

L214
éducation



EN PARTENARIAT AVEC
Jane Goodall Institute
France

© Dominic Hofbauer

SENSIBLES

Voyage au cœur des perceptions animales

UNE
INITIATIVE **L214.**

TOUS SENSIBLES !

Comme nous, les animaux ressentent. La lumière, les sons, les goûts, les odeurs, les caresses, la douleur. Humains ou autres animaux, nous sommes les sujets de nos propres sensations. À travers nos sens, nous faisons l'expérience sensible du monde.

Nous sommes des êtres sensibles.

ÊTRE

un sujet

+

SENSIBLE

qui ressent

« Toutes nos facultés et nos connaissances viennent des sens. »

Étienne Bonnot de Condillac,
philosophe français,
Traité des sensations, 1754

UNE PERCEPTION CENTRALISÉE

Selon les dictionnaires, un être sensible est un être « **capable de sensations et de perceptions** ». L'Académie française précise qu'un être sensible « ressent vivement certaines impressions physiques, certains phénomènes et peut en être affecté, fragilisé » et est ainsi « sensible à la douleur ».

Audition, vue, odeurs, sensations tactiles...

Comme nous, les autres animaux se tiennent au cœur d'un riche faisceau de perceptions. Qu'il s'agisse d'une vibration de l'air, d'une onde lumineuse, d'une pression sur la peau, d'un changement de température, de molécules portées par le vent... Chez l'être humain, plus de 130 millions de récepteurs répartis dans le corps transforment chaque sensation en signal électrique **transmis par le système nerveux**.

