

Mise en évidence de la Souris des moissons (*Micromys minutus*) par la recherche des nids (Liste Rouge mammifères)

Résultats du test méthodologique effectué en 2005



Décembre 2005

Dr Michel Blant
Faunistique & Zoologie appliquée
Neuchâtel



En collaboration avec P. Marchesi & T. Maddalena



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

Table des matières

<i>1 Rappel méthodologique</i>	3
<i>2 Résultats</i>	4
<i>2.1 Aspects méthodologiques</i>	4
<i>2.2 Analyse des observations par site</i>	4
<i>3 Conclusions</i>	5
<i>Références citées</i>	6

Annexe photographique

1 Rappel méthodologique

Le présent rapport concerne un premier test de la méthode de recherche de nids pour la mise en évidence de la souris des moissons (*Micromys minutus*), dans le but d'actualisation des Listes Rouges mammifères (statut actuel "menacé", Duelli 1994). Ce test a été réalisé sur 10 sites choisis au CSCF sur la base du critère de présence signalée durant les 25 dernières années, soit depuis 1980.

La souris des moissons est une espèce discrète dont les données des deux dernières décennies sont rares. Récemment, elle a été retrouvée dans le Jura grâce à la présence d'un crâne dans une pelote d'effraie des clochers (*Tyto alba*) (Blant et al. 2002, 2003), puis par la découverte d'une petite population (nids en 2002, 2003) à Dampfreux (JU). Sur la base de cette expérience, ainsi que la recherche de nids dans plusieurs autres sites (Grande Cariçaie, Grangettes, St-Légier, etc.), la méthode proposée postulait qu'il était possible de mettre en évidence la présence de l'espèce par la recherche des nids. Afin d'éviter les confusions possibles avec le muscardin (*Muscardinus avellanarius*), qui construit des nids composés également d'herbes tressées, les recherches devaient être orientées vers les milieux plus spécifiques à la souris des moissons, soit les cariçaies (*Magnocaricion*, cf. Delarze, 1998, pour les noms d'alliances). La souris des moissons y construit un nid tressé à partir des feuilles de *Carex* sp., vivantes en été, d'un diamètre de 6-8 cm et situé à 40-60 cm du sol. En automne, ces boules d'herbes tressées jaunies sont encore arrimées dans la végétation, et il est catégoriquement impossible de prélever un nid sans couper au préalable la base du feuillage utilisé. Le nid du muscardin, constitué d'une boule de feuillage tressé d'un diamètre de 8-12 cm et complété de feuillage d'arbustes, est quant à lui posé sur la fourche d'une branche de buisson, d'un roncier ou d'autres tiges rigides (roseaux, etc.).

Il est possible que la confusion entre les deux espèces au niveau des nids soit un phénomène récurrent, qui donnerait une image actuellement fautive de la fréquence réelle de la souris des moissons. Nous avons donc prospecté dans chaque site en priorité l'habitat typique du marais à grandes laïches, avec un sol recouvert d'eau (10-20 cm) la majeure partie de l'année. Lorsque ce milieu faisait défaut, nous avons prospecté les autres surfaces humides, principalement les roselières lacustres (*Phragmition*) ou terrestres (*Phalaridion*).

Les résultats sont donnés dans un tableau de synthèse, dont les principaux apports sur le plan méthodologique et sur le plan faunistique sont commentés dans le chapitre 2 ci-après. Une documentation photographique (annexe) complète le rapport. Les nids trouvés ont en outre été prélevés et se trouvent en collection (M. Blant ou P. Marchesi).

Les visites ont été réalisées entre le 10 et le 24 novembre 2005. Du fait de notre présence sur le terrain, nous avons visité quelques sites supplémentaires là où les milieux qui faisaient mention de la souris des moissons pouvaient avoir changé. Ce sont donc au total 14 sites qui ont été visités, par un ou deux observateurs. Les sites choisis se trouvaient dans les régions biogéographiques du Jura (Dampfreux, Rodersdorf), du Plateau (Allschwil, Bottmingen, Châbles, Champmartin, Cudrefin, Noville), des Préalpes du Nord (La Rogivue, St-Légier/La Chiesaz) et du Tessin (Sorencino-Rivera, Stabio).

2 Résultats

2.1 Aspects méthodologiques

Succès de l'application de la méthode...

Sur le plan strictement méthodologique, un succès certain dans l'application de la méthode est obtenu avec la découverte de 17 nids durant au total 990 minutes de recherche, soit environ 45 minutes pour trouver un nid. Ce temps est compté à partir de l'arrivée dans le carré, et intègre le fait qu'il faut d'abord rechercher et se déplacer jusqu'au milieu favorable (cariçaie), ce qui peut être plus ou moins long suivant l'endroit et l'accessibilité. La recherche a également été compliquée par le fait qu'en novembre plusieurs sites avaient déjà subi des travaux d'entretien (dans la Grande Cariçaie, la région bâloise, La Rogivue). Dans la plupart des cas, le premier nid a été trouvé en 15 à 30 minutes, ce qui prouve bien l'applicabilité de la méthode.

