

Le Desman des Pyrénées



© Gérard Monge

*Un mammifère insolite et discret
des cours d'eau pyrénéens*

Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Carte d'identité



Nom : *Galemys pyrenaicus*
(Geoffroy Saint-Hilaire, 1811)

Ordre : Soricomorphe

Famille : *Talpidae*

Sous-famille : *Desmaninae*

Nationalité : française, espagnole, portugaise et andorrane

Taille : 23 à 27 cm (un peu plus de la moitié pour la queue)

Poids : 50 à 70 grammes

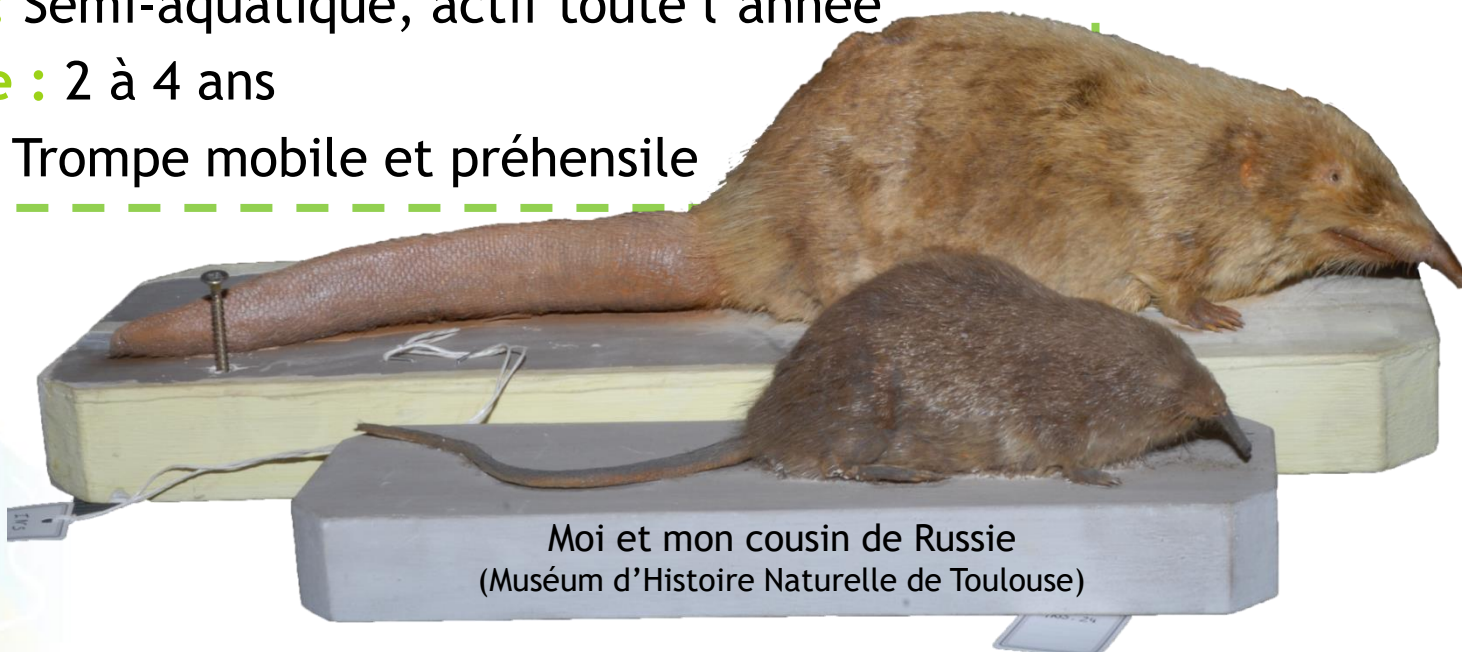
Caractéristique : Semi-aquatique, actif toute l'année

Espérance de vie : 2 à 4 ans

Signe distinctif : Trompe mobile et préhensile



La taupe,
une cousine
éloignée !



Moi et mon cousin de Russie
(Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse)

Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Anatomie

Comme un desman dans l'eau !

- Pattes postérieures puissantes et pieds palmés
- Pattes munies de griffes





© A. Bertrand





Anatomie

Comme un desman dans l'eau !