Placez votre main ici

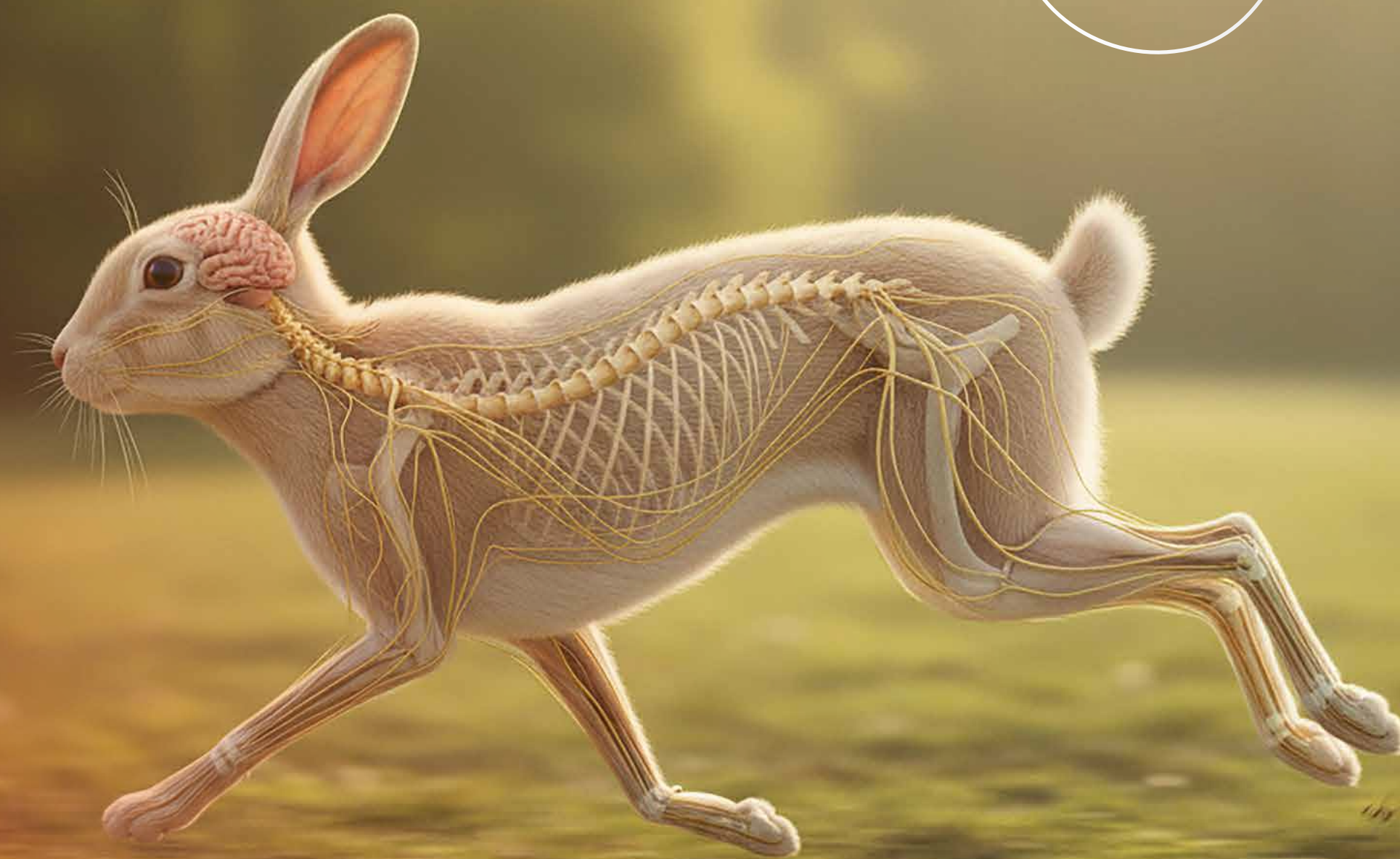


Hop, la sensation de contact avec ce panneau d'exposition vient d'être transportée par vos nerfs jusqu'à votre cerveau. C'est lui qui traite l'information : on parle ainsi de **système nerveux central**.

Les plantes, les champignons n'en possèdent pas. Mais vous, vous savez maintenant quelle sensation vous éprouvez sur cette surface lisse. L'information a circulé dans votre corps à la vitesse de 430 kilomètres par heure environ, et votre cerveau l'a reçue en 50 millisecondes.



C'est confirmé : comme un chat, un lézard, une poule ou un saumon, vous êtes un être sensible.



Les cinq sens

LA VUE

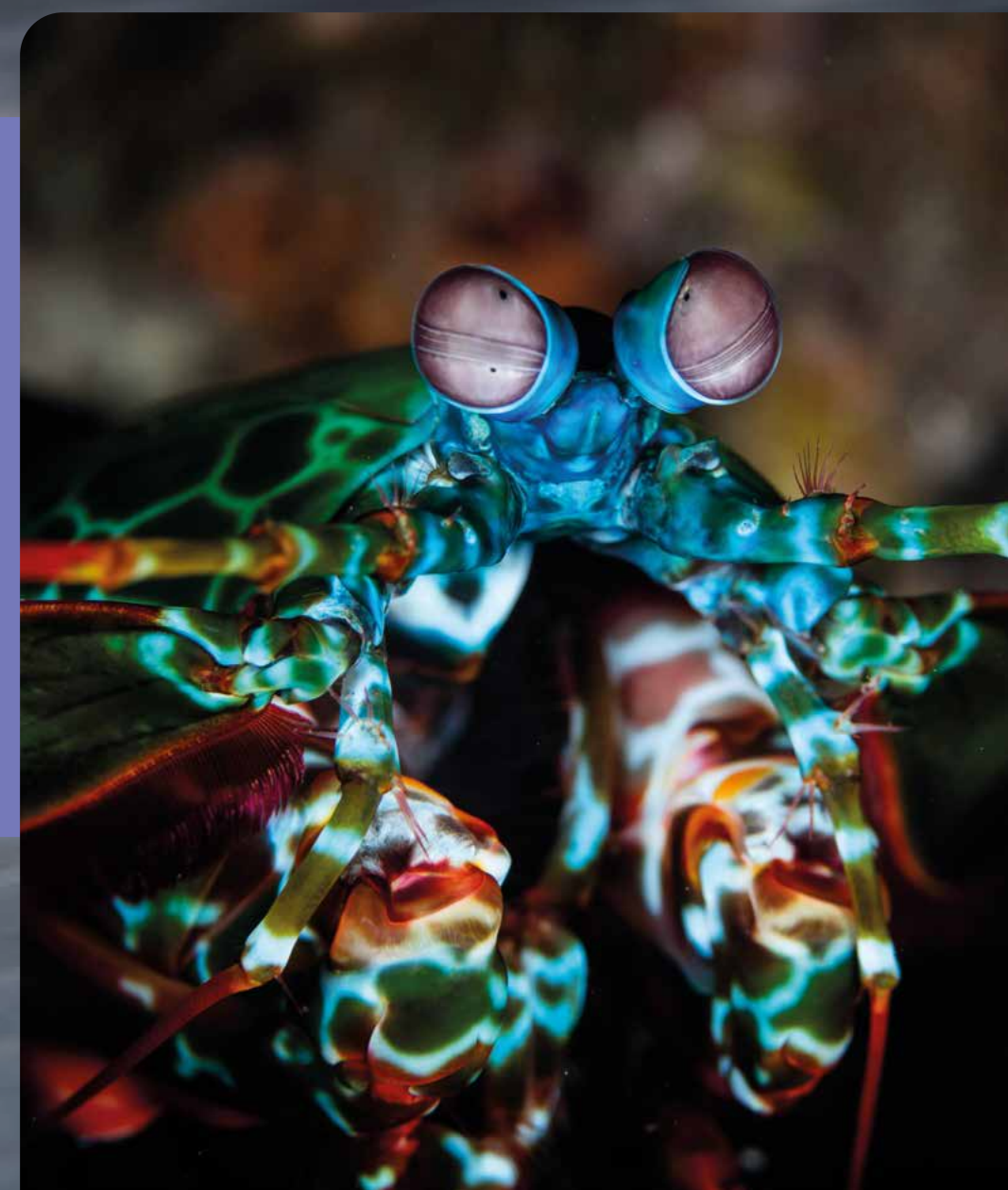
Nos yeux sont comme des caméras. La lumière y pénètre à la vitesse de 300 000 kilomètres par seconde. Elle traverse la cornée et le cristallin, qui font la mise au point, puis arrive sur la rétine, tapissée de cellules qui transforment la lumière en signaux électriques. Ces signaux voyagent ensuite par le nerf optique **jusqu'au cerveau, qui recompose l'image** et nous permet de découvrir ce qui se trouve devant nous, de lire cette phrase et de remarquer, par exemple, que le point final est bleu. Oops, vous avez raison : il est orange.

