

FUTURA

La taupe, une architecte souterraine qui paralyse ses proies

Podcast écrit et lu par : Agatha Liévin-Bazin

Sais-tu quel animal aux grosses pattes avant et au nez pointu creuse des galeries sous tes pieds et terrifie les vers de terre ? Aujourd'hui, on va parler de la taupe et de son intelligence dans Bêtes de Science.

[Musique d'introduction : des mains tapent un rythme dynamique, ponctué par des cris d'animaux : un merle, un éléphant, un lion, une hyène, un criquet, un loup, des singes et le ronronnement d'un chat.]

[Une musique espiègle.]

Peu d'être humains peuvent se vanter d'avoir déjà pu observer notre héroïne du jour en train de déambuler à la lumière du soleil. Il faut dire que la taupe européenne, *Talpa europaea*, est plutôt du genre discrète et qu'elle ne s'aventure que très rarement en dehors de ses galeries souterraines. Une vraie petite vampire, qui évite les rayons du soleil ! Comme son nom commun l'indique, on la trouve sur une bonne partie du continent européen, dans les zones tempérées, de la Grande-Bretagne à la Russie, en passant par la Turquie. Elle reste cependant absente de certaines îles, comme l'Irlande, l'Islande, ou plus près de chez nous, en Corse et sur l'île de Ré. L'idéal, pour elle, c'est un sol, ni sableux, ni rocheux, pour creuser à loisir et trouver de quoi se nourrir.

Elle fait partie du même ordre que d'autres petits mammifères que l'on observe plus facilement : les hérissons et les musaraignes. Comme cette dernière, la taupe possède un museau fin et allongé, qui donne un peu l'impression qu'elle a le nez en pointe. Le bout de son museau rose est nu, et très sensible aux odeurs et au toucher. Elle ne s'en sert pas pour creuser mais bien pour sentir tout ce qui se passe autour d'elle.

Son corps est recouvert d'une fourrure gris foncé à noir, douce et épaisse. Contrairement à la majorité des autres mammifères, ses poils sont plantés dans sa peau tout droit, à la verticale. Ce qui veut dire que lorsqu'elle se déplace dans ses galeries [*en creusant la terre de ses pattes*], la taupe n'a jamais la sensation désagréable d'avancer ou de reculer à rebrousse-poil. Elle peut ainsi littéralement glisser à pleine vitesse, et impossible pour elle d'être mal peignée !

Elle mesure 17 cm en moyenne, du bout du museau à l'extrémité de sa queue, soit environ la longueur de ma main. Au niveau du poids, cela varie beaucoup selon l'endroit où elle vit et la nourriture qu'elle peut trouver, mais elle pèse autour de 100 grammes. Les mâles sont toujours un peu plus gros que les femelles. Son corps cylindrique est allongé et particulièrement adapté pour se déplacer avec aisance dans les tunnels. [*Elle file en déblayant la terre.*] Elle a une allure disons... compacte ! Un vrai petit missile ! On ne voit quasiment pas son cou et on a l'impression que ses pattes sont directement collées à son corps, sans voir l'articulation de ses coudes. Elle possède une petite queue d'environ 2 cm,

qu'elle tient presque constamment dressée, pour toucher le toit de sa galerie comme pour toujours tâter le milieu qui l'entoure. Bien plus pratique qu'une canne blanche ! Elle n'est pas totalement aveugle, mais ne voit... presque rien. Quelques variations de lumière tout au plus. Même si on ne les voit pas, car cachés sous ses poils, la taupe a bien des yeux, mais ils sont minuscules.

Mais sa particularité physique la plus fascinante, ce sont ses mains. Car oui, les pattes avant de la taupe ressemblent beaucoup aux nôtres, avec cinq doigts. Elles se sont transformées pour prendre la forme de pelles, munies de griffes redoutables. Ses pattes arrières sont beaucoup plus petites et n'ont pas cette morphologie très spéciale. Grâce à ces outils perfectionnés, elle peut creuser et évacuer la terre de manière super efficace [*gratte gratte*].

