



## Tout, tout, tout .... Vous saurez tout !

---



© Muséum de Neuchâtel

### D'où sont venus les rats ?

Les deux espèces qui vivent en Europe sont originaires d'Orient. Le Rat noir vient d'Asie du Sud-Est et le Rat d'égout du nord de la Chine.

Tous deux ont suivi l'homme, ses cultures et ses réserves de nourriture.

Le Rat noir est arrivé en Europe déjà à l'époque préhistorique. Le Rat d'égout est un immigrant récent, sa présence est attestée en Europe depuis 1727. La première mention de Suisse date du début du siècle passé.

### Pourquoi trouve-t-on des rats partout ?

Le Rat noir et le Rat d'égout sont des espèces commensales de l'homme, c'est-à-dire que l'homme leur fournit -bien malgré lui- "le gîte et le couvert".

Transportés dans le monde entier par le commerce des marchandises, ces rats se sont partout adaptés à leur nouvel environnement et rares sont les régions habitées par l'homme qui n'abritent pas de rats.



## Vivent-ils en ville ou en campagne ?

Les villes occidentales modernes ne sont pas très favorables pour les rats : dérangements constants, bruit, éclairage omniprésent, bouleversements fréquents rendent leur existence difficile malgré l'abondance de nourriture.

La campagne habitée traditionnelle offre des milieux bien plus accueillants, au moins pendant la belle saison. Dans les régions les plus froides, les rats ne vivent que dans les bâtiments.

## Combien y'en a-t-il sur la Terre ?

On estime généralement qu'il y a autant de rats que d'habitants dans une ville occidentale... et bien davantage dans une ville du Tiers-Monde. C'est donc par milliards que se comptent les rats.

## Combien une rate peut-elle avoir de petits durant sa vie ?

Une seule femelle peut donner naissance à 55 jeunes par an, soit plus d'une centaine au maximum pour sa vie entière.

La reproduction est très rapide : maturité sexuelle à 2 ou 3 mois, 24 jours de gestation, 7 jeunes par portée, 5 portées par année...

A ce rythme, la descendance théorique d'une femelle pourrait atteindre 1000 individus en une année et 250 000 pour sa vie entière !

## A quel âge quittent-ils leur mère ?

Les jeunes rats naissent nus et aveugles, mais leur développement est rapide : allaités durant 3 semaines, ils quittent ensuite le nid pour explorer les alentours. A l'âge de 6 à 7 semaines, ils prennent leur indépendance et se joignent à la bande. La rate peut être à nouveau fécondée avant d'avoir fini d'élever la nichée.

## Ca vit longtemps un rat ?

Dans la nature, la mortalité est forte : plus de 90 % des rats sauvages ne vivent pas plus d'une année. En captivité, un rat peut vivre 2 à 3 ans.

## Chez les rats, qui dirige : une cheffe ou un chef ?

Les rats d'égout vivent en bande (ou clan), une famille élargie issue d'une femelle. Cette véritable tribu peut compter de 10 à quelques centaines d'individus. Dans les clans peu nombreux, par contre, les mâles dominants défendent leur terrier, qui peut être occupé par plusieurs femelles, contre les autres mâles. Des combats entre mâles ont lieu, qui remettent en question la hiérarchie au sein du groupe.





## Les rats sont-ils cannibales ?

Oui, dans certaines conditions, les rats peuvent manger d'autres rats. Lorsque la nourriture est insuffisante et l'espace à disposition trop restreint, les jeunes peuvent être dévorés par des adultes. Les rats morts sont souvent mangés par les autres membres du clan.

## Des rats mangeurs d'hommes, vous y croyez ?

Ce ne sont que des légendes, mais ça reste tout à fait exceptionnel. Les rats peuvent s'attaquer à des humains incapables de bouger suffisamment pour les éloigner : prisonniers, ivrognes ivres-morts, nourrissons, impotents. En situation normale, le rat n'attaque l'homme -ou tout autre agresseur- que pour se défendre, s'il est acculé.

## Le rat est-il un gros mangeur ?

Un rat mange l'équivalent de 25 grammes de céréales par jour. Mais il détruit beaucoup plus qu'il ne mange. Les dégâts indirects sont souvent très importants : pour un grain dévoré, 10 à 15 grains sont souillés d'urine ou d'excréments et rendus inconsommables.

## Est-il vrai que les rats peuvent ronger le métal ?

L'émail qui recouvre les incisives des rats a une dureté de 5,5 sur l'échelle des duretés de Mohs, ce qui est plus dur que le plomb, l'aluminium, le cuivre ou même le fer. Le rat peut ronger ces métaux !

## Les rats et les hommes sont-ils concurrents ?

Oui, car les rats s'attaquent aux récoltes, aux greniers, aux entrepôts de denrées alimentaires. Au niveau mondial, les pertes sont énormes, tout particulièrement dans les pays pauvres où, faute de moyens, la protection contre les rongeurs est souvent rudimentaire et la lutte peu organisée. La part détruite par les rongeurs peut atteindre le tiers des récoltes.

## Quel est le pire ennemi du rat ?

Fouine, putois, renards, chouettes et hiboux mettent régulièrement le rat à leur menu : en Irlande, en automne, les rats représentent jusqu'à 50% des proies des Hiboux moyens-ducs. Pourtant, le pire ennemi du rat c'est l'Homme qui le combat principalement au moyen des anticoagulants, qui les tuent par milliers. Mais les rats sont si prolifiques que les pertes sont vite remplacées. Ils deviennent rapidement résistants aux anticoagulants si bien qu'il faut continuellement inventer de nouveaux produits.

## Qui est le meilleur ami du rat ?

C'est encore l'Homme, sans qui le Rat noir et le Rat d'égout ne seraient que des rongeurs parmi d'autres. En leur fournissant nourriture et abri, en les transportant dans le monde entier, nous avons favorisé ces deux espèces qu'on peut presque considérer comme des parasites de l'espèce humaine.

Le nombre de rats dans une région est en relation directe avec le volume des déchets : la fermeture des décharges entraîne la diminution de la population des rats.

## Mange-t-on du rat ?

Dans le sud de la Chine, le rat est une viande de consommation courante : on peut même en acheter sur les marchés. En Afrique, les rats géants sont également consommés. En Europe, par contre, le rat n'est qu'une viande de disette : on en vendait dans les boucheries durant le siège de Paris en 1871.

## Les rats, des animaux utiles ?



© Muséum de Neuchâtel

Les rats jouent un rôle important dans le recyclage et l'élimination des montagnes de déchets que nous produisons. Les services d'hygiène en sont conscients : "S'il n'y en avait pas, les égouts et canalisations seraient tout le temps bouchés." On a pu calculer que la population de rats de la ville de Paris dévore 800 tonnes d'ordures par jour, un coup de pouce apprécié des éboueurs !

## Peuvent-ils encore transmettre des maladies ?

Hélas oui. Avec d'autres espèces animales, le rat joue le rôle de réservoir de nombreuses maladies parasitaires transmissibles à l'homme : salmonelloses, leptospiroses, typhus murin, sodoku, fièvres diverses, rages, trichinoses, méningites.

## Sales, les rats ?

Contrairement à l'idée qu'on se fait, les rats font minutieusement leur toilette et tiennent leur pelage très propre, même s'ils vivent dans les égouts et les dépôts d'ordures.

## Un gros rat, combien ça pèse ?

Les Rats noirs atteignent rarement 250 grammes, alors que les gros Rats d'égout peuvent dépasser les 400 grammes, ce qui n'est déjà pas mal, mais apparemment pas toujours suffisant pour impressionner les badauds !

## Pourquoi certains rats ont-ils les yeux rouges ?

Les rats qui ont des yeux rouges sont des albinos, mutants naturels dépourvus de pigmentation : leurs poils sont blancs et le rouge des yeux n'est que la couleur du sang irrigant la rétine. Cette mutation très rare se rencontre chez de nombreuses espèces, y compris l'homme. Le rat de laboratoire blanc n'est qu'une souche sélectionnée par l'homme de cette mutation.

## Sont-ils agressifs ?

Les rats vivent en groupes organisés, recherchent ensemble la nourriture et assurent une défense commune du territoire contre les clans voisins. L'odeur semble être le signe d'appartenance et de reconnaissance du groupe. En général, le clan ne tolère pas la présence de rats "étrangers" sur le territoire de la colonie, et les intrus sont chassés. Des scènes de batailles entre rats de deux tribus voisines peuvent être observées. Leur agressivité, leur combativité et la solidarité qu'ils manifestent en cas d'attaque leur permet de tenir tête à des prédateurs de taille supérieure.

## Les rats sont-ils particulièrement méfiants ?

Oui, les rats sont extrêmement prudents. Ils manifestent une grande méfiance à l'égard des éléments nouveaux de leur environnement familier, pièges ou autres et évitent les aliments inconnus. C'est pourquoi leur élimination est si difficile. On a pu mettre en évidence l'existence, chez les bandes de rats, de véritables traditions qui peuvent se maintenir d'une génération à l'autre et s'étendre de proche en proche. La méfiance à l'égard des pièges en est l'exemple le plus connu.



© Muséum de Neuchâtel

## Ont-ils fin nez ?

Comme chez beaucoup de rongeurs, l'odorat est le sens prédominant. Les cheminements usuels sont marqués au moyen d'urine et suivis à l'odeur. C'est à l'odeur également qu'un rat reconnaît les autres membres de sa bande, que les mâles repèrent les femelles en chaleur. L'odorat joue aussi un rôle primordial dans la recherche de la nourriture.

## Chauds lapins, les rats ?

Chez les rats, la polygamie est la règle, aussi bien chez les mâles que les femelles. Les chaleurs de la femelle durent de 8 à 10 heures, période pendant laquelle elle peut être couverte par plusieurs mâles.

## Les rats aiment-ils le son de la flûte ?

L'ouïe joue un rôle important dans la communication sociale des rats et leur acuité est excellente : ils possèdent une large panoplie d'émissions vocales à significations précises, y compris des ultrasons inaudibles pour l'homme.

C'est probablement d'ailleurs là l'origine de la légende de L'attrapeur de rats Hamelin, inexactement traduit en français par Le joueur de flûte de Hamelin. Dans la légende allemande, le dératiser fait sortir les rats de la ville à l'aide d'un sifflet imitant les cris des rats.

## Aiment-ils l'eau ?

C'est vrai pour les Rats d'égout, mais faux pour les Rats noirs. Les premiers vivent de préférence dans les endroits humides, égouts, caves, rives des lacs et des cours d'eau. Ils nagent volontiers et bien. Les seconds, au contraire, préfèrent les endroits secs.



## **Des rats sortis des toilettes, une légende ?**

D'après des expériences faites en laboratoire, les rats sont capables de nager sous l'eau sur une distance de 10 mètres et de passer des siphons. Et de fait, on connaît quelques rares cas où des rats ont émergés de cuvettes de WC.

## **Peut-on dire que les rats sont intelligents? Vous savez vous servir d'un automate ?**

Le rat aussi !

Avec un peu d'entraînement, il saura vite comment tirer sur un levier pour obtenir des jetons métalliques qu'il introduira dans un distributeur automatique de friandises. Il est aussi doué pour appuyer sur un bouton, foncer à travers un labyrinthe, choisir entre plusieurs portes, reconnaître son dresseur, identifier des figures géométriques et utiliser une échelle ou un autre objet inhabituel.

Tout ceci dénote une vive intelligence alliée à de bonnes facultés de mémorisation, ce qui se traduit par une grande faculté d'adaptation. Grâce à leur curiosité continuellement renouvelée, ils sont capables d'adopter rapidement de nouveaux comportements, de mettre à profit des ressources nouvelles, des marques irréfutables d'intelligence.

## **Un rat peut-il porter un œuf ?**

Si l'œuf est cassé, pas de problème, mais s'il est entier...? La solution proposée par La Fontaine dans sa fable n'a jamais pu être vérifiée, même si elle est souvent donnée comme vraie. En savez-vous plus que nous ?