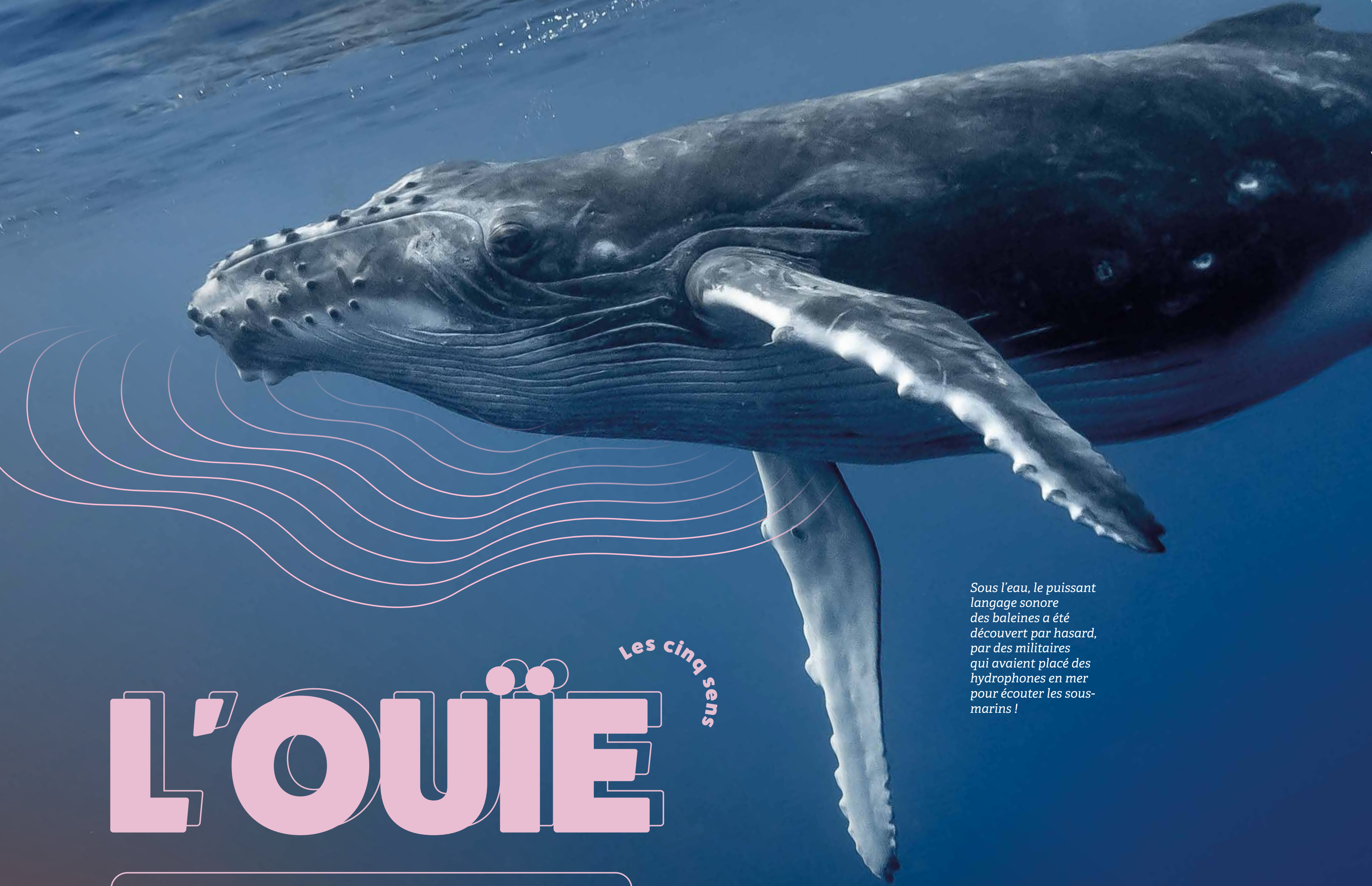
Vers luisants, oiseaux colorés, seiches ou pieuvres luminescentes : de nombreux animaux utilisent aussi la lumière ou les couleurs **pour communiquer**. Et certains animaux – poules, pigeons, ...- voient aussi la lumière ultraviolette, invisible pour nous.

