

Avers-Bergalga

Sentier de la marmotte



Au fil des 11 bornes suivantes, vous allez découvrir des informations passionnantes sur la vie des marmottes.

Informations générales sur les marmottes, borne 1

Les marmottes sont des rongeurs appartenant à la famille des sciuridés. Il existe 14 espèces de marmottes différentes dans le monde: 6 d'entre elles vivent en Amérique du Nord, 7 autres en Asie et 1 en Europe (la «marmotte des Alpes»).

Les marmottes des Alpes sont des animaux diurnes qui vivent au sein de groupes pouvant comprendre 20 individus. Durant l'hiver, l'ensemble du groupe hiberne dans un terrier.

Les marmottes en liberté vivent en moyenne 5 à 6 ans; le spécimen le plus âgé a atteint l'âge de 13 ans. Elles atteignent leur maturité sexuelle après la deuxième hibernation. Contrairement aux autres sciuridés, elles ont un corps massif parfaitement adapté pour creuser des galeries. A l'instar des autres rongeurs, leurs dents robustes ne cessent jamais de pousser et s'usent constamment lorsqu'ils mangent.

Répartition, borne 2

Il y a de cela environ 2,5 millions d'années, les ancêtres des marmottes des Alpes ont quitté l'Amérique du Nord pour s'installer en Asie. Durant les périodes glaciaires, elles se sont ensuite propagées en Europe.

Aujourd'hui, les marmottes des Alpes peuplent l'ensemble de l'arc alpin. La présence des marmottes en France et en Italie (zone rouge) est simplement esquissée car nous ne disposons actuellement pas de données exactes. Une sous-espèce vit également dans les Carpates. La population de marmottes dans les Pyrénées résulte de lâchers.

Dans les montagnes, l'aire de répartition se situe entre 400 et 500 m au-dessus de la limite forestière locale. Sous cette limite, les marmottes vivent dans les alpages. Dans les régions alpines, on peut rencontrer des marmottes à une altitude pouvant atteindre 3 000 mètres à condition qu'il y ait suffisamment de végétation.

La vie dans les terriers et les galeries, borne 3

Types de terriers

Les marmottes passent la majeure partie de leur vie sous terre. Pour cela, les animaux creusent différents systèmes de galeries à l'aide de leurs pieds puissants et de leurs dents. Les tas de terre résultant des terriers d'été, surnommés «châteaux forts», sont impressionnants et découlent du travail de plusieurs générations. La chambre du terrier d'hiver peut être située jusqu'à 7 m sous la surface de la terre. Cela protège la marmotte du gel pendant sa longue hibernation.

Galeries et trous dans le terrain

Afin de se rendre d'un terrier principal à l'autre, les marmottes empruntent en général le même chemin. Les marmottes creusent plusieurs galeries de secours sur ce trajet ainsi qu'à proximité des endroits où elles se nourrissent. Les marmottes connaissent l'endroit exact de ces galeries de secours. En cas de danger, elles rejoignent immédiatement la galerie la plus proche.

La vie en groupe, borne 4

Augmentation de la taille des groupes après un à quatre ans

Presque toutes les marmottes vivent au sein de groupes de taille importante. Chez la marmotte des Alpes, le groupe est dominé par un couple adulte. Si un groupe entier meurt durant l'hiver, de jeunes animaux venus des territoires voisins viennent s'installer en été et tentent de s'imposer comme couple dominant. L'année suivante, les deux animaux qui y sont parvenus, au détriment de leurs rivaux, s'accouplent. Les premiers petits naissent au cours de l'été. Pendant la deuxième et la troisième année de l'installation du nouveau groupe, de nouvelles portées voient le jour. On assiste ainsi à la naissance de grands groupes avec des descendants de différents âges.

Répartition des classes d'âge des marmottes subordonnées

En général, les animaux juvéniles ne quittent leur famille de naissance qu'à l'âge de trois ans ou plus. Seuls les plus robustes d'entre eux parviendront à s'imposer comme femelle ou mâle dominant au sein d'un autre groupe. Les animaux les plus faibles ou qui ont perdu leur position dominante deviennent la proie de prédateurs ou meurent isolés au cours de l'hiver.

