

RÉSULTATS DE CAPTURES DE PETITS MAMMIFÈRES TERRESTRES DANS LE BINNTAL

MICHEL BLANT¹, NICOLAS DULEX², SIMON CAPT³, ADRIAN DIETRICH⁴, TIZIANO MADDALENA⁵ & KATHI MÄRKI⁴

Bull. Murithienne 138/2020: 7-12

Des piégeages de petits mammifères dans le Binntal en 2020 ont permis de documenter la présence de 4 espèces de musaraignes et 8 espèces de rongeurs. Le site de Freichi, situé à 1830 m, est le plus diversifié avec 8 espèces capturées. Au-dessus de 2000 m, 6 espèces comprenant une musaraigne et 5 rongeurs ont pu être capturées. Ces résultats expriment une diversité d'habitats élevée, qui se réduit seulement au fond de la vallée en raison de l'activité agricole.

Ergebnisse der Fänge von kleinen terrestrischen Säugetieren im Binntal. Im Binntal, wurden im Jahr 2020 vier Spitzmaus- und acht Nagerarten durch Kleinsäugerfangaktionen dokumentiert. Der Standort Freichi auf 1830 m ü. M. ist mit 8 Arten der artenreichste. Auf über 2000 m ü. M. wurden noch 6 Arten, eine Spitzmaus und 5 Nager, gefangen. Diese Resultate zeigen eine hohe Lebensraumvielfalt, welche nur in der Talsohle aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sinkt.

Mots clés:

Piégeages, petits mammifères, habitat, vallée de Binn

Schlüsselwörter:

Fang, Kleinsäuger, Habitat, Binntal

Keywords:

Trapping, small mammals, habitat, Binn valley

¹Faune concept, Gratte - Semelle 20, 2000 Neuchâtel

²Faune concept, Drosera SA, Ch. de la Poudrière 36, 1950 Sion

³Infofauna - CSCF, Av. de Bellevaux 51, 2000 Neuchâtel

⁴Faune concept, SWILD, Wuhstrasse 12, 8003 Zürich

⁵Faune concept, Maddalena & associati, 6672 Gordevio

INTRODUCTION

Des recherches sur les petits mammifères terrestres sont effectuées par les membres de la communauté de travail faune concept depuis une vingtaine d'années. Des piégeages destinés à confirmer la présence d'espèces rares et menacées ont d'abord été effectués dans cadre du BDM Z3 mammifères (E. A. MARCHESI & al. 2001, HOLZGANG & al. 2006, BLANT & al. 2008), puis du projet de révision de l'Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein (GRAF & FISCHER 2021). Ces piégeages ont notamment pour but de combler des lacunes de connaissances sur la répartition des insectivores (*Eulipotyphla*) et des rongeurs (*Rodentia*). Dans ce but, des captures ont été planifiées en septembre 2020 dans le Binntal (VS), avec pour objectif en particulier de prospecter des régions de haute altitude, en-dessus de la limite des forêts (> 2000 m).

MÉTHODES

Les piégeages sont effectués en posant des trappes Longworth dans différents secteurs, à raison de 100 pièges par secteurs disposés en ligne de 10 pièges. Les trappes sont remplies de foin et appâtées avec des graines, des morceaux de pomme et de carotte, ainsi que des vers de farine. Un contrôle est fait tôt le matin et un le soir avant la tombée de la nuit. Les animaux capturés sont déterminés sur la base de critères de reconnaissance externes (voir MARCHESI & al. 2008) et immédiatement relâchés. Afin de pouvoir identifier correctement les espèces jumelles (*Apodemus* sp., *Sorex* sp., *Microtus* sp.), des prélèvements de poils sont effectués en vue d'un séquençage génétique.

Les espèces cibles pour le piégeage étaient les musaraignes aquatiques du genre *Neomys*, les musaraignes du genre *Sorex*, les campagnols (*Microtus* sp.) ainsi que le campagnol souterrain (*Microtus subterraneus*), le campagnol des neiges (*Chionomys nivalis*) et le mulot alpestre (*Apodemus alpicola*)

Site	Alt min	Alt max	Milieux
Heiligkreuz	1460	1512	Prairie grasse, pâturage d'altitude, aulnaie verte, pessière, mélèzein, rives de torrents
Binntal fond	1410	1550	Prairie grasse, prairie humide, rive de torrent
Holzerspitz	2100	2300	Pâturage d'altitude, bas-marais, rive de torrent
Freichi	1830	2030	Pâturage d'altitude, prairie humide, rives de torrents et étang, Blocs de pierres, mur de pierre, cabane

Tableau 1 - Secteurs de piégeage : tranche altitudinale et milieux prospectés.