- Pattes postérieures puissantes et pieds palmés
- Pattes munies de griffes
- Longue queue
- Fourrure dense





Double couche de poils imperméable :
isolation parfaite contre l'eau et le froid



Anatomie

Comme un desman dans l'eau !

- Pattes postérieures puissantes et pieds palmés
- Pattes munies de griffes
- Longue queue
- Fourrure dense
- Yeux minuscules
- Système auditif invisible
- Trompe préhensile munie de nombreux organes tactiles (Eimer) et vibrisses





D'où mon surnom de « rat trompette » !

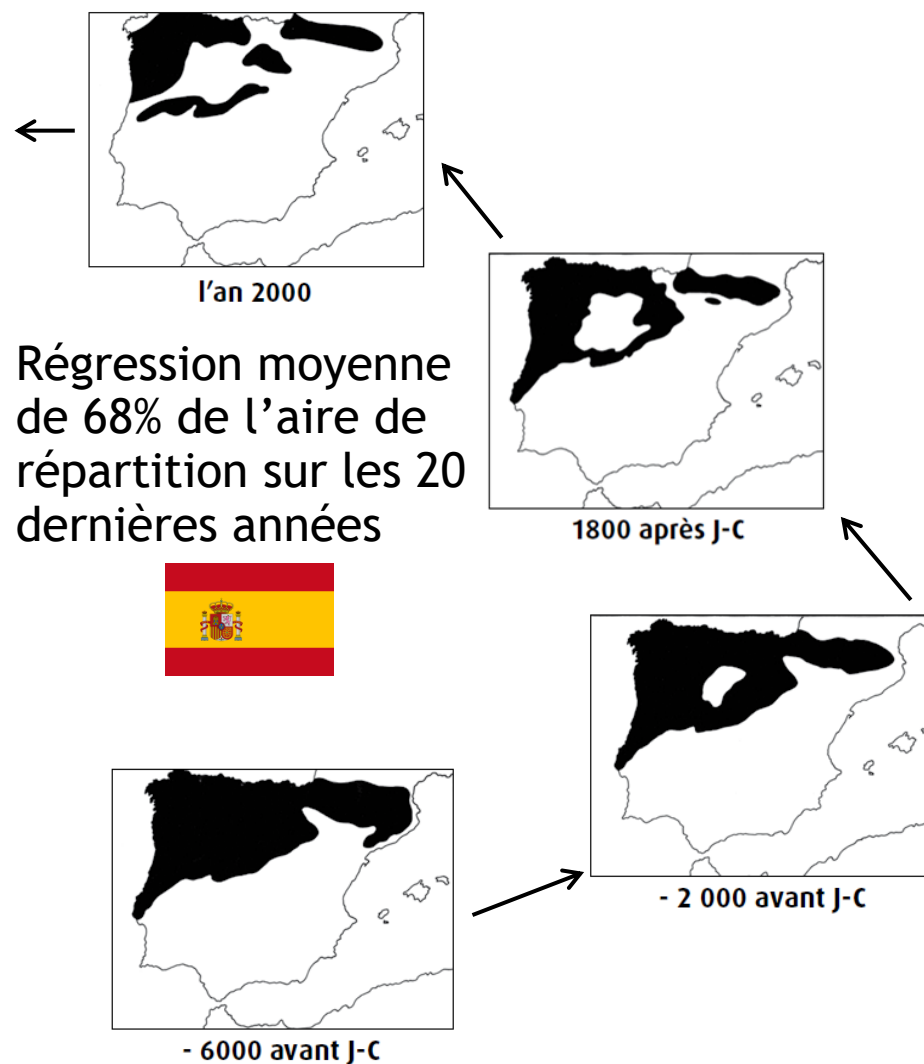
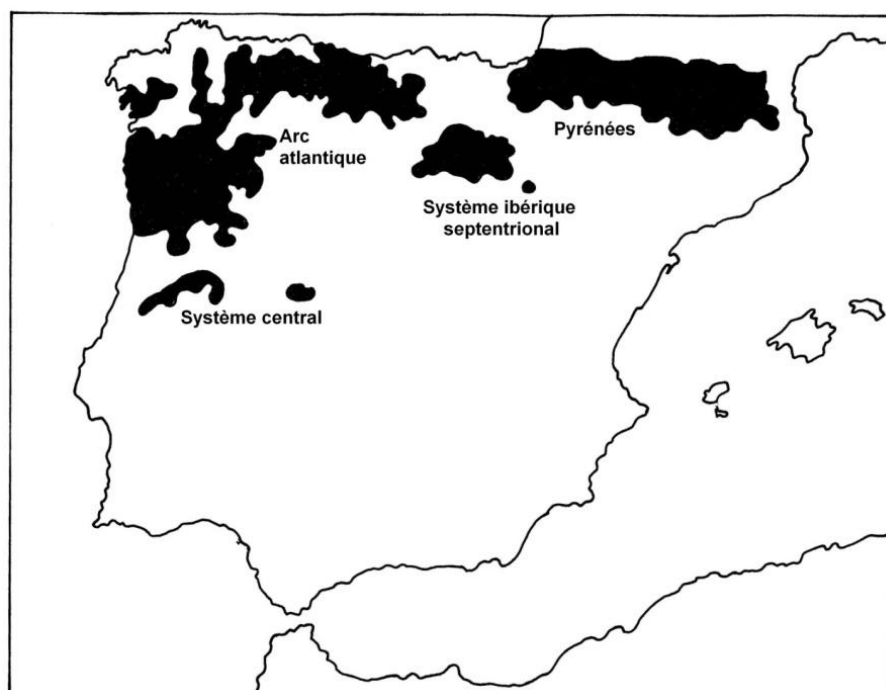
Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Répartition mondiale