Les champions !

Les rapaces (aigles, faucons...) ont une vue exceptionnelle : elle est généralement **4 à 5 fois plus précise que la vision humaine**. Les félins comme les chats voient très bien dans la pénombre, grâce à un tapis de cellules qui réfléchissent la lumière dans leurs yeux et des bâtonnets très sensibles à la lumière.

Les crevettes-mantes ont une vision absolument incroyable. Leurs yeux possèdent 12 à 16 types de cônes rétiniens (contre 3 chez l'humain), leur permettant de voir les ultraviolets, ainsi que la direction de la lumière !





Sous l'eau, le puissant langage sonore des baleines a été découvert par hasard, par des militaires qui avaient placé des hydrophones en mer pour écouter les sous-marins !

L'OUÏE

Les cinq sens

Le son se déplace dans l'air à environ **1 200 km/h**, **et à 5 000 km/h dans l'eau !** Les ondes sonores voyagent jusqu'à nos oreilles et font vibrer le tympan. Puis ces vibrations sont transformées en signaux électriques envoyés au cerveau. On appelle « **infrasons** » et « **ultrasons** » les sons situés en dessous ou au-dessus des fréquences que perçoit l'oreille humaine. Beaucoup d'animaux les perçoivent, et entendent aussi mieux que nous en général (chiens, chats, vaches...). L'univers des sons est beaucoup plus **varié et riche** que ce que nous en percevons !

Les virtuoses !

En envoyant des sons très puissants autour d'eux et en écoutant leur écho en retour, les dauphins, les cachalots ou les chauves-souris reçoivent des informations sur tout ce qui les entoure. Ils peuvent ainsi **se représenter mentalement** le monde qui les environne, même dans l'obscurité la plus totale.

Frottements de la vessie natatoire, claquements de mâchoires ou de nageoires... beaucoup de poissons utilisent des sons pour communiquer, lancer des avertissements ou rester en contact.

LE GOÛT

Les cinq sens

Le sens du goût repose sur un principe simple : détecter des substances chimiques dissoutes dans la salive. Il permet d'évaluer si elles sont comestibles, agréables ou dangereuses. Lorsque nous goûtons quelque chose, de petites molécules issues des aliments se dissolvent et atteignent les **papilles gustatives** situées sur la langue, le palais et la gorge. Ces cellules peuvent détecter cinq catégories de saveurs : sucré, salé, acide, amer et la saveur umami (indicatrice de protéines).

Le goût est un **sens important pour la survie** : il permet de signaler des substances toxiques, des aliments périmés... ou délicieux !

Les experts !

Les poissons-chats possèdent des papilles gustatives sur toute la surface de leur corps, qui leur permettent de « **goûter** » l'eau et la nourriture à distance. Les vaches sont dotées de plus de **20 000 papilles gustatives** sur la langue, très utiles pour trier avec précision les plantes qu'elles mangent. Et saviez-vous que les papillons **goûtent les plantes** avec leurs pattes pour pondre leurs œufs sur les feuilles que mangent leurs chenilles ?

L'ODORAT

Lorsqu'on inspire par le nez, de minuscules particules odorantes entrent en contact avec un tapis de cellules situé au sommet des narines : c'est **la zone olfactive**. Elles transforment les effluves, les parfums en messages envoyés au cerveau. La mémoire olfactive siège dans des zones très anciennes du cerveau, **en lien avec nos émotions**. C'est pourquoi une odeur peut réveiller instantanément un souvenir ou une émotion très vive – parfois oubliés depuis longtemps – plus efficacement qu'une image ou un son.

Les pros !

Encore plus développé que celui des chiens, **l'odorat des cochons** est l'un des plus puissants du règne animal. Ces mammifères astucieux l'utilisent pour explorer, détecter des aliments enfouis profondément sous terre, reconnaître les membres de leur groupe, et même leurs émotions.

Chez les insectes, les organes qui détectent les odeurs se trouvent souvent sur les antennes. Les papillons de nuit détectent une partenaire à plusieurs kilomètres grâce aux phéromones. Les fourmis utilisent l'odorat pour suivre **des pistes chimiques laissées par leurs congénères**, et les moustiques nous repèrent à l'odeur du dioxyde de carbone rejeté par notre respiration !



L'odorat des cochons est si développé que leur cerveau consacre une large zone au seul traitement des odeurs. Nala, une truie aveugle recueillie au refuge GroinGroin, se repère si bien en combinant son odorat et son audition que son handicap visuel est impossible à deviner !



Les cinq sens

LE TOUCHER

Que ressentez-vous actuellement ? La pression sous vos pieds vous informe de votre propre poids. Vous ressentez vos vêtements sur votre peau, et s'il y avait un courant d'air ou un changement de température, vous les sentiriez aussi. Le toucher fonctionne grâce à un vaste réseau de récepteurs sensoriels qui couvre tout l'organisme : mécanorécepteurs, thermorécepteurs et nocicepteurs (pour la douleur).

