

science qui rit

**Langue
de Vipère**



et **Œil**

de Biche

Isabelle Brisson

Préface de Pascal Picq

**Les dessous scientifiques
des métaphores animalières**

EYROLLES

Isabelle Brisson

Langue de vipère et œil de biche

Les dessous scientifiques
des métaphores animalières

EYROLLES



Éditions d'Organisation
Groupe Eyrolles
61, bd Saint-Germain
75240 Paris cedex 05
www.editions-organisation.com
www.editions-eyrolles.com

Avec la collaboration de Sophie Senart

Illustrations : Eric Degas

Mise en page : Istria



Le Code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans l'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du Droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2009
ISBN : 978-2-212-54230-1

Sommaire

Des animaux et des hommes	5
Introduction	7
Langue de vipère	9
Œil de biche	13
Faim de loup	18
Cervelle de moineau	23
Dormir comme un loir	28
Minute papillon !	33
Appeler un chat un chat	38
Avoir couvé un canard	43
Courir comme un lièvre	48
Devenir chèvre	52
Laid comme un crapaud	57
Larmes de crocodile	61
Malin comme un singe	66
Mémoire d'éléphant	71
Paresseux comme une couleuvre	76
Quand les poules auront des dents	81
Souffler comme un phoque	86
Une hirondelle ne fait pas le printemps	91
Y a pas de lézard	95

Quelle moule !	99
Tourner comme un ours en cage	104
Copains comme cochons	109
Avoir le bourdon	114
Chiens écrasés	118
Sous les pas d'un cheval	124
Sobre comme un chameau	129
Tuer une mouche avec un marteau	134
Marcher en crabe	139
Se faire pigeonner	144
Comme une puce	148
Noyer le poisson	152
Peigner la girafe	156
Étouffer un perroquet	161
Avoir des fourmis dans les jambes	166
Tirer au renard	170

Des animaux et des mots

Au pays de Descartes l'Homme se torture la pensée pour se distinguer de l'animal. Au pays de La Fontaine les animaux servent à pasticher les travers des humains. Cela a donné un genre pictural très particulier au temps des naturalistes et des Lumières avec des singes moquant les prétentions des hommes. Seulement l'Homme a la fâcheuse habitude de regarder les animaux selon son bon vouloir, ses désirs, ses craintes sans vraiment se préoccuper de ce qu'ils sont. Pauvres philosophes qui dissertent savamment sur l'animalité sans sortir le bout du museau de textes éculés à force d'exégèses, mais qui chassent en meutes redoutables – il paraît que l'Homme est un loup pour l'Homme – toutes les tentatives de savoir sur les animaux, poussant des cris haineux contre les naturalistes et les éthologues et lançant l'anathème terrible du péché de lèse anthropocentrisme : l'*anthropomorphisme*. Haro sur ceux qui osent aller à la rencontre des animaux ; à l'hallali contre les grands singes et les évolutionnistes, surtout s'ils sont anthropologues, et cette science décidément trop vulgaire.

Isabelle Brisson nous offre un itinéraire érudit et savant entre les expressions courantes qui émaillent encore notre langage quotidien et les avancées des connaissances scientifiques sur les animaux. D'un côté un héritage qui vient du fond des âges, remanié par les usages et souvent

repris par des écrivains et quelques beaux esprits et, d'un autre côté, des savoirs scientifiques venus des sciences de la vie et, plus précisément, des sciences du vivant. Car la science a bien tardé à s'intéresser aux animaux. Certes, on étudie depuis plusieurs siècles leurs squelettes et leurs organes à partir de leurs cadavres refroidis ou leur physiologie à partir d'expériences de laboratoire terribles sur leurs corps chauds, car ce ne sont que des machines qui ne souffrent pas, foi de philosophe rationnel. Depuis un demi-siècle l'éthologie – l'étude du comportement des sociétés animales dans la nature – et de nouvelles techniques d'observation dans les parcs zoologiques nous révèlent un monde animé ; c'est-à-dire plein d'âme au sens d'Aristote. Il est heureux que l'on puisse enfin faire un voyage savant entre les savoirs populaires ancestraux et les nouveaux. Évidemment, les nouvelles connaissances bousculent les anciennes, mais ce qui les réunit se fonde sur un bon sens partagé : regarder les animaux pour ce qu'ils sont. C'est bête, mais il fallait y penser.

Alors que notre modernité piétine la biodiversité, alors qu'en Occident arrive la troisième génération d'enfants qui n'ont jamais connu la ferme, alors que d'ici le milieu de XXI^e siècle plus de 80% de la population mondiale bourdonnera dans les immenses ruches/métropoles, que peuvent bien signifier ces expressions d'un autre âge ? N'a-t-on pas l'étrange sentiment que la préhistoire, quand les hommes vivaient avec des animaux, se termine avec les Trente Glorieuses ? Les animaux sauvages disparaissent alors que les animaux domestiques sont enfermés. Tristes temps modernes ! Hélas, il en va de même pour les expressions qui reliaient l'Homme non pas à l'animalité – au fait, c'est quoi l'animalité ? Tout un pan de notre humanité, *Pan* étant le nom scientifique du chimpanzé, s'efface à jamais. Que seront les expressions des temps futurs ? Un jour je galopais à cheval dans une forêt à quelques dizaines de kilomètres au nord de Paris. Sur un chemin je rencontre un couple de jeunes parents avec un jeune enfant. Je passe au pas, je m'arrête et nous entamons une petite discussion. Ma jument étire doucement son encolure pour sentir le petit enfant. L'enfant est à la fois émerveillé et impressionné, ses grands yeux tout écarquillés. À ce moment-là sa maman lui dit : « tu as vu, c'est un cheval, comme à la télé ». Lisez vite ce livre !

Pascal PICQ

Paléoanthropologue au Collège de France.

Introduction

Des mammifères aux insectes en passant par les reptiles, les mollusques et les oiseaux, ce petit livre propose une promenade récréative dans le règne animal à travers trente-cinq maximes, expressions populaires ou proverbes centrés sur les bêtes – ne pas comprendre les idiots ! – que nous pouvons encore rencontrer sur notre planète en voie de réchauffement. Ces expressions ont été retenues du fait de leur usage courant ... nous les employons pourtant sans toujours très bien savoir pourquoi, ni sans réaliser ce qu'elles sous-entendent. Pour tenter de les expliquer, une courte définition de l'expression traitée est donnée au début de chaque texte, puis il est fait état de diverses avancées ou problématiques scientifiques ayant trait à l'animal choisi. Chaque texte est aussi l'occasion d'aborder rapidement un fait scientifique se rapportant à la biologie de l'homme, à son évolution ou à des phénomènes environnementaux ou géologiques qui permettent de mieux comprendre le monde qui nous entoure. À la fin de chaque développement, une devinette révèle d'autres phénomènes scientifiques sous forme de plaisanteries ou de jeux de mots. Enfin, une bibliographie permet à ceux qui veulent en savoir plus de se documenter. La bibliothèque du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) offre notamment un grand choix de livres très intéressants pour ceux qui souhaitent aller plus loin dans le monde des sciences naturelles.

Langue de vipère

DE TOUS LES ANI-
MAUX NOCIFS POUR
LES AUTRES ORGANIS-
MES, LA VIPÈRE A ÉTÉ

CHOISIE COMME EMBLÈME DE LA TRAHISON. SA LAN-
GUE ACÉRÉE EST LE SYMBOLE DE LA CALOMNIE. ÊTRE
UNE « LANGUE DE VIPÈRE », C'EST EN EFFET SE
MONTRER MÉDISANT. DANS LA NATURE, IL EXISTE
DIFFÉRENTS SYSTÈMES DISPENSANT DU VENIN.
EXAMINONS-LES AVANT DE VOIR CE QU'IL ARRIVE EN
CAS D'ENVENIMATION CHEZ L'HOMME.

Curieusement, en France, la vipère arrive en tête des animaux venimeux alors que d'autres espèces le sont largement autant qu'elle dans le monde. Par ailleurs, certains humains « crachent leur venin » à l'identique, même si ce n'est qu'au figuré. Si la vipère a été choisie dans le langage courant comme modèle, c'est peut-être parce qu'elle montre souvent sa langue pour des raisons physiologiques et surtout parce que cinq millions de per-

sonnes sont mordues par des serpents chaque année dans le monde, que cent vingt-cinq mille n'y survivent pas et que la morsure de la vipère (du genre *Echis*) arrive en première position. Ce serpent vit principalement en Afrique, en Inde, au Pakistan et au Sri Lanka.

En France, nous n'avons pas d'animaux possédant plus de venin que la vipère. En revanche, en Asie, la puissance de celui du cobra peut anéantir un éléphant. L'Afrique compte le memba, deuxième serpent très venimeux après le cobra. En Amazonie, une mygale (*Teraphosa leblondi*) est capable de paralyser la terrible vipère-fer-de-lance (*Bothrops atrox*) en moins de quatre minutes.

Tout est poison, c'est la dose qui fait la différence, observait déjà l'alchimiste Paracelse au XVI^e siècle. Ce dernier avait-il été « piqué par une tarentule », autrement dit était-il de nature agitée ? Ou bien avait-il été victime des vipères, frelons, guêpes, punaises ou plus simplement de sa belle-mère ? L'histoire ne le dit pas.

Chez les animaux en tout cas, deux catégories nous menacent de leurs toxines : les venimeux et les vénéneux. Les venimeux fabriquent le venin dans des glandes particulières. Ils l'injectent ou l'administrent aux bêtes dont ils veulent se débarrasser, soit parce qu'ils vont se faire dévorer par elles, soit parce qu'ils veulent les manger. La substance passe par des crochets chez les serpents ou les mygales, des aiguillons chez les scorpions, la salive chez la musaraigne, une organisation plus ou moins complexe chez d'autres organismes et peut bloquer le système cardiovasculaire, nerveux ou musculaire de l'organisme qu'ils visent.

Alors que chez les animaux vénéneux, plus rares dans la nature que les venimeux, le poison s'incorpore à l'ensemble de l'organisme. Ainsi en est-il du pitohuis, un petit oiseau originaire de Nouvelle-Guinée. Ce dernier intoxique ceux qui le consomment de la même manière que l'amanite phalloïde peut le faire. Idem pour le crapaud-buffle qui possède une peau vénéneuse, pour certains oursins qui sont toxiques en période de reproduction et pour une catégorie de vers japonais dont le tégument est néfaste quand il entre en contact avec un autre organisme.

Il n'empêche que les vipères, serpents à sonnettes (à ne pas confondre avec les serpents à « sornettes ») et autres crapauds-buffles ne « feraient pas de mal à une mouche », si l'on en croit les amoureux de la nature. Ces derniers prétendent en effet que ces animaux n'attaquent que pour se défendre et que si la vipère *Echis* tue c'est que l'on a marché des-

sus pieds nus. Quant à l'ornithorynque d'Australie, un drôle de mammifère monotrème à bec de canard et à queue de castor qui dispense son venin par le biais d'un éperon, il le fait seulement en période de reproduction. Sous entendu : laissons-le tranquille à ce moment-là !

Depuis 2005, les scientifiques ont classé les iguanes et les varans avec les serpents (qui ne sont pas tous des « serpents de mer », sujets rebattus chers aux journalistes !) et les lézards dans un groupe nommé toxicofera, c'est-à-dire « ceux qui portent le venin ». Cette nouvelle superfamille regroupe quatre mille six cents espèces de reptiles dont trois mille serpents et mille six cents lézards. Le plus grand des lézards étant le varan de Komodo avec ses trois mètres de long, certains serpents étant encore plus grands que lui.

Mais il y a aussi de nombreux animaux nocifs dans l'eau, à commencer par des serpents, des coquillages et des poissons. Passons rapidement sur les anémones de mer et les coraux urticants pour citer une petite méduse très venimeuse (*Irukandji*). Pas plus épaisse qu'une cacahuète, celle-ci provoque des accidents parfois mortels sur la côte nord-est australienne ! Enfin, une vingtaine d'espèces de cônes venimeux. Ces gastéropodes marins aux coquilles attrayantes, anéantissent de leur flèche fatale les collectionneurs imprudents qui les remontent dans leurs maillots de bain. Rien à voir avec celle de Cupidon !

Heureusement aujourd'hui de nombreuses toxines ont été domestiquées par l'homme. Elles aident à lutter contre les affections des systèmes nerveux et musculaire. L'une d'entre elles appartenant au scorpion permet de tuer les parasites des plantes comestibles et une autre provenant de la mygale répare le système cardiaque, pour ne citer que celles-là. Juste retour des choses, après tout certaines peines de cœur sont causées par de véritables « langues de vipères ».

LE VENIN ET L'HOMME



En France, les serpents causent peu d'accidents mortels, alors que l'on en compte beaucoup en Afrique et en Asie. Plus de dix mille molécules différentes de venin peuvent nous atteindre. Les serpents (vipères et crotales) pro-

voquent de pénibles hémorragies. Ces dernières surviennent après un œdème et une nécrose. Les cobras et les membas sont à l'origine d'envenimations dites neurotoxiques qui sont peu douloureuses. Le venin bloque la transmission de l'influx nerveux. Elles

s'accompagnent d'un endormissement progressif du membre touché et de troubles voisins de ceux montrés habituellement par une personne qui « joue des castagnettes », autrement dit qui tremble de peur ou d'émotion. Dans ce cas, le diagnostic est difficile à établir parce que les symptômes se ressemblent : tachycardie, sueurs, hypotension, vertiges, douleurs gastriques, nausées, vomissements, diarrhée. En cas d'envenimation, les muscles respiratoires finissent par se paralyser et il y a mort par asphyxie. Enfin, des serpents marins peuvent

provoquer des envenimations à la fois hémorragiques et neurotoxiques. En cas de morsure, il est important de calmer le malade. L'Aspivenin (peu efficace et qui fait perdre du temps) ne doit être utilisé que s'il apaise psychologiquement le malade. Ensuite il faut immobiliser le membre blessé avec une attelle (à ne pas confondre avec un atèle qui est un charmant petit singe) et se rendre rapidement à l'hôpital le plus proche. Rapidement, mais sans trop se presser pour éviter que le venin ne se propage trop vite dans l'organisme.

Devinette

Mettre une vipère fer-de-lance, une mygale et un nouveau-né habillé dans une pièce. Que va-t-il se passer ?

La mygale devrait d'abord anéantir la vipère.

Pourquoi ?

Parce que le bébé porte des chaussons. Et, comme nous l'avons vu plus haut, les serpents piquent surtout ceux qui marchent pieds nus.

Bibliographie

Max Goyffon et Jacqueline Heurtault, *La fonction venimeuse*, Masson, 1994.

André Ménez, *Les animaux subtils : serpents, des mythes à la médecine*, Taylor et Francis, 2003 (en cours de traduction).

Expressions

- Être une langue de vipère
- Avoir été piqué par une tarentule
- Un serpent de mer
- Cracher son venin
- Ne pas faire de mal à une mouche
- Jouer des castagnettes



Œil de biche

DANS LE LANGAGE COURANT, UN « ŒIL DE BICHE » EST NOIR, GRAND, VIF ET VELOUTÉ. IL EST LE SYMBOLE DE LA SÉDUCTION FÉMININE CHEZ LES ORIENTAUX ET CES CARACTÉRISTIQUES SE SONT AVÉRÉES TELLEMENT ATTRAYANTES QUE NOUS AVONS REPRIS L'ASSOCIATION D'IDÉES DANS NOTRE PAYS. PARTANT DE LÀ, NOUS ALLONS EXAMINER LA VISION DE CET ANIMAL ET CELLE D'AUTRES ESPÈCES AVANT D'EN ARRIVER AU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME VISUEL DE L'HOMME.

Mais « revenons à nos moutons », autrement dit à nos biches. Ce sont les seuls animaux (avec les cerfs) qui peuvent pleurer comme l'homme. Chez eux, l'œil est dépourvu de pigments jaunes, éléments qui protègent des radiations lumineuses trop fortes. Résultat, quand la lumière est réduite, ces bêtes perçoivent les bleus mieux que nous, sans distinguer les longueurs d'onde des rouges, des verts et plus largement le spectre des couleurs. Par ailleurs, elles perçoivent immédiatement la quasi-totalité de leur environnement et détectent les mouvements sur un angle proche de trois cents degrés, même si elles n'ont pas une analyse détaillée de celui-ci. Ce large champ visuel les rend particulièrement réceptives au mouvement, obligeant les chasseurs à les aborder avec lenteur. L'homme possède un champ de vision plus étroit que celui des cervidés et doit bouger les yeux quand il veut profiter d'un panorama équivalent au leur.

En France, la biche a été mise en vedette en 2006 par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) qui ont effectué en première mondiale un transfert d'embryon sur une biche élaphe (*Cervus elaphus*) pour donner naissance à un faon sika du Japon. Ces deux espèces de cerfs non menacées d'extinction vivent sur notre territoire. L'étape suivante devrait permettre de faire naître des petits d'espèces en voie de disparition.

En attendant cette avancée scientifique importante, cherchons l'œil de biche chez le chat, par exemple, qui possède une excellente vision crépusculaire grâce à un miroir placé sous la rétine. Celle-ci est composée de quinze couches de cellules en cônes et en bâtonnets. Ainsi la source lumineuse frappe deux fois les cellules de la rétine qui est stimulée par un seizième de l'intensité lumineuse nécessaire aux humains. Malgré sa vision dans l'infrarouge et dans l'ultraviolet, le monde des félidés « fait » plus souvent « patte de velours » que « les yeux doux » quand il veut séduire.

Quant à « l'œil de lynx » il n'est pas plus perçant qu'un autre, même s'il caractérise quelqu'un de très perspicace dans notre vocabulaire, autrement dit quelqu'un qui a un œil acéré. L'origine de l'expression vient de la mythologie grecque. C'est l'Argonaute à la vue perçante qui a guidé Jason jusqu'à la Toison d'or qui est en cause. Et, entre parenthèses, au nombre des fausses idées reçues, si l'on pense que les carottes sont bonnes pour la vue c'est parce que l'armée américaine a préféré le laisser croire à une épo-

que où ses pilotes atteignaient toutes leurs cibles alors qu'en réalité ils testaient secrètement de nouveaux radars très performants.

De leur côté l'aigle, l'épervier, comme beaucoup d'autres oiseaux ont vraiment un système visuel « hors pair » (à l'exception du manchot chez qui il est médiocre). Ce qui ne veut pas dire qu'ils sont dotés d'un nombre d'yeux différent de deux ni qu'il est particulièrement aisé de repérer l'œil de biche chez leurs femelles !

Plus difficile de s'extasier sur les yeux ravissants de la laie, de la truie et de la femelle du blaireau qui en présentent de tout petits enfoncés. Une conformation qui aboutit à une vision restreinte, la taille de l'œil jouant un rôle pour accommoder. Plus compliqué encore de détecter l'œil de biche chez la jument dont les yeux placés en oblique et latéralement lui interdisent presque la vision binoculaire permettant d'avoir la perception du relief et de traiter l'ensemble des nuances et contrastes. Chez les chevaux, on voit deux images séparées en même temps, une de chaque côté du corps. Et chez eux, plus la distance entre les deux yeux est courte, plus le champ de vision est restreint.

Passons rapidement sur la vision du poisson qui est plus ou moins myope et adaptée à l'endroit où il vit, mais qui distingue les couleurs pratiquement comme l'homme. La forme aplatie, à cristallin presque sphérique, de son œil sans paupière est en effet surtout adaptée aux variations de luminosité et aux déplacements. Ce qui rend les cartilagineux (requins, raies et chimères) « myopes comme des taupes » tellement leur vision est médiocre. Quant aux cavernicoles, ils sont carrément aveugles. Et, entre parenthèses « l'œil de merlan frit » ne vient pas au poisson quand il se pâme pour sa femelle comme chez nous, mais seulement quand il est cuit. Ce qui au figuré revient pratiquement au même.

Enfin, et pour clore le sujet, regardons ce qu'il se passe pour certains insectes dont la vision mérite le « coup d'œil ». Chez la mouche domestique femelle, repérer l'œil de biche n'est pas une sinécure. En effet, sa vue panoramique extraordinaire s'exerce grâce à trois mille facettes hexagonales indépendantes ! Chez certaines araignées, leurs quatre paires d'yeux compliquent encore la tâche. Sans oublier qu'elles ne les aident pas forcément à mieux voir que les cyclopes ou les cyclones qui n'en ont qu'un chacun. En outre, repérer le sexe faible chez eux reste une gageure, à moins qu'ils ne réussissent à nous « taper dans l'œil » au sens propre, parce qu'alors nous pourrions faire la différence entre « le sexe fort » et le « beau sexe » !

