'exemplaires ont été capturés en Leventine dans la région du Piora / Ritom (commune de Quinto) dans le cadre d'une campagne de piégeages intensifs le 24 juillet dernier. L'espèce était connue au Piora dans le passé par les travaux de Salvioni (1986).

4. CONCLUSION

Avec des observations de 2 espèces cibles sur 4 nous estimons assez satisfaisant les premiers résultats de ce programme spécial. Nous gardons encore l'espoir de confirmer les espèces qui manquent lors de piégeages cet automne.

De plus, les sorties ciblées ont permis de trouver d'autres espèces intéressante telle que le campagnol de savii, campagnol souterrain, le Muscardin ou la musaraigne pygmée, ce qui permet de couvrir quelques lacunes sur les connaissances faunistiques des petits mammifères du Tessin.

Bureau Maddalena e Associati Sagl
Dr. Tiziano Maddalena

Gordevio 29 juillet 2010

4. BIBLIOGRAPHIE

MADDALENA T., MATTEI-ROESLI M. & MÜLLER J.P., 2006. Contributo alla conoscenza dei piccoli Mammiferi (Insettivori e Roditori) delle Valli Mesolcina e Calanca (Cantone dei Grigioni, Svizzera). Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali, 94 : 49-60.

MADDALENA T., BLANT M., MARCHESI P., MÄRKI K., V. WATTENWYL K., TORRIANI D. & ZANINI M. (*in press*). Nota sulla situazione dell'Arvicola di savii *Pitymys (Microtus) savii* (de Séllys-Longchamps, 1838) nel Cantone Ticino e proposte per la sua conservazione.

SALVIONI M., 1986. Domaines vitaux, relations sociales et rythmes d'activité de trois espèces de *Pitymys* (Mammalia, Rodentia). Tesi di dottorato. Università di Losanna, 135 pp.

Tableau 1. Situations des sites prospectés avec les pièges.

Commune	Région	Localité	Coord xx / yy	Espèces observées
Arvigo	Val Calanca	Monti di Arvigo	728 / 128	Apodemus flavicollis, Talpa caeca , Clethrionomys glareolus, Muscardinus avellanarius
Avegno Gordevio	Bassa Vallemaggia	Alpe Mergozzo	703 / 120	Apodemus flavicollis, Talpa caeca
Cauco	Val Calanca	Masciadon	729 / 133	Apodemus flavicollis, Talpa caeca , Clethrionomys glareolus
Cauco	Val Calanca	Lasciallo	730 / 132	Apodemus flavicollis, Talpa caeca , Clethrionomys glareolus, Sorex minutus
Cevio	Val Bavona	Sabbione	686 / 135	Apodemus flavicollis, Talpa caeca , Clethrionomys glareolus
Quinto	Val Leventina	Piora / Ritom	698 / 155	Pitymys subterraneus, Microtus arvalis, Sorex alpinus , Sorex antinorii, Apodemus flavicollis, Apodemus sp., Muscardinus avellanarius, Talpa caeca, Clethrionomys glareolus
Stabio	Mendrisiotto	Monticello	715 / 78	Pitymys savii , Talpa europaea, Rattus rattus, Crocidura suaveolens

Région Jura

Recherche de *Rattus rattus* en bordure du plateau

Dans le cadre des études particulières pour le monitoring de la biodiversité en Suisse (BDM-CH, indicateur Z3 mammifères), nous avons recherché des données de rat noir (*Rattus rattus*) dans la région biogéographique du Jura. La dernière donnée concernant ce rongeur commensal de l'homme avait été obtenue pour cette région en **1999** à Boudevilliers (NE).

Une première recherche de données sur cette espèce avait été réalisée en 2008. Des recherches intensives dans des exploitations agricoles d'Ajoie n'avaient alors apporté aucun résultat positif. Suite à un appel dans la presse, une colonie de rat noir avait été découverte à Wavre (NE), sur le plateau, à la limite du pied du Jura neuchâtelois.

De ce fait, les investigations prévues en 2010 ont été les suivantes :

- Contrôles de fermes dans la région du pied du Jura neuchâtelois, entre St-Blaise et Le Landeron (NE), avec pièges à traces et piège-photo
- Piégeages ciblés dans cette même région
- Recherche de données auprès des institutions muséologiques
- Recherche de données auprès des dératiseurs
- Recherche de données par analyse de pelotes d'effraie

Les résultats obtenus sont détaillés ci-dessous pour chacune des méthodes appliquées.