Notre peau est ainsi **une immense surface sensorielle** qui transmet en permanence des informations tactiles au cerveau, qui sont essentielles pour notre propre sécurité (détection de la douleur), pour manipuler des objets, pour la communication tactile (tendresse, réconfort, gestes amicaux ou amoureux).

Les spécialistes !

Comme celui de beaucoup d'oiseaux, le bout du bec des canards et des oies contient de nombreux récepteurs tactiles (corpuscules de Herbst), très utiles pour repérer la nourriture enfouie.

Souvent appelées « moustaches », les vibrisses des chats, rongeurs, chevaux, dauphins, oiseaux ou poissons sont de véritables détecteurs tactiles ultra-sensibles, capables de percevoir des variations infimes de l'air (ou de l'eau) et d'indiquer la proximité d'objets, même dans le noir.



Les échanges tactiles sont souvent essentiels dans les relations sociales ou amoureuses.

SUPER-POUVOIRS & SUPER-SENS !

Il existe aussi dans le règne animal **des sens très étonnants**, et certains animaux possèdent des capacités sensorielles bien différentes de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat et du toucher tels que nous les connaissons.

Thermodétection

Certains serpents, comme les crotales, pythons et boas, possèdent des fossettes thermosensibles situées entre les yeux et le nez. Elles peuvent capter de très petites différences de température (**aussi faibles que 0,003 °C !**). L'information est intégrée à la vision pour former une « image thermique » des alentours, et ainsi repérer dans l'obscurité les petits animaux à sang chaud.

Électroréception

C'est une faculté qui a été découverte chez certains poissons : elle permet aux requins ou aux raies par exemple de **détecter les signaux électriques** émis par d'autres êtres vivants, comme des poissons plats qui se croient bien cachés sous le sable !

Magnétoréception et navigation astronomique

Les oiseaux migrateurs ont des sens surprenants qui les aident à se repérer, comme la détection du champ magnétique terrestre. Ils disposent aussi d'une sorte de **carte mentale du ciel étoilé**, qui semble inscrite jusque dans leur ADN. Ces capacités aident les oiseaux à parcourir des milliers de kilomètres sans GPS. Quelle prouesse !



Ces capacités extraordinaires aident certains animaux à se repérer, à voyager, à trouver de la nourriture, à communiquer ou à se protéger...
Y en a-t-il d'autres que nous n'avons pas encore découvertes ?

JE RESSENS DONC JE SUIS

Beaucoup de gens encore ne veulent pas considérer les animaux comme **des êtres sensibles**, avec des émotions et une personnalité. On parle de conservation d'espèces, mais en réalité c'est de la conservation d'individus – avec chacun sa propre vie, son caractère et sa famille – qu'il s'agit.

*Jane Goodall, primatologue,
discours pour la Journée de la Terre, 2020*



De nombreuses découvertes scientifiques ont démontré que la plupart des animaux ressentent une grande variété d'émotions : la joie, le plaisir, la peur, la colère, le stress, la dépression, la douleur, l'attachement, le dégoût, mais aussi, pour certains, des émotions fines comme la jalousie, l'empathie, ou le deuil.

Et tout comme nous, les animaux sont en recherche permanente de plaisir. Les chats entrent en extase au contact de la cataire (une herbe parfumée), les éléphants s'enivrent avec les fruits fermentés du marula, les rats jouent à cache-cache pour le seul plaisir du jeu, les dauphins créent des cercles de bulles d'air par pur amusement et les chimpanzés rient à la manière des humains. **Chez les animaux, le plaisir existe pour lui-même** et révèle une vie intérieure riche et intense, qui nous invite à changer radicalement le regard que nous portons sur eux.

Ainsi, il ne s'agit plus de percevoir les animaux comme une masse indistincte, mais comme **des individus à part entière**, dotés comme nous d'une personnalité, animés comme nous par le désir de vivre et la recherche du plaisir, et cherchant autant que nous à éviter la douleur et la mort.

*Jessica Serra, docteure en éthologie,
spécialiste en cognition animale*



SENSIBLES ET CONSCIENTS

Pour certains philosophes, la conscience est « l'un des mots les plus difficiles à définir ». En fait, on considère en général que la conscience de soi, c'est le fait d'avoir connaissance de sa propre existence. **Être conscient, c'est savoir qu'on existe !**

Et les autres animaux, alors ? Sont-ils conscients ? En 2012 à l'université de Cambridge (Royaume-Uni), un collectif de neuroscientifiques – des spécialistes du fonctionnement du cerveau – a annoncé dans la célèbre **Déclaration de Cambridge sur la conscience** que tous les vertébrés ont une conscience semblable à celle des humains, ainsi que certains invertébrés comme les pieuvres, les seiches et les calamars !