La recherche elle-même des nids est plus ou moins facile. Au Herzogenmatt, cinq minutes ont suffi à découvrir deux nids, alors qu'à Dampfreux, deux heures de recherche à deux personnes n'ont pas permis de trouver un seul nid, dans la surface où *Micromys* avait précédemment été mis en évidence, puis dans des surfaces attenantes. Deux nids ont cependant été trouvés ensuite lors d'une deuxième recherche, en un quart d'heure dans une zone non parcourue la première fois.

... mais questions sur l'identification

Les nids découverts ne correspondent pas tous à la définition précise donnée en préambule pour *Micromys minutus*. En effet, plusieurs nids tressés, de petit diamètre mais non noués à la végétation en place ont été trouvés, à Champmartin (Grande Cariçaie), Noville (Les Grangettes) et La Rogivue). Aux Grangettes, un nid de ce type contenait même un muscardin endormi ! Malgré leur faible diamètre, ces nids sont donc très probablement ceux du muscardin et non de la souris des moissons. Un nid semblable, de même dimension, découvert sur une lisière de forêts dans un roncier à Corcelles (NE), nous conforte cette attribution puisqu'il s'agit là d'un milieu à muscardin, où l'on peut à priori exclure la souris des moissons.

2.2 Analyse des observations par site

Par site, on peut donc résumer les observations réalisées de la manière suivante en regard des espèces potentielles présentes :

- A Dampfreux, les deux nids trouvés sont noués à la végétation existante de *Carex* sp. et sont attribuables avec certitude à *Micromys minutus*. Aucun nid de muscardin n'a été découvert, les recherches n'ayant toutefois pas été prolongées en milieu buissonnant spécialement pour cette espèce.
- A Rodersdorf, la cariçaie ayant abrité *Micromys* (comm. D. Weber) est actuellement fortement colonisée par les saules, et aucun nid n'a été trouvé sur les quelques tiges de laïches subsistant sous le couvert. Dans la roselière attenante, un nid de petite dimension a été trouvé, sur des roseaux déjà couchés au sol par le vent. Il semblait posé et non noué aux feuilles de *Phragmites*, mais était composé de celles-ci. Un doute subsiste sur l'espèce (*Micromys* ou *Muscardinus*).

- A Allschwil (Herzogenmatt), les deux nids trouvés sont noués à la végétation existante de *Carex* sp. et sont attribuables avec certitude à *Micromys minutus*. Cette espèce a été introduite dans ce site (comm. D. Weber) et y forme une petite population.
- Dans la Grande Cariçaie, quatre nids à Châbles et un nid à Cudrefin sont trouvés noués à la végétation existante de *Carex* sp. et sont attribuables avec certitude à *Micromys minutus*. Les nids se trouvaient dans la frange humide bordant la lisière de la forêt riveraine. Sur cette lisière, un nid de grande taille posé sur un troène à Châbles est attribuable quant à lui avec certitude à *Muscardinus avellanarius*. A Champmartin, deux petits nids posés sur une enfourchure de saule en lisière de la cariçaie sont douteux (probablement plutôt *Muscardinus* ?). Dans ce secteur, aucun nid typique de souris des moissons n'a pu être trouvé, les travaux d'entretien déjà effectués jusqu'à la lisière ayant supprimé toute la frange de milieu favorable.
- A La Rogivue, un petit nid posé sur une enfourchure de branche de saule poussant isolément au milieu des tapis de laïches est douteux (probablement plutôt *Muscardinus* ?). Aucun nid noué aux *Carex* n'a été trouvé.
- Aux Grangettes, les trois nids posés sur des enfourchures de branches de petits saules poussant dans la cariçaie-phragmitaie sont douteux (probablement plutôt *Muscardinus* ?). Le deuxième contenait d'ailleurs un muscardin endormi. Aucun nid noué aux *Carex* n'a été trouvé, mais des cariçaies plus pures seraient très certainement à examiner dans des carrés kilométriques voisins.
- A St-Légier, l'absence de cariçaie et la très faible surface de la roselière, bordée de ronciers, laisse à penser que les nids qui y ont été trouvés lors de travaux de fauchages pourraient appartenir au muscardin plutôt qu'à la souris des moissons.
- Au Tessin, les milieux prospectés semblent avoir considérablement changé depuis les découvertes de Lardelli (1981) dans les années 80. Les milieux humides se sont soit réduits en raison d'atteintes diverses, soit boisés et devenus peu favorables. Il serait souhaitable toutefois de refaire un passage accompagné par celui d'entre nous ayant observé le plus de nids (M. Blant).