Et de la terre, il faut en déblayer pour aménager son terrier et son terrain de chasse labyrinthique. Car oui, la taupe, bien qu'on l'ait longtemps accusée de grignoter les carottes et les betteraves [*crouch*], est, en réalité, une chasseresse redoutée qui ne mange que de la viande. Elle croque tous les infortunés voyageurs qui se retrouvent sur son chemin : larves, chenilles, chrysalides, œufs de fourmis, taupes-grillons, vers [*tout ce petit monde qui grouille et siffle*]... Mais ce qu'elle préfère, *par-dessus tout*, ce sont les lombrics, les vers de terre [*tout gluants*]. Ils constituent 90 % de son menu. Sous son allure de peluche, c'est en réalité, une tueuse implacable.

[*Une musique malicieuse.*]

Si elle ne rencontre pas de jardiniers agressifs, ou de chouettes [*un hululement*] et de renards affamés [*un grognement*], la taupe peut vivre jusqu'à 7 ans, mais bien souvent, son espérance de vie tourne davantage autour de 3 ans. En vieillissant, ses petites dents pointues s'usent, ce qui rend difficile le fait de mâcher les lombrics remuants. On pense que c'est pour ça qu'avec ses pattes, elle vide les vers de la terre et du sable qu'ils contiennent, pour ainsi épargner ses quenottes.

Malgré son aspect d'adorable petit sous-marin poilu, la taupe ne fait pas l'unanimité. Accusée à tort de grignoter les cultures (alors que ça en vrai, ce sont surtout les méfaits du mulot, aussi appelé rat-taupier), on l'a rapidement associée au diable et aux forces du Mal. Avec sa fourrure noire, ses habitudes souterraines et nocturnes, il n'en fallait pas beaucoup plus pour lui coller une horrible réputation de bestiole ténébreuse. Et puis, encore aujourd'hui, une « taupe », c'est un espion dans le langage courant ! Quelqu'un d'infiltré parmi vous qui vend des informations à l'ennemi. Pas très flatteur... Aujourd'hui, elle continue d'être mal vue à cause de ses taupinières, qui malmènent l'esthétique parfaite de nos gazons et qui demandent du travail aux exploitants agricoles, qui doivent les étaler sur leurs parcelles. Pourtant, en creusant les galeries, la taupe joue le même rôle essentiel que les lombrics qui constituent son menu : elle aère le sol. Impossible donc de se passer de ses incroyables talents de fousseuse.

Alors, même si on la considère encore comme nuisible, qu'est-ce qui fait de la taupe, une bestiole vraiment hors du commun ?

Regardons un peu du côté de sa vie en société. Alors, désolée de te décevoir, mais la taupe est plutôt du genre solitaire. On peut même dire qu'elle a mauvais caractère. Les adultes vivent seuls dans leur galeries tortueuses, et si un intrus s'égare par accident sur le territoire d'un autre, il va se faire raccompagner, sans délicatesse [*un petit cri aigu*], jusque chez lui. Chacun chez soi ! Ce n'est que pendant la saison des amours, que les mâles quittent leur

territoire pour croiser des femelles, mais uniquement le temps de faire des bébés. Une heure d'interaction, c'est bien assez ! Et quand deux mâles se rencontrent, ils se crient dessus à pleins poumons [*des hurlements aigus indiquent qu'ils se disputent*]. Il paraît qu'on peut les entendre de la surface. La maman taupe élève donc seule ses rejetons, quatre bébés le plus souvent et dès qu'ils atteignent l'âge d'un mois environ, elle leur fait comprendre qu'il est temps de gagner leur indépendance. Ouste ! Tout le monde dehors ! À eux de se trouver un petit lopin de terre pour se lancer, à leur tour, dans la construction.