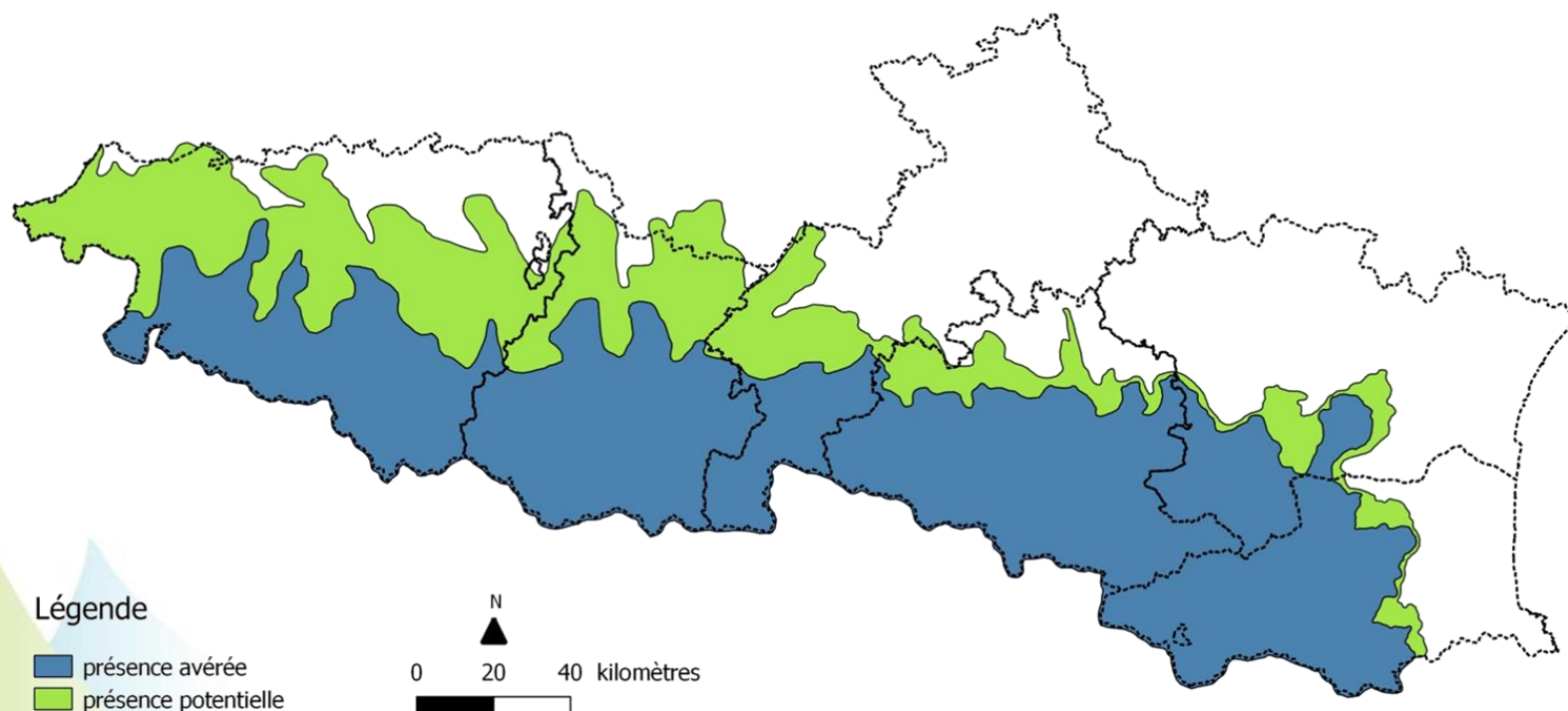
- On ne le trouve que dans le massif pyrénéen et dans le quart nord-ouest de la péninsule ibérique