Quant au velouté de l'œil de la libellule femelle, rien n'est plus délicat à estimer, même si elle détient le record absolu du potentiel visuel (avec le bouillon trop gras, peut-être, qui a énormément d'yeux). En effet, avec ses trente mille photorécepteurs, la libellule perçoit le mouvement comme personne. Ce qui – allez comprendre la logique... – ne l'empêche pas de confondre le capot des voitures brillantes avec des plans d'eau pour y pondre ses œufs. Et alors là, il « ne lui reste plus que ses yeux pour pleurer » parce qu'elle y perd veau, vache, cochon et toute sa « couvée ».

LA VISION CHEZ L'HOMME



D'une manière générale chez les mammifères les yeux, organes de la vision, s'actionnent sur le même principe. Chez les humains, ils ont quatre fonctions étroitement liées qui permettent d'appréhender les formes, les distances, les couleurs et le mouvement. Protégés par les paupières, ils sont situés dans les orbites. La rétine, membrane sensible de l'œil, est composée de cônes et de bâtonnets. La vision diurne dépend des cônes et la vision nocturne des bâtonnets. Les cônes sont sensibles à la couleur et

donnent des images plus nettes en lumière intense mais sont inefficaces en faible luminosité. Ceux-ci envoient les images que nous voyons aux aires visuelles spécialisées du cerveau ou cortex cérébral, par le nerf optique. Dans la logique populaire – qui est souvent illogique – lorsqu'un homme « tombe amoureux » de l'œil de biche d'une femme, la plupart du temps cela le rend aveugle, ce qui revient à dire en langage scientifique qu'il en perd l'usage des cônes comme des bâtonnets !

Devinette

Que fait une biche devant un feu de freinage rouge à la nuit tombante ?

Elle ne s'arrête pas forcément.

Pourquoi ?

Parce qu'elle ne distingue pas le rouge qu'elle apparenterait plutôt au gris.

Bibliographie

Yves Pouliquen, *La transparence de l'œil*, Odile Jacob, 1994.

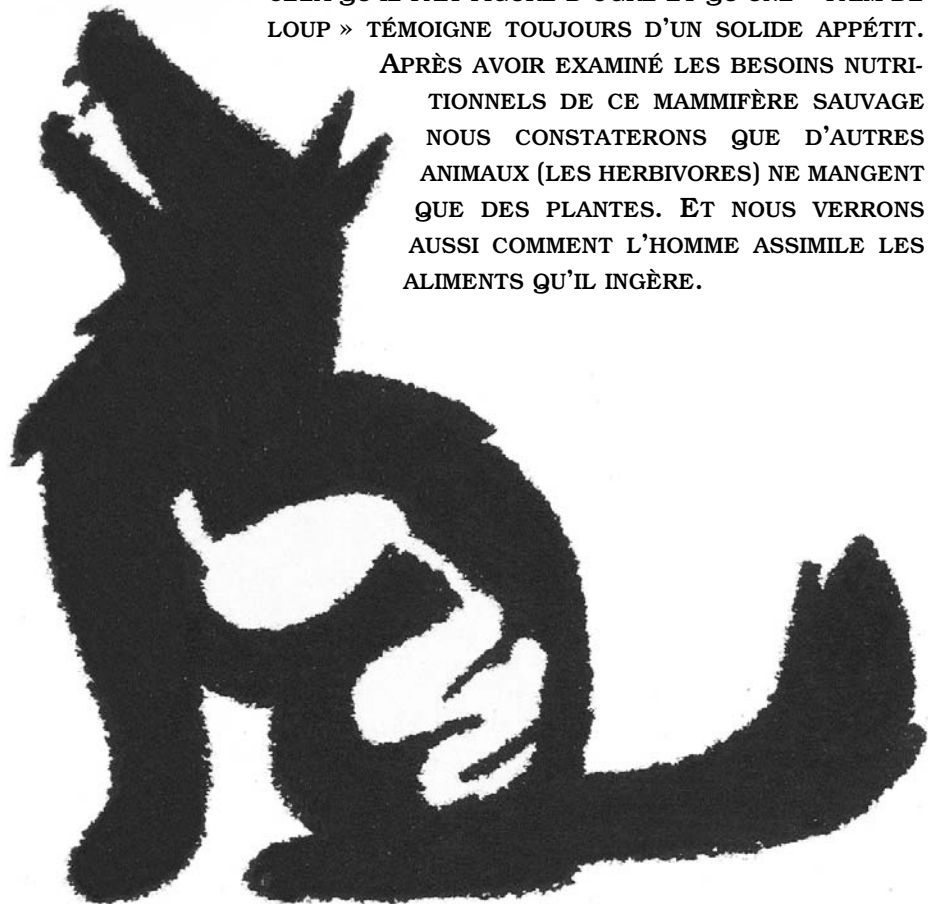
Expressions

- Avoir un œil de biche
- Faire patte de velours
- Faire les yeux doux
- Faire un œil de merlan frit
- Taper dans l'œil de quelqu'un
- Hors pair
- Tomber amoureux de quelqu'un
- Revenir à ses moutons
- Avoir un œil de lynx
- Être myope comme une taupe
- Donner un coup d'œil
- Le sexe fort
- Le beau sexe
- N'avoir plus que ses yeux pour pleurer

Faim de loup

LE LOUP FIGURE PARMIS LES CARNIVORES AU SOMMET DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE. MÊME S'IL SE CONTENTE SOUVENT DE PETITES PROIES, IL APPRÉCIE AUSSI DE METTRE À SON MENU DES BÊTES ATTEIGNANT PLUS D'UNE CENTAINE DE KILOS. C'EST PEUT-ÊTRE POUR CELA QU'IL FAIT FIGURE D'OGRE ET QU'UNE « FAIM DE LOUP » TÉMOIGNE TOUJOURS D'UN SOLIDE APPÉTIT.

APRÈS AVOIR EXAMINÉ LES BESOINS NUTRITIONNELS DE CE MAMMIFÈRE SAUVAGE NOUS CONSTATERONS QUE D'AUTRES ANIMAUX (LES HERBIVORES) NE MANGENT QUE DES PLANTES. ET NOUS VERRONS AUSSI COMMENT L'HOMME ASSIMILE LES ALIMENTS QU'IL INGÈRE.



Redoutable prédateur, le loup joue un rôle important dans la chaîne alimentaire en tant que régulateur des espèces qu'il dévore. Il se différencie des humains par ses mâchoires robustes aux énormes canines très pointues et recourbées ou crocs. Ce qui lui donne une puissance inégalee, y compris parmi les autres canidés.

Pour obtenir l'énergie nécessaire à sa survie, un animal moyen (trente-cinq à quarante kilos) a besoin de trois à cinq kilos de viande par jour, soit quinze fois plus que l'homme. Mais ses prises n'étant pas journalières, contrairement aux humains, il lui arrivera parfois de jeûner près d'une semaine sans que cela ne l'affecte.

Quand les loups « crèvent de faim », autrement dit quand ils ont une violente envie d'avalier quelque chose, ils font preuve d'opportunisme. C'est-à-dire qu'ils peuvent manger des fruits, des feuilles, des œufs et même nos ordures. C'est alors qu'ils s'approchent des villes.

En hiver, l'apport énergétique doit être plus important qu'en été. Alors les loups chassent en meute. Ils s'attaquent à de gros mammifères (élans, rennes, cerfs, sangliers, chamois, bouquetins, gazelles et même des bisons ou des bœufs musqués) qu'ils n'hésitent pas à harceler pour en venir à bout. Dans le nord canadien, ils savent même capturer des phoques. Enfin, contrairement à l'adage « les loups ne se mangent pas entre eux » qui signifie que les personnes cruelles s'épargnent entre elles, il arrive à ces animaux de consommer leurs congénères.

L'été, lorsqu'il n'a pas grand-chose « à se mettre sous la dent », ou à manger, le loup avale tout ce qu'il trouve : petits carnivores, lézards, insectes et même hérons. Depuis que l'homme a domestiqué des animaux rassemblés en troupeaux, il s'y attaque volontiers, bien que soixante-quinze pour cent de son alimentation soit constituée de proies sauvages. Ce que ne croient pas les bergers qui ont tendance à considérer que les troupeaux constituent l'essentiel de sa nourriture. Dans le désert de Gobi, ce grand prédateur est responsable de la disparition de 85% des camélidés.

Pourtant, à en croire les défenseurs de la nature il ne faut pas se fier aux apparences ni aux idées reçues : le loup n'est pas la bête sauvage que l'on croit. Ce serait plutôt un animal timide et discret qui hésite à apparaître en plein jour. Les Lapons vont même jusqu'à le traiter de couard. Certains travaux scientifiques affirment qu'il échoue dans ses tentatives de prédation, bien plus souvent qu'il ne réussit. Quant à la chasse en meutes, rien ne permettrait de démontrer qu'elle est organisée. Le statut de man-

geur d'homme de l'animal a été entretenu de tout temps par les conteurs, les fabulistes et les écrivains. Et dans pratiquement tous les pays il représente la mort, les démons, le croquemitaine. *Le petit chaperon rouge* de Charles Perrault (1628-1703) en est l'exemple type. Seuls des romantiques comme Vigny (17967-1863) l'ont transformé en symbole de noblesse, de grandeur et seraient peut-être à l'origine du mot tendre « mon gros loup », indique le dictionnaire d'expressions et locutions Le Robert.

Jusqu'à présent, les traces des premiers carnivores remontent à deux cent trente millions d'années, même s'il ne s'agit pas exactement de mammifères carnivores mais de théropodes, des dinosaures dévoreurs de viande dont le terrible vélociraptor. Les premiers fossiles de sauropodes ou dinosaures herbivores remontent quant à eux au Jurassique, c'est-à-dire environ cent cinquante millions d'années. Ainsi, en est-il du diplodocus. La végétation était différente de la nôtre au Jurassique, mais ces animaux se nourrissaient de la même manière que nos herbivores actuels, c'est-à-dire exclusivement ou presque de plantes vivantes. C'est sans doute la disparition des dinosaures qui a permis aux premiers mammifères de se développer à la fin du Crétacé, soit soixante-cinq millions d'années avant notre ère. Cette disparition se serait effectuée sur quelques milliers d'années, couronnée par des événements catastrophiques comme l'arrivée sur terre d'une météorite, l'action conjuguée du volcanisme...

Aujourd'hui, nous savons que les herbivores peuvent aussi absorber volontairement ou non de la matière animale (œufs, limaces, pucerons et autres insectes). Parmi eux les chevaux et les rongeurs n'ont qu'un estomac. Alors que chez d'autres herbivores que l'on appelle aussi des ruminants, le système digestif est très différent : ils ont une panse suivie de trois poches. Ainsi en est-il des vaches, des cerfs, des antilopes et des chameaux qui ruminent tous, sans pour autant être classés dans les ruminants (et qui ne sont pas non plus – vous l'aurez deviné – toujours « vaches » ou « rosses », autrement dit « mauvais cheval » ou dur et méchant !).

Enfin, le statut d'herbivore semble favoriser la taille puisque le lamantin et l'hippopotame en sont d'énormes tout comme la girafe et l'éléphant sur terre, mais le lion, le tigre et le loup qui sont beaucoup plus petits qu'eux n'en restent pas moins de vrais « requins », c'est-à-dire les plus grands prédateurs avant l'homme.

LA DIGESTION DE L'HOMME



Véritable petite usine chimique, le système digestif humain permet d'emmagasiner des aliments. Mais contrairement aux idées reçues nous n'utilisons que très peu de ce que nous mangeons pour nous activer. Nous puisons dans nos réserves de quoi assurer les fonctionnements musculaires, respiratoire, cardiaque et la thermogenèse, c'est-à-dire la production de chaleur. Et c'est l'insuline qui permet le bon fonctionnement du métabolisme énergétique. Une fois mastiqués par les dents, les aliments sont amalgamés par la salive contenant une enzyme qui rompt la liaison chimique de l'amidon grâce à l'eau contenue dedans. Une bouillie est formée mécaniquement grâce aux parois de l'estomac qui s'actionnent aidées du suc gastrique très acide contenant des

enzymes. La bouillie franchit le pylore puis l'intestin grêle qui s'ouvre et se ferme de façon rythmique. Le contenu alimentaire subit encore des transformations sous l'influence des sécrétions intestinales, pancréatiques et de la bile. Le suc pancréatique contient de nombreuses enzymes qui contiennent de rompre la liaison chimique des molécules. La bile sécrétée par le foie et stockée dans la vésicule facilite la digestion des lipides. Les éléments nutritifs obtenus traversent la paroi intestinale avant d'arriver dans le sang. Le gros intestin, autrement appelé côlon, produit une déshydratation des déchets de la digestion qui sont éliminés ensuite. De quoi permettre à l'homme d'avoir à nouveau une vraie « faim de loup ».

Devinette

Combien de fruits, de légumes, de produits laitiers et d'eau est-il recommandé de consommer par jour ?

Cinq fruits et légumes, trois produits laitiers et deux litres d'eau, même si les bienfaits du lait restent à démontrer.

Bibliographie

- Geneviève Cabone, *La peur du loup*, Gallimard, coll. « Découverte », 1991.
 Francesco Cesoni et Giovanni Fasoli, *Les loups*, Nathan, 2004.
 Denis Buican, *Dictionnaire de biologie*, Larousse, 1997.

Marc Menant, *La Médecine nous tue*, Le Rocher, 2008.

Michel Haute couverture, *Que fait notre corps de ce que nous mangeons ?*, Le Pommier, coll. « Les petites pommes du savoir », 2008.

Expressions

- Avoir une faim de loup
- Les loups ne se mangent pas entre eux
- Mon gros loup
- Être rosse
- Crever de faim
- Avoir quelque chose à se mettre sous la dent
- Être vache
- Être un requin



Cerveille de moineau

LES VERTÉBRÉS QUE NOUS SOMMES PEUVENT À L'OC-CASION POSSÉDER CE QUE NOUS APPELONS FAMILIÈ-REMENT UNE « TÊTE DE LINOTTE », « D'ÉTOURNEAU » OU ENCORE UNE « CERVELLE D'OISEAU ». TOUTES CES EXPRESSIONS DÉSIGNENT EN EFFET UN ESPRIT FAIBLE ET INSTABLE. NOUS VERRONS CEPENDANT QU'IL N'Y A AUCUNE RAISON DE DÉPRÉCIER LES VOLA-TILES, ET QUE CHEZ LES MAMMIFÈRES DONT NOUS SOMMES, LE CERVEAU – QUI EST LOIN D'ÊTRE TOTA-LEMENT DÉCRYPTÉ – EST À PEU PRÈS ORGANISÉ DE LA MÊME MANIÈRE QUE CHEZ LES ANIMAUX À PLUMES.

Pourquoi la cervelle des volatiles a-t-elle été choisie pour dénommer les faibles d'esprit ? Sans doute parce ces animaux sont mobiles et de petite taille. Un choix parfaitement injuste, d'autant que nous savons aujourd'hui que la taille du cerveau n'a rien à voir avec l'intelligence. Nous avons aussi appris que les oiseaux ont un cerveau, alors que l'éponge et l'oursin n'en ont pas du tout et que l'étoile de mer ou la méduse disposent seulement de quelques neurones dispersés dans le corps. Alors ne pourrait-on dire « bête comme une étoile de mer ou une méduse » ? Par ailleurs, la méduse est assimilée à la pieuvre qui sont toutes deux réduites à attacher les valises sur le toit des voitures dans notre vocabulaire alors que la pieuvre devrait figurer comme une « grosse tête » compte tenu de ses capacités cognitives exceptionnelles. Sa cervelle, comme celle des autres céphalopodes (seiche et calmar), est encore plus évoluée que celle de certains vertébrés. Elle emploie en effet deux techniques différentes pour la chasse en fonction de ses proies : les coquilles Saint-Jacques et les crabes.

Oui, vraiment, la langue française ferait bien de réviser son vocabulaire ! Parce que l'oiseau a vraiment de la cervelle. À commencer par le corbeau et la corneille, pour ne citer que ceux-là. Après de nombreuses études, la corneille de Nouvelle-Calédonie a été élevée au même rang que les primates pour sa capacité à réaliser des outils standardisés et à savoir s'en servir. Chez nous, des concentrations de corneilles dans les jardins publics prouvent bien que ces animaux sédentaires particulièrement intelligents se sont adaptés aux grandes villes. Elles savent y percer les sacs plastiques des poubelles quand elles n'entrent pas carrément dedans pour trouver de la nourriture. Les plus culottées d'entre elles s'approchent tellement près des enfants que certains parents croient qu'elles vont leur voler leur goûter. De même que les goélands et les pigeons ramiers, ces oiseaux ont compris que les villes sont plus abritées que les campagnes. Qu'ils y bénéficient d'une meilleure température et ne risquent pas de se faire dévorer par des prédateurs tels que les faucons pèlerins, les aigles et les grands-ducs qui les menacent à la campagne.

Sans oublier que l'oiseau descend probablement du fameux vélociraptor, un dinosaure carnivore qui employait déjà au Jurassique ses capacités cognitives à chasser en groupe. Un comportement social qui demande pour le moins de la suite dans les idées ! Et qui est partagé par beaucoup d'animaux : les oiseaux, les poissons et de nombreux mammifères dont les baleines qui sont les seules à avoir inventé le filet de bulles pour chasser. La

vie en groupe permet de s'adapter aux conditions du milieu, d'éviter les prédateurs ou de mieux exploiter les ressources alimentaires. C'est sans doute pourquoi les animaux qui la pratiquent ont pu développer des stratégies collectives en relation avec des capacités cognitives complexes et notamment celle de mémoriser des situations et des individus.

De récentes études scientifiques montrent que certains mammifères qui passaient pour des « cervelles de moineaux » ne le sont vraiment pas. En effet, le mouton d'apparence peu expressive (doux et docile) « a de la tête » en plus de savoir reconnaître et anticiper. Ces deux dernières capacités étant partagées avec les bovins et les chevaux qui ont aussi des comportements intentionnels. Une étude publiée en 2001 dans la revue *Nature* a montré que le mouton reconnaît son congénère familial (de face et de profil) jusqu'à concurrence de cinquante individus et se souvient de son faciès pendant plus de deux ans. Cette capacité associée à des réactions vocales spécifiques laisse en outre penser aux éthologues qu'il éprouve des émotions. Quant à l'éléphant réputé pour sa légendaire mémoire, celle-ci vient d'être encore une fois testée chez lui en 2007 dans les *Proceedings of the Royal Academy*. Elle lui permettrait de mémoriser jusqu'à une vingtaine d'individus.

De leur côté, l'escargot et l'aplysie (une limace de mer) s'inscrivent également sur la liste des animaux à qui nous pourrions « tresser des couronnes » ou donner des récompenses pour la qualité de leur mémoire. À l'instar du crapaud et du grillon qui gardent un court moment en tête la direction de la rive d'où ils viennent quand ils sautent à l'eau. Les fourmis, les termites et les abeilles vivent en sociétés élaborées et se répartissent les tâches dans le groupe. La scolopendre ou mille-pattes met « souvent un pied devant l'autre » pour réaliser de bonnes performances, à raison d'ensembles de vingt à trente à la fois. Pourtant, curieusement, s'il est toujours maître de sa vitesse du point de vue du cerveau et de la mécanique des pattes, plus il avance vite, moins il en utilise. Et entre parenthèses le record absolu du nombre de ces membres locomoteurs est loin de faire le compte, il est détenu par un scolopendre californien de sept cent cinquante-deux pattes.

Enfin, et si après lecture de ce texte il vous prenait l'envie de « donner des noms d'oiseaux » ou d'insulter ceux qui nieraient encore l'intelligence des bêtes, ce serait justice. Cela montrerait que vous avez assimilé le message délivré dans ce texte et que vous ne pouvez certainement pas être classé dans la catégorie « cervelle d'oiseau ».



LE CERVEAU HUMAIN



Chez tous les mammifères, le cerveau est à peu près organisé de la même manière. Les informations que les cinq sens lui envoient sont interprétées dans des aires spécialisées. Unique pour sa plasticité, cet organe est le résultat d'une longue évolution des gènes, cette dernière pouvant être en interrelation avec le milieu dans lequel les organismes vivent. Au cours de l'évolution, le cerveau s'est complexifié et c'est seulement chez l'homme que le larynx s'est dégagé pour donner naissance au langage. Chez le bébé, l'activité cérébrale est déjà intense à six mois, mais c'est seulement à dix-huit mois qu'il possède la conscience de lui-même. Une capacité que les humains partagent avec les grands singes, les éléphants et les dauphins chez les mammifères. Et peut-être avec les pies chez les corvidés. Nous le saurons quand la récente étude (août 2008) de

psychologues allemands qui viennent de faire passer avec succès le test du miroir à quelques-uns de ces oiseaux sera confirmée.

Les scientifiques démontrent la conscience de soi quand les intéressés reconnaissent leur image dans le miroir. Il suffit pour cela de marquer leur corps d'une tache et d'observer s'ils l'ont repérée en se regardant dans le miroir.