Résultats

1) Contrôle de fermes

Plusieurs fermes anciennes ont été visitées au Pied du Jura neuchâtelois. Au total 9 exploitations ont été visitées ou contactées, avec les observations suivantes :

Localité	Lieu-dit	Observations et investigations
Le Landeron	Monthey du Haut, ferme Bonjour	Bruits de rongeurs dans le plancher en bois de la grange, trous dans le plancher et les lambris du toit, crottes de souris domestique et de gros rongeur (rat noir ?, photo 1) Présence du rat noir signalée par les paysans jusque vers 1990, traces visibles au grenier (planches rongées, trous) Pièges à traces (du 17.3.10 au 16.4.10) Piège-photo (du 16.4.10 au 7.5.10) : nombreuses photos de souris grises (photo 2) Piégeage (12 SH dans la grange du 19.4.10 au 7.5.10)
Le Landeron	Combes, ferme Roth	Selon M. Roth, rats noirs nombreux jusque vers 1980, dans les planchers et les tuyauteries dans les murs de l'écurie. Les rats ont disparu suite à la transformation du bâtiment et au coulage de dalles en béton. Piégeage (16 SH dans la grange, les clapiers et l'écurie du 19.4.10 au 7.5.10)
Le Landeron	Combes, ferme Blank	Pas d'observations de rats, mais souris domestiques capturées par les chats 1 crotte de souris domestique
Le Landeron	Bel-Air	Présence de souris domestique signalée, pas de rats
Le Landeron	Combazin	Pas de rats ni souris, chats
Lignièrès	Les Sagnettes + Les Fèves, fermes Humbert-Droz	Crottes de souris domestique Jamais observé de rats, chats chassant les rongeurs + visite régulière de renards
Lignièrès	Les Sagnettes, ferme	Souris domestiques dans la porcherie, plus de rats depuis

	Chiffelle	environ 20 ans (après transformations)
Lignières	Les Sassels, ferme Humbert-Droz	Ancienne colonie de rat noir, mais ni crottes ni prise au piège-photo en 2008 M. Humbert-Droz a eu quelques dégâts sur des sacs de grains, un contrôle en automne 2010 est nécessaire avec le piège-photo
Cornaux	Le Roc, ferme Barben	Crottes de souris domestique, trous dans les balles rondes 2 anciennes crottes de rat (surmulot ?)



Photo 1 : Crottes de rat noir (?) et souris domestique dans la grange Bonjour



Photo 2 : Souris domestiques dans la grange Bonjour. Malgré les nombreux chats, une colonie survit dans le plancher. Au total, plus de 400 photos de souris ont été prises, aucune de rat noir.

Conclusion : Le piège-photo et les piégeages n'ont pas permis de prouver la présence actuelle de rat noir dans la ferme Bonjour en avril-mai, alors que des crottes d'aspect frais le laissait supposer. Des rats pourraient être présents en hiver, lorsque la grange est remplie de bottes de paille, mais de ce fait pratiquement incontrôlable. Les crottes ont aussi pu être contenues dans les bottes de paille. Un contrôle de l'ancienne colonie de Lignières est encore nécessaire (dégâts), mais reste à faire en fin d'automne, où les chances de mise en évidence sont plus élevées. Par ailleurs, les magasins "Landi" contactés dans l'Arc jurassien signalent n'avoir pas vendu à des exploitants agricoles des produits contre les rats, depuis

au moins 10 ans. Les produits achetés ces dernières années sont destinés à lutter contre les souris (*Mus domesticus*).

2) Piégeages ciblés

Des pièges Sherman (SH) ont été posés du 19.04.10 au 07.05.10 dans la ferme Bonjour au Landeron et le hameau agricole de Combes (photo 3), soit 28 pièges durant 18 nuits. Les espèces capturées ont été les suivantes :

	Station altitude :	Monthey du Haut Grange Bonjour	Combes Grange Roth	Combes Clapiers Roth	Combes Silos Roth	Combes Ecurie Roth	Total
	Nb trappes :	12	6	4	2	4	28
<i>Mus domesticus</i>	3.5.10, 5.5.10	4	1				5
<i>Clethrionomys glareolus</i>	23.4.10, 5.5.10			1		1	2
<i>Crocidura russula</i>	7.5.10			1			1
Total							8

Tableau 1 : Micromammifères piégés (nombre)



Photo 3. Hameau de Combes

Bien que situé dans un cadre agricole traditionnel (photo 3), les piégeages n'ont pas permis la capture de rat noir.

Des renseignements ont été pris également auprès des responsables de réseaux écologiques dans les cantons de Neuchâtel, Jura et Jura bernois, afin d'étendre l'effort de piégeage sur d'autres régions. Aucun apport positif n'ayant été obtenu pour l'instant, il n'a pas été procédé à d'autres piégeages ciblés.