Cycle annuel / Activité quotidienne, borne 5

Hibernation

Dans cette vallée, l'hibernation des marmottes dure environ du 1^{er} octobre à la mi-avril. A partir du 20 avril commence la période de reproduction qui, en fonction de la date de fin de l'hibernation, peut durer jusqu'au 6 mai. Les femelles sont fécondes pendant une journée seulement.

Activité quotidienne

Les marmottes se nourrissent jusqu'à midi uniquement lorsque les journées d'été sont fraîches. Quand il fait chaud et que le soleil atteint son zénith, elles se retirent dans leurs terriers. Cette sensibilité à la chaleur explique sans doute pourquoi les marmottes ne vivent pas en plaine. En effet, le temps disponible pour constituer suffisamment de réserves de graisse pour l'hibernation y serait insuffisant.

Territoire, borne 6

Les limites du territoire sont marquées chaque jour à l'aide de sécrétions produites par des glandes situées au niveau des joues. Pour cela, les animaux frottent leur tête contre des touffes d'herbe ou d'autres structures en relief. Le territoire d'une famille mesure en moyenne 2,5 ha.

La vie en groupe des marmottes se déroule dans un espace clairement délimité, son territoire. Les animaux les plus forts le défendent face aux intrusions de congénères. A noter toutefois que les mâles et les femelles ne repoussent respectivement que les intrus du même sexe. Si une marmotte étrangère au groupe ne peut être chassée, un combat a alors lieu. Le vainqueur peut ensuite rester au sein du groupe tandis que le perdant doit s'en aller! Ce genre de combats débouche souvent sur des morsures. Mais il arrive parfois que des blessures plus graves se produisent, entraînant même la mort de l'animal.

Hibernation, borne 7

L'ensemble du groupe hiberne dans le terrier d'hiver où il peut passer jusqu'à 7 mois sans ingérer de nourriture. Les animaux sont capables de faire descendre leur température corporelle jusqu'à 3° C. Durant ces phases, ils ne respirent plus que 1 à 2 fois par minute. Dans le même intervalle de temps, le cœur bat 5 fois seulement. Cela leur permet de réduire leur consommation d'énergie de manière drastique. Ces phases d'hypothermie sont interrompues tous les 12 jours, probablement pour remettre l'organisme en marche et de le régénérer. C'est seulement grâce aux acides gras essentiels ingérés pendant l'été que les marmottes sont en mesure de vivre avec des températures corporelles aussi basses. Elles ne dorment à proprement parler que durant les phases d'euthermie, lorsque leur température corporelle atteint 34° C.

Position d'hibernation de la famille de marmottes

Afin d'économiser encore plus de réserves de graisse, l'ensemble des membres du groupe augmente sa température corporelle au même moment, le mâle dominant donnant le signal de départ, suivi par ses fils, la femelle dominante et les petits. Ces derniers restent au milieu afin d'être réchauffés durant tout l'hiver. Sans cette chaleur, ils ne survivraient pas. Plus un membre du groupe a un degré de parenté élevé avec les petits, plus il les réchauffe.

Ennemis / Alimentation, borne 8

Les principaux prédateurs des marmottes sont l'aigle royal et le renard. La martre, le grand corbeau et l'autour peuvent également être dangereux pour les animaux juvéniles. A l'avenir, ils devront sans doute aussi se méfier du lynx et du loup. Les chasseurs et les chiens errants figurent également parmi leurs ennemis. Afin de se défendre, les marmottes se mettent en garde mutuellement. Elles laissent alors échapper un cri strident qui ressemble à un sifflement.

Alimentation

Les marmottes se nourrissent essentiellement de jeunes pousses vertes. Au printemps, en raison de la fonte tardive des neiges, les marmottes du val Bregaglia doivent attendre la mi-mai pour avoir à nouveau accès à une nourriture de base solide. Elles mangent alors principalement des brins d'herbe et des pousses de soldanelle. Tubercules et racines sont consommées plus rarement. Plus tard, durant le court été alpin, elles mangent des herbes, telles que le trèfle alpin et la ligustique mutelline, ou encore des fleurs et des graines. Ces dernières sont particulièrement riches en substances essentielles pour l'hibernation, comme les acides gras. Il leur arrive d'attraper des perce-oreilles, des sauterelles et même des lézards. La nourriture est déchiquetée à l'aide des incisives puissantes et mâchée très rapidement avec les molaires. Chez un animal adulte, la quantité de plantes ingérée quotidiennement équivaut à environ 10% de son poids et peut donc atteindre 500 g. Durant l'hibernation, les marmottes puisent exclusivement dans leurs réserves de graisse.