3 Conclusions

Dans la littérature, il est relevé que le nid de la souris des moissons est tressé et "suspendu entre des tiges de roseau ou de laïches" (Rahm, 1995). Néanmoins, il pourrait aussi être construit "dans des buissons" dans les habitats secondaires et même "être composés de feuilles", ce que l'auteur (ibid.) estime à juste titre présenter un risque de confusion avec le muscardin. Ce dernier place d'ailleurs aussi ses nids d'hibernation "à faible hauteur dans les buissons" (Catzeflis, 1995). Hainard (1997) mentionne également pour la souris des moissons un nid "suspendu à quelques tiges de graminées, roseaux, aux rameaux d'un buisson". Une vérification de l'espèce qui construit les divers nids trouvés posés sur des branches de saules dans les milieux du Magnocaricion s'impose donc. L'observation directe, la pose de pièges-photos ou encore la capture avec des trappes sensibles (modèles trip-trap ou INRA) seraient des méthodes à appliquer en 2006 pour résoudre cette question. De la même manière les nids trouvés dans les roselières pourraient être vérifiés quant à leur constructeur.

Une ségrégation par le milieu entre la souris des moissons et le muscardin ("préférence marquée pour les milieux secs" selon les analyses de l'atlas des mammifères de Suisse, Hausser 1995), ce qui constituait une hypothèse de notre méthode, ne semble donc pas pouvoir être réalisée. La proximité des deux types de nid et leur présence simultanée sur la

lisière forêt riveraine – cariçaie fait qu'il est illusoire de différencier les deux espèces par le milieu. L'attachement du nid à la végétation pourrait être par contre le critère de ségrégation des espèces, c'est également un critère distinctif relevé par certains auteurs (Chazel & Da Ros, 2002). Il semble donc tout à fait possible de recenser les deux espèces *Micromys* et *Muscardinus* d'après les nids, si l'on tient compte de ce critère distinctif.

Au niveau de la période de recherche, le mois de novembre n'est pas idéal, en raison des entretiens souvent déjà réalisés dans les biotopes humides (Herzogenmatt, Bottmingen, Grande Cariçaie à Cudrefin et Champmartin...). Le mois d'octobre semble mieux approprié, voire dès mi- ou fin septembre.

En résumé :

- 1) Vérifier l'espèce qui construit les petits nids posés sur buissons (piège-photo, observation, capture éventuelle, etc.), ce qui permettra de vérifier la justesse du critère de l'attachement du nid au substrat pour distinguer *Micromys* de *Muscardinus*. Cette vérification permettra de préciser le protocole à appliquer pour recenser les deux espèces par cette méthode.
- 2) Si la présence de la souris des moissons peut être admise comme certaine lorsque l'on trouve un nid aux caractéristiques typiques, noué à la végétation, une recherche négative n'est par contre a priori pas toujours une preuve absolue d'absence. Dans des zones humides de grande surface, en mosaïque, il n'est pas toujours évident de prospecter du premier coup le bon milieu, et une petite population peut donc passer inaperçue.

Références citées

- Blant M., Holzgang O., Maddalena T. et Marchesi P., 2002. Nouvelles données sur la présence de quelques petits mammifères en Ajoie. Annales de sciences naturelles en Pays jurassien, Actes SEJ, Porrentruy, 63-76.
- Blant M., J. Oppliger et J.-C. Schaller, 2003. Note à propos du régime alimentaire de l'Effraie des clochers *Tyto alba* en région jurassienne, obtenu par l'analyse de pelotes de réjection. *Nos Oiseaux* 50, 15-20.
- Catzrflis F., 1995. *Muscardinus avellanarius*. In Hausser J. et al., 1995. Mammifères de la Suisse. Birkhäuser Verlag, Bâle 258-262.
- Chazel L. Et Da Ros M., 2002. L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris, 384 p.
- Delarze R., Gonseth Y. & Galland P., 1998. Guide des milieux naturels de Suisse. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris, 413 p.
- Duelli P., 1994. Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse. OFEFP, Berne, 97 p.
- Hainard R., 1997. Mammifères sauvages d'Europe. Delachaux & Niestlé, 4^e éd., Lausanne-Paris, 670 p.
- Hausser J. et al., 1995. Mammifères de la Suisse. Répartition, biologie, écologie. Société Suisse de Biologie de la Faune, Mémoires de l'Académie Suisse des Sciences naturelles, Vol. 103. Birkhäuser, Bâle, 501 pp.
- Lardelli R., 1981. Ritrovamento del Topolino delle risaie (*Micromys minutus*) e del Toporagno pigmeo (*Sorex minutus*) nel Ticino meridionale. Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali 69: 55-58
- Rahm U., 1995. *Micromys minutus*. In Hausser J. et al., 1995. Mammifères de la Suisse. Birkhäuser Verlag, Bâle, 263-267.