3) Données muséologiques

Dix musées d'histoire naturelle le long de l'Arc jurassien ont été contactés, afin d'obtenir les éventuelles informations de rats noirs qui leur seraient parvenues durant ces dernières années. Les informations parvenues en retour sont les suivantes :

Muséum d'histoire naturelle de Genève (M. Ruedi) : un individu juvénile mourant trouvé en ville de Genève le 17.07.2009, rue A. Lachenal (n° 1958.037)

Musée d'histoire naturelle de Fribourg (M. Beaud) : une colonie signalée à Villars-sur-Glâne, Sainte-Appolline, dans un poulailler propriété de M. Patrice Baechler. Ce dernier a capturé de nombreux spécimens de rat noir ces dernières années (> 100 ind. !), le dernier en 2009. La colonie est à priori toujours présente.

Les autres institutions ont répondu négativement (Naturmuseum Olten, Solothurn, Luzern, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel...) ou n'ont pas répondu probablement faute de données (Bern, Basel). Un grand merci aux collaborateurs qui ont répondu !

4) Données de dératiseurs

Une conférence a été faite le 25.03.10 à l'assemblée annuelle de la fédération suisse des désinfestateurs (Schweiz. Schädlingbekämpferverbandes), ce qui a permis de lancer un appel aux membres. Lors des discussions, la plupart ont dit ne plus avoir dû intervenir contre cette espèce depuis 20 ans ou plus.

De plus, 23 firmes en Suisse romande et 16 firmes en Suisse alémanique ont été contactés personnellement.

Une colonie a été signalée en 2010 à Lucens (VD), où G. Cuendet a effectué en mai et juin plusieurs captures notamment d'individus juvéniles.

Une colonie a été signalée dans un moulin agricole de la plaine de l'Orbe en 2008 (ISS-Pestcontrol), dératifiée depuis. Plus anciennement, signalé à Monthey et dans le Haut-Valais.

Les dératiseurs qui ont répondu ont signalé être confrontés en général au surmulot (*Rattus norvegicus*) plutôt qu'au rat noir.

5) Analyse de pelotes d'effraie

Des analyses de pelotes ont été effectuées par un étudiant (Martin Maillat) du Lycée cantonal de Porrentruy. Aucun rat noir n'y a été trouvé, sur 237 pelotes (Courfaivre : 76, Damphreux : 78, Coeuve : 73 pelotes). D'autres analyses sont en cours en 2010. Rappelons que Buser (1984) signalait la présence de rat noir dans des pelotes d'effraie en Ajoie à raison de 0.1 % des proies analysées. Dans son mémoire de diplôme (Buser 1980), il le signale à Fahy, Bure et Vendlincourt. Les deux premières localités sont situées en Haute-Ajoie, plateau karstique sans réseau hydrographique superficiel. Ce caractère limite peut-être la concurrence avec le surmulot, plus aquatique. Les récoltes de pelotes futures seront orientées dans cette région.

Conclusions

Les recherches de données effectuées en 2010 ont permis de récolter trois nouvelles références pour le Plateau suisse (Mittelland), valables pour 2009 et 2010. Ces données,

cumulées aux autres références connues, indiquent que l'espèce y est encore bien présente, bien que disséminée.

Dans la chaîne du Jura par contre, il est à remarquer l'absence depuis longtemps de références pour cette espèce dans les institutions (musées) comme auprès des dératiseurs. L'existence de territoires favorables où l'espèce était encore largement présente il y a 20 à 30 ans (Ajoie et Pied du Jura) laisse présager qu'elle s'y trouve probablement encore, mais de manière très disséminée suite aux modifications des constructions agricoles (réfection des vieux bâtiments agricoles, nouveaux bâtiments métalliques sans doubles parois).

La recherche active de cette espèce malgré tout très discrète et vagile est donc difficile, et peu rentable malgré les efforts investis. Suite aux contacts établis avec les différents milieux (agricoles, musées, désinfestateurs, naturalistes), nous recommandons maintenant une attente passive d'éventuelles données durant les 5 prochaines années. Si aucune nouvelle donnée n'apparaît, une nouvelle enquête via la presse locale ou spécialisée (Jura vaudois, presse agricole, etc.) pourrait alors être tentée à nouveau.

Bibliographie

- Buser M., 1980. Analyse du régime alimentaire de la Chouette effraie (*Tyto alba*) pendant la période de nidification (1978-1979) en Ajoie (Jura suisse). Travail de diplôme, Université de Bâle, non publié
- Buser M., 1984. Régime alimentaire de la Chouette effraie, *Tyto alba*, durant les périodes de nidification 1978 et 1979 en Ajoie (Jura suisse). *Nos Oiseaux* 37, 392-394.

Dr. Michel Blant, Neuchâtel

29.07.2010