Estimation de l'évolution de la distribution du Desman des Pyrénées au cours des siècles derniers
© M. Némot & A. Bertrand

Répartition française

- Diminution de près de la moitié de son aire de répartition en à peine 25 ans
- Disparition de l'espèce sur la plupart des fonds de vallées et des zones les moins élevées
- Limite altitudinale inférieure : 80 m dans les Pyrénées-Atlantiques
- Limite altitudinale supérieure : 2 700 m au pied du pic de Serrère en Ariège



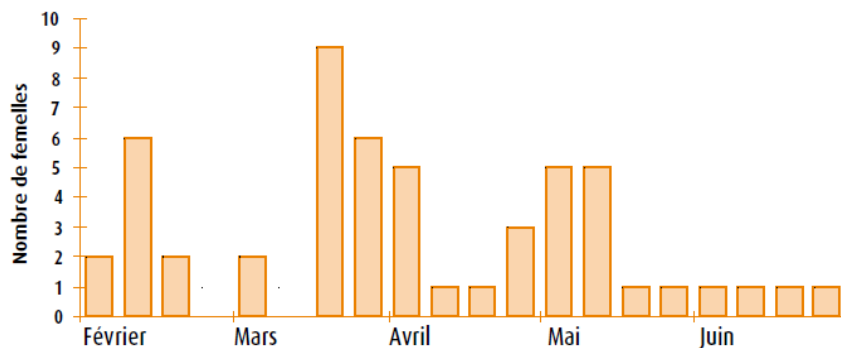
Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- **Reproduction**
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Reproduction

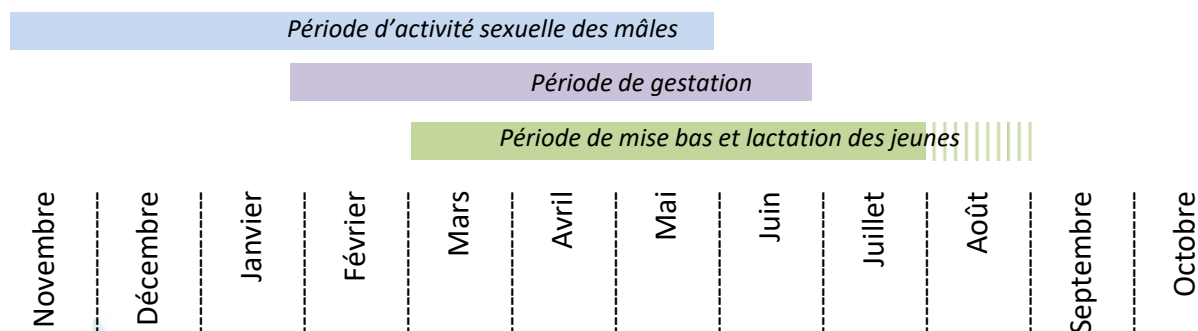
- Trois pics de gestation chez la femelle



Nombre de femelles de desman gestantes (N=55)
©Némoz M. & Bertrand A. (2008), d'après Peyre, 1961



- Émancipation des jeunes fin juillet (début août pour les plus tardifs)



- Mais jamais d'observation de jeune (état sauvage ou captivité)

Reproduction

- En moyenne 4 petits par portée (analyse des cadavres)
- Pas de donnée sur le taux de survie des jeunes
- Beaucoup d'éléments encore à découvrir... !
- Pas de donnée sur le nombre de portée par an
- Durée de vie moyenne : 3 ans → une femelle ne donne pas naissance à un grand nombre d'individus au cours de sa vie



Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Habitat

- Lacs d'altitude jusqu'à 2700 mètres
- Cours d'eau de basse, moyenne et haute altitude



© F. Blanc
© E. Poncet
© C. Fournier

Gîtes

- Dans les cavités naturelles des berges (entrée immergée)
- Dans les terriers déjà creusés

→ Importance du maintien de l'état naturel des berges et de la connectivité avec le cours d'eau



© V. Lacaze



Situation approximative des gîtes identifiés par radiopistage

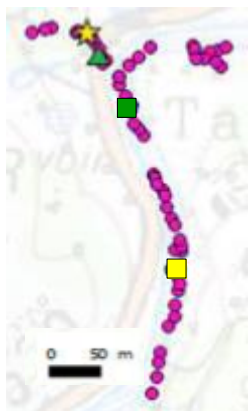
Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation

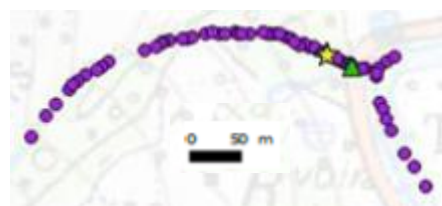


Utilisation de l'espace

- Domaines vitaux de 530 mètres en moyenne
- Utilisation fréquente des affluents
- Plusieurs gîtes : 1 principal pour les longues périodes de repos, 1 ou plusieurs autres pour les phases de repos plus courtes lors des sorties



Domaine vital d'une femelle suivie par radiopistage en octobre 2014



Domaine vital d'une femelle suivie par radiopistage en mai 2015



Domaine vital d'un mâle suivi par radiopistage en octobre 2014

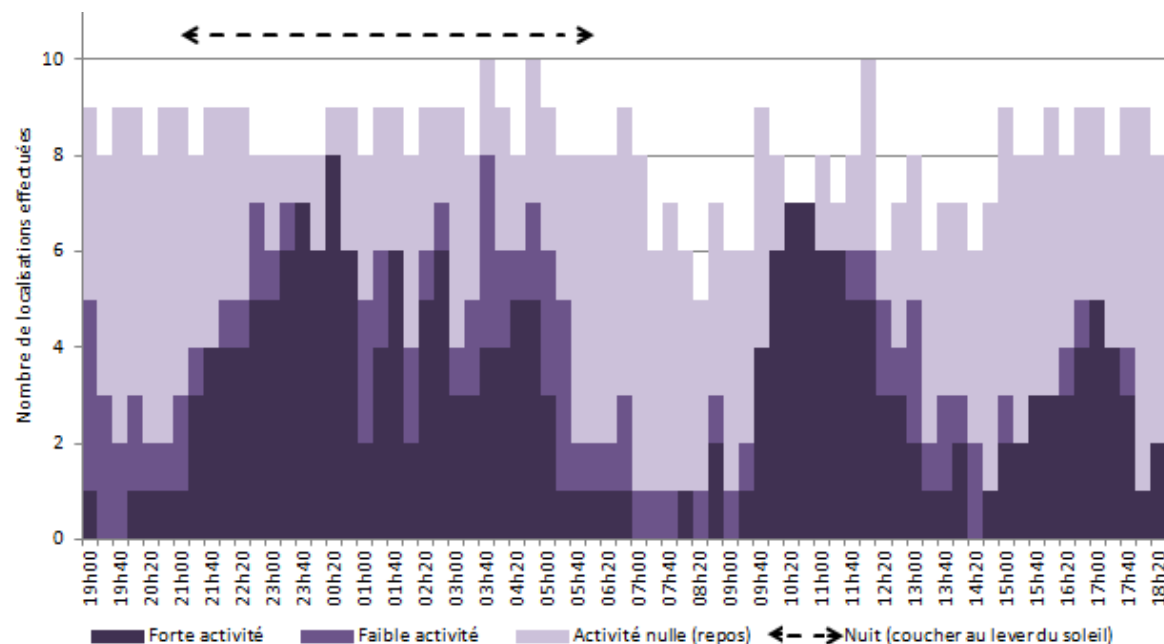
- ▲ Lieu de capture
- ★ Gîte principal
- Gîte commun au mâle et à la femelle
- Gîte secondaire femelle

© Melody Lim

- Déplacements de desmans parfois conséquents : 4.8 km, 16.2 km et 17.8 km (de l'aval vers l'amont) en respectivement 1, 10 et 12 mois !