La matière grise de l'homme fonctionne avec cent milliards de neurones, ce qui n'empêche pas certains animaux d'imiter, d'innover et d'apprendre avec seulement deux cent soixante-dix millions de neurones. Apparemment ce ne serait pas leur quantité qui serait importante, mais leur capacité à se connecter et à fonctionner par vagues successives qui émergent et se dissolvent régulièrement dans le cerveau, comme l'a si bien démontré le neurobiologiste Francisco Varela.

Devinette

Qui des politiciens, des dinosaures et des baleines sont les plus intelligents ?

Ils le sont tous autant.

Pourquoi ?

Parce qu'ils chassent souvent en groupe et que cette capacité demande, en principe, des qualités cognitives et une organisation complexes.

Bibliographie

Rita Carter, *L'Atlas du cerveau*, Autrement, 1999.

Expressions

- Cerveille de moineau
- Tête de linotte
- Tête d'étourneau
- Cerveille d'oiseau
- Une grosse tête
- Avoir de la tête
- Tresser des couronnes
- Mettre un pied devant l'autre
- Donner des noms d'oiseaux à quelqu'un



Dormir comme un loir

EN ADMETTANT
QUE « LA FOR-
TUNE VIENNE EN
DORMANT » – CE QUI
SERAIT CONTRAIRE À LA
MORALE BOURGEOISE – L'EX-
PRESSION DONT IL EST QUESTION ICI REN-
DRAIT SANS DOUTE MILLIARDAIRE SANS FATIGUE ! EN
EFFET, ELLE SIGNIFIE DORMIR DU SOMMEIL PROFOND
DES ANIMAUX EN HIBERNATION TELS QUE LE LOIR OU
LA MARMOTTE. NOUS VERRONS QUE D'AUTRES ANI-
MAUX COMME L'OURS ENTRENT SEULEMENT EN SEMI-
HIBERNATION, QUE CES PHÉNOMÈNES DE SURVIE EXIS-
TENT AU SEIN DE NOMBREUSES ESPÈCES DANS LA NA-
TURE - MÊME S'ILS SE PRODUISENT PARFOIS DE FAÇON
TRÈS TEMPORAIRE - ET COMMENT L'HOMME DORT.

Aux saisons froides ou sèches, un certain nombre d'organismes appartenant à de nombreux ordres du règne animal entrent en hiberna-

tion. Un état qui n'a rien à voir avec le sommeil des humains, même si nous avons l'impression que ces animaux « dorment sur leurs deux oreilles », ou « à poings fermés », par allusion à ceux qui se reposent ou aux bébés qui ferment souvent leurs menottes quand ils sommeillent. Chez les rongeurs, le loir est devenu l'icône de la paresse, ce qui est parfaitement injuste compte tenu du temps et de l'énergie que ce petit nocturne met pendant sa période d'activité à chercher des fruits, des noix et des graines pour se nourrir et qui lui permet de constituer l'épaisse réserve de graisse qui l'aide à survivre quand il hiberne. Cet animal d'Europe et d'Asie méridionale au poil gris, un peu pataud, et à la queue touffue ressemble à s'y méprendre à l'écureuil et au polatouche, un écureuil volant d'Amérique du Nord qui plane d'arbre en arbre. Une ressemblance qui lui a valu d'être chassé et gardé en captivité autrefois comme source de nourriture et de fourrure.

L'hibernation est la manière qu'ont choisie certains animaux pour faire face aux intempéries quand ils ne migrent pas. Elle leur permet de réduire les dépenses énergétiques à une période où les aliments (dans les pays du Nord) ou l'eau (dans les pays du Sud) se raréfient dans la nature. Cet état qui peut durer six mois dans les cas extrêmes, est une véritable léthargie pendant laquelle l'animal diminue profondément sa température. Cette dernière peut avoisiner zéro degré et même devenir négative chez un écureuil d'Alaska chez qui elle descend à moins deux degrés. Ce qui entraîne des changements plus ou moins importants dans l'organisme. Outre l'abaissement de la température, il y a diminution des métabolismes (respiratoire et cardiaque, système nerveux central et organes sensoriels) et des oxydations avec conservation de la vie et de l'excitabilité cellulaire. Les animaux concernés ne bougent plus, ne mangent plus, respirent à peine et vivent sur leurs réserves de graisses. Tel est le cas de la marmotte qui n'a rien à envier au loir pour sa réputation de paresseuse dans notre vocabulaire. La liste est longue des animaux qui s'économisent pendant l'hiver ou à la saison sèche : lérots, hérissons, spermophiles – qui sont de petits écureuils à queue courte et à oreilles rondes étudiés en physiologie pour décrypter les mécanismes de l'hibernation –, tenrec, setifer – petits rongeurs de quelques grammes qui ressemblent à quelques détails près à des souris –, engoulvent de Nuttall – seul oiseau hibernant –, certains hamsters, souris, poissons, chauves-souris. Quant à certains lézards et amphibiens qui hibernent, ils le font parce qu'ils n'ont pas le choix étant hétérothermes. L'hétérothermie caractérise les espèces animales à sang

froid qui ont besoin du soleil pour se réchauffer. Ceux-là doivent ralentir leur métabolisme en hiver.

Pour certains organismes, il s'agit seulement d'une semi hibernation ou somnolence hivernale. Un sommeil qui est entrecoupé de réveils temporaires comme chez l'ours, certains hamsters et écureuils. De leur côté, certains blaireaux, les castors et le chien viverrin sont de faux hibernants dont la chute de température est assez faible pendant l'hiver. Dans la plupart des cas, le métabolisme est ralenti mais la température du corps ne baisse pas beaucoup, ce qui permet aux organes vitaux de réagir en cas de danger. Les animaux se nourrissent, défèquent ou s'agitent pour éviter que le refroidissement ne les conduise au gel.

Aussi étonnant que cela puisse paraître, voici maintenant quelques exemples inattendus d'animaux qui cessent temporairement leur activité ou qui « baissent le rideau » à un moment donné de l'année. À la saison sèche, le protoptère, un poisson dipneuste africain doté de poumons, s'enkyste dans un cocon vaseux pour vivre au ralenti. Le papillon pratique un arrêt temporaire de la métamorphose quand il fait froid, de même que la salamandre gagne les souches pour s'abriter. Chez certains insectes et araignées, il y a formation dans le sang de substances antigel (le glycérol par exemple) et préparation des éléments reproducteurs tels que les œufs. L'escargot secrète des épiphragmes, sortes de cloisons de bave qui en se durcissant lui permettent de s'isoler dans sa coquille. Enfin, et plus extraordinaire encore, des oiseaux comme les martinets et les albatros qui vivent la plupart du temps en vol (nourriture, accouplement,...) et effectuent de longues migrations peuvent se mettre en état de torpeur quotidienne en volant (phases de sommeil paradoxal). Juste le temps de reprendre « en forme » ou en bonne santé le cours de leur migration.

De son côté, l'homme, qui n'hiberne pas comme les animaux, arrive quand même à « dormir du sommeil du juste », autrement dit d'un sommeil tranquille que rien ne peut troubler. Ce qui n'est pas seulement une question de température, mais de bonne conscience. Peut-être un jour parviendra-t-il à économiser son énergie grâce à la cryogénie... Une technique qui dans l'état actuel de la recherche ne lui permettrait pas de « passer l'hiver », autrement dit de vivre très longtemps s'il la testait. À l'inverse, elle le mettrait plutôt « HS » ou « Hors Service » puisqu'il n'est pas encore possible de réveiller toutes les cellules intactes quand on les congèle. Et qui ne rend pas la vie à quelqu'un quand il est mort.

COMMENT L'HOMME DORT-IL ?



La durée de sommeil varie selon les individus. L'important n'étant pas de dormir beaucoup, mais de « dormir comme un bienheureux », d'un sommeil « d'ange », apaisé et réparateur. C'est la mélatonine qui facilite le sommeil, elle est sécrétée par la glande pinéale qui se trouve dans le cerveau. Sa sécrétion commence lorsqu'il fait nuit et se dérègle quand des personnes sont soumises à des modifications régulières des horaires (travailleurs postés ou personnels navigants dans les avions). Ou parfois lors d'un simple voyage transatlantique qui perturbe le rythme circadien (alternance jour/nuit). C'est ce dernier qui commande le sommeil et/ou la température qui suit un rythme journalier, la phase la plus basse se situant vers trois heures du matin. Ces troubles peuvent se soigner en

prenant de la mélatonine. Ils n'ont rien à voir avec des insomnies qui peuvent être d'origines diverses (psychiques ou organiques) ou être dus à des dérèglements fonctionnels tels que l'apnée du sommeil, par exemple. Par ailleurs, la chirurgie utilise parfois l'hibernothérapie ou hibernation artificielle chez des personnes qui étaient jugées inopérables jusqu'à présent. Et l'on se sert également de ce processus pour certaines interventions médicales délicates. Chez les grands brûlés, par exemple ou des individus qui souffrent de traumatismes du cerveau. Cependant, l'emploi d'une telle technique, encore très jeune, soulève une réserve. Elle peut en effet entraîner l'extinction trompeuse de certains symptômes ce qui reviendrait à faire « dormir comme une souche » les intéressés, autrement dit du sommeil éternel.

Devinette

Pourquoi dit-on « qui dort dîne » ?

Par allusion aux premiers aubergistes qui apposaient une affiche à la porte de leur établissement stipulant aux voyageurs que pour avoir une chambre il fallait aussi dîner.

Bibliographie

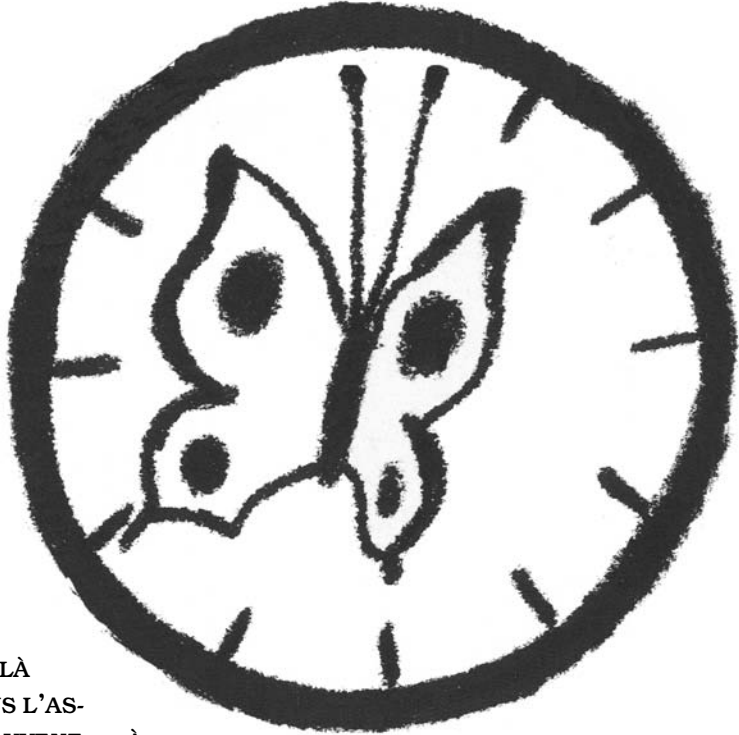
Jean-Didier Vincent, *Voyage extraordinaire au centre du cerveau*, Odile Jacob, 2007.

Isabelle Arnulf et Delphine Oudiette, *Comment dormons-nous ?*, Le Pom-
mier, coll. « Les petites pommes du savoir », 2008.

Expressions

- La fortune vient en dormant
- Dormir comme un loir
- Dormir sur ses deux oreilles
- Dormir à poings fermés
- Baisser le rideau
- Être en forme
- Dormir du sommeil du juste
- Il ne va pas passer l'hiver
- Être « HS » ou Hors Service
- Dormir comme un bienheureux
- Un sommeil d'ange
- Dormir comme une souche
- Qui dort dîne

Minute papillon !



TÉMOIN
DU BON
ÉTAT DE
LA BIODI-
VERSITÉ,
LE PAPILLON
VIT PEU DE
TEMPS. VOILÀ
POURQUOI NOUS L'AS-
SOCIONS SOUVENT À
L'ÉPHÉMÈRE, À LA LÉGÈRETÉ ET À L'INCONSTANCE.
L'EXPRESSION VEUT DIRE : DOUCEMENT, ARRÊTEZ-
VOUS – NE SERAIT-CE QU'UN INSTANT – POUR RÉFLÉ-
CHIR. MALGRÉ SON BREF PASSAGE SUR TERRE, CET
INSECTE JOUE UN RÔLE IMPORTANT AU SEIN DE LA
BIODIVERSITÉ. À L'ÉCHELLE DE L'UNIVERS, L'HOMME
EST PEUT-ÊTRE UNE SORTE DE PAPILLON. IL OCCUPE
LE GLOBE DEPUIS PEU DE TEMPS... ET PEUT-ÊTRE
PLUS POUR TRÈS LONGTEMPS.

Les papillons sont très nombreux sur la planète ; ils représentent environ dix pour cent des espèces qui la peuplent et les lépidoptères constituent la majorité d'entre eux. Ces derniers sont composés de deux groupes : les papillons de nuit qui ont les antennes plumeuses et qui atteignent le nombre astronomique de quatre mille huit cent vingt-sept espèces en France et les papillons de jour qui ont des antennes en massue et qui s'élèvent seulement à deux cent soixante espèces dans notre pays. Les Anglais qui sont plus pragmatiques que nous donnent deux noms différents à ces insectes selon qu'ils sont de nuit ou de jour : *moth* ou *butterfly*. En France, vingt-six espèces de papillons sont protégées, parce qu'elles vivent dans des écosystèmes particuliers comme les tourbières ou autres zones humides qui font elles-mêmes l'objet d'une attention particulière, compte tenu de leur rôle important pour la préservation de la biodiversité.

À l'état de larve, le papillon est une chenille vorace qui se métamorphose à la forme adulte. Pour ceux qui seraient prêts à « remuer ciel et terre » c'est-à-dire à employer tous les moyens possibles pour connaître la différence entre les papillons de jours et ceux de nuits, disons tout de suite qu'à part la conformation de leurs antennes évoquée plus haut, les premiers ont des corps effilés et lisses, les ailes jointes au repos et des couleurs vives. Et que chez les lépidoptères, celui de jour se caractérise par ses ailes membraneuses écaillées alors que celui de nuit a des ailes ouvertes au repos et des couleurs généralement ternes.

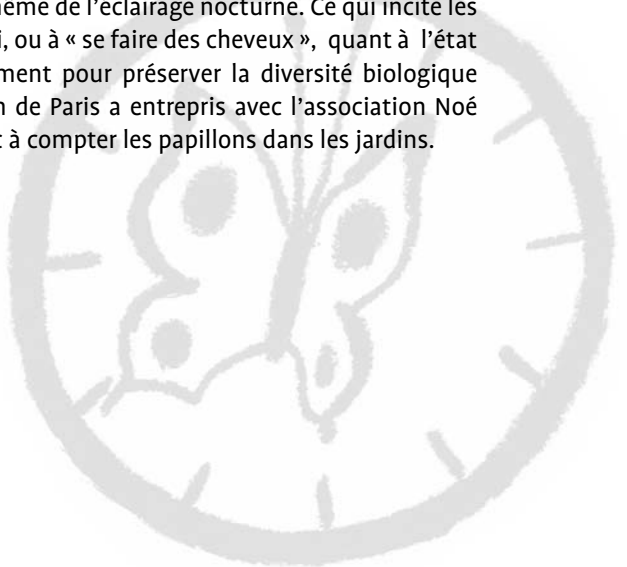
Qu'il soit chenille ou papillon, la durée de vie de l'insecte n'excède pas quelques semaines chez certaines espèces comme le bombyx du mûrier, par exemple. Elle va jusqu'à un an pour le joli petit papillon citron qui fréquente le premier les champs au printemps et qui vit plus longtemps que les autres, à l'instar de tous ceux de sa catégorie hibernant comme lui.

Mais pas besoin d'être « tombé de la dernière pluie », c'est-à-dire d'avoir de l'expérience ou d'être averti, pour constater que la biologie du papillon peut être aussi sophistiquée que la nôtre. Dans son livre *Comment chatouiller un chimpanzé*, Matt Walker indique que ceux qui n'ont jamais touché de femelle donneraient des portées plus nombreuses que leurs congénères plus expérimentés. Sans doute parce que leurs réserves de sperme sont encore intactes. Et il ajoute que les papillons puceaux font de meilleurs amants que les plus expérimentés ! Que les mâles émettent des anti-aphrodisiaques pour s'assurer que leur femelle ne va pas s'accoupler avec un autre mâle. Certains l'enduisent d'un mélange qui l'empêche

de voler et engluent ses antennes (organes de communication qui captent des substances chimiques appelées phéromones). D'autres la couvrent d'une phéromone repoussante pour d'autres mâles. Plus de quatre-vingt dix pour cent du sperme produit par les papillons serait non fertile, toujours selon cet auteur. Ce sperme joue-t-il un rôle activateur du sperme fertile ? Aide-t-il à sa progression dans les voies génitales de la femelle ? Joue-t-il un rôle dans l'élimination du sperme de ses rivaux par ses capacités d'engorgement des voies génitales ? L'avenir nous le confirmera peut-être. En attendant, il est sûr que certains papillons de nuit prennent d'énormes risques pour se reproduire, parce qu'ils doivent saisir la plus petite chance possible de transmettre leurs gènes, pendant leur vie qui ne dure que quelques semaines. Et ce n'est sûrement pas être fou ou « avoir des papillons dans le compteur » que de l'affirmer.

Malgré leur aspect éphémère, les papillons jouent un rôle très important dans la nature. Marqueurs très sensibles de l'état de la biodiversité au même titre que les abeilles et de nombreux autres insectes très fragiles, ils participent aussi à la fertilisation des plantes en transportant le pollen des unes aux autres. Pour ce faire, ils contractent les muscles de leur trompe de façon à aspirer le nectar et le pollen dans les corolles des fleurs qu'ils repèrent grâce à des organes gustatifs très sensibles situés au bout des pattes.

Il n'empêche que de nos jours les papillons disparaissent à cause des pesticides que les jardiniers du dimanche introduisent couramment dans leurs propres jardins, de la pollution d'origine agricole due aux produits phytosanitaires, de l'arrachage des haies, de l'urbanisation, du réchauffement climatique et parfois même de l'éclairage nocturne. Ce qui incite les scientifiques à se faire du souci, ou à « se faire des cheveux », quant à l'état de la biodiversité. C'est justement pour préserver la diversité biologique dans la nature que le Muséum de Paris a entrepris avec l'association Noé Conservation d'inciter le public à compter les papillons dans les jardins.



LA PLACE DE L'HOMME DANS L'UNIVERS



Si l'on considère que l'univers a été formé en une année, force est de constater que nous, les hommes modernes (*Homo sapiens sapiens*), sommes présents sur Terre depuis environ une seconde. En effet le big-bang remonte à quinze milliards d'années et notre planète s'est constituée il y a quatre milliards six cents millions d'années. Les plus anciens ancêtres bipèdes connus datent d'il y a six ou sept millions d'années, en attendant la découverte de nouveaux fossiles. Actuellement, Toumaï, qui a été étudié par Michel Brunet, appartient au rameau le plus ancien de nos ancêtres connus. Avant lui, avaient été découverts Orrorin (six

millions d'années), étudié par Brigitte Senut et Martin Pickford, ainsi que l'Australopithèque Lucy (une bipède d'environ trois millions deux cents mille ans) décrite par Yves Coppens. Et les premières traces que nous ayons de l'homme moderne datent seulement d'il y a trente mille ans. Aujourd'hui, il nous faut absolument trouver des solutions pour parer au réchauffement climatique, c'est-à-dire principalement limiter les gaz à effets de serre, la déforestation, la surconsommation et la croissance de la population, sinon il se pourrait bien que notre planète disparaisse très vite, autrement dit « d'une minute à l'autre » et nous avec.

Devinettes

— Pourquoi les papillons boivent-ils les larmes des éléphants en Afrique ?

Parce que cela leur apporte des sels minéraux et les protéines dont ils ont besoin pour vivre quand ils n'ont rien d'autre à « se mettre sous la dent » ou à avaler.

— Comment réaliser une mangeoire à papillons ?

Tremper une ficelle de coton de 30 cm dans un mélange de vin rouge saturé de sucre et de miel, puis la suspendre à un arbre.

— À quoi ça sert ?

À les observer et à envoyer les données à l'Observatoire des papillons de jardin du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et de Noé Conservation (www.noeconservation.org)

Bibliographie

Matt Walker, *Comment chatouiller un chimpanzé*, Le Seuil, 2008.

À la rencontre de *Papillons*, « Cahiers techniques de la Gazette des Terriers » (www.fcpn.org).

