

# FUTURA

## Le renard utilise le champ magnétique terrestre pour chasser

Podcast écrit et lu par : Gaby Fabresse

Sais-tu quel animal roux, au museau pointu et à la queue touffue est réputé pour sa ruse ? Aujourd'hui on va parler du renard et de son intelligence, dans Bêtes de Sciences.

*[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 enjouée et joueuse.]*

Il livre ses sages conseils au Petit Prince, se fait ami merveilleux dans Rox et Rouki, ou prend les traits d'un démon à neuf queues dans le manga Naruto. Le renard peuple nos imaginaires autant que la surface terrestre. Il vit sur tous les continents et s'adapte à tous les habitats : on peut le voir gambader dans les forêts américaines, explorer les campagnes européennes *[une corneille croasse au milieu des chants d'oiseaux]* ou piquer un petit somme dans la neige moelleuse des montagnes nippones. Le renard s'aventure même jusqu'au cœur des villes. Il en existe un grand nombre d'espèces, et tu as certainement déjà entendu parler du magnifique renard polaire, qui arpente les milieux les plus froids de la planète *[et le vent cinglant]* tout de blanc vêtu. Ou peut-être as-tu eu la chance de voir un fennec *[qui jappe]*, ce petit renard d'un kilo à peine qui en dépit de ses grandes oreilles se fond à merveille dans le sable du désert. Le renard est un animal tout-terrain !

Comme ses cousins, le chien *[qui aboie]* et le loup *[qui hurle]*, le renard appartient à la famille des canidés. Le plus connu et le plus répandu de tous, est le renard roux, de son nom latin *Vulpes Vulpes* *[et qui, lui, glapit ; on dirait presque un croassement enrôlé]*. Sa silhouette fine et élancée est revêtue des couleurs flamboyantes de l'automne, mais le renard peut également arborer, selon les habitats ou les saisons, un beau pelage gris, brun clair ou marron. Avec sa bouche fendue en un sourire malicieux, ses yeux rieurs et perçants, ses oreilles pointues toujours à l'affût, le renard incarne l'espièglerie et la ruse. Sa queue touffue, aussi longue que son corps, le tient bien au chaud quand il dort. Et lorsque ce grand chasseur bondit sur ses proies, elle fait office de précieux gouvernail pour permettre au renard de maintenir sa trajectoire.

Lapins, mulots et écureuils font les frais de la grande agilité de ce canidé. Mais les rongeurs ne sont pas les seules proies de cet animal omnivore, qui ne rechigne jamais à se mettre ce qu'il trouve sous la dent *[en mâchouillant]* : grenouilles et oiseaux, baies et champignons, le renard mange de tout ! Son goût pour la chasse le mène parfois jusqu'aux fermes des humains, où il menace poules et lapins de ses canines aiguisées *[il grogne près d'un poulailler]*. Le renard chasse de nuit, en se fiant à son ouïe. Tapi au milieu des herbes ou avançant à pas de loup dans la neige, le renard s'immobilise tout à coup... Il écoute... Une fois sa proie localisée grâce au bruit qu'elle émet *[cocoricooo !]*, le renard fond sur elle en un

bond précis. [*Paf !*] Cette technique de chasse s'appelle le mulotage. Et elle est redoutable : rien ne se place entre le renard et son festin.

En plus de son ouïe exceptionnelle (il entend aussi bien que chats et chiens réunis), le renard peut compter sur sa vue. Tu as peut-être déjà croisé un renard, ou même un chat [*miaou*], le soir, et remarqué que leurs yeux brillaient comme deux grosses lampes. C'est à cause d'une sorte de petit miroir situé à l'arrière de leurs yeux que l'on appelle le *tapetum lucidum*. Chez les humains, la lumière est captée par la rétine, un tapis de petites cellules situées au fond de l'œil qui s'excitent lorsqu'elles perçoivent des rayons lumineux. Mais chez le renard, la lumière voyage par-delà la rétine, jusqu'au *tapetum lucidum* où elle est réfléchi, et renvoyée dans l'autre sens. Grâce à ce mécanisme, la rétine du renard reçoit une double dose de lumière, ce qui lui permet de distinguer les détails à la perfection et de chasser comme un artiste une fois la nuit tombée.

Le renard est joueur et vit parfois en groupes. Les femelles et les petits, les renardeaux [*qui glapissent affectueusement*], vivent dans des terriers creusés ou empruntés. Et notre cher renard s'accommode sans rechigner de la présence d'autres espèces, il partage parfois son terrier avec d'autres animaux, comme les lapins et les blaireaux ! Ses capacités d'adaptation extraordinaires font du renard roux le carnivore le plus répandu au monde. Mais le renard est-il aussi rusé, malicieux et espiègle qu'on le croit ? Pour le savoir, direction la République tchèque, où 23 biologistes ont étudié les stratégies de chasse des renards. Et ils ont découvert une capacité encore insoupçonnée chez notre malicieux canidé.

[*Un oiseau virtuose chante sous les frondaisons, devant nous s'ouvre la prairie.*]

Nous voici donc en République tchèque, un pays situé au cœur de l'Europe, bordé au nord par l'Allemagne et la Pologne et au sud par l'Autriche et la Slovaquie. Sa capitale, Prague, est une merveille d'architecture et tu ne peux pas déambuler dans ses rues sans goûter au fameux goulasch, un plat traditionnel originaire de Hongrie et qui est ici servi... un peu partout ! Mais nous ne sommes pas là pour faire du tourisme ! Nous sommes à la recherche d'un animal que tu sauras à présent reconnaître : le furtif renard roux!