Rythme d'activité et organisation sociale

- Les suivis par radiopistage nous montrent le caractère diurne de l'animal (longtemps considéré comme nocturne)
- Actif toute l'année : pas d'hibernation
- Rythme biologique rapide et énergivore : nécessité de se nourrir souvent



Rythme d'activité d'une femelle desman suivie par radiopistage en mai 2015 sur l'Aston © Melody LIM

- Considérés comme solitaires, ils peuvent être sociaux : partage de gîte et de domaines vitaux

Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Régime alimentaire

- Insectivore : larves d'invertébrés benthiques (sur le fond) et rhéophiles (dans le courant)
- Principales proies : trichoptères, éphéméroptères, plécoptères
- Détection des proies grâce à son sens le plus développé, le toucher (*via* sa trompe), sur le fond des cours d'eau
- Apnée de 30 secondes à 1 minute (plus dans certains cas)



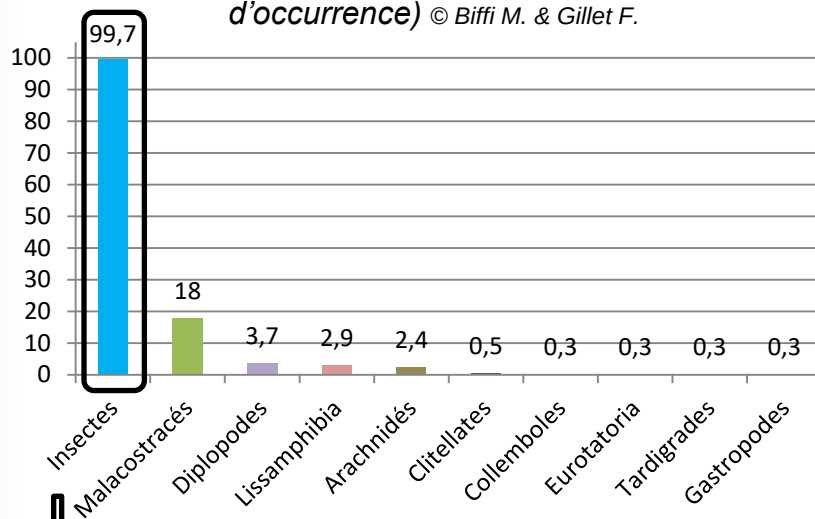
→ Larves sensibles
aux pollutions
chimiques