Expressions

- Minute papillon !
- Remuer ciel et terre
- Etre tombé de la dernière pluie
- Avoir des papillons dans le compteur
- Se faire des cheveux
- D'une minute à l'autre
- Se mettre quelque chose sous la dent

Appeler un chat un chat



NOMMER LES
CHOSSES PAR LEUR
VRAI NOM, ÊTRE DI-
RECT, VOILÀ DE QUOI IL
VA S'AGIR DANS CE TEXTE. D'AUTANT QUE LE CHAT
DONT IL EST QUESTION ICI REMPORTE DEPUIS PEU –
TOUT DE SUITE APRÈS LES POISSONS ROUGES – UN
FRANC SUCCÈS DANS LES FOYERS EUROPÉENS ET
AMÉRICAINS. IL COIFFE MÊME LE CHIEN AU POTEAU.
MALGRÉ CET ENGOUEMENT, L'HOMME A TENDANCE À
SE CHOISIR DE NOUVEAUX COMPAGNONS, PLUS EXOTI-
QUES QUE LUI, APPELÉS LES NOUVEAUX ANIMAUX DE
COMPAGNIE OU NAC.

De récentes études génétiques indiquent que toutes les races actuelles du félin domestique viennent du chat sauvage du Proche-Orient. Les premières traces connues de sa domestication dans le monde remontent à sept mille ans avant notre ère à Chypre, selon une récente étude de Jean Guilaine, professeur au Collège de France et Jean-Denis Vigne, chercheur au CNRS/Muséum national d'histoire naturelle à Paris. C'est l'opportunisme de ce félin qui lui a permis de très bien s'adapter à l'environnement humain. À commencer par les greniers à grains égyptiens où il trouvait beaucoup de petits rongeurs à chasser, il y a environ cinq mille ans. En effet, l'Égypte a dernièrement révélé des momies de l'animal. Mais disons plutôt que c'est le chat qui a choisi de se domestiquer et non l'homme qui a réalisé ce travail. C'est du moins ce que confirme l'étude de son comportement dépendant et indépendant à la fois. Pour preuve, contrairement au chien, il ne vit pas en meutes, mais apprécie parfois la compagnie des autres. Bien qu'assimilé au diable et à la sorcellerie au Moyen Âge en Europe, le chat a ensuite colonisé le pourtour méditerranéen, l'Europe et l'Asie.

C'est bien sa grande faculté à s'adapter aux circonstances en abandonnant la chasse au profit de nos restes qui a fait de lui l'animal le plus familier de l'homme en Amérique et en Europe, tout de suite après les oiseaux et les poissons rouges. En France, les oiseaux atteignent environ trente-deux millions d'individus et les poissons rouges vingt-sept millions, alors que l'on compte depuis peu de temps neuf millions de chats contre huit millions cent mille chiens et trois millions de rongeurs. Farouche et discret, Mistigri possède une plus grande autonomie que Médor, il allie également adresse, ruse, gourmandise et câlinerie pour nous séduire. Ne dit-on pas d'une douceur que c'est une « chatterie » dans le langage familier qui a repris les traits de l'animal dans un grand nombre de ses expressions.

Ce félin n'a pourtant pas que des qualités. Il fait tout pour lui-même, s'occupe uniquement de sa propre petite personne. Tellement propre qu'il se lèche quotidiennement pour faire sa toilette et non pas pour flatter bassement quelqu'un comme les humains qui « font de la lèche ». Le chat n'a donc rien d'altruiste, excepté la femelle envers ses chatons. Quand il se frotte à quelqu'un, ce n'est pas pour le réconforter, même si cette personne est malade. C'est pour se réchauffer et parce que les humains lui procurent un sentiment de sécurité.

Est-ce par allusion à son agilité ou son caractère malin que son nom a été donné au « chat à neuf queues » qui est un fouet à lanières ou martinet ? Martinet qui, entre parenthèses n'a rien emprunté à l'oiseau du même nom, mais au général français Jean Martinet qui l'employait sous le règne de Louis XIV pour punir ses hommes. Et qui était encore utilisé il n'y a pas si longtemps en Angleterre pour châtier les mauvais élèves dans les pensionnats huppés.

De toute évidence, ceux qui aiment les matous ont remarqué que leur visage expressif est actionné par plus de vingt muscles différents (l'homme en possède une cinquantaine). Ces organes composés de fibres irritables permettent notamment à leurs oreilles, comme à leurs yeux de donner des indications sur leur humeur. À titre d'exemple, quand les chats sont heureux, ils ferment les yeux à moitié, mettent leurs oreilles en avant et ronronnent prêts à recevoir des caresses. Fâchés, leurs pupilles se rétrécissent et quand ils ont peur, leurs oreilles sont rabattues. Alors autant se mettre à l'abri de leurs griffes.

Le chat qui est très actif dans ses moments de veille se repose dix-huit heures par jour. Quand il est réveillé, il aime dominer la situation, observer de haut ce qu'il se passe et escalader. Dans un appartement, il apprécie donc hautement les étagères. Grâce à un organe de l'équilibre particulièrement développé dans l'oreille interne, c'est un merveilleux équilibriste. À partir de trois mois, il est possible de le détacher de sa mère quand il est domestiqué. Mais c'est seulement lorsqu'il a six mois qu'il est en possession de toutes ses capacités, traque ses proies et échappe au danger.

Afin de stopper certains de ses comportements incompatibles avec la bonne tenue des meubles dans nos logements, Patrick Pageat, vétérinaire français spécialiste du comportement animal, a synthétisé certaines molécules secrétées par les glandes de son museau. Celles-ci ont effectivement un effet calmant en réduisant de façon efficace l'habitude qu'il a d'uriner pour marquer son territoire quand plusieurs chats vivent sous le même toit. Ces molécules sont des phéromones, elles permettent à de nombreux animaux de communiquer, de signaler qu'ils ont peur, qu'ils vont attaquer ou qu'ils sont prêts à se reproduire. Ce qui revient souvent au même, notamment chez les grands félins africains.

Enfin, terminons sur un détail qui a son importance, afin que ceux qui « auraient d'autres chats à fouetter » puissent retourner à leurs sujets

de préoccupations favorites. La chatte devient très démonstrative au moment de la copulation dont l'initiative lui revient. Capable de s'accoupler jusqu'à dix fois par heure, elle appelle par ses poses provocantes un autre prétendant à prendre le relais quand le premier mâle est épuisé. Voilà pourquoi traiter une femme de « chatte en chaleur » est particulièrement de mauvais ton.

LES NOUVEAUX ANIMAUX DE COMPAGNIE (NAC)



En 2005 le *British Medical Journal* (BMJ) rapportait que caresser un chien est excellent pour la santé humaine. Cela ralentit le rythme cardiaque, facilite la communication et diminue les dépenses de santé. En posséder un dans les premières années de sa vie permet de réduire le risque d'asthme, de rhinite et d'allergie. Cela donne en outre un meilleur bien-être aux personnes âgées, aux autistes, aux aphasiques chez qui ne vient « pas un chat », autrement dit âme qui vive. Voilà pourquoi aux États-Unis et en Grande-Bretagne la pet-therapy (thérapie animale) met les mammifères, dont des rongeurs, des chevaux et des dauphins, au centre de méthodes thérapeutiques. De même, nous connaissons les bienfaits procurés par les caresses octroyées à un chat, l'observation d'un poisson rouge dans un aquarium ou celle du plus commun des insectes dans un terrarium. Aujourd'hui il semblerait que des animaux sauvages comme les mygales, serpents, geckos, furets et autres putois ou chinchillas prennent le relais de nos chiens et de nos chats domestiques. Ces animaux sont en effet devenus depuis

une vingtaine d'années ce que l'on appelle les « nouveaux animaux de compagnie » ou NAC. Pourtant, leur biologie et leurs habitudes sont loin d'être connues des propriétaires qui les adoptent. Et ce n'est pas sans poser de graves problèmes quand ces derniers les abandonnent dans la nature avant les vacances. Depuis environ cinq ans, les centres anti-poisons enregistrent des records d'envenimation par les serpents et les mygales. En outre, l'abandon de ces animaux sauvages représente un danger pour l'écosystème dans le cas où ils pourraient se reproduire. Et même si ces petites bêtes font l'objet d'une réglementation de la part de la Convention de Washington (CITES) qui contrôle le commerce international de la faune et de la flore sauvages menacées de disparition, de nombreuses prises régulièrement effectuées par les services des douanes tendent à prouver qu'il y a encore des lacunes au niveau des contrôles. Enfin, ce serait pure inconscience de considérer que l'augmentation du nombre de NAC n'est pas sans poser de questions, autrement dit qu'« il n'y a pas de quoi fouetter un chat ».

Devinette

Le chat aime-t-il l'eau ?

Oui, il adore boire celle qui coule du robinet ou de la source. Mais les chats nageurs ou ceux qui apprécient le bain sont assez peu nombreux. Dans l'imagerie populaire on voit surtout des chats qui tentent d'échapper à des seaux d'eau (probablement chaudes, d'où l'expression « chat échaudé craint l'eau froide »). Peut-être que les matous dont on sait qu'ils étaient martyrisés au Moyen Âge craignaient-ils les bûchers et l'eau. Mais il existe au Japon une petite île où tous les chats sont nageurs, car ils sont pêcheurs. Et la race Turk de Van est un peu aux chats ce que la Terre-Neuve est aux chiens : un accroc de l'eau.

Bibliographie

François Moutou, *Pourquoi le chat ronronne-t-il ?*, Le Pommier, coll. Les petites pommes du savoir, 2004.

Jean-Denis Vigne, *Les débuts de l'élevage*, Le Pommier, 2004.

Bruce Fogle, *Si votre chat pouvait parler*, Larousse, 2008.

Edith Beaumont-Graff et Nicolas Massal, *Guide pratique du comportement du chat*, Eyrolles, 2007.

Anne-Claire Chappuis-Gagnon, *Recommandations pratiques cliniques en médecine féline*, Le Point Vétérinaire.

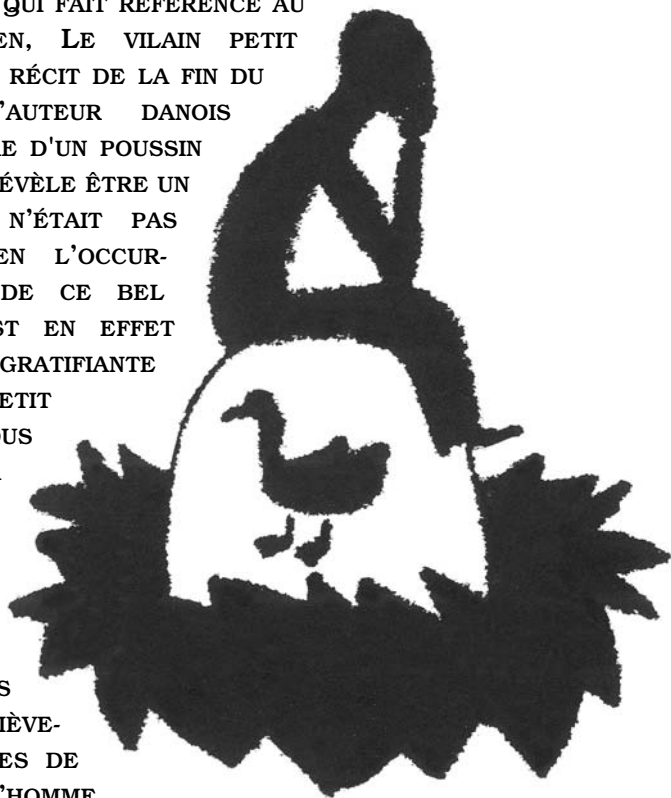
Muriel Alnot-Perronin, Colette Arpaillange, et Patrick Pageat, *Traité Rustica du chat*, Rustica, 2006.

Expressions

- Appeler un chat un chat
- Faire de la lèche
- Avoir d'autres chats à fouetter
- Il n'y a pas un chat
- Il n'y a pas de quoi fouetter un chat
- Coiffer quelqu'un au poteau
- Une chatterie
- Un chat à neuf queues
- Se comporter comme une chatte en chaleur
- Chat échaudé craint l'eau froide

Avoir couvé un canard

METTRE AU MONDE UN ENFANT TRÈS DIFFÉRENT DES AUTRES MEMBRES DE LA FRATRIE A DONNÉ LIEU À L'EXPRESSION DONT IL EST QUESTION ICI. UN TOUR DE LANGAGE QUI FAIT RÉFÉRENCE AU CONTE D'ANDERSEN, LE VILAIN PETIT CANARD. DANS CE RÉCIT DE LA FIN DU XIX^E SIÈCLE, L'AUTEUR DANOIS RACONTE L'HISTOIRE D'UN POUSSIN TRÈS LAID QUI SE RÉVÈLE ÊTRE UN CYGNE. CE QUI N'ÉTAIT PAS MAUVAIS SIGNE EN L'OCCURRENCE. L'IMAGE DE CE BEL OISEAU BLANC EST EN EFFET BEAUCOUP PLUS GRATIFIANTE QUE CELLE DU PETIT PALMIPÈDE. NOUS VERRONS ICI QUE LA CANE MÉRITE UNE MÉDAILLE EN MATIÈRE DE PROTECTION MARENTALE. ET NOUS ÉNONCERONS BRIÈVEMENT LES PRINCIPES DE L'HÉRÉDITÉ CHEZ L'HOMME.



Dans une même couvée, les canetons ont, généralement, une similarité de traits. Mais il arrive qu'il y ait des exceptions. Et cela est valable chez tous les animaux, y compris chez les mammifères. Dieu qui aurait fait l'homme à sa ressemblance n'a-t-il pas créé Abel et Caïn ? Chez les canards sauvages dont les plus connus sont les colverts, le mâle est beaucoup plus coloré que la femelle. Sa couleur flamboyante prouve sa bonne santé à sa partenaire qui doit choisir celui qui lui convient au moment de la reproduction. La cane assure ainsi une descendance vigoureuse, elle qui est notamment réputée, au même titre que le mâle du manchot empereur, pour être une « mère poule », autrement dit une excellente protectrice pour sa couvée. En effet, quand un prédateur approche de son nid, elle bat furieusement des ailes et pousse des cris rauques, quasiment « des cris de putois » tellement ils sont intenses et caractéristiques. Ce qui a pour effet d'éloigner les intrus. La cane défend ses petits de toutes ses forces, autrement dit « bec et ongles ». Et en plus, contrairement à d'autres animaux, elle a la particularité de recommencer à produire une deuxième couvée annuelle quand le nid est détruit.

Pendant l'incubation des œufs qui dure trente jours, la femelle doit se nourrir deux fois au quotidien. Tandis qu'elle s'absente pour trouver de la nourriture, elle recouvre la ponte de ses plumes pour dissimuler sa couvée de façon à la mettre à l'abri le mieux possible en cas d'intrusion.

De leur côté, les petits doivent attendre quarante-huit heures après la naissance pour pouvoir nager et mettent dix semaines avant de perdre leur duvet. C'est seulement au bout de deux mois qu'ils prennent leur premier envol. Entre-temps ils sont tributaires de leur mère qui doit les « tenir à l'œil » ou les surveiller. D'autant que les canetons sont nidifuges. Quelques heures (six à douze) après leur naissance, ils la suivent déjà pour aller se nourrir. Ce qui, entre parenthèses, peut les mener très loin quand le nid n'est pas situé près d'un point d'eau. Ils doivent parfois marcher jusqu'à cinq kilomètres dans des endroits dangereux et affronter d'éventuels prédateurs. L'histoire se complique pour certaines espèces qui nichent en hauteur, parfois même dans des nids de corneilles. De même pour ceux qui habitent sur des balcons ou des terrasses en ville, les canetons peuvent alors avoir à sauter une dizaine de mètres pour rejoindre la mare. Mais ils se tuent très rarement à cet exercice, parce qu'ils sont naturellement très habiles à se rattraper. À l'instar des autres oiseaux, le canard voit son habitat naturel diminuer en raison de l'augmentation des constructions urbaines.

nes, mais l'animal s'adapte facilement aux parcs et aux jardins qu'il habite volontiers dans les villes.

Malgré toutes ses qualités, ce qui touche au canard revêt presque toujours un sens péjoratif en Français. Excepté peut-être quand on trempe son sucre dans un peu d'alcool, de thé, de café ou de chocolat avant de le manger. Cela revient à se « faire un canard », autrement dit une douceur. Eh oui ! Là encore nous sommes parfaitement injustes avec ce volatile quand nous le dévalorisons. Sa délicieuse chair est appréciée depuis des millénaires en Chine. Une chair qui figure parmi les plus diététiques pour sa richesse en vitamines, en fer et sa faible teneur en calories.

D'une manière générale quand notre vocabulaire fait allusion à ce volatile, il s'agit en effet d'une personne trop bavarde. Et c'est probablement par extension, qu'un journal est devenu péjorativement un « canard », à l'image de la femelle de ce volatile – beaucoup plus bruyante que le mâle – qui caquette à tort et à travers. En musique, le canard est un « couac » ou une note ratée émise par un instrument à vent. S'il existe autant d'expressions méprisantes ayant trait au canard, c'est peut-être parce que nous évoquons ici un animal de basse-cour qui se mange à toutes les sauces. « Avoir couvé un canard » revient à « avoir un canard boiteux » dans sa progéniture, un enfant mal adapté et inefficace. Un individu à qui mieux vaut ne pas « ressembler comme deux gouttes d'eau », autrement dit à l'identique.

De son côté, le cygne a inspiré les poètes par sa blancheur immaculée et son allure majestueuse ; un physique mal adapté au tempérament agressif du volatile en question qui attaque volontiers les autres espèces. Malgré cela, tout le monde rêve de glisser comme un cygne sur un étang alors qu'aucun mannequin ne veut « marcher en canard », ce qui le ferait avancer en se dandinant et en écartant les bouts de pieds vers l'extérieur. Tandis que la démarche des modèles de la haute couture est calquée sur celle de l'australopithèque qui opère un déhanchement particulier en avançant. Personne non plus ne souhaite parler comme Donald, le canard rendu célèbre par Walt Disney, animal qui laisse échapper des sons cacophoniques à travers son bec épais.

Pas étonnant que dans les familles les parents préfèrent mettre au monde « l'oiseau rare », un enfant doté de toutes les qualités dont l'originalité et le talent. Plutôt qu'un descendant ne « cassant pas trois pattes à un canard », autrement dit quelqu'un dépourvu de style.

HÉRÉDITÉ



Les parents transmettent des caractéristiques à leurs descendants. C'est cela que nous appelons l'hérédité, celle-ci pouvant être plus ou moins « lourde » quand ils ont pris les défauts majeurs de leur famille. Dans les années 1865, un moine autrichien du nom de Johann Gregor Mendel a compris ce processus tout à fait par hasard en croisant des petits pois dans son jardin. C'est-à-dire en les hybridant, ce qui consiste à faire se reproduire des végétaux en sélectionnant les plus intéressants en fonction des caractères que l'on désire. Puis il a établi des lois qui portent son nom. Et ces règles ont servi de base à la génétique classique.

Le religieux avait constaté que les facteurs héréditaires se distribuent statistiquement au fil de croisements et de séparations successives au cours des générations. Après la première génération, les hybrides isolent les caractères qui se reproduisent dans les générations suivantes, selon des probabilités mathématiques. Il en a déduit que les facteurs héréditaires sont indépendants les uns des autres, se répartissent selon les lois du

hasard et que certains caractères reviennent de façon discontinue au fil des générations (facteurs récessifs).

Le fait qu'un facteur héréditaire vienne d'un des géniteurs ou de l'autre, mais s'exprime ou non démontre que certains de ces éléments sont dominants et peuvent empêcher la manifestation de ceux que l'on appelle récessifs. Ces derniers apparaissant plus souvent quand les deux parents sont de même nature. Dans le cas des yeux bleus, il s'agirait d'une mutation spontanée survenue il y a entre six et dix mille ans, indique une récente étude danoise relevée par Jean-Luc Nothias dans *Le Figaro*. Tous les humains qui ont les yeux bleus seraient des descendants d'un unique ancêtre commun. Un homme qui serait né avec une mutation génétique spontanée qui aurait fait virer ses yeux du marron au bleu. Le marron étant la couleur originelle (et non pas originale !). Un jour, cette mutation pourrait bien disparaître compte tenu du brassage ethnique. Voilà pourquoi quand vous croisez un regard clair, il vaut mieux le « tenir à l'œil » ou l'observer pendant qu'il en est encore temps.

Devinettes

– Le chant du cygne est-il aussi remarquable que celui du rossignol ?

Oui, chacun dans son genre est notable. Celui qui chante comme un rossignol possède une voix des plus mélodieuses. Et le chant du cygne équivaut à la dernière et meilleure œuvre d'un créateur par allusion à la blancheur de l'animal.

– La canne est-elle obéissante ?

Oui, si l'on en croit un refrain populaire.

Pourquoi ?

Parce que le canard a dit à la canne : « rit canne » (ricane) et la canne a rit (canari) !

Bibliographie

Rob Hume, Guilhem Lesaffre et Marc Duquet, *Oiseaux de France et d'Europe*, Larousse, 2007.

Paul Isenmann (sous la dir.), *Les Oiseaux de Camargue et leurs habitats*, Buchet-Chastel, 2004.