Figure 1 - Site d'altitude dans le secteur de Holzerspitz. Photo Michel Blant

dans les zones d'altitude. Quatre secteurs d'étude ont été sélectionnés, situés entre 1400 et 2300 m d'altitude (**Tab. 1**).

Les piégeages ont eu lieu du 17 au 19 septembre 2020. Afin d'avoir un maximum de chances de capturer les espèces cibles recherchées, les pièges ont été posés en bordure de cours d'eau et ruisseaux d'altitude, dans des prairies et pâturages au-dessus de la limite des forêts, dans des zones boisées et dans la zone de limite supérieure des forêts avec la zone de combat d'arbustes nains et d'aulnaie verte (**Tab. 1**).

En complément au piégeage, quelques animaux morts ont été trouvés et déterminés. Il s'agit de musaraignes qui ont pu être capturées par des chats (village de Binn) ou renards et abandonnées sans être consommées.

RÉSULTATS

Au total, 224 petits mammifères ont été capturés ou trouvés morts (3 ind.), dont 34 musaraignes et 190 rongeurs (**Tab. 2**) appartenant respectivement à 4 et 8 espèces. Le secteur le plus diversifié est celui de Freichi, dans le haut de la vallée, avec 8 espèces. Le secteur le moins diversifié est celui de Binntal, soit le fond de la vallée, avec 5 espèces. Le plus grand nombre de captures a eu lieu sur le secteur de Heiligkreuz, dû principalement à un nombre très élevé de campagnols roussâtres (*Myodes glareolus*) en raison des milieux boisés et des rives de torrents où cette espèce abonde. Au moins six espèces ont été capturées à plus de 2000 m d'altitude: *Sorex antinorii*, *Chionomys nivalis*, *Microtus arvalis*, *Microtus subterraneus*, *Myodes glareolus* et *Apodemus sylvaticus*.

MUSARAIGNES

(*EULIPOTYPHLA*, *SORICIDAE*)

La musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) a été capturée sur un seul site de la vallée, au lieu-dit Diezel au-dessus de Heiligkreuz. La capture a eu lieu le long d'un petit



Figure 2 - Site de capture de la musaraigne aquatique.
Photo Michel Blant

ruisseau traversant un pâturage. À noter que trois autres musaraignes aquatiques ont été capturées par le Parc Binntal en 2019 sur le Wilerbach (Blitzlingen) ainsi qu'un individu à Schlättergraben (Ausserbinn) dans la Vallée de Conches (ERZINGER 2019). Deux individus capturés sur le Wilerbach ont été analysés génétiquement, confirmant *N. fodiens*. Aucune musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*) n'a été capturée, bien que cette espèce soit présente dans différentes régions du Valais.

Tableau 2 - Résultats des captures et animaux trouvés. Entre parenthèse : nombre d'animaux analysés génétiquement.

Espèce	Holzerspitz	Freichi	Heiligkreuz	Binntal	Binn - village	Total
<i>Apodemus alpicola</i> (Mulot alpestre)		4 (1)	5 (2)			9 (3)
<i>Apodemus flavicollis</i> (Mulot à collier)				9		9
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Mulot sylvestre)	1 (1)		12			13 (1)
<i>Apodemus</i> sp.	3	1	1			5
<i>Chionomys nivalis</i> (Campagnol des neiges)	3	8	1			12
<i>Eliomys quercinus</i> (Lérot)		7				7
<i>Myodes glareolus</i> (Campagnol roussâtre)	1	27	70	18		116
<i>Microtus arvalis</i> (Campagnol des champs)	7 (1)	1 (1)	1			9 (2)
<i>Microtus subterraneus</i> (Campagnol souterrain)	1 (1)	1 (1)		1 (1)		3 (3)
<i>Microtus</i> sp. (cf. <i>lavernedii</i> / <i>subterraneus</i>)		7				7
<i>Neomys fodiens</i> (Musaraigne aquatique)			1 (1)			1 (1)
<i>Sorex alpinus</i> (Musaraigne alpine)		1				1
<i>Sorex antinorii</i> (Musaraigne du Valais)	2	8	13 (1)	7	1	31 (1)
<i>Sorex minutus</i> (Musaraigne pygmée)					1	1
Total	18	65	104	35	2	224