Si le super-pouvoir de la taupe ne réside clairement pas dans sa vie sociale, c'est bien dans ses super-facultés de construction qu'on va les retrouver. Pour vivre dans ce milieu souterrain, pauvre en oxygène, la sélection naturelle a équipé la taupe des meilleurs outils possibles. Outre ses pattes pelleuses, que l'on a déjà évoquées, notre petit animal possède deux énormes poumons, qui font à peu près le double de la taille de ceux des petits mammifères de taille équivalente. Dans son corps circule également deux fois plus de sang, et deux fois plus d'hémoglobine. L'hémoglobine, c'est la substance qui donne sa couleur rouge à notre sang, et qui permet essentiellement de transporter l'oxygène aux différents organes du corps. L'air que nous respirons contient 21% d'oxygène alors que les galeries de notre constructrice n'en contiennent que 16% et parfois même, 6% seulement. On comprend mieux qu'elle ait besoin de plus de globules rouges ! Mais, c'est bien beau tout ça... et si l'on partait le regarder travailler en direct ? Mets un pull, la terre est fraîche et humide à cette saison. Allez, hop, c'est parti !

[*La musique s'arrête et laisse place à un son de caverne, ou peut-être de galerie de taupe ? De l'eau ruisselle sur les parois et des gouttes s'écrasent sur la terre humide.*]

Garde la tête baissée, les boyaux de terre sont adaptés pile-poil à la taille de notre hôtesse. Ce n'est donc pas bien haut. Pendant qu'elle n'est pas là, faisons un petit tour du propriétaire [*nos chaussures font squish squish dans la boue*]. Nous sommes dans une galerie, à environ 50 cm sous la surface. Snif, snif... eurf. Ça ne sent pas très bon. Tout le labyrinthe de la taupe est parfumé avec son urine. Elle se sent bien chez elle, mais pour nous, ça ne sent pas la rose. Et c'est humide. L'eau qui provient de nappes souterraines, ou de la pluie de surface s'infiltré dans le sol, et goutte dans certains tunnels.

Tiens, suivons ce chemin, qui remonte vers la surface. [*Squish squish.*] On peut avancer, encore un peu. [*Un courant d'air.*] Tu sens, ce petit vent, là, délicat ? La taupe fait toujours en sorte qu'un peu d'air descende dans sa mine. Car même si elle peut mieux résister que nous sans oxygène, elle peut mourir asphyxiée si l'air vient à lui manquer.

Regarde, juste au-dessus de nous, c'est la sortie. Si l'on grimpeait et que l'on repoussait la terre, on déboucherait sur une taupinière. La galerie remonte tout droit, à la verticale. On l'appelle la cheminée. Comme la taupe creuse des galeries, elle doit évacuer ses gravats à l'extérieur. Elle pousse alors la terre avec ses pattes avant et la soulève au-dessus d'elle. Un vrai travail d'Hercule. Certains scientifiques ont essayé d'évaluer le poids que peuvent porter nos bâtisseuses. Certaines peuvent porter des boudins de terre de 40 cm de haut, et qui pèsent jusqu'à 800 grammes, presque 1 kg, ce qui représente 10 fois le poids de notre taupe. En laboratoire, d'autres ont observé qu'elle pouvait porter jusqu'à 3 kilos, et d'une seule patte s'il te plaît. C'est fou non ? Si un humain voulait se mesurer à la taupe, et porter un poids équivalent, il devrait soulever plusieurs tonnes. Je te propose donc, pour éviter de trop nous fatiguer de continuer notre visite, dans un autre coin de la forteresse de notre hôtesse.

[*Squish squish.*] On tourne à gauche... puis à droite... Et si je ne me trompe pas, on devrait tomber sur... oui ! Sa chambre à coucher ! Là, on y est. Voici son nid. Cette boule de feuilles mortes, c'est son matelas douillet. Si tu regardes de plus près, on y trouve qu'un seul type de matériel. Notre travailleuse acharnée ne fait pas dans le sophistiqué. Elle ramasse tout ce qu'elle trouve au niveau de sa cheminée de sortie et pouf !, l'affaire est faite. Ici, ce ne sont que des feuilles de chênes, aux bords ronds. Une des galeries doit donc déboucher en lisière de forêt.