Luc Jacquet, *La marche de l'Empereur*, Michel Lafon, 2005.

Expressions

- Avoir couvé un canard
- Pousser des cris de putois
- Se faire un canard
- Ressembler à quelqu'un comme deux gouttes d'eau
- Un « canard »
- Marcher en canard
- Avoir une lourde hérédité
- Ne pas casser trois pattes à un canard
- Être une mère poule
- Tenir quelqu'un à l'œil
- Avoir un canard boiteux
- Défendre quelqu'un ou quelque chose bec et ongles
- Faire un couac
- Être un oiseau rare
- Croiser quelqu'un ou quelque chose



Courir comme un lièvre

LE LIÈVRE FIGURE PARMIS LES PETITS MAMMIFÈRES QUI DÉTALENT OU S'ENFUIENT LE PLUS VITE POUR ÉCHAPPER AUX CHASSEURS. CE QUI EXPLIQUE SANS DOUTE POURQUOI IL ÉVOQUE PRINCIPALEMENT LA COURSE DANS NOS EXPRESSIONS FAMILIÈRES. NOUS VERRONS ICI QUE LE LAPIN N'A RIEN À LUI ENVIER (SURTOUT QUAND IL EST DE GARENNE), QUE CET ANIMAL PRÉSENT DANS NOS CLAPIERS ET NOS BASSES-COURS EST RÉPUTÉ POUR ÊTRE UN CHAMPION TOUTES CATÉGORIES EN MATIÈRE DE REPRODUCTION. CE QUI NOUS CONDUIRA, TOUT NATURELLEMENT À LA REPRODUCTION HUMAINE.

Depuis le ^{xiv}^e siècle, la langue française nous permet de « courir comme un lièvre », c'est-à-dire de filer aussi vite que lui, habitué qu'il est à faire des pointes à soixante-quinze kilomètres à l'heure quand il se sent menacé. C'est seulement au ^{xvii}^e siècle que nous avons commencé à « courir deux lièvres à la fois », c'est-à-dire à viser deux buts différents en risquant de les manquer tous les deux, surtout s'agissant des efforts galants d'un homme qui veut conquérir deux femmes à la fois. De tels séducteurs se conduisent-ils ainsi parce qu'ils ont une faible mémoire ? Autrement dit une « mémoire de lièvre », à l'image de ce petit lagomorphe qui revient aux endroits où il a été chassé, parce qu'il a oublié une première expérience, fut-elle néfaste. Précisons que lièvres et lapins appartiennent avec les pikas à la catégorie des lagomorphes.

Au printemps, qui est la période des accouplements, nous pouvons voir des lièvres bruns se boxer à la campagne. Et, contrairement à ce que nous pourrions penser, ce ne sont pas deux mâles qui se battent pour conquérir leur partenaire, mais des femelles – un peu plus grosses qu'eux – qui les attaquent pour refuser leurs avances.

D'une manière générale, ces petits vertébrés, communs en France ressemblent beaucoup aux lapins de garenne visibles dans la nature, surtout à l'aube et au crépuscule quand ils sortent de leurs terriers pour se nourrir. Et entre parenthèse, les lièvres ressemblent également aux lapins de Floride qui ont les pattes plus pâles et qui ont la particularité de courir en zigzags.

Ce sont les pattes arrière du lièvre, beaucoup plus longues que ses pattes avant qui lui permettent de courir plus vite que le lapin qui en a de plus courtes. En effet, ces puissants membres facilitent des accélérations énormes sur de courtes distances. Et c'est sans doute sa capacité à « tracer la route » qui a donné lieu au « départ au lièvre » dans les régates. Un départ effectif après le passage d'un bateau à moteur censé diriger une course de voiliers.

La rapidité du lièvre n'a pas son égal dans le langage familier. Celle du « rude lapin » qui est un fameux gaillard ou un « coureur » semble couler de source. Quant à la « chaude lapine », c'est-à-dire celle qui a du tempérament, cela reste encore à prouver. Jusqu'à présent il est seulement scientifiquement attesté que la femelle du lapin, au même titre que les humains, a la capacité de faire des rêves érotiques. Par association d'idées, il est permis de se demander d'où vient l'expression « se reproduire comme un lapin » ou donner une nombreuse progéniture.

En tant que mammifère, le lapin est en effet réputé pour se multiplier de façon remarquable. Est-ce parce qu'il va très vite lors de l'accouplement qui ne dure que quelques secondes ? Plus sérieusement l'explication viendrait plutôt du fait que la morphologie de la lapine lui permet de procréer deux jours après la mise bas, alors que chez les humains, il faut attendre le retour de couches pendant deux ou trois mois et que chez d'autres gros mammifères placentaires, c'est encore plus long. Sachant que nos grossesses durent neuf mois et que l'éléphant en met vingt-deux à enfanter. Quant aux jeunes lapins nés assez tôt dans la saison, ils se reproduisent la même année, alors que chez de nombreux mammifères il faut attendre plusieurs années pour atteindre la maturité sexuelle.

C'est probablement parce qu'il est symbole de fertilité que le lapin fait office de cloche de Pâque dans les familles germaniques et anglo-saxonnes pour livrer les œufs à cette période de l'année. Et si ses pattes sont censées porter chance à certaines personnes, son nom est banni sur un bateau, alors que celui du lièvre est autorisé. Peut-être parce que le lièvre est sauvage et qu'il ne serait jamais resté à bord d'un navire. À l'inverse, le lapin aurait rongé les cordages et provoqué son chavirement.

Enfin, depuis quelques années le lapin domestique qui descend du lapin de garenne originaire d'Europe est particulièrement prisé en tant qu'animal de compagnie, parce qu'il peut facilement être dressé à devenir propre et répondre à son nom. Ses propriétaires ont observé que lorsqu'il est mécontent, il tape avec ses pattes arrière. Et lorsqu'il est heureux, il émet un léger craquement des incisives supérieures sur les inférieures. Mais ce n'est pas pour autant que l'on souhaite « avoir des dents de lapins », qui sont longues et visibles. De quoi donner envie de « courir comme un lièvre » à la personne qui se trouverait face à elles.

LA REPRODUCTION SEXUÉE



Si le bouturage permet à certains végétaux comme le saule ou le géranium de se multiplier, la reproduction sexuée est caractéristique des espèces évoluées dont l'homme. Chez lui la fusion de cellules sexuelles spécialisées (le spermatozoïde et

l'ovule) forme un œuf fécondé qui donnera naissance à un autre individu. C'est ce genre de mélange qui assure la variété des formes dans la nature (polymorphisme) et à l'intérieur des espèces biologiques. Une diversité qui permet à la fois l'adaptation à des conditions nouvelles de l'environne-

ment et la possibilité d'une évolution de certains changements soumis à de fortes pressions sélectives.

À la puberté, les garçons fabriquent des spermatozoïdes. Le sperme en contient environ cinq cents millions, mais un seul d'entre eux fécondera l'œuf. Une fois fécondé, celui-ci contient toutes les caractéristiques du futur bébé. Il se divise et roule dans l'utérus. À huit jours, il s'installe confortablement dedans. Puis devient un

embryon à trois semaines. Le squelette se forme à quatre semaines. Les membres et les organes apparaissent à huit semaines pour devenir un fœtus. À quatre mois on peut différencier le sexe du bébé et la maman le sent bouger dans son ventre. À sept mois il se retourne vers le bas, et arrivera à la sortie « en temps utile », c'est-à-dire au moment qui convient, autrement dit deux mois plus tard.

Devinettes

– Certains humains ont-ils quelque chose de commun avec les oiseaux et les lièvres ?

Une déformation congénitale appelée « un bec de lièvre ».

– Pourquoi est-il plus délicat de parler de ses gosses au Canada qu'en France ?

Parce qu'au Canada il s'agit des testicules.

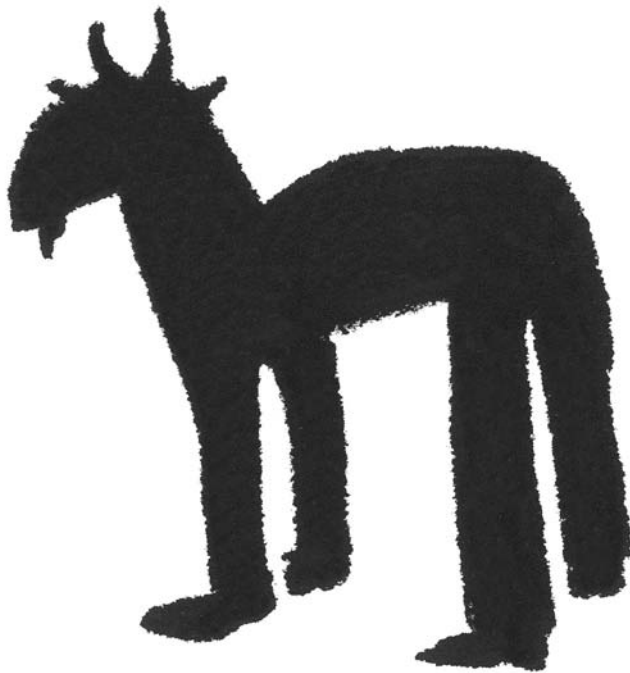


Bibliographie

Zep et Hélène Bruller, *Le zizi sexuel*, Glénat, 2001.

Expressions

- Courir comme un lièvre
- Avoir une mémoire de lièvre
- Départ au lièvre
- Être un coureur
- En temps utile
- Avoir des dents de lapin
- Courir deux lièvres à la fois
- Tracer la route
- Être un rude lapin
- Se reproduire comme un lapin
- Chaude lapine
- Un bec de lièvre



Devenir chèvre

NOUS DEVENONS « CHÈVRE » QUAND NOUS NOUS METTONS EN COLÈRE. DE MÊME, « RENDRE QUELQU'UN CHÈVRE », C'EST LE FAIRE ENRAGER. L'EXPRESSION DONT IL EST QUESTION DANS CE TEXTE A SUCCÉDÉ À « PRENDRE LA CHÈVRE » QUI N'EST PLUS EMPLOYÉE AUJOURD'HUI, AU MÊME TITRE QUE BON NOMBRE D'AUTRES TOURS DE LANGAGE AYANT TRAIT À CET ANIMAL QUI SE RARÉFIE EN MILIEU RURAL. NOUS ALLONS VOIR ICI POURQUOI LA CHÈVRE A SI MAUVAISE RÉPUTATION ET COMMENT LA RAGE EST PRATIQUÉMENT ÉRADICUÉE EN FRANCE.

En France, la chèvre a atteint le sommet de la célébrité dans les années 1860 grâce à la fameuse nouvelle d'Alphonse Daudet publiée dans *Les lettres de mon moulin*, même si Rabelais vantait déjà l'animal dans ses écrits au XVI^e siècle pour sa viande digne de Pantagruel. C'est en effet le caractère désobéissant, entêté et épris de liberté de la pauvre Blanquette qui reste gravé à jamais dans nos esprits. Et qui ne s'est jamais démenti. L'auteur avait écrit cette histoire parce qu'il voulait prouver à son ami Pierre Gringoire qu'on ne gagne rien à être libre en tant qu'auteur. Pour le démontrer, il avait repris le thème d'une histoire provençale qui mettait en scène l'inoubliable *chèvre de monsieur Seguin* se faisant dévorer par le loup.

Bien que célèbre dans la littérature, la morphologie peu attirante de la chèvre avec sa jambe sèche, sa tête cornue, ses longs poils, sa barbichette, son bêlement agaçant et son odeur prononcée, ne la fait pas figurer comme digne représentante de la beauté féminine. À tel point qu'« une chèvre coiffée » caractérise n'importe quelle femme laide, dans notre vocabulaire familier. De même, le bouc est loin d'être le symbole du raffinement. S'il « pue » toujours dans nos expressions – ce qui est la pure vérité – ce n'est pas à cause de son urine, mais en raison des deux petites glandes situées entre ses cornes. Celles-ci secrètent en effet une odeur encore plus forte qu'à la normale en période de reproduction. Ce qui – allez comprendre la logique – a le don d'attirer les femelles.

Domestiquée huit mille ans avant Jésus-Christ (au néolithique) dans les Monts Zagros en Iran, nous trouvons trace de ces ruminants herbivores en Gaule seulement deux cents ans avant Jésus-Christ. Leurs peaux très résistantes ont très vite été appréciées pour le transport de l'eau et du vin. Actuellement les chèvres ont beaucoup de succès en agriculture intensive. C'est le quatrième plus important troupeau domestique du monde. La laine est exploitée sur toutes les parties de leur corps. Au Cachemire, leur barbe en fournit jusqu'à soixante grammes par an pour fabriquer des châles très fins. En Turquie leur ventre est apprécié pour leur angora qui procure le mohair. En Suisse, elles détiennent le record de meilleure laitière. Enfin en France dans le Poitou et dans les Alpes françaises, elles sont également élevées pour leur lait abondant et plus digeste que celui de vache et qui donne une centaine de variétés différentes de fromages. La France en fabrique environ trois cent cinquante sortes en tout, alors qu'il y en aurait mille dans le monde.

Dans les années 1968 certains contestataires migrèrent vers les régions arides et dépeuplées du centre de la France pour fabriquer du fromage de chèvres qu'ils élevaient, mais revinrent souvent « gros Jean comme devant » ou déçus quelques années plus tard, parce qu'ils n'avaient pas vraiment « trouvé la poule aux œufs d'or » ni fait fortune avec ce commerce qui ne s'improvise pas. En tant qu'animal domestique la chèvre appartient pourtant à l'univers économique et culturel rural qui risque d'être menacé aujourd'hui si la politique agricole commune (PAC) ne s'attaque pas au sujet avec détermination en aidant les petites exploitations.

Est-ce parce que la chèvre a seulement deux mamelles qu'elle « va de mal en pis », ou diminue, dans nos campagnes ? Certainement pas parce qu'elle « bat de l'aile » en tout cas ! Pourtant ses effectifs à l'état sauvage risquent de diminuer en même temps que son habitat si l'on ne « prend pas le taureau par les cornes ». Elle disparaîtra comme bon nombre d'expressions populaires se référant à elle. Quoi qu'il en soit, l'animal est resté proverbialement brusque, violent et agile. Parce qu'elle est élevée dans des lieux escarpés, la chèvre a donné son nom à un petit « chemin » des milieux rocaillieux, comme on en trouve beaucoup en Corse, dans les Alpes et les Pyrénées où elle évolue encore à l'état sauvage.

Aujourd'hui les dernières chèvres sauvages, ancêtres des domestiques vivent surtout en Asie, mais de petites populations fréquentent aussi les îles grecques, qui conservent encore des milieux arides avec des zones de maquis et de montagne. Mais il ne faut pas oublier que si la bête s'apprivoise très bien, cela ne l'empêche pas d'être très gourmande et de s'attaquer aussi bien aux fleurs, aux buissons et aux écorces des arbres. Voilà pourquoi ceux qui en ont dans leurs jardins préfèrent les isoler, sinon ils « deviendraient » pratiquement tous « chèvres » quand elle est en liberté.

LA RAGE, UNE MALADIE PRESQUE ÉRADIQUÉE



La rage a pratiquement disparu en France grâce à la vaccination systématique du chien, principal vecteur de la maladie. Le vaccin inventé

par Louis Pasteur en 1885 a mis un terme à cette maladie mortelle en absence de traitement. Premier cas mortel depuis 1924, un homme a succombé à cette maladie en Guyane en

mai 2008, même si l'on trouve régulièrement des personnes qui en sont atteintes ailleurs. Actuellement on enregistre encore environ cinquante mille décès annuels dans le monde à cause du virus. Dans certains pays d'Asie, d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Europe centrale, la maladie a plus que doublé en vingt ans. Transmissible à l'homme, le virus peut être présent dans la salive d'un certain nombre d'autres mammifères que le chien. Tel est le cas du chat, de la vache, du renard, du blaireau, du chevreuil et de la chauve-souris qui en constituent aussi le réservoir en France, comme du raton laveur et du coyote en Amérique. En 2008, plusieurs chiens venant du Maroc sont morts parce qu'ils hébergeaient une souche virale de la rage. Les services

vétérinaires qui ont enregistré vingt-deux cas d'animaux infestés importés illégalement en France depuis 1968 déclarent obligatoirement cette maladie quand ils la détectent, sous peine d'emprisonnement ou d'amende. En 2001 notre pays a été reconnu indemne de rage, le dernier cas remontait à 1998. La rage du renard a été éliminée de France en 2001, grâce à la vaccination orale des animaux qui se présentait sous forme d'appâts. La plus élémentaire prudence voudrait que l'on se méfie vraiment de la maladie, d'autant que dans le langage imagé, « qui veut noyer son chien, l'accuse de la rage », autrement dit celui qui désire se débarrasser de quelqu'un lui trouve tous les défauts de la terre.

Devinette

Peut-on fabriquer des grosses « caisses » en peaux de chèvres ?

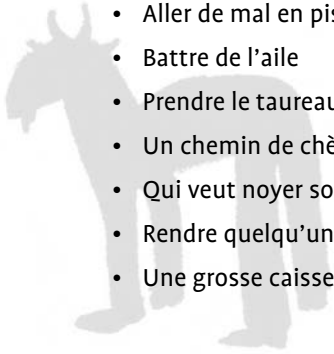
Ça dépend... Il est impossible de construire des grosses voitures en peaux de chèvres, mais il est possible d'en fabriquer pour jouer du tambour. En effet en Afrique et en Asie ce sont des instruments à percussion tels les Djembe, les Bendir et autres tambours et tambourins.

Bibliographie

Alphonse Daudet, *Les lettres de mon moulin*, Le Livre de Poche, 2008.

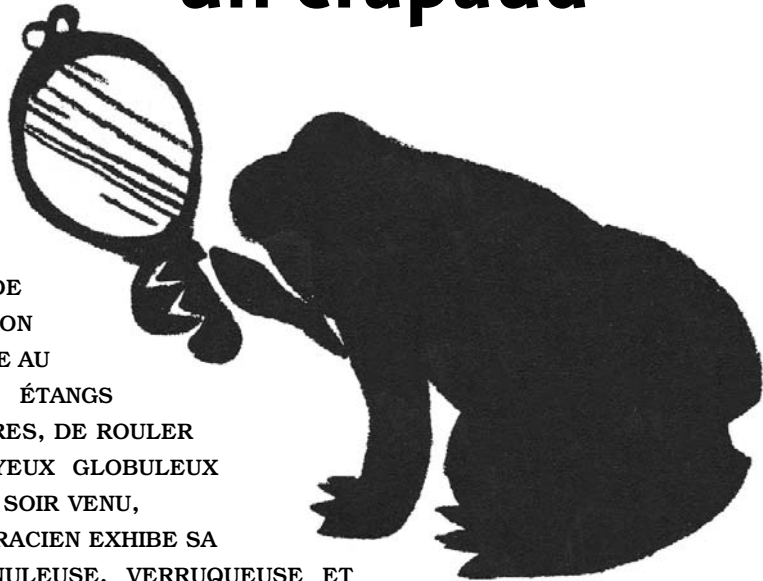
Expressions

- Devenir chèvre
- Prendre la chèvre
- Une chèvre coiffée
- Puer comme un bouc
- Être gros Jean comme devant
- Trouver la poule aux œufs d'or
- Aller de mal en pis
- Battre de l'aile
- Prendre le taureau par les cornes
- Un chemin de chèvre
- Qui veut noyer son chien l'accuse de la rage
- Rendre quelqu'un chèvre
- Une grosse caisse



Laid comme un crapaud

NON
CONTENT DE
LANCER SON
CRI LUGUBRE AU
CŒUR DES ÉTANGS
ET DES MARES, DE ROULER
DE GROS YEUX GLOBULEUX
MYOPES LE SOIR VENU,
NOTRE BATRACIEN EXHIBE SA
PEAU GRANULEUSE, VERRUQUEUSE ET
PUSTULEUSE À QUI PEUT LA VOIR. C'EST
VRAISEMBLABLEMENT POUR CELA QU'IL SYMBOLISE
LA LAIDEUR DANS NOTRE LANGAGE FAMILIER ET
QU'ÊTRE « LAID COMME UN CRAPAUD » ÉQUIVAUT À
« ÊTRE LAID À FAIRE PEUR ». POURTANT, IL EST TRÈS
UTILE DANS LA NATURE ET FIGURE PARMIS LES PREMIERS
SUR LA LISTE DES ANIMAUX MENACÉS D'EXTINCTION.
SANS COMPTER CE QU'IL REPRÉSENTE
POUR CELUI QUI AIME LES GEMMES...



Il semblerait que dans la langue française les femmes soient rarement laides comme un crapaud. N'en déplaise à Voltaire qui inventa le mot « crapaud » pour distinguer la femelle de cet animal disgracieux. À l'état juvénile, le crapaud n'est autre qu'un « têtard », nom également donné de façon péjorative aux jeunes enfants dans le langage familier. Comparaison mal fondée étant donné que chez les amphibiens le processus de transformation qu'est la métamorphose est sans commune mesure avec celui que connaît l'homme entre la naissance et l'âge adulte. En effet, le têtard possède des branchies, est herbivore ou détritivore alors qu'à la maturité, il a des poumons, mange des insectes et des mollusques en tant que carnivore.