*Selon la science, la plupart des animaux sont **conscients d'eux-mêmes**, comme nous. Au fait, en avons-nous bien conscience ?*

Le saviez-vous ?

On utilise parfois un nouveau mot – **la sentience** – emprunté à l'anglais et apparu dans quelques dictionnaires. Il souligne que les individus sensibles ressentent ce qui leur arrive de manière consciente.

Florence Burgat

« Faire valoir **le caractère sensible des animaux** appelle à une révision radicale de leur statut et de leur traitement. »

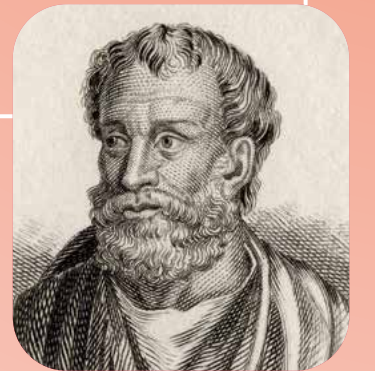
Les animaux, ces êtres sensibles, 2018



Théophraste

« Les principes de leurs corps sont par nature les mêmes [...] sous le rapport des appétits, des mouvements de colère, des raisonnements aussi et par-dessus tout **des sensations.** »

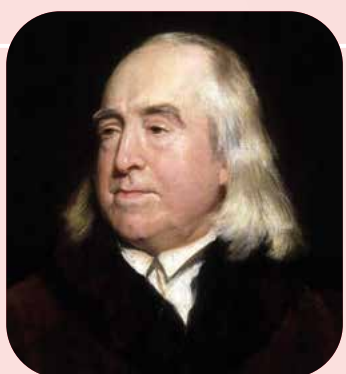
Cité dans Porphyre, *De l'abstinence*, III, 25, 1-3



Jeremy Bentham

« La question n'est pas : "peuvent-ils raisonner ?" ni : "peuvent-ils parler ?" mais : "**peuvent-ils souffrir ?**" »

Introduction aux principes de la morale et de la législation, 1789



PAROLES DE PHILOSOPHES

Comme nous, les autres animaux sensibles mémorisent leurs expériences, développent des préférences personnelles, anticipent des situations et font des choix en vertu de sensations passées ou à venir. Depuis bien longtemps, de nombreux philosophes suggèrent que **la capacité des animaux à souffrir nous rend responsables** vis-à-vis d'eux.

Étienne Bonnot de Condillac

« Il est impossible de concevoir que le mécanisme puisse seul régler les actions des animaux. Il y a autre chose dans les bêtes que du mouvement. Ce ne sont pas de purs automates : elles sentent. Que si elles sentent, **elles sentent comme nous.** »

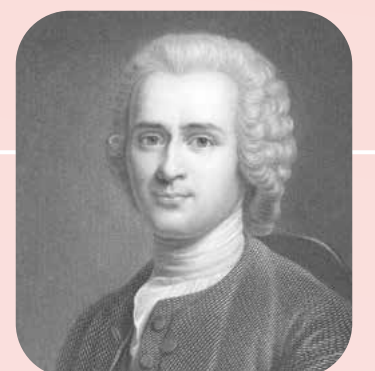
Traité des animaux, 1755



Jean-Jacques Rousseau

« [...] si je suis obligé de ne faire aucun mal à mon semblable, c'est moins parce qu'il est un être raisonnable que parce qu'il est **un être sensible.** »

Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, 1755



Nicolas de Condorcet

« La pitié pour les animaux a le même principe que la pitié pour les hommes. L'une et l'autre naissent de cette douleur irréfléchie et presque organique, produite en nous par la vue ou le souvenir des souffrances d'un autre **être sensible.** »

Cinq Mémoires sur l'instruction publique, 1791





En 1977, le Président de la République Valéry Giscard d'Estaing déclare :
« Désormais, dans la loi, l'animal est considéré comme un être sensible ».

DES LOIS QUI PROTÈGENT ?

Vulnérables, fragiles, émotifs, curieux... comme nous, les animaux vivent dans un monde riche en sensations et en ressentis. Dans le Code rural, l'article L214-1 indique depuis 1976 que **les animaux sont des êtres sensibles, et que leurs besoins doivent être pris en compte pour cette raison**. L'association L214 (qui a réalisé cette exposition) a choisi son nom en s'inspirant de cet article important.

Le droit européen reconnaît la sensibilité des animaux et, depuis 2015, le Code civil français les désigne comme des « **êtres vivants doués de sensibilité** ». Enfin, le respect des animaux comme êtres sensibles est désormais abordé dans les cours d'enseignement moral et civique à l'école, au collège et au lycée.