L'homme et la marmotte, borne 9

Au cours des siècles passés, la marmotte était déjà connue bien au-delà de son aire de répartition alpine. Johann Wolfgang von Goethe a ainsi écrit un «lied de la marmotte» mis en musique par Ludwig van Beethoven. Il y est question d'une marmotte apprivoisée qu'un jeune Savoyard présente dans des foires lointaines, au nord et à l'est des Alpes. Aujourd'hui, ces animaux populaires apparaissent souvent dans les publicités.

En Suisse et en Autriche, plus de 10 000 marmottes sont chaque année victimes de la chasse. Leur viande est cuisinée en civet et la graisse est utilisée dans la médecine populaire chez l'homme et l'animal sous forme d'huile de marmotte. Cette huile est par exemple appliquée sur la peau en cas de douleurs articulaires ou ingérée en petite quantité pour soigner les rhumes. Le principal principe actif réside probablement dans les substances proches de la cortisone qui peuvent être facilement appliquées sur les zones irritées avec les acides gras essentiels. Autrefois, la fourrure était utilisée comme protection de joug ou pour calmer les rhumatismes. Les dents puissantes sont transformées en bijoux somptueux.

Hérésies, borne 10

Avec sa silhouette trapue évoquant celle d'un gnome, la marmotte apparaît dans de très nombreux contes et légendes. Les animaux incarnent alors souvent des personnes disparues ou ensorcelées.

Aujourd'hui encore, une fable datant de l'époque romaine et parlant de marmottes faisant les foins est racontée aux enfants. Il est pourtant évident que la manière dont le foin est transporté dans le terrier est inventée. La raie dorsale dépourvue de poils que l'on peut observer chez les marmottes au printemps n'est en effet pas due au transport du foin mais à la position qu'ils ont adoptée pendant plusieurs semaines au cours de l'hibernation. Par ailleurs, si ces animaux déplacent une grande quantité d'herbe sèche, ils ne la font pas sécher au soleil au préalable. Ce «foin» sert exclusivement à rembourrer le terrier et non pas à s'alimenter.

Les bains de soleil prolongés servent probablement à éliminer les parasites présents dans la fourrure. Mais cela permet également à l'animal de se rafraîchir en transmettant la chaleur emmagasinée à la terre ou aux rochers par la peau de son ventre.

Quant à l'entrée du terrier d'hiver, elle n'est pas fermée par un animal âgé sur le point de mourir. Le «bouchon» est verrouillé de l'intérieur. La majeure partie de l'hibernation est en réalité une hypothermie, il ne s'agit donc pas de sommeil à proprement parler. Les marmottes dorment uniquement pendant les nombreuses phases rapides d'eutherme.

Reproduction, borne 11

La période de reproduction s'étend sur les deux semaines qui suivent la fin de l'hibernation. L'accouplement a lieu le plus tôt possible afin que les nouveau-nés aient le temps de grandir jusqu'à l'automne. La période de fécondité des femelles dure seulement 24 heures. Outre le mâle dominant, les fils de ce dernier peuvent aussi s'accoupler avec la femelle, même s'il existe entre eux un étroit lien de parenté. Les autres mâles sont exclus de l'accouplement.

Au début du mois de juillet, 6 petits maximum (en moyenne 3 à 4) quittent le nid. Tous ces petits descendent de la femelle dominante. Si des femelles plus jeunes ont été fécondées, la femelle dominante les soumet à un tel stress qu'elles ne mettent pas bas, ou bien elle tue leurs petits. Si un mâle dominant est chassé par un rival, le nouveau «chef» tue les nouveau-nés non sevrés. Cela préserve les forces de la femelle dominante qui sera de nouveau en mesure de mettre bas l'année suivante et de donner des descendants au nouveau mâle dominant.