La Musaraigne du Valais (*Sorex antinorii*) est présente partout dans la vallée, à toutes les altitudes, puisqu'un individu a été capturé à 2300 m (31 captures au total). Une seule musaraigne alpine (*Sorex alpinus*) a été trouvée morte à près de 2000 m dans une lande située sur le versant exposé au nord au bord d'une prairie humide avec une végétation haute (mégaphorbiaie). Enfin, une musaraigne pygmée (*Sorex minutus*) a également été trouvée morte, dans le village de Binn. Aucune capture de cette espèce n'a été effectuée en dehors du village.

CAMPAGNOLS (RODENTIA, ARVICOLIDAE)

Le campagnol souterrain (*Microtus subterraneus*) est bien présent dans le Binntal puisque, hormis le site plus boisé de Heiligkreuz, il a été capturé partout (**Tab. 2**). Cette espèce est bien présente dans le Haut-Valais (MÜLLER & MADDALENA 2021), alors que le campagnol agreste ou de Lavernède (*Microtus agrestis/lavernedii*) n'y a jusqu'à présent pas été observé (BRINER & REIFLER - BÄCHTIGER 2021, RUEDI & GILLIÉRON 2021). Les sept autres individus capturés dans la région de Freichi appartiennent donc sans doute aussi au campagnol souterrain. Le campagnol des champs (*Microtus arvalis*) est bien représenté dans les prairies, y compris jusqu'à l'altitude de 2300 m à Schinerwyssi au fond de la vallée. Sans surprise, les zones plus boisées sont bien colonisées par le campagnol roussâtre (*Myodes glareolus*), présent aussi le long des cours d'eau entre les gros blocs stabilisant les rives.

Le campagnol des neiges (*Chionomys nivalis*) a été trouvé dans les parties hautes de la vallée, à Schinerwyssi (2300 m) et à Furggmatta (1850 m). Il habite cependant également les parties rocailleuses plus basses, notamment les rives de torrents entre les gros blocs stabilisant les berges à Heiligkreuz (1460 m).



Figure 3 - Site de capture du lérot à Freichi. Photo Kathi Märki



Figure 4 - Site de capture du mulot alpestre à Chiestaffel, à 1980 m. Photo Michel Blant

GLIRIDÉS (RODENTIA, GLIRIDAE)

Le lérot (*Eliomys quercinus*) a été capturé en nombre important (**Tab. 2**) dans le secteur de Freichi, à près de 1900 m d'altitude sur un alpage près d'une cabane et dans des murs et tas de pierres. Aucun muscardin (*Muscardinus avellanarius*) n'a été capturé, alors que l'espèce est présente jusqu'à plus de 1500 m d'altitude par exemple au Simplon (MARCHESI & al. 2001).

MULOTS (RODENTIA, MURIDAE)

Le mulot alpestre (*Apodemus alpicola*) a été confirmé sur deux sites de la vallée grâce aux analyses génétiques

(**Tab. 2**). Les captures ont eu lieu entre 1460 et 1980 m d'altitude, dans des milieux plutôt boisés, mais cette espèce fréquente des sites encore plus élevés, jusqu'à 2400 m (MÜLLER & BLANT 2021). Le mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) est également présent, ainsi que très probablement le mulot à collier (*Apodemus flavicollis*), bien qu'aucune analyse génétique n'ait pu le confirmer¹.

CONCLUSION

La faune des petits mammifères terrestres du Binntal peut être qualifiée de relativement diversifiée avec au moins 4 espèces de musaraignes et 8 espèces de rongeurs. La musaraigne aquatique, espèce prioritaire pour le Parc Binntal (ERZINGER 2019), est présente sur plusieurs sites du Parc, dont le Lengtal à l'entrée du Binntal. Les 3 espèces de mulots (*Apodemus alpicola*, *A. sylvaticus* et *A. flavicollis*) y vivent en sympatrie.