Recherche de *Micromys minutus* dans les cariçaies en 2005

description photographique des nids et sites

Site : Damphreux

Nid : 1

Végétation : Carex, bord d'étang



Commentaire : nid tressé noué typique de *Micromys*

Nid : 2

Végétation : Carex, prairie humide



Commentaire : nid tressé noué typique de *Micromys*

Site : Rodersdorf

Nid : 1

Végétation : Phragmites

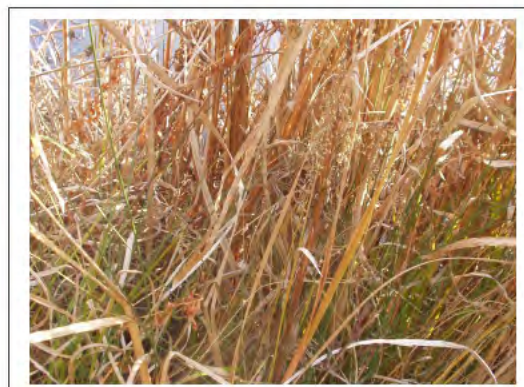
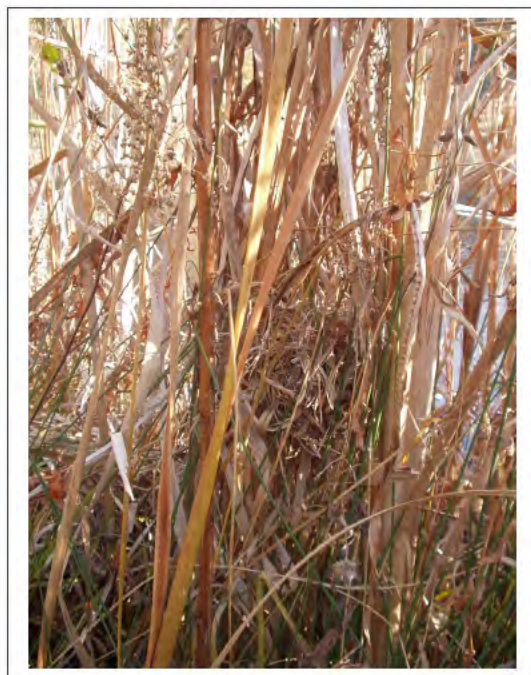


Commentaire : nid tressé posé sur tiges de roseaux

Site : Allschwil (Herzogenmatt)

Nid : 1

Végétation : Typha, Carex, Epilobium,
bord d'étang



Nid : 2

Végétation : idem



Commentaire : nids tressés typiques de Micromys, distants de 40 cm

Site : Châbles (Grande Cariçaie)

Nid : 1

Végétation : lisière buissonnante



Commentaire : gros nid posé sur une enfourchure de troène, typique de Muscardinus

Nid : 2

Végétation : Carex, Phragmites



Commentaire : nid tressé noué typique de Micromys

Nid : 3

Végétation : Carex, Phragmites



Commentaire : nid tressé noué typique de Micromys

Nid : 4



Commentaire : nid tressé noué typique de Micromys

Végétation : Carex, Phragmites



Nid : 5



Commentaire : nid tressé noué typique de Micromys

Végétation : Carex, Phragmites



Site : Cudrefin (Grande Cariçaie)

Nid : 1



Commentaire : nid tressé noué typique de Micromys

Végétation : Carex, Phragmites



Site : Champmartin (Grande Cariçaie)

Nid : 1

Végétation : Carex, sur lisière



Commentaire : nid tressé posé sur une enfourchure de Salix (Micromys/Muscardinus ?)

Site : Noville (Les Grangettes)

Nid : 1

Végétation : Carex, Phragmites



Commentaire : nid tressé posé sur une enfourchure de Salix (Micromys/Muscardinus ?)

Nid : 2



Végétation : Carex



Commentaire : nid tressé posé sur une enfourchure de Salix. Ce nid contient un muscardin endormi !

Nid : 3



Végétation : idem

Commentaire : nid tressé posé sur une enfourchure de Salix (Micromys/Muscardinus ?)

Site : La Rogivue

Nid : 1



Végétation : Carex, bord d'étang



Commentaire : nid tressé posé sur une enfourchure de Salix (Micromys/Muscardinus ?)

Sites sans nids

St-Légier – La Chiesaz



Commentaire : petite roselière, pas de cariçaie

Sorencino-Rivera

Rivera



Commentaire : milieux altérés

Faradigo



Stabio

Santa Margherita



Commentaire : hautes herbes, peu favorables ?

Palazzetta