Chez les amphibiens, le crapaud se distingue de la grenouille par son corps massif, ses pattes postérieures courtes, son saut disgracieux (personne n'a envie de « sautiller comme un crapaud ») et sa peau pustuleuse qui émet des toxines sans lesquelles il ne pourrait éliminer les prédateurs auxquels il veut échapper. Alors que sa cousine qui appartient au même groupe que lui, mais qui est d'un autre genre, présente une peau lisse et un saut impressionnant pour sa taille.

En France, la plupart des espèces de cet animal nocturne s'accouplent dans l'eau et pondent de longs chapelets d'œufs sur les plantes aquatiques au printemps, contrairement aux grenouilles qui déposent leurs œufs en tas gélatineux. Leurs têtards ne se métamorphosent pas en papillons, mais en crapauds ce qui, avouons-le, est bien moins poétique que la chenille prenant son envol après transformation. Vers l'âge de cinq ans, alors qu'il atteint sa taille adulte, survient la maturité sexuelle. L'accouplement est alors un devoir tellement impératif pour lui que cela le pousse à s'agripper à tout ce qui passe, y compris aux bottes en caoutchouc des promeneurs. Le fait qu'il ait la vue basse n'arrange sans doute pas les choses... Pour lui, la capture des insectes n'est d'ailleurs déclenchée que par des proies mobiles, sinon il ne les voit pas.

En hiver, certaines espèces de crapauds entrent en léthargie en s'enfouissant sous terre. Le reste du temps, ils rendent de nombreux services à la nature en dévorant beaucoup d'insectes, bien qu'ils soient capables de subir des jeûnes prolongés. Aujourd'hui, ils sont pratiquement tous menacés de disparition et de ce fait, protégés. Pour certains herpétologues (spécialistes des reptiles et des amphibiens) nous vivons une crise majeure, plus rapide que celle qui a mené à l'extinction des dinosaures, cette dernière s'étant en effet déroulée sur quelques milliers d'années. En effet, depuis quarante ans environ cent cinquante espèces d'amphibiens

ont déjà disparu de la planète et les choses iraient en s'accélégrant. En Méditerranée, ils sont encore plus menacés qu'ailleurs en raison des feux ou de la sécheresse, de différentes maladies et d'espèces envahissantes qui entent en compétition avec eux.

En France, le crapaud sonneur à ventre jaune arque le dos en cas de menace et soulève les pattes en dévoilant les vives couleurs de son ventre. Cela a pour but d'avertir de la toxicité de ses sécrétions cutanées. Alors que le crapaud accoucheur mâle a l'habitude de transporter la ponte sur la peau de son dos brun, olivâtre ou verte ornée de verrues éparsees. Chez lui, la conformation des pattes lui permet de courir ou de sauter comme une grenouille. Par ailleurs, la femelle du crapaud commun à la peau verruqueuse brune est plus grosse que le mâle. De son côté, le crapaud calamite vit dans les joncs ou dans le sable. Sa bande dorsale jaune très vive et des glandes de couleur orange situées derrière les oreilles le distingue des autres crapauds. Sa course est précipitée, un peu comme celle d'une souris. Il est très bruyant durant la saison des amours. Dès le crépuscule, le mâle entame des chœurs nocturnes vibrants, audibles à plus de deux kilomètres à la ronde. Enfin, le pélodyte ponctué a les yeux très saillants et le ventre blanc, il peut changer rapidement de couleur allant du brun au vert. Ses verrues sont souvent plus foncées sur le dos et plus orange sur les flancs. Il grimpe avec agilité aux rochers et aux murs.

Stoppons-là cette énumération peu flatteuse de crainte d'avoir à « avaler des crapauds » ou de servir de souffre-douleur à ceux qui en « auraient soupé » d'entendre parler de cet animal ! Un peu à la manière des compères des apothicaires qui jadis dans les foires devaient « avaler » le venin « des crapauds » ou « des couleuvres » pour vendre leurs médicaments.

LE CRAPAUD DU JOAILLIER

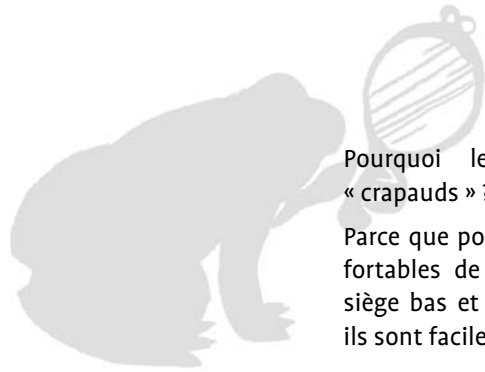


Les minéraux, comme les animaux, appartiennent à différents groupes, chacun dans leur catégorie. Certains minéraux qui se trouvent naturellement à l'état pur dans la nature sont appelés des éléments natifs. Parmi eux nous comptons l'or, le platine, le

carbone – à l'origine du diamant et du graphite –, l'argent, le bismuth et le soufre. Le diamant ? C'est bien du carbone pur qui a été cristallisé à haute température et à haute pression dans la terre. Il se trouve dans une roche, à grande profondeur, où il forme des cristaux. Sa dureté est due

à sa forte densité et à son inaltérabilité. Elle atteint le dernier échelon sur l'échelle de Moths qui sert de référence, c'est-à-dire le degré le plus haut, soit dix. Ses variétés translucides constituent les gemmes les plus appréciés surtout s'ils sont peu teints et ne comportent pas d'inclusions autrement appelées « crapauds » par le joaillier qui le vendra alors moins cher qu'une pierre pure. Les variétés impropres à la bijouterie trouvent des usages industriels. Mais il arrive très

souvent que des joailliers utilisent les « crapauds » ou des pierres contenant des inclusions pour fabriquer des bijoux. Ceux-ci n'étant pas toujours visibles « à l'œil nu » autrement dit par la vue seule, sans avoir besoin d'un appareil d'optique. Ces artisans se servent de toutes sortes de pierres précieuses comme l'émeraude, le rubis, le saphir... ou moins précieuses, parce qu'elles sont classées parmi les semi-précieuses ou contiennent des « crapauds ».



Devinette

Pourquoi les antiquaires aiment-ils les « crapauds » ?

Parce que pour eux ce sont des fauteuils confortables de petites dimensions qui ont un siège bas et un dossier capitonnés. Résultat, ils sont faciles à placer dans un salon.

Bibliographie

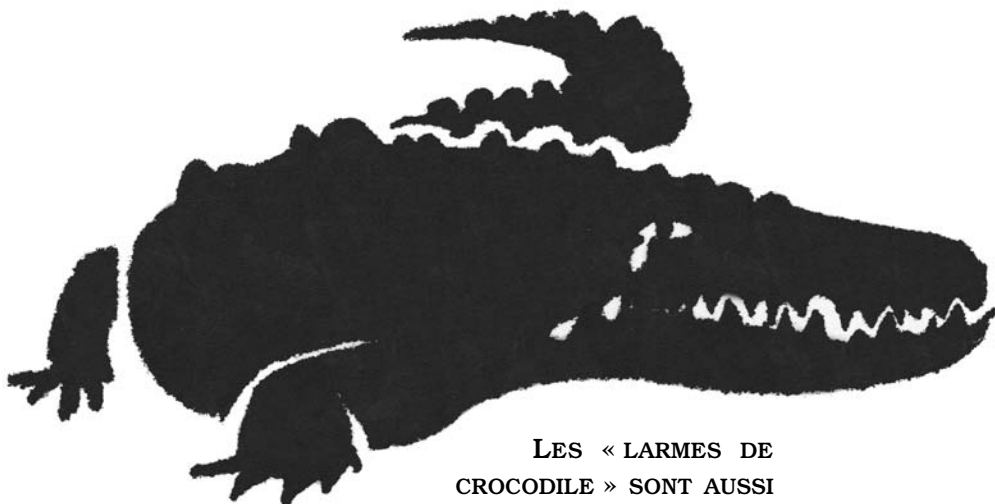
Alain Dubois et Pierre Drogi, *Métamorphoses*, coédition Le Pommier et la Cité des Sciences et de l'Industrie, 2008.

Alain Foucault, *Le guide du géologue amateur*, Dunod, 2007.

Expressions

- Être laid comme un crapaud
- Être laid à faire peur
- Un « têtard »
- Sautiller comme un crapaud
- Avaler des crapauds
- Avaler des couleuvres
- Un « crapaud »
- En avoir soupé
- A l'œil

Larmes de crocodile



LES « LARMES DE CROCODILE » SONT AUSSI SOURNOISES QUE LES ÊTRES MOITIÉ FEMMES, MOITIÉ OISEAUX QUI, DANS LA MYTHOLOGIE GRECQUE, CHANTAIENT AU-DESSUS DES MERS POUR ATTIRER LES NAVIGATEURS ET LES NOYER. CES LARMES ONT EN EFFET POUR BUT D'ÉMOUVOIR ET DE TROMPER. UNE LÉGENDE VOULAIT QUE LES CROCODILES DU NIL GÉMISSENT POUR PRENDRE CEUX QU'ILS CONVOITAIENT. CET ANIMAL À SANG FROID N'EST PROBABLEMENT JAMAIS « ÉMU AUX LARMES », MÊME SI CES DERNIÈRES SE DÉVERSENT VRAIMENT DE SES YEUX. À L'INVERSE, CHEZ L'HOMME LES PLEURS SONT SOUVENT LE RÉSULTAT D'UNE VIVE ÉMOTION.

À Paris, on ne croise pas encore de crocodile dans les méandres de la Seine. Et c'est tant mieux ! Parce que même si à sa vue nous « filerions comme une anguille », nous serions en mauvaise posture. L'animal peut, en effet, nager en pointe plus rapidement qu'un humain, courir aussi vite que ce dernier sur terre et rester six mois sans manger. Ce qui réduit à zéro les chances de se protéger en grim pant dans un arbre pour éviter de se faire croquer. Et soit dit en passant, cet animal à sang froid possède aussi ce que l'on appelle du « sang-froid », c'est-à-dire une aptitude à vaincre ses proies de façon délibérée, même si sa biologie lui fait apprécier des longs stages au soleil pour emmagasiner l'énergie nécessaire à son activité.

En métropole, ce redoutable prédateur reste seulement visible dans les zoos ou dans des endroits comme la Ferme aux crocodiles de Pierrelatte dans la Drôme. Là, ils sont notamment élevés à fin de réintroduction dans leur pays d'origine, parce que leur nombre a beaucoup régressé depuis le début du siècle dernier en raison de la diminution des forêts, de la chasse et du braconnage pour la fabrication d'objets de luxe comme les sacs, les chaussures et la petite maroquinerie.

Aujourd'hui, personne ne soutiendra que ce reptile qui appartient à l'ordre des crocodyliens possède la capacité d'être « ému aux larmes », même si de nombreux éthologues (spécialistes du comportement animal) confirment que d'une manière générale les animaux sont conscients et plus sensibles qu'il n'y paraissait. Chez lui, c'est le fait d'être dans l'eau qui remplit ses yeux de larmes – visibles quand il est sorti du milieu aquatique – de façon à lui faire évacuer le sel ou les saletés qui sont dedans, pas le chagrin ni l'émotion.

Avez-vous déjà regardé l'œil d'un crocodile sauvage ? Moi oui. C'était un caïman à lunette, dans la forêt guyanaise française. Bien qu'encore assez jeune, l'œil de l'animal attrapé dans un but d'observation était jaune, et sans une seule larme. Cet animal est capable d'aval er vingt-cinq pour cent de son poids en une seule fois. Il choisit des petits mammifères, mais peut s'attaquer à un buffle ou à un homme sans l'ombre d'une « larme dans la voix », autrement dit sans émotion. Pour digérer son repas il détourne une partie de son sang riche en dioxyde de carbone (CO₂) des poumons vers l'estomac. Après avoir avalé sa proie il reste au calme (non pas pour faire la sieste, parce que ces animaux ne dorment pas) mais pour transformer le dioxyde de carbone en acide gastrique. Un processus dix fois plus efficace que celui des mammifères qui produisent pourtant le plus de sucs digestifs. Sans cette transformation, les aliments avalés

entiers seraient voués à pourrir dans l'estomac pour la bonne raison que leur assimilation peut prendre vingt jours.

Par ailleurs avez-vous déjà imaginé un crocodile marin pleurant « à chaudes larmes », c'est-à-dire beaucoup ? Cet animal figure en effet parmi les plus gros crocodiliens recensés sur la planète. Il vit entre soixante et cent ans. Longtemps assimilé au crocodile du Nil (peut-être parce qu'il atteint parfois des proportions pharaoniques !), il vient d'être classé à part. Dans le lac Tanganyika des scientifiques ont repéré un redoutable tueur en série de cette espèce qui a fait trois cents victimes chez les humains. L'animal, que les chercheurs ont surnommé Gustave, mesure plus de six mètres de long, avec un tour de poitrine de deux mètres de large, fait un mètre cinquante de haut et pèse au moins une tonne.

Cependant une telle puissance n'empêche pas ces animaux de se montrer très attentionnés en famille. Ils possèdent en outre une gamme de sons leur permettant de communiquer entre eux de la même manière que les oiseaux. Ce qui leur permet de sauver leur ponte qui constitue une proie intéressante pour les autres animaux. Quand une femelle entend les cris de ses petits (y compris quand ils sont encore enfermés dans l'œuf), elle « vole à leur secours », autrement dit elle vient très vite. Après avoir déterré sa ponte ou recueilli ses petits quand ils sont déjà nés, elle les transporte avec délicatesse jusqu'à une mince couche d'eau au bord du fleuve et les garde avec son partenaire pendant quelques semaines jusqu'à ce qu'ils naissent ou prennent leur autonomie. Malgré cela, seulement 5% de leur progéniture arrive à l'âge adulte.

Enfin, ces animaux n'ont pratiquement pas évolué depuis leur apparition il y a environ soixante-cinq millions d'années. C'est-à-dire pratiquement à la fin de l'existence des dinosaures, même si l'on ne sait pas encore très bien expliquer pourquoi. Aujourd'hui, l'ordre des crocodiliens se divise en trois familles, les alligators (et caïmans), les gavials et les crocodiles dont l'anatomie diffère légèrement des autres. Mais chez les humains ce qui n'a pas changé depuis des lustres c'est qu'aucun « vieux crocodile » ou personne, dure, cruelle, impitoyable ne « fond en larmes ». Parce que ça, vous l'aurez deviné, c'est caïman impossible !



ÉMOTIONS HUMAINES



Nos comportements seraient plus influencés par les émotions que par la raison, bien que les centres qui contrôlent dans le cerveau raison et émotions soient fortement reliés entre eux. La plupart de ces dernières sont inconscientes et nous n'aurions aucun contrôle direct sur nos réactions. Les pensées ne nous aident pas à chasser les émotions. Les spécialistes qui explorent régulièrement le cerveau grâce à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ont en effet observé que les connexions reliant les systèmes émotionnels aux systèmes cognitifs dans le cerveau sont plus puissantes que celles allant en sens inverse. De leur côté, les médecins ont observé que quand nous sommes émus des modifications physiologiques et comportementales se mettent en place. Le rythme cardiaque et respiratoire

change, il peut y avoir sudation, assèchement de la bouche... C'est ce qui arrive en cas d'envenimation, comme nous l'avons déjà vu avec la langue de vipère et aussi quand nous sommes amoureux. Nos réactions peuvent aller du rire aux larmes selon que les émotions ressenties sont agréables ou désagréables. Il arrive même à certains de « rire aux larmes » c'est-à-dire tellement intensément qu'ils en pleurent. Deux théories principales expliquent les larmes. La première veut que les pleurs engendrent la tristesse, de même que le sourire suffit à rendre plus heureux. La seconde estime à l'inverse que des émotions de joie ou de tristesse provoquent des réactions physiologiques identiques. Nous savons maintenant qu'il y a des allers-retours constants entre les émotions et que ce sont des flux de molécules qui y participent dans le cerveau.

Devinette

Que faire pour se défendre d'un crocodile ?

Lui taper sur la gueule avec un gourdin, maintenir le bout de sa gueule fermée avec ses mains, se mettre à califourchon sur lui et lui fermer les yeux pour le calmer, autant d'initiatives caïman impossibles à réaliser « de sang-froid » !

Bibliographie

Joëlle Proust, *Les animaux pensent-ils ?*, Bayard, 2003.

Philippe Devienne, *Les animaux souffrent-ils ?* Le Pommier, coll. « Les petites pommes du savoir », 2008.

Nicolas Chevassus-Au-Louis, *À quoi sert notre cerveau ?*, Spécifique éditions, 2007.

Jean-Michel Corillon, *Le monstre du lac Tanganyika* (documentaire), DVD Gédéon Programmes, 2004.

Expressions

- Verser des larmes de crocodile
- Être ému aux larmes
- Filer comme une anguille
- Avoir du sang-froid
- Avoir des larmes dans la voix
- Pleurer à chaudes larmes
- Être un vieux crocodile
- Rire aux larmes
- Voler au secours de quelqu'un
- Fondre en larmes

Malin comme un singe



DEPUIS LE
DÉBUT DU

XVII^e SIÈCLE CELUI QUI EST « MALIN COMME UN SINGE » POSSÈDE UN CARACTÈRE FUTÉ ET ASTUCIEUX, MÊME SI AU MOYEN ÂGE LE MOT MALIN DÉSIGNAIT LE DIABLE. CET ANIMAL, IMITATEUR PAR EXCELLENCE, EST CELUI QUI DANS SA CONFORMATION RESSEMBLE LE PLUS À L'HOMME, BIEN QUE SON CERVEAU SOIT NETTEMENT MOINS COMPLEXE QUE LE NÔTRE. NOUS MONTRERONS ICI LE DEGRÉ D'INTELLIGENCE DE CES BÊTES. PUIS NOUS ESSAIERONS DE SITUER L'HOMME DANS L'ÉVOLUTION.

Les singes vivent principalement dans les arbres grâce à leurs très longs bras qu'ils utilisent pour attraper les branches (brachiation). Et non pas parce qu'ils ont « le bras long », c'est-à-dire de l'influence... Chez eux le gros orteil est opposable aux autres doigts à l'inverse de l'homme. Leur poids varie entre quelques centaines de grammes pour les ouistitis à plus de deux cents kilos pour les gorilles. Leur queue est souvent importante sauf dans la famille des pongidés qui n'en a pas. Dans la lignée des grands singes anthropoïdes (du grec anthrôpos : l'homme) on trouve les gorilles, les orangs-outans, les chimpanzés et les bonobos qui sont des chimpanzés pygmées. Ce sont les chimpanzés et les bonobos qui partagent le plus de gènes avec l'homme (98,50 % alors que nous en avons seulement 80% de communs avec le riz et 50% avec la banane). Ce qui prouve bien que le nombre de gènes est loin de tout expliquer... Et que – comme nous l'avons déjà vu avec Abel et Caïn – dans une même famille tout le monde n'est pas pareil. Chez les chimpanzés, en cas de conflit on a tendance à faire la guerre alors que chez les bonobos on se calme par le sexe...

Le cerveau des singes équivaut à un tiers du nôtre, ce qui ne les empêche pas d'avoir des pensées complexes. Et peut-être même des « arrière-pensées » ou des intentions cachées. Dernièrement, il a été démontré scientifiquement que des primates non humains peuvent être cruels dans le seul but de s'amuser. À l'inverse, certains singes peuvent éprouver de l'empathie et ressentir des émotions comme la compassion. C'est ce que nous a prouvé, il y a quelque temps, une femelle gorille de huit ans en sauvant un bébé de trois ans tombé dans l'enclos des primates du zoo de Chicago.

Le « macaque » serait très laid au regard de certains, voilà pourquoi des êtres humains se sentent insultés quand on leur donne un tel « nom d'oiseau » ! Il est alors permis de se demander si c'est parce qu'il trouve l'homme beau que « le singe imite l'homme ». Expression qui s'emploie quand on est agacé de se voir « singé » par quelqu'un. Il n'empêche que, aussi laids soient-ils, ils servent à de nombreuses expériences scientifiques, notamment celle qui a permis de découvrir le facteur rhésus chez le singe du même nom.

Qui a dit que ces animaux n'étaient pas diablement « malins » ? On a réalisé il y a seulement très peu de temps que les mâles sont capables de payer pour s'accoupler. Ils dépendent en effet d'autant plus qu'il y a peu de femelles à proximité du mâle. Et comme ils font tout avec beaucoup de raffinement, la recherche des poux de la partenaire pourra prendre jusqu'à

seize minutes si elles sont en plus petit nombre que les mâles dans le secteur et seulement huit minutes dans le cas inverse. Oui, vraiment, les singes n'ont rien à nous envier. Nous savons depuis peu qu'ils pratiquent aussi un commerce vieux comme le monde.