Ça a l'air moelleux, c'est sûr, mais je te déconseille de l'essayer. Malheureusement des petits squatteurs s'installent chez notre taupe. Des crapauds dans certaines galeries, des grillons... mais aussi et surtout, puces et acariens qui ont tendance à l'attendre au tournant et à la guetter dès qu'elle revient se coucher. Pour ne pas se faire importuner par ces suceurs de sang, la taupe refait la déco, et se creuse une nouvelle chambre ailleurs. Le nombre de suites ainsi aménagées permet d'estimer l'âge de sa forteresse. Et à chaque fois, elle se crée une sortie de secours, une sorte de tunnel secret pour s'enfuir en cas de danger. Repartons en expédition.

[*Une musique inquiétante s'installe progressivement.*]

Brrr, c'est un peu lugubre, par ici. Il ne fait pas très chaud. J'espère que la taupe n'est pas trop près, je ne suis pas sûre qu'elle soit ravie de nous croiser chez elle... [*La galerie se met à vibrer et la terre à se fendre.*] Mais... mais c'est quoi ça ? Des miettes de terre nous tombent sur la tête. Hé ! Regarde au-dessus ! Ce drôle de luminaire qui descend vers nous, ce n'est pas du tout une lampe, c'est un lombric ! Il creuse la terre, et descend pour tomber dans la galerie de la taupe. Vite, reculons, et tenons-nous à distance, pour lui laisser la place de continuer son chemin !

[*Une vibration plus lointaine et plus grave se rapproche.*] Mais... pose ta main sur le mur. Tu sens ces vibrations ? Au bout de la galerie, dans le noir d'encre, on voit l'obscurité bouger. Le ver de terre semble le sentir lui aussi, et il se dépêche de creuser le sol de la galerie pour se sauver d'ici. Mais, pas de doute hein, l'origine de ce chambardement, c'est la maîtresse de lieux. [*Poussant un petit cri aigu, elle se met à cavalier dans la galerie.*] On la voit se précipiter vers nous, mais surtout sur le ver à une vitesse impressionnante. Elle peut avancer à raison d'1 mètre par seconde, 3,6 km à l'heure ! Une vraie fusée ! En un instant, notre prédatrice est sur le lombric qu'elle saisit entre ses pattes avant. [*Des bruits gluants et de craquements... ça sent mauvais pour notre ver.*] La suite du spectacle est terrifiante. La taupe mord le ver au niveau de la tête [*crac !*]. Il a beau bouger en tous sens, contracter son corps pour se libérer, c'est peine perdue. Nous entendons le *croc* des dents de la taupe qui font leur office. Le ver arrête de bouger instantanément.

Nous nous plaquons contre la paroi, et nous faisons tout petits pour ne pas nous faire croquer aussi. Mais, alors que nous pensions observer la taupe avaler le ver comme un spaghetti, elle le saisit dans sa gueule et le traîne ailleurs. [*Elle se rapproche !*] Aïe, elle vient vers nous. Retiens ta respiration. [*Un petit cri aigu, puis elle s'arrête de bouger. Puis repart dans la direction opposée.*] Mais, alors qu'elle est face à nous, en une pirouette, elle se retourne sur elle-même et repart d'où elle est venue, le ver toujours dans la bouche. Que va-t-elle en faire ? C'est beaucoup trop intrigant. Suivons-la ! Bon, euh, mais de loin. Je ne tiens pas à finir comme ce lombric !

[*Nous reprenons notre marche.*] Après avoir longuement traîné l'infortuné ver dans sa galerie, elle finit par déboucher sur une salle ronde, qu'elle a également aménagée. Et là, nous tombons sur un spectacle... incroyable.