1976



« Tout animal étant un être **sensible** doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce. »

Article L214-1 du Code rural et de la pêche maritime

2009



« L'Union et les États membres tiennent pleinement compte des exigences du bien-être des animaux en tant qu'êtres **sensibles** [...]. »

Titre II, article 13 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne

« La **sensibilité** d'un animal est essentiellement sa capacité à ressentir la douleur. »

Règlement (CE) N° 1099/2009 du Conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort

2021



« L'enseignement moral et civique sensibilise également, à l'école primaire, au collège et au lycée, les élèves au respect des animaux de compagnie. Il présente les animaux de compagnie comme **sensibles** et contribue à prévenir tout acte de maltraitance animale. »

Article L312-15 du Code de l'éducation

2015



« Les animaux sont des êtres vivants doués de **sensibilité**. Sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens. »

Article 515-14 du Code civil

MAIS EST-CE SUFFISANT ?

Cependant, **les animaux restent considérés dans le droit comme des « biens »**. Ils peuvent être la propriété de quelqu'un, avoir un prix, s'échanger ou se vendre – en animalerie, chez des éleveurs, à l'abattoir – comme s'ils étaient des objets de consommation, comme un vélo ou des chaussettes. Par exemple, pour fabriquer des produits alimentaires, plus de 3 millions d'animaux sont abattus en France... en une seule journée.

Les associations de défense des animaux dénoncent souvent des infractions. Elles affirment que **la loi sur la sensibilité des animaux n'est pas respectée** dans les élevages intensifs où les animaux sont entassés, dans les cirques ou les zoos où les animaux sont en captivité, dans les laboratoires où ils servent à faire des expériences parfois douloureuses pour eux... Pêchés en nombres vertigineux, **les poissons sont des êtres sensibles** mais ne bénéficient d'aucune protection légale.

Selon les associations, **de nombreux progrès restent à faire** : interdire les pratiques qui causent le plus de douleur (gavage pour le foie gras, spectacles de corrida, élevages intensifs...), mieux informer le public sur ce que les animaux ressentent, par exemple.



DES AVANCÉES PROMETTEUSES ?

Sous la pression de l'opinion publique et sous l'impulsion des associations de défense des animaux et de députés et sénateurs engagés pour les défendre, plusieurs mesures protectrices ont été adoptées en France ces dernières années.

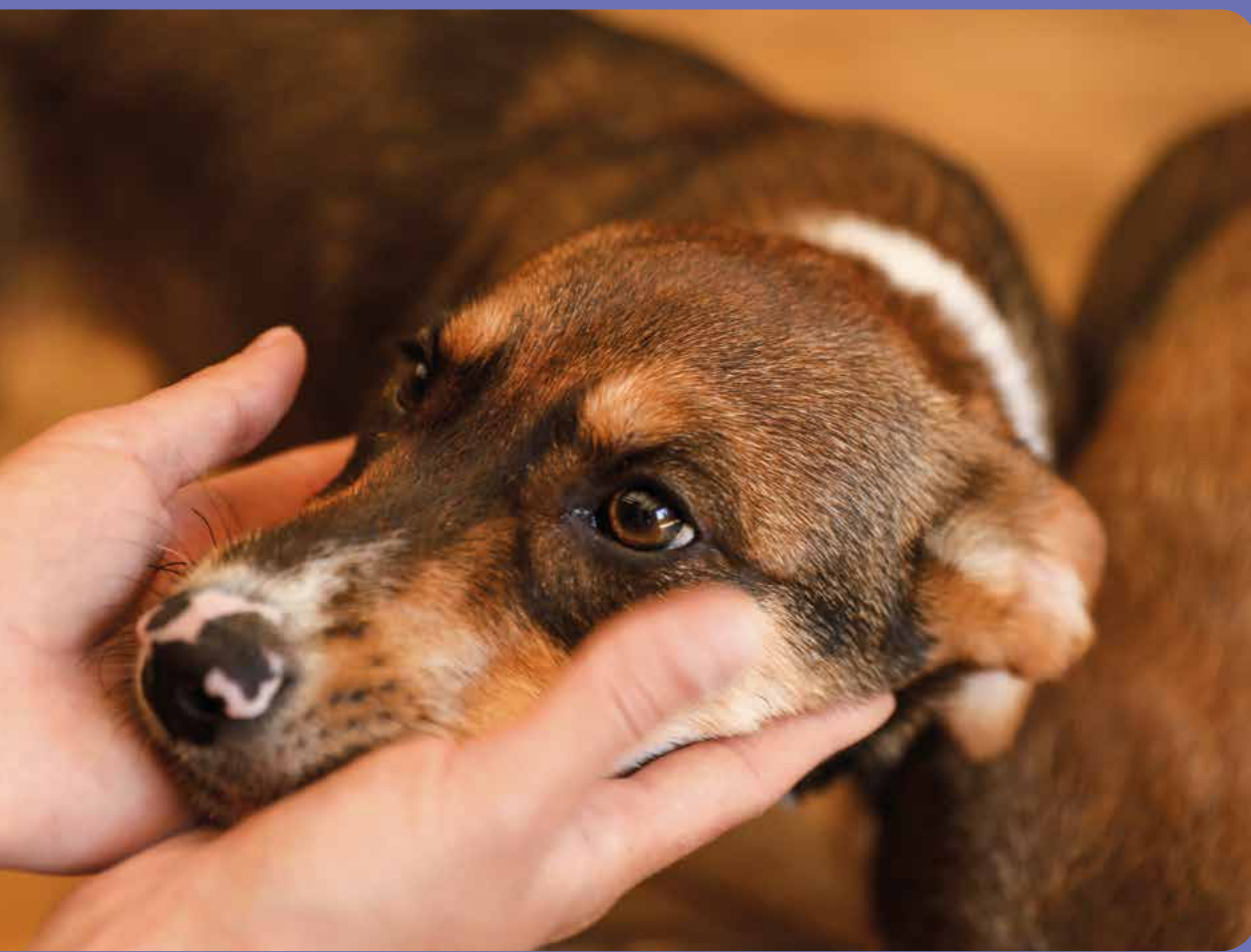
- + l'élevage d'animaux sauvages pour **leur fourrure** a été interdit en 2021.
- + les spectacles avec des cétacés captifs et la détention d'animaux sauvages dans les cirques sont **progressivement interdits**.
- + **les peines encourues** pour actes de cruauté envers les animaux sont désormais de 45 000 € d'amende et de 3 ans d'emprisonnement.
- + **les choix végétariens** dans les cantines se développent.