[*Un bruissement parmi les herbes sèches.*] Nous voici tapis entre les hautes herbes, des jumelles sur le nez, immobiles. Nous retenons notre respiration au cas où celle-ci nous trahirait. Et, là-bas au loin, on entend quelque chose. Tends l'oreille. [*On dirait de l'eau qui s'écoule dans une petite grotte ou un terrier.*] Ajuste les jumelles. Oui, un renard roux est en train d'uriner à l'entrée d'un terrier. Cette technique leur sert à repérer les endroits où ils sont déjà passés. Les scientifiques ont découvert que les renards ne se promenaient pas au hasard en explorant de vastes territoires : ils ont des points de repère précis, d'où ils viennent. C'est là le signe que le renard est doté d'une mémoire spatiale !

Une équipe de biologistes a ainsi pu passer des heures à observer 84 renards à un moment clef de leur vie sauvage : la chasse. Et ce, dans plus de 65 endroits différents du territoire tchèque. Ensemble, ils ont filmé 592 attaques qui durent en moyenne 19 minutes. Certains renards chassent en quelques secondes tandis que parfois, d'autres peuvent mettre plus d'une heure pour attraper leurs proies. Après ce long travail d'observation sur le terrain, il est temps pour chacun de rentrer dans son université respective et d'analyser les vidéos des attaques.

[*Une musique entraînante et jazzy.*]

À force d'observation et de réflexion, les scientifiques ont remarqué quelque chose d'intéressant : au moment de bondir sur sa proie, le renard se place généralement en direction du Nord-Est. Et ce, quel que soit le lieu, la saison, la position du Soleil ou des étoiles. Le renard ne peut pas utiliser de boussole ou d'indices visuels pour repérer le Nord-Est alors comment expliquer la précision avec laquelle il se positionne ? C'est là une question importante, d'autant plus que lorsque la chasse du renard a lieu dans un environnement compliqué, quand par exemple la proie qu'il veut chasser est située sous la neige ou au milieu de hautes herbes, la disposition du corps du renard influence grandement ses chances de réussir à attraper sa proie.

Ce que les chercheurs savaient déjà, c'est que le renard utilise son ouïe extrêmement fine pour repérer ses victimes, mais notre cher canidé ne peut pas détecter le Nord à l'aide de ses seules oreilles, aussi performantes soient-elles. Ils sont donc arrivés à la conclusion qu'un autre sens du renard devait entrer en jeu lors de la chasse. Et grâce à leur travail acharné, ils ont fini par comprendre de quoi il s'agissait... Car lorsqu'il entend sa proie, le renard penche la tête. Le fait de pencher la tête lui permet de mieux évaluer la distance à laquelle se trouve l'animal en créant une sorte de ligne droite sonore entre ses oreilles et sa proie. Mais pour expliquer l'orientation et le succès de sa chasse sans indices visuels les chercheurs ont émis l'hypothèse que le renard faisait coïncider son ouïe avec le champ magnétique terrestre !

Notre planète est en effet entourée d'un immense champ magnétique, produit par son noyau de fer liquide. Pour faire simple, la Terre est un aimant géant, avec un pôle Nord positif, et un pôle Sud, aussi appelé pôle négatif ! Lorsque tu utilises une boussole, l'aiguille aimantée est attirée par le champ magnétique terrestre et pointe vers le Nord, un peu comme un aimant essaie désespérément de se coller à ton frigo à mesure que tu l'en approches. Plusieurs animaux, comme certains oiseaux ou mammifères marins, ont la capacité de sentir ce champ magnétique et de s'orienter grâce à lui. Ils ont la capacité extraordinaire de sentir le nord et le sud magnétiques grâce à leur boussole interne.

Et pour nos chercheurs tchèques, il y a fort à parier que c'est exactement comme ça que le renard s'y prend pour chasser ! En combinant les bruits émis par sa proie avec le nord magnétique, il utiliserait ses sens comme un radar pour chasser avec succès une proie sans la voir ! Incroyable n'est-ce pas ? Cette expérience est la première à suggérer qu'un mammifère pourrait utiliser le champ magnétique terrestre pour chasser. D'autres observations et expérimentations devront être menées pour confirmer cette hypothèse, mais visiblement, le renard est encore plus rusé qu'on ne le croit et il n'a pas fini de nous surprendre.

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

[*Une musique malicieuse et dynamique au piano.*]

Le renard est un mammifère terrestre appartenant à la famille des canidés, comme ses cousins le loup et le chien. Joueur et sociable, il vit seul ou en groupe et partage parfois son terrier avec d'autres animaux comme les lapins et les blaireaux. On le retrouve sur l'ensemble des continents de la planète, car il est adapté à tous les milieux. Omnivore, il se nourrit de tout, mais chasse en majorité les rongeurs de toutes sortes. Et c'est un redoutable chasseur ! Les chercheurs ont ainsi révélé une capacité du renard jusqu'alors insoupçonnée : il serait capable d'utiliser le champ magnétique terrestre comme radar pour chasser ! Alors, pas si bête le renard ! [*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 a 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 !