De son côté, le mandrill du Gabon est timide, jaloux de ses fesses roses qu'il cache scrupuleusement quand on essaie de l'observer sur place. Quant aux babouins, ils évitent de se regarder fixement dans les yeux ce qui n'empêche pas des liens amicaux et parfois affectifs de se nouer. Les orangs-outans sont réputés les plus patients, les plus inventifs et les plus engagés de tous en matière de relations sexuelles. Ils copulent face à face et presque les yeux dans les yeux, ce que l'on croyait être l'apanage des humains. Les gorilles quant à eux sont très sobres et les bonobos, particulièrement expéditifs, même s'ils pratiquent le « french kiss ». Chez les magots (qui sont des macaques) et les babouins, les femelles s'accouplent avec plusieurs mâles qui font preuve de gentillesse et de prévenance pour entrer dans leurs faveurs.

Les relations sexuelles entre femelles sont connues chez les macaques du Japon et chez les bonobos alors que chez les nasiques les femelles apprécient les mâles à gros nez, mais comme chez nous ce sont les mâles qui proposent et les femelles qui disposent. Enfin, chez les capucins qui vivent dans un contexte de coopération les inégalités de salaires suscitent une vive émotion. Et personne ne paie en « monnaie de singe » ou fausse monnaie. Chez eux pourtant l'aversion pour l'iniquité de traitement disparaît s'ils n'en sont que les spectateurs contrairement à certains qui continuent à la ressentir, y compris quand ils ne sont pas directement concernés.

En août 2008, l'Union mondiale pour la nature (UICN) tirait la sonnette d'alarme : la moitié des espèces de primates (48 % exactement) pourrait être rayée de la carte à plus ou moins brève échéance. Pourtant, depuis les années 2000, cinquante-trois espèces d'entre eux – encore mal connues – ont été recensées principalement à Madagascar, une nouvelle population de gorilles des plaines occidentales a été découverte dans des régions isolées du Congo Kinshasa et le tamarin lion noir a vu ses effectifs remonter au Brésil. Cela n'empêche que selon les Nations Unies, 98% des orangs-outans victimes de la déforestation pourraient avoir disparu d'ici 2022 malgré les efforts de ceux qui accueillent des primates dans des camps de réhabilitation et essaient de les relâcher dans la nature. L'Indonésie et la Malaisie sont les seuls pays au monde où vivent ces ani-

maux et dans certains endroits on ne trouve plus qu'une bande de forêt large de quelques kilomètres. Des problèmes d'espace qui s'expliquent du fait que ces pays produisent notamment à eux seuls 90% de l'huile de palme consommée dans le monde, ressource qui devrait doubler en raison du boom des biocarburants d'ici 2020. Le gorille de plaine, décimé par le virus Ebola, est maintenant en danger critique d'extinction selon l'Union mondiale pour la nature (UICN) avec près de vingt mille autres espèces animales et végétales. Et tout cela ne risque pas de s'arranger, bien que l'homme le sache. Ce qui est parfaitement illogique puisqu'en principe on n'a pas à enseigner à l'homme la façon de procéder, autrement dit « ce n'est pas aux vieux singes qu'on apprend à faire la grimace ».

LES GRANDS PRINCIPES DE L'ÉVOLUTION



Les hominidés qui comprennent les grands singes et les hommes auraient divergé il y a environ 11,5 millions d'années (au miocène). De nos jours, il n'existe plus qu'une espèce d'homme sur Terre. Plus de 90% des espèces se reproduisent de manière sexuée entre mâle et femelle, ce qui permet de partager équitablement le matériel génétique (l'ADN) pour transmettre aux descendants les caractères héréditaires. Le sexe a pour but de faire se rencontrer deux informations génétiques afin de créer un nouvel individu différent de ses parents. Les êtres multicellulaires apparaissent il y a sept cents millions d'années et se diversifient durant l'explosion du cambrien (six cents millions d'années avant nous). En

matière d'évolution, la variabilité et la sexualité qui se conjuguent à l'environnement servent à fabriquer de la diversité, selon l'idée classique. Si tous les individus d'une espèce étaient identiques, un agent infectieux tel un virus ou une bactérie se multiplierait jusqu'à infecter tous les individus et menacerait la survie de l'espèce hôte.

L'espèce biologique se définit par la notion d'interfécondité. L'homme et le singe sont du même ordre (les primates), mais placés dans deux familles différentes, les hominiens et les simiens, ce qui les empêche de se reproduire. Quoi qu'il en soit, il existe des ressemblances entre les comportements des primates et des humains, même si nous ne savons pas pourquoi « le singe imite l'homme ».

Devinette

Quel rapport y a-t-il entre une photocopieuse et un bébé ?

Le clonage. Bien que seul le patrimoine génétique des individus clonés ait été dupliqué par cette technique. Ils peuvent présenter des aspects morphologiques différents (on l'a vu sur le pelage des chevaux et des vaches) ainsi que des tempéraments dissemblables. Le caractère d'un individu dépend en effet de sa propre histoire depuis l'état d'embryon et de l'environnement dans lequel il vit.

Bibliographie

Pascal Picq, Dominique Lestel, Vinciane Despret et Chris Herzfeld, *Les grands singes*, Odile Jacob, 2005.

Frans de Waal, *Le singe et nous*, Fayard, 2006.

Pascal Picq et Eric Travers, *Les animaux amoureux*, Le Chêne, 2007.

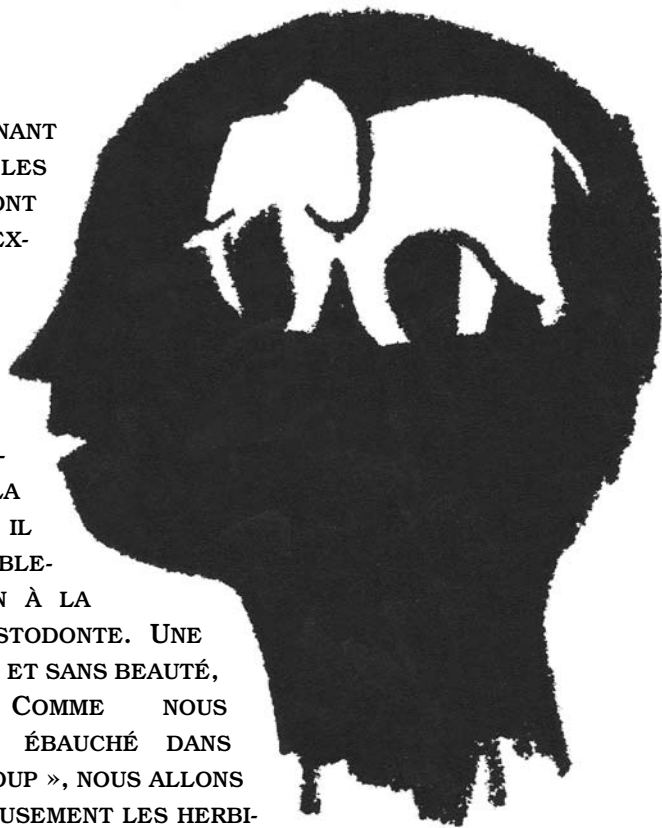
Emmanuelle Grundmann, *Nos cousins les primates*, Fleurus, 2007.

Expressions

- Être malin comme un singe
- Avoir des arrière-pensées
- Le singe imite l'homme
- Payer en monnaie de singe
- Donner un nom d'oiseau à quelqu'un
- Ce n'est pas aux vieux singes que l'on apprend à faire la grimace
- Avoir le bras long
- Laid comme un macaque
- Singer quelqu'un

Mémoire d'éléphant

IL EST MAINTENANT PROUVÉ QUE LES ÉLÉPHANTS ONT UNE MÉMOIRE EXCEPTIONNELLE. MAIS LORSQUE JEAN DE LA FONTAINE A EMPLOYÉ CETTE EXPRESSION POUR LA PREMIÈRE FOIS IL FAISAIT PROBABLEMENT ALLUSION À LA TAILLE DU MASTODONTE. UNE MASSE INFORME ET SANS BEAUTÉ, ÉCRIVAIT-IL. COMME NOUS L'AVONS DÉJÀ ÉBAUCHÉ DANS « LA FAIM DE LOUP », NOUS ALLONS VOIR QUE CURIEUSEMENT LES HERBIVORES SONT PLUS GROS QUE LES CARNIVORES ET EXAMINERONS LE FONCTIONNEMENT DE LA MÉMOIRE DES HUMAINS.



Dans le parc national Amboseli, au Kenya, les éléphants se suivent en groupe de vingt à quarante individus. Ces animaux changent d'une semaine à l'autre et ne marchent pas en ordre fixe. Comme ils n'ont pas une excellente vue, pour rester ensemble, ils utilisent leur sens de l'odorat et leur légendaire mémoire. De leur côté, les humains qui sont loin de « garder » tout « en mémoire » ou de se souvenir utilisent un téléphone portable pour se retrouver quand ils ne sont que trois ou quatre au supermarché. Des chercheurs viennent de montrer que les éléphants savent reconnaître si un échantillon d'urine appartient à un membre de la famille ou non, à quelle femelle il se rapporte et se souviennent des membres présents ou absents dans le groupe. Un groupe matriarcal de femelles est composé d'une dominante, de plusieurs filles, de sœurs et de leurs jeunes mâles ou femelles. C'est la femelle la plus âgée ou matriarche qui guide la harde. Les mâles quittent le groupe à l'âge de quinze ans et rejoignent d'autres mâles. Ce n'est qu'à partir d'une trentaine d'années qu'ils deviennent solitaires. Dès la maturité sexuelle, ces animaux qui vivent environ soixante-cinq ans rejoignent le groupe de femelles pendant de courtes périodes pour s'accoupler.

C'est aussi grâce à son excellente mémoire des lieux, que la matriarche conduit ses semblables aux endroits où elles peuvent s'abreuver et se nourrir de plantes et de fruits. Un adulte peut en effet absorber soixante à cent litres d'eau par jour et jusqu'à deux cents kilos de nourriture, même s'il peut rester quelques jours « sobre comme un chameau », autrement dit sans boire une goutte d'eau. Les éléphants meurent souvent dans les marais qui les attirent particulièrement à cause de la végétation luxuriante et de l'eau. C'est sans doute ce qui est à l'origine de la légende des cimetières d'éléphants.

Si certains scientifiques émettent l'hypothèse selon laquelle la mémoire joue un rôle majeur chez les éléphants, le fait qu'ils reconnaissent les ossements et les cadavres des leurs demeure pourtant encore une énigme. Même si chez eux les liens sociaux sont très forts. Ils communiquent par la bouche au moyen de sons à très basses fréquences (inaudibles pour l'homme), par les oreilles qu'ils inclinent de différentes manières et par la trompe.

L'intelligence de ces animaux qui n'ont pas « la mémoire courte », autrement dit tendance à oublier, leur permet bien de retrouver les points d'eau d'une année sur l'autre. Un article publié en 2006 dans les comptes rendus de l'Académie des sciences américaines (PNAS) indique qu'ils

auraient la conscience d'eux-mêmes (référence en matière d'intelligence) c'est-à-dire la capacité à se reconnaître dans un miroir comme le font les grands singes, les dauphins et l'homme. Au même titre que de nombreux autres animaux, ils pressentent les catastrophes naturelles. Dès les premiers signes du tsunami de 2005 on a vu ceux qui transportaient des touristes en Thaïlande prendre la route de la colline située derrière la station balnéaire pour se mettre à l'abri et ceux qui étaient au repos ont brisé leurs épaisses chaînes pour rejoindre leurs congénères.

Enfin et avant de terminer ce sujet peut-être est-il utile de vous « rafraîchir la mémoire » ou de vous remettre à l'esprit un élément que vous aviez peut-être oublié et qui est pourtant de taille. Les éléphants sont plus gros que la majorité des carnivores alors que ce sont des herbivores. Sans doute parce qu'ils ne courent pas pour attraper leurs proies. Un éléphant peut en effet peser de cinq à sept tonnes, c'est-à-dire être deux fois et demie plus gros qu'un hippopotame, quatre à cinq fois plus qu'un rhinocéros qui est également un herbivore. Le plus énorme de cette catégorie étant l'indricothère qui pesait quinze tonnes, il y a trente millions d'années. Alors que la tonne est le poids limite pour un gros carnivore comme l'ours. Les sauropodes, des dinosaures herbivores qui vivaient au Jurassique (il y a environ cent cinquante millions d'années), étaient aussi énormes, mais faisaient partie des reptiles, ce qui signifie que leur métabolisme était différent de celui de nos herbivores actuels. Il n'en demeure pas moins que certains d'entre eux ont pu atteindre quarante cinq tonnes alors que les théropodes ou dinosaures carnivores de la même époque avaient seulement la taille d'un poulet.

Quoi qu'il en soit, les scientifiques auteurs de l'étude sur le poids des carnivores dont nous venons de parler ont précisé que ceux qui chassaient des proies plus petites qu'eux étaient plus petits que ceux qui en poursuivaient de même gabarit qu'eux. Et ce après avoir mis en équation le rapport entre le poids des carnivores observés et l'énergie dépensée pendant la chasse (vitesse de course, durée et dépenses énergétiques) avec les apports obtenus par la nourriture. Ce qui n'a sûrement pas pour objet d'inciter les petits à « avoir les yeux plus grands que le ventre », autrement dit d'être incapable de manger autant qu'ils le désirent !

LA MÉMOIRE HUMAINE



Notre mémoire nous permet d'avoir des souvenirs. Depuis quelques décennies nous savons aussi qu'elle nous sert à maîtriser la vie quotidienne et à nous construire un futur. C'est grâce à elle que nous pouvons nous rappeler qui nous sommes, quels sont nos proches, où nous habitons ou quelles sont nos préoccupations quotidiennes. Elle nous sert à apprendre des langues, des chansons, à savoir de manière quasi automatique comment conduire notre voiture ou allumer le gaz, explique le neurobiologiste Georges Chapouthier. Ce chercheur souligne aussi le lien étroit qui unit mémoire et anxiété. Selon lui, toutes les mémoires performantes des êtres

vivants sont liées à des mécanismes émotionnels. La mémoire s'appuie sur une mosaïque de mécanismes moléculaires qui se déroulent dans le cerveau. Elle s'est construite au fur et à mesure de l'évolution des espèces animales. Et l'on sait également aujourd'hui qu'il n'y a pas une mais cinq types de mémoires. De même qu'il n'y a pas une mais plusieurs intelligences. La plupart des scientifiques spécialistes de la mémoire s'accordent pour dire qu'en avoir une « d'apothicaire », c'est-à-dire apte à retenir les noms de tous les médicaments de la pharmacopée, nécessite de l'exercer. De leur côté, les psychologues affirment que savoir exercer sa mémoire n'est pas une preuve absolue d'intelligence.

Devinette

Comment peut-on vérifier que l'on n'est pas atteint de la maladie d'Alzheimer ?

En mémorisant les cinq mots suivants : musée, passoire, camion, sauterelle, limonade. C'est-à-dire être capable de les redire dix minutes après.

Bibliographie

- Christine et Michel Denis-Huot, *L'Arche sauvage*, La Martinière, 2003.
 Georges Chapouthier, *Biologie de la mémoire*, Odile Jacob, 2006.

Expressions

- Une mémoire d'éléphant
- Garder en mémoire
- Être sobre comme un chameau
- Avoir la mémoire courte
- Rafraîchir la mémoire à quelqu'un
- Se mettre en tête
- Avoir les yeux plus gros que le ventre
- Une mémoire d'apothicaire



Paresseux comme une couleuvre

PAS ÉTONNANT QUE LE SERPENT, ASSIMILÉ AU DIABLE DANS LA BIBLE, SOIT ASSOCIÉ À DES EXPRESSIONS DÉVALORISANTES DANS NOTRE LANGAGE. EN EFFET, CELUI QUI EST « PARESSEUX COMME UNE COULEUVRE » EST EXTRÊMEMENT FAINÉANT. NOUS ALLONS POURTANT VOIR QUE CET ANIMAL À SANG FROID QUI N'EST PAS PLUS PARESSEUX QU'UN AUTRE EST PARFAITEMENT INOFFENSIF ET QU'IL EST VICTIME DES HOMMES PAR IGNORANCE. PUIS NOUS EXAMINERONS BRIÈVEMENT CE QU'IL EN EST DE LA TEMPÉRATURE DE L'HOMME.

À l'image des lézards et autres animaux à sang froid (hétéothermes), les serpents restent des heures immobiles au soleil. Mais cela n'a rien à voir avec de la paresse. La couleuvre dont la réputation de fainéantise n'est plus à faire sait pourtant « filer » avec vivacité, « se glisser » avec souplesse et en silence. C'est un serpent actif à ses heures, aussi discret que la plupart des autres reptiles de sa catégorie et bien connu pour son aspect inoffensif, en dépit de sa mauvaise image.

Si l'animal a besoin de se chauffer au soleil c'est parce que sa température corporelle dépend de l'environnement extérieur, contrairement à l'homme qui produit sa chaleur de façon interne par transformation incessante de matière et d'énergie. Ce dernier puise en effet dans les aliments ou ses réserves de graisse de façon à alimenter ses cellules, autrement dit son métabolisme.

Dans le monde, la couleuvre représente 84% de la population des serpents, qu'elle soit originaire d'Afrique, d'Amérique, d'Asie ou d'Europe. L'Union mondiale pour la nature (UICN) en a recensé trente-six espèces. Le nombre total n'a pas encore été évalué dans sa totalité. Cette organisation liste celles qui sont en danger d'extinction et les classe en fonction de leur vulnérabilité dans la nature. Selon ses derniers travaux, sept sont en danger d'extinction, six en danger critique et une espèce a déjà disparu. Une dizaine d'autres catégories n'ont pu être classées faute de données suffisantes.

Il existe environ une vingtaine de couleuvres en Europe et trois ou quatre en France. Quand elles vivent sous des climats tempérés, les couleuvres traversent une période d'hibernation qui commence au début de l'automne et se termine au milieu du printemps. En France, la couleuvre verte et jaune est la plus rapide et la plus puissante. Ses dents aiguisées lui autorisent des morsures capables de tuer ses proies ou de se défendre. Mais sa vivacité qui n'a rien de mortel lui vaut à tort d'être considérée comme agressive alors qu'elle ne fait que se protéger. De son côté la couleuvre à collier peut faire la morte quand elle se sent menacée, ou intimider son adversaire de façon spectaculaire en sifflant, mais sa morsure est insignifiante. Seule la couleuvre de Montpellier est équipée de cochets au fond de la mâchoire supérieure qui dispensent un venin peu toxique.

Dans notre culture, les serpents sont peu connus et très peu appréciés, au même titre que les amphibiens et certains invertébrés comme les araignées. Parce qu'ils effraient et que la peur provoque peut-être la

méconnaissance à moins que ce ne soit le contraire, argumente Xavier Bonnet, herpétologue qui est un incondicional de ces petites bêtes à qui l'on « fait avaler des couleuvres », autrement dit à qui l'on fait supporter des affronts sans qu'ils ne puissent se plaindre.

Encore de nos jours beaucoup de couleuvres se font tuer sur les routes qui fragmentent leur territoire. Et ce sont principalement les plus beaux et les plus fertiles des individus qui disparaissent en premier. Les mâles se bonifient en vieillissant, stimulés par la testostérone à plus de quinze ans, alors qu'ils vivent jusqu'à environ vingt ans. En partant à la recherche de partenaires lors de la saison des accouplements qui se déroule entre la mi-mai et la mi-juin, ils franchissent les routes. Tel est le cas de l'esculape (la plus petite des couleuvres avec environ un mètre quarante à deux mètres de long), de la couleuvre verte et jaune, de celles de Montpellier et la couleuvre à échelons (qui peuvent mesurer jusqu'à deux mètres de long). Chez les couleuvres à collier, le mâle, plus petit et peu doué pour les grandes promenades, reste souvent chez lui et se fait moins souvent écraser sur les routes.

De leur côté, les femelles sont généralement victimes de la circulation routière en se rendant sur les lieux de ponte. Lesquels doivent offrir à la fois une température et une humidité stable ainsi qu'une bonne protection pour les œufs. Un vieux mur en pierre, très large, convient à condition que ses alentours ne soient pas bordés d'un gazon bien tondu, comme c'est de plus en plus souvent le cas à la campagne. Quant aux nouveaux-nés, ils franchissent la route au moment de la découverte du monde. Mais il semblerait qu'ils deviennent plus prudents que les autres à en croire le petit nombre de cadavres de cet âge ramassés sur les voies.

Le fait que l'on trouve moins des restes de couleuvres sur les routes actuellement est probablement dû à la diminution des effectifs, indiquent les spécialistes. Conséquence de la disparition des broussailles, des friches, des haies et des petits murets partout à la campagne et dans les forêts. Le bétonnage des rives des cours d'eau et des étangs et le démontage des voies ferrées désaffectées les privent également de territoire.