Régime alimentaire

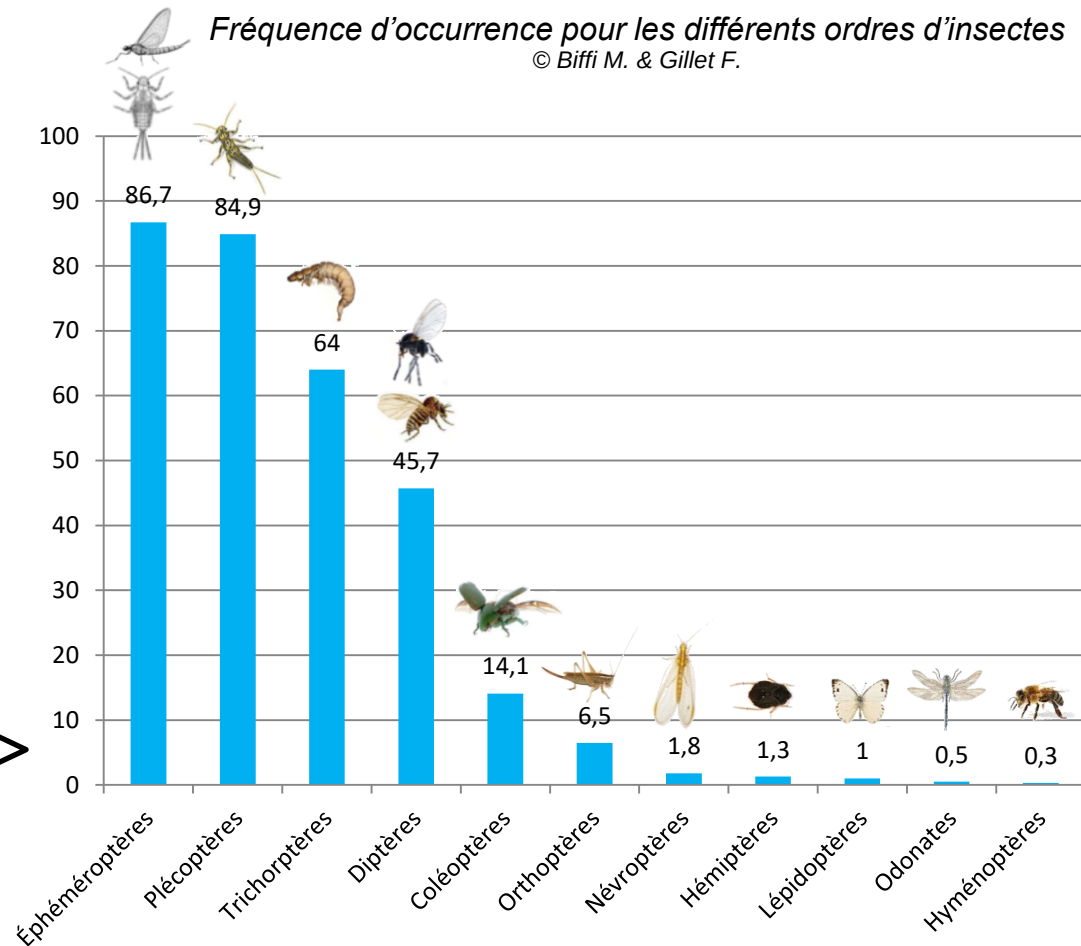
- Capacité d'adaptation (saisonnière ?) : alimentation plus généraliste et opportuniste
- Proies terrestres : insectes tombés à l'eau ou chasse terrestre ?
- Fréquence d'occurrence poisson : quasi nulle

Analyses génétiques de 383 fèces de *Desman* pour la détermination du régime alimentaire (en fréquence d'occurrence) © Biffi M. & Gillet F.



Insectes

Fréquence d'occurrence pour les différents ordres d'insectes
© Biffi M. & Gillet F.



Le Desman des Pyrénées

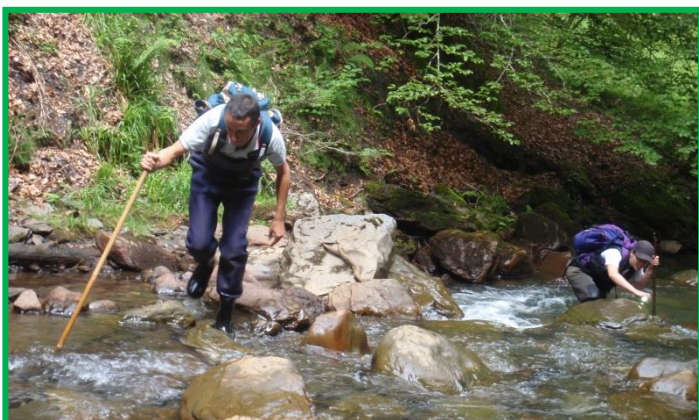
- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- Menaces et conservation



Comment le trouver ?

- Détection de l'animal difficile
- Différentes méthodes : **recherche des fèces**, capture (réalisée par groupe d'experts et soumis à autorisation), pièges à empreintes

Recherche de fèces



© A. Charbonnel



© F. Blanc

Piège à ailette (gauche) et pièges simples (droite) pour capture



© C Fournier

Pièges à empreintes



© F. Blanc

Le Desman des Pyrénées

- Carte d'identité
- Anatomie
- Répartition
- Reproduction
- Habitat et gîtes
- Déplacements et comportement
- Régime alimentaire
- Étudier le Desman
- **Menaces et conservation**