Les secteurs d'altitude au-dessus de 1800 m (étage subalpin) possèdent une diversité remarquable en petits mammifères, contrairement au fond de la vallée qui est la zone la plus pauvre. L'activité agricole plus intensive en est sans doute la cause. Les captures en limite de l'étage alpin à 2100 m montrent également une diversité remarquable de rongeurs avec les espèces similaires à celles mises en évidence pour cet étage sur l'Alp Flix dans le canton des Grisons (MARCHESI & al. 2014). Le peuplement en insectivores semble moins riche en comparaison de cette région, mais l'effort de piégeage très inférieur limite la possibilité de comparaison.

REMERCIEMENTS

Nous remercions très vivement le Parc Binntal pour son accueil et son aide logistique, ainsi que pour nous avoir communiqué ses données de capture de musaraigne aquatique. La Murithienne et sa Fondation Mariétan nous



Figure 5-La musaraigne du Valais (*Sorex antinorii*) est présente jusqu'à 2300 m au moins dans le Binntal. Photo Sabrina Joye



Figure 6-Le campagnol des neiges (*Chionomys nivalis*), un habitant typique de l'étage alpin. Photo Nicolas Dulex

ont soutenu financièrement, ainsi que le Musée de la nature. Nous les en remercions également. Enfin, un grand merci aussi à Marilena Palmisano (ZHAW) pour les analyses génétiques. Nous remercions également la SGW-SSBF et le projet Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein qui ont soutenu financièrement ces analyses.

¹ Le séquençage des deux échantillons prélevés à Heiligkreuz présente une séquence plus proche de *A. alpicola*, sans toutefois formellement pouvoir éliminer *A. flavicollis*.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANT, M., P. MARCHESI, T. MADDALENA & K. MAERKI 2008. Note sur la présence de quelques petits mammifères dans le Jura vaudois. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* 91.1 : 33 - 46.
- BRINER, T. & M. REIFLER - BÄCHTIGER 2021. Campagnol agreste. In: Graf, R. & C. Fischer 2021. *Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein*. Haupt Verlag, Berne, p. 366 - 369.
- ERZINGER, F. 2019. *Reporting Prioritäre Arten 2019*. Landschaftspark Binntal, 2 p.
- GRAF, R. & C. FISCHER 2021. *Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein*. Haupt Verlag, Berne, 488 p.
- HOLZGANG, O., M. PFUNDER, M. BLANT, T. MADDALENA & P. MARCHESI 2006. Leben im Verborgenen – Mäuse und Spitzmäuse in und um Schötz. *Heimatkunde des Wiggertals* 63: 11 - 24.
- MARCHESI, P., M. BLANT & S. CAPT 2008. Mammifères de Suisse – Clés de détermination. *Fauna Helvetica* 21, CSCF & SSBF, 396 p.
- MARCHESI, P., M. BLANT, O. HOLZGANG & T. MADDALENA 2001. Aperçu de la richesse en petits mammifères du Simplon et découverte de la taupe aveugle *Talpa caeca* (Savi, 1822) en Valais. *Bull. Murithienne* 118/2000: 27 - 32.
- MARCHESI, C., J.-P. MÜLLER & T. BRINER 2014. Die kleinsäugerfauna eines alpinen Lebensraumes in den Schweizer Alpen (Alp Flix, Sur, Graubünden). *Jber. Natf. Ges. Graubünden* 118: 143 - 157.
- MÜLLER, J. P. & M. BLANT 2021. Mulot alpestre. In: Graf, R. & C. Fischer 2021. *Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein*. Haupt Verlag, Berne, p. 406 - 407.
- MÜLLER, J. P. & T. MADDALENA 2021. Campagnol souterrain. In: Graf, R. & C. Fischer 2021. *Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein*. Haupt Verlag, Berne, p. 372 - 373.
- RUEDI, M. & J. GILLIÉRON 2021. Campagnol de Lavernède. In: Graf, R. & C. Fischer 2021. *Atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein*. Haupt Verlag, Berne, p. 370 - 371.