Les animaux aussi sont reconnus en tant qu'êtres sensibles dans les législations de très nombreux pays (Canada / Québec, Espagne, Nouvelle-Zélande, Suisse...). Le Royaume-Uni reconnaît ainsi depuis 2022 que les pieuvres et les crustacés décapodes (comme les crabes et les homards) sont aussi des êtres sensibles et **doivent être protégés**.

En Belgique, l'obligation du gouvernement à veiller « à la protection et au bien-être des animaux en tant qu'êtres sensibles » est même inscrite **dans la Constitution** du pays. Un exemple pour la France ?

S'ENGAGER POUR LES ANIMAUX !

À travers le monde, **de plus en plus de gens s'engagent** pour venir en aide aux animaux. C'est une bonne nouvelle, car ils en ont bien besoin. Voici quelques idées pour défendre les animaux un peu, beaucoup, ou passionnément !



BONNE IDÉE #1

Soutenir ou aider un refuge pour animaux

Des dizaines de milliers de chiens, de chats et de lapins sont recueillis dans les refuges chaque année. Il est parfois possible d'y devenir bénévole pour participer aux soins et aux promenades des animaux. Il y a aussi des Clubs Jeunes dans de nombreux refuges de la Société protectrice des animaux (SPA). Et il existe aussi des refuges pour animaux sauvages, pour animaux d'élevage...

Qui sait, peut-être y en a-t-il près de chez vous ?

BONNE IDÉE #2

Adopter une alimentation respectueuse des animaux

La très grande majorité des animaux utilisés par les humains sont ceux qui sont mangés. Voici 3 moyens de venir en aide à ces animaux souvent oubliés :

- **un peu** : éviter la viande, les œufs et produits laitiers issus de l'élevage intensif ;
- **beaucoup** : manger moins de viande, de poissons et de produits animaux permet de faire baisser le nombre d'animaux tués dans les abattoirs ;
- **passionnément** : chez soi, à la cantine, au restaurant, il est de plus en plus facile de choisir une **alimentation végétarienne ou végétale** et pleine d'énergie. Bon appétit !



BONNE IDÉE #3**Agir pour les animaux au collège, au lycée...**

Choisir un sujet de défense des animaux pour un exposé ou pour l'oral du bac, rejoindre ou créer un club de protection animale, défendre des propositions en faveur des animaux en tant qu'éco-délégué ou au conseil de la vie lycéenne (CVL), organiser la venue d'une exposition ou inviter une association en cours (EMC, sciences, philosophie...) : de nombreuses possibilités existent pour **porter la voix des animaux à l'école.**

BONNE IDÉE #4**Suivre les associations sur les réseaux sociaux**

L214, Fondation 30 Millions d'Amis, Sea Shepherd, refuges pour animaux ... Il existe en France de nombreuses associations qui se consacrent à la défense des animaux. Suivre ces associations sur les réseaux sociaux, liker, interagir et partager leurs contenus est un moyen très facile et efficace de rester informés et de **diffuser l'information autour de soi.** Les animaux vous en remercient !

Exposition réalisée par L214 Éducation, le département pédagogique de **l'association L214.** Retrouvez tous les outils éducatifs sur **education.L214.com.**

L214
éducationUNE
INITIATIVE **L214.**

EN PARTENARIAT AVEC
Jane Goodall Institute
France