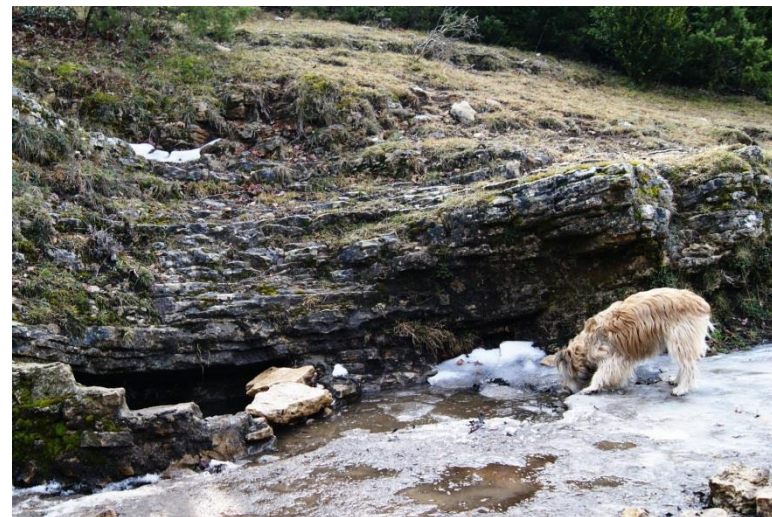
Les menaces : prédation

- Prédation par animaux introduits

Chat



Chien



Vison d'Amérique



Les menaces : activité humaine

- Activités humaines : modification du milieu et fragmentation de l'habitat et des populations de desmans (barrages, pollutions...)

Barrage



Artificialisation des berges



- Aménagements : seuils, prises d'eau, tuyaux de captage ou rejet...

Crépine non conventionnelle



Prise d'eau constituant un seuil



Statut de protection

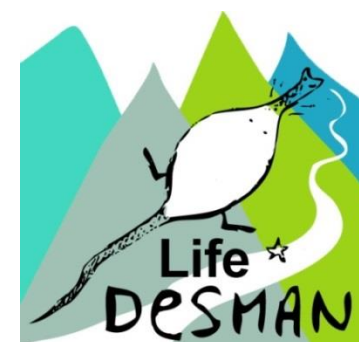
- Le desman et ses habitats sont protégés :
 - Article L.411-1 du Code de l'environnement
 - Arrêté du 23 avril 2007 (interdit la destruction, la mutilation, la capture, l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des desmans des Pyrénées dans leur milieu naturel, et la destruction, l'altération ou la dégradation de ses sites de reproduction ou aires de repos, utilisés ou utilisables, et nécessaires au bon accomplissement de ses cycles biologiques)
- Convention de Berne : Annexe II
- Directive Habitats Faune Flore 97/62/CEE : Annexe II et IV
- Liste rouge mondiale des mammifères de l'UICN 2008 : Vulnérable
- Liste rouge des mammifères de France métropolitaine de l'UICN 2009 : Quasi-menacé

*Espèce
strictement
protégée*



Actions de préservation

- Plan National d'Actions : 2010 - 2015
 - Actualisation de l'aire de répartition
 - Acquisition de connaissances (biologie, écologie)
 - Réseau d'acteurs
- Programme LIFE + Desman : 2014 - 2019
 - Améliorer de façon pérenne et démonstrative le statut de conservation du desman
 - Mettre en œuvre des mesures opérationnelles de gestion pour sa sauvegarde
 - 29 actions (connaissances, maîtrise foncière, conservation, évaluation, sensibilisation) sur 11 sites Natura 2000





Projet LIFE+ Desman

- Concilier préservation du desman et activités humaines
- Prise en compte systématique de l'espèce dans la gestion des milieux aquatiques pyrénéens
 - Lors des phases de travaux
 - Dans la gestion courante des habitats
- Proposer, tester et évaluer des mesures de gestion de ses habitats pour
 - Améliorer les potentialités d'accueil du milieu
 - Favoriser la continuité écologique des cours d'eau
 - Proposer des zones refuges en cas de fortes perturbations du milieu
- Faire sortir l'espèce de son anonymat et sensibiliser les acteurs locaux et le grand public à sa préservation



© EDF



© M. Nemoz



Pour en savoir plus...

- LIFE + Desman : www.desman-life.fr



- Réseaux sociaux

<https://www.facebook.com/desmanlife>

<https://twitter.com/desmanlife>



Partenaires techniques et financiers

Le Projet LIFE+ Desman est porté par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, en partenariat avec :

- Bénéficiaires associés :



- Partenaires techniques :



Il est soutenu financièrement par la Commission Européenne (fonds LIFE+ Nature) et :





Merci de votre attention

Fragile
Galemys pyrenaicus