En 2002, des sites expérimentaux de pontes artificielles ont été construits à l'abri des routes et des voitures à Chizé, une forêt de trois cent soixante-dix mille cinq cents hectares principalement constituée de feuillus, située en Poitou-Charentes. Ils se composent d'un muret de pier-

res sèches, d'un nid formé d'un remplissage de matière organique en décomposition et sont recouverts d'une bâche pour obtenir une température constante, ce qui ne coûte pas cher. Cinq ans après cette installation, on constate que le système fonctionne. Mais ce serait « un serpent de mer », ou un cliché, de déclarer que le public admet encore difficilement les reptiles. Il freine la construction de tels logements alors qu'il favorise les nichoirs pour oiseaux ou les mangeoires pour papillons beaucoup plus populaires.

LA TEMPÉRATURE DE L'HOMME



Dans la nature, la capacité à produire de la chaleur est subordonnée à la morphologie de l'organisme. Chez l'homme, le métabolisme est beaucoup plus sophistiqué que celui du reptile. L'intensité de la production de la chaleur humaine est liée à la consommation d'oxygène. Elle varie en fonction de la nature des aliments ingérés, de la digestion et de l'activité physique pratiquée. Quand l'homme transpire cela le rafraîchit. La température habituelle du corps humain est constante comme chez la plupart des autres mammifères (les homéothermes). Elle se situe à environ trente-sept degrés et peut varier d'environ cinq degrés au cours de la journée. Pour qu'un humain se sente

bien quand il est habillé il doit faire dix-huit à vingt degrés à l'extérieur et la température doit s'élever à environ vingt-six degrés quand il est nu, c'est-à-dire quand il se baigne ou se douche, par exemple. Pour chaque personne, le processus de refroidissement est différent. Les membres sont les premiers à geler en situation extrêmes. Dans ce cas, il ne reste qu'à les amputer. Le système circulatoire distribue en priorité le sang chaud dans les organes vitaux (cœur, poumons...). La « température » ou « fièvre » chez l'homme est une défense de l'organisme. Une défense qui dépasse exceptionnellement les quarante-trois degrés quand il est « malade comme une bête », autrement dit au plus mal.

Devinette

La couleuvre est-elle venimeuse ?

Les couleuvres connues ne le sont pas pour l'homme, même si certaines d'entre elles possèdent des crochets au fond de la gorge et peuvent empoisonner de petits animaux.

Bibliographie

Xavier Bonnet, *Mordu de serpents*, Édition Scali, 2007.

Bruno Deleonet et Anthony Cocain, *Nature rebelle*, Michalon Jeunesse, 2006.

Isabelle Brisson, *Les doigts de pieds en éventail*, Ovidia, 2008.

Marc Abrahams, *Les prix IgNobel*, Danger public, 2007.

Expressions

- Être paresseux comme une couleuvre
- Filer comme une couleuvre
- Se glisser comme une couleuvre
- Faire avaler des couleuvres à quelqu'un
- Un serpent de mer
- Avoir de la température ou de la fièvre
- Être malade comme une bête



Quand les poules auront des dents



L'UN DES OUVRAGES DE STEPHEN JAY GOULD, BIOLOGISTE, PALÉONTOLOGUE ET HISTORIEN DES SCIENCES, AYANT UNE APPROCHE PERSONNELLE DE LA THÉORIE DE L'ÉVOLUTION DE CHARLES DARWIN, PORTE EN TITRE CETTE EXPRESSION. DANS LE LANGAGE POPULAIRE, ELLE SIGNIFIE : JAMAIS. NOUS ALLONS FAIRE CONNAISSANCE AVEC CETTE VOLAILLE DOMESTIQUE QUI VIT TRÈS BIEN SANS DENTS, MÊME SI SA VIE EST D'ENFER (DENTS FER !) EN BATTERIES ET QU'ELLE NOUS EXPOSE À DE NOUVELLES MALADIES. ENFIN NOUS VERRONS CE QU'APPORTE L'ÉTUDE DES QUENOTTES DE L'HOMME.

Principale activité de la poule, volaille qui ne vole pratiquement pas malgré un squelette très léger : chercher à boire et à manger (céréales, graines, insectes et autres vermineux). Chez elle la qualité de l'alimentation est très importante puisqu'elle apporte ses propriétés à l'œuf à venir dont l'incubation dure vingt et un jours. La ponte, qui commence à un an, et les soins aux petits constituent le reste de ses occupations pendant les trois ans que dure sa vie de reproductrice. Une fois sortis de la coquille, les poussins sont séchés pendant au moins une demi-journée sous la poule, puis elle les emmène picorer. Pour les poussins, le signal de reconnaissance est le gloussement qu'ils pouvaient déjà entendre dans l'œuf alors qu'ils étaient encore sous le ventre de leur génitrice. Est-ce pour ces raisons qu'est née l'expression « mère poule » chez les humains ? Autrement dit une maman qui a des attentions excessives envers ses enfants. À trois ans, la poule a dépassé l'âge de se reproduire alors que le coq, supposé féconder de trois à douze femelles environ dans un même poulailler, peut être actif jusqu'à quatre ans. La durée de vie du mâle et de la femelle étant d'une dizaine d'années ou plus.

Dans le langage familier la « cocotte » autrement dit la « poule » est une femme futile, de petite vertu, peut-être par allusion au plumage changeant, au caquetage et à la petite cervelle du gallinacé. Un plumage qui évolue au cours de la vie et qui mue annuellement l'été. Le poussin est recouvert d'un duvet jaune, noir ou brun qui change progressivement pour prendre une couleur très différente de celle d'origine. L'ancêtre de toutes nos poules actuelles est le coq bankiva ou coq de jungle originaire de l'Inde et de l'Asie du Sud-Est. Sa domestication remonte sans doute à cinq mille ans avant notre ère. En France, de nombreuses races sont créées ou réhabilitées à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). Tel est le cas notamment de la Géline de Touraine qui était menacée de disparition après guerre et qui a été réhabilitée dans les années 1980.

Dans son film, *Notre pain quotidien*, Nikolaus Geyrhalter montre des poulets d'élevage en batteries intensives. Ce réalisateur qui est loin d'être « une poule mouillée », ou un peureux, y traduit toute la tristesse d'un monde super industrialisé où les animaux sont maltraités et où les employés sont contraints d'adopter ces méthodes pour se nourrir. Dans ce genre d'élevages où la densité des poulets est extrême, la mortalité due au piquage est nettement supérieure à celle enregistrée dans des élevages de moyenne importance ou en plein air où elle atteint déjà en moyenne vingt

pour cent. Les poules naturellement attirées par le sang de leurs congénères les mutilent effectivement avec leur bec.

De nombreux défenseurs de la nature nous mettent en garde. Notre façon systématique de gâcher et de surconsommer pourrait bien nous mener à la catastrophe, alors que les ressources de la planète s'épuisent en raison du nombre croissant d'habitants et du climat qui se réchauffe. Selon la primatologue Jane Goodall, pour faire évoluer les mentalités, il faut commencer par enseigner aux enfants d'où vient une pomme de terre. Et leur apprendre à épargner l'alimentation comme tous les autres produits de consommation. Dans son dernier livre, cette pionnière de la primatologie recommande également d'éviter l'usage des pesticides. De boire du lait de vaches élevées en plein champ. De même, pour elle, le gavage des oies est inutile : certaines fermes biologiques y ont renoncé pour produire des foies gras excellents, paraît-il.

Autant dire que toutes ces informations ne nous laissent pas beaucoup de temps pour « mener les poules pisser » soit nous occuper de travaux insignifiants. En refusant de nous soucier de l'essentiel alors que nous voulons travailler pour l'avenir de la planète nous risquons fort de nous réveiller avec « la bouche en cul de poule », autrement dit avec une moue édentée et désabusée.

LES DENTS DE L'HOMME



Dans le monde du vivant, les dents se sont développées sous des formes différentes au cours de l'évolution.

Si elles sont absentes chez les oiseaux, elles servent à ronger, à creuser ou à se battre chez de nombreux autres vertébrés qui en ont parfois « de très longues », (même s'ils ne sont pas ambitieux) comme l'éléphant qui détient le record toutes catégories avec ses défenses. De son côté l'homme les utilise principalement pour mastiquer et en guise d'élément de séduction. Chez lui, comme

chez la plupart des mammifères, la dent s'enfonce dans la gencive par la racine et dépasse de la couronne. Sur la pulpe qui constitue sa partie sensible se trouve la dentine puis l'émail. Ce sont ces éléments qui donnent leur couleur à la dent et qui peuvent se ternir avec la consommation de tabac, café, thé ou de tout autre colorant. Les dents jouent également un rôle important dans la parole la langue s'y appliquant pour former des sons. Ainsi est-il courant avec l'âge d'observer un léger sifflement chez les femmes, parce que leurs quenottes ont

tendance à avancer à l'avant de la face en raison de la laxité ligamentaire qui s'induit à la ménopause. La conformation des dents contribue également chez l'homme à donner les dimensions et l'expression particulière du visage.

Pour les paléontologues, l'usure et les pathologies dentaires sont riches d'enseignements. Ces petits os qui traversent plus facilement que d'autres les millénaires leur ont en effet permis de raconter l'histoire des fossiles auxquels elles appartiennent et de constater les changements d'alimentation des premiers hommes. Il y a quatre cent mille ans, le feu est

inventé ce qui leur permet de passer du cru au cuit. Mais la grande révolution culinaire se situe, il y a environ six mille ans (néolithique) quand on passe au bouilli.

Allez savoir si l'expression « garder une dent contre quelqu'un », c'est-à-dire éprouver de la rancune pour lui a pour origine l'importance accordée depuis des millénaires à cet élément de notre bouche. En tout cas, Molière qui aimait bien faire mieux que les autres en « gardait une de lait » contre les ennemis du Malade imaginaire, ce qui témoignait peut-être d'une rancune très ancienne à moins qu'elle ne soit tombée depuis longtemps.

Devinette

Qu'est-ce que les poules et les grues ont en commun ?

Dans le langage populaire, les poules caractérisent des dames de petite vertu. Quand celles-ci attendent le client en plein air, on dit aussi qu'elles « font le pied de grue » à l'image des volatiles en question qui restent longtemps debout en passant d'une patte sur l'autre.

Bibliographie

Jane Goodall, *Nous sommes ce que nous mangeons*, Actes Sud, 2008.

Anne Flouest et Jean-Paul Romac, *La cuisine gauloise continue*, Bibracte et Bleu autour, 2006.

Anne Flouest et Jean-Paul Romac, *La cuisine néolithique et la grotte de La Molle-Pierre*, Jean-Paul Rocher, 2007.

Expressions

- Quand les poules auront des dents
- Être une mère poule
- Une cocotte ou une poule
- Être une poule mouillée
- Mener les poules pisser
- Avoir la bouche en cul de poule
- Avoir les dents longues
- Avoir (ou garder) une dent contre quelqu'un
- Garder une dent de lait contre quelqu'un
- Faire le pied de grue.



Souffler comme un phoque



LA PERSONNE

QUI « SOUFFLE COMME UN PHOQUE » RESPIRE VRAI-
MENT TRÈS BRUYAMMENT. L'ANIMAL DONT IL EST
QUESTION ICI EST À L'ORIGINE DE DEUX EXPRESSIONS.
LA PREMIÈRE EST DÉVELOPPÉE DANS LE TEXTE ET LA
SECONDE BRIÈVEMENT DÉFLORÉE DANS LA DEVI-
NETTE, BIEN QUE – ALLEZ COMPRENDRE LA LOGIQUE
– ELLE « NE MANQUE PAS D'AIR OU DE SOUFFLE »,
ÉTANT AUSSI HARDIE QUE CULOTTÉE. NOUS VERRONS
QUE LES POPULATIONS DE CE MAMMIFÈRE MARIN SE
PORTENT PLUS OU MOINS BIEN. ET NOUS RAPPELLE-
RONS LA POLÉMIQUE ENTRETENUE À PROPOS DE SA
CHASSE. ENFIN NOUS RÉVISERONS QUELQUES PRINCI-
PES ÉCOLOGIQUES D'ORDRE GÉNÉRAL.

Cinq espèces de phoques ne fréquentent qu'occasionnellement nos côtes européennes, autrement dit, s'y essoufflent dans tous les sens du terme. Il en existe une douzaine dans le monde dont les populations se promènent à travers les océans au gré des variations saisonnières et de leur rythme biologique. Seul le phoque moine de Méditerranée est pratiquement « à bout de souffle » pour la bonne raison qu'il est gravement menacé de disparition. En effet, sa population est estimée à quatre cents individus au maximum. Parce que ce grand pinnipède brun noisette au ventre blanc et au profil concave qui peut mesurer jusqu'à près de trois mètres se reproduit dans les grottes ou sur les plages retirées en septembre ou octobre, et qu'il tolère mal le dérangement occasionné de plus en plus fréquemment par l'homme, son principal prédateur.

Il serait logique que ce soit le phoque gris qui ait donné naissance à l'expression dont il est question ici. Celui-ci détient en effet des records de taille, étant en effet plus gros que le phoque commun ou veau marin et frise parfois les trois mètres de long comme le phoque moine. Et, soit dit en passant, personne ne sait vraiment lequel des trois souffle le plus fort (aucune étude sérieuse ne s'est encore penchée sur le sujet !). Question performance le phoque gris que l'on voit de nos jours en Bretagne peut plonger jusqu'à deux cents mètres de profondeur, rester en immersion près de trente minutes et faire ressortir l'air par des narines largement séparées. Sa tête busquée de profil le caractérise des autres espèces. Le mâle possède un plus long museau que la femelle dont le corps est de deux tiers plus petit que le sien. À l'âge adulte, cette variété est gris tacheté avec le ventre plus pâle. Au moment de la reproduction, les phoques gris et ceux du Groenland se regroupent sur la banquise en grandes colonies au sein desquelles restent les très jeunes.

Chez le phoque du Groenland, le mâle adulte porte un motif noir et blanc très net en forme de harpe, d'où le nom de phoque harpé qui lui est parfois donné au Canada, pays pratiquant majoritairement la chasse de cette espèce. Les petits sont appelés blanchons, parce qu'ils ont le pelage blanc de la naissance à deux semaines. Ils restent près de leur mère sans savoir nager, pendant ce temps, et dépendent complètement d'elle. Ensuite, intervient la mue, moment où les femelles les abandonnent. C'est pour cette fourrure blanche que ces animaux étaient traditionnellement recherchés par les Inuits, les habitants du Cercle Polaire (Alaska, Groenland, Finlande, Norvège, Suède) et ceux de la région de Terre-Neuve et du Labrador au Canada qui vendaient leur fourrure. Seulement 10% d'entre

eux utilisaient le hakapik, un gourdin doublé d'un crochet qui les sauve en cas de chute dans l'eau glacée. Pendant la saison de la chasse (mars-avril) les conditions atmosphériques sont très dures (risque d'accidents, maladie proche de la gangrène communiquée par le sang du phoque). Pourtant ces chasseurs ne semblent pas vouloir abandonner cette activité qui représente une source de revenus importante pour eux (parfois 35% des ressources annuelles). Les fourrures sont principalement achetées par les Russes et les Chinois. Les États-Unis, la Grande-Bretagne et une petite partie de l'Europe en ont déjà interdit le commerce.

Dans les années 1970, Brigitte Bardot a médiatisé le combat contre la chasse aux bébés phoques. En 1987 la commission Malouf a formellement interdit la chasse aux blanchons et aux dos bleus, petits des phoques du Groenland et des phoques à capuchon. Cette commission s'est basée sur des études vétérinaires mettant notamment en avant la forte mortalité naturelle chez les petits phoques qui naissent sans savoir nager et qui sont incapables de s'alimenter seuls. Aujourd'hui le réchauffement climatique ajoute à la menace qui pèse sur ces animaux à court terme. Voilà pourquoi les États-Unis, la Grande-Bretagne et une partie de l'Europe interdisent le commerce de ces animaux, quel que soit leur âge.

De son côté, le phoque commun ou veau marin qui était visible en France jusqu'au XIX^e siècle avait complètement périclité à cause d'une chasse intensive, mais il semblerait qu'actuellement l'animal « prenne un second souffle » ou reparte. Ses populations seraient en constante augmentation ce qui le rend de plus en plus souvent visible sur nos côtes, en Baie de Somme, en Picardie, notamment. Pourtant, c'est dans les eaux glacées de l'Arctique que le veau marin remonte le plus souvent bruyamment à la surface de l'eau pour reprendre sa respiration. Il croise aussi dans les eaux côtières peu profondes du nord-ouest de l'Europe, et fait certainement moins de bruit que ses congénères en respirant puisqu'il ne dépasse pas deux mètres de long, même s'il se distingue des autres espèces par son museau court mais proéminent, ses moustaches blanches qui lui donnent un profil de chien. Ses narines qui dessinent un V sur sa gueule sont aussi caractéristiques. Ses petits, qui naissent en juin-juillet sur des zones temporairement émergées à marée basse, sont capables de nager presque immédiatement après la naissance. Ils affichent déjà la couleur des adultes, c'est-à-dire un pelage marbré gris à brunâtre moucheté.

Enfin, le phoque marbré, qui est le plus petit des européens, est très commun dans l'Arctique et dans le nord de la Baltique, ses territoires de

reproduction (de février à avril). Comme il s'éloigne très peu de ses sites de reproduction, nous entendons rarement son souffle se manifester sur les côtes d'Europe. L'animal possède le même profil canin que le phoque commun mais les deux sexes sont de même taille à la différence des autres phoques. À l'âge adulte son dos est gris brun foncé. Bien que ses nouveaux-nés soient blancs et laineux, ils ne semblent pas attirer les chasseurs.

PRINCIPES ÉCOLOGIQUES



Dans la nature quand une espèce se développe en trop grand nombre, elle vit aux dépens des autres en provoquant un déséquilibre dans la chaîne alimentaire (elle essouffle les autres espèces en quelque sorte !). Les populations de phoques auraient triplé depuis les années 1970. Mais en abattre des milliers chaque année permettrait-il de rétablir les stocks de morues ? Rien n'est moins sûr. En matière d'écologie, beaucoup d'éléments entrent en ligne de compte : la biologie des espèces, l'environnement et la pression humaine. Actuellement, la pêche de grands prédateurs comme le requin en Méditerranée et le phoque au Canada sont strictement réglementées avec des quotas variables annuellement en fonction des estimations scientifiques de la population.

Rappelons que si la plupart des phoques bougent encore pendant qu'on

enlève leur peau, ce n'est pas parce qu'ils sont encore vivants, mais parce qu'ils ont un réflexe post mortem, similaire à celui des volailles à qui l'on vient de couper la tête. Par ailleurs, la chasse au gourdin ou hakapik pratiquée correctement sur la banquise est souvent moins douloureuse que les méthodes employées dans les abattoirs commerciaux. Et certains groupes écologistes qui accusent les chasseurs de cruauté n'utilisent-ils pas des méthodes spectaculaires visant à financer leurs activités ?

Mais au-delà de la polémique, Il n'en demeure pas moins que nous avons maintenant la certitude que les morues ne disparaissent pas à cause des phoques, mais à cause d'un prélèvement humain trop important pour des raisons économiques. Ce n'est certainement pas en pêchant n'importe comment que l'on permettra aux poissons de « prendre un second souffle ».

Devinette

Pourquoi dit-on « pédé comme un phoque » ?

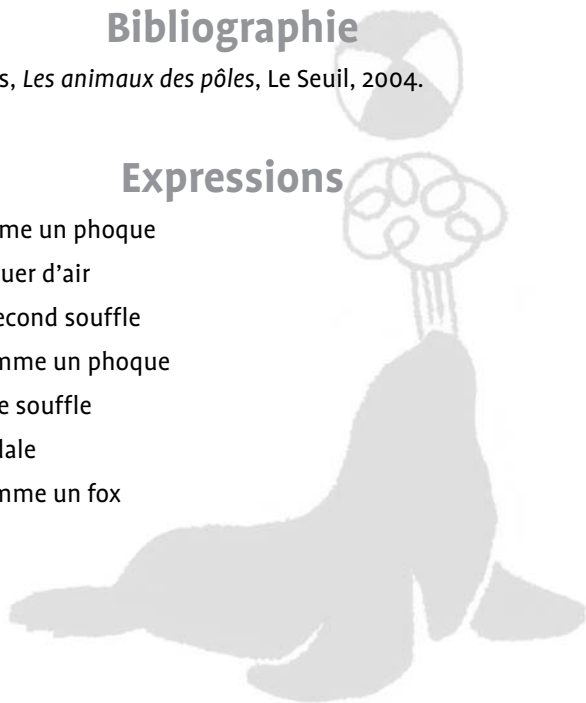
Nous ne savons pas très bien pourquoi. Dans l'expression qui signifie complètement homosexuel le mot pédé vient de pédéraste. C'est par homonymie et non à cause