La pièce est remplie de vers de terre. C'est son frigo ! La taupe fait des réserves pour l'hiver ! Car même s'il fait froid, et que les vers se cachent, notre taupe n'hiberne pas et doit continuer à trouver à manger. *[La taupe dépose son ver, fait volte-face et s'en va.]* Écartons-nous, le temps qu'elle reparte... Je ne sais pas toi, mais je trouve ça un peu effrayant mais aussi carrément fascinant. Ne bouge pas, je vais juste regarder les vers de terre de plus près. *[Un bruit de craquement gluant.]* AH ! Celui-ci là bas, il a bougé ! En fait, la taupe ne tue pas les vers qu'elle stocke. En les mordant à la tête, elle les paralyse ! Incapables de bouger, ils ne peuvent pas se sauver, mais comme ils sont toujours vivants, leur corps ne s'abîme pas. C'est horrible ! Mais super malin ! Avec ça, elle a de quoi tenir pendant des mois. Enfin... ça, c'est si elle surveille ce que deviennent nos petits vers de terre. Ils ont le super-pouvoir de faire repousser certaines parties de leur corps. Avec un peu d'effort, ils peuvent donc soigner leur tête ou leur nuque abîmée et se mettre de nouveau à bouger. Si la taupe attend trop longtemps pour les manger, certains peuvent prendre la poudre d'escampette. Je pense que celui-là, là-bas *[qui gigote avec un son pas très appétissant]*, ne va pas tarder à pouvoir se sauver. Je te propose de ne pas nous attarder, et de remonter à la surface.

[Une musique espiègle.]

Ingénieure de velours, la taupe sait agencer ses tunnels, creuser et évacuer ses déchets, et même inventer des sorties cachées pour assurer sa sécurité. Dotée d'une force surhumaine, la taupe fait pâlir d'envie nos sportifs les plus costauds. Merveille d'adaptation au milieu souterrain, privé de lumière et pauvre en oxygène, elle sait mettre en place des stratégies qui lui permettent de survivre à la mauvaise saison, en stockant, vivants, les lombrics qui lui serviront de repas pendant des mois. Tout cela nous démontre la maîtrise parfaite de la taupe vis à vis de son milieu, et sa capacité à anticiper ses besoins. Une petite bête pleine de ressources, que l'on connaît encore si mal, et qui sait faire beaucoup.

Allez, on récapitule *[une cassette audio que l'on rembobine]*.

[Une musique malicieuse et dynamique au piano.]

La taupe européenne passe la majeure partie de sa vie sous terre, et ne sort à la surface que si elle y est obligée. Presque aveugle, elle a une ouïe excellente et un sens du toucher très fin, qui lui permettent de détecter ses proies. Elle mange tout ce qu'elle trouve dans ses galeries, mais raffole surtout des lombrics qui constituent la majeure partie de son menu. Pas sociale pour un sou, la taupe vit en solitaire et défend farouchement son territoire, et les longues galeries tortueuses qu'elle aménage en véritable forteresse. Elle aménage son nid au fil des saisons, crée de nouvelles pièces, et se crée même des réserves pour l'hiver en paralysant et en accumulant des vers de terre vivants. La voilà parée pour la mauvaise saison. Alors, pas si bête, la taupe. *[Ding.]*

[Un pizzicato enjoué marque la musique de conclusion.]

Merci d'avoir suivi cet épisode de Bêtes de Science. Si ce podcast te plaît, tu peux t'abonner pour découvrir de nouveaux épisodes toutes les deux semaines et en apprendre toujours plus sur l'intelligence fascinante des animaux. Si tu nous suis sur [Spotify](#) ou [Apple Podcasts](#), tu peux même nous laisser cinq étoiles pour nous dire qu'on fait du bon travail, ou nous

laisser un commentaire si tu veux qu'on parle d'une bestiole en particulier. À bientôt jeune aventurière et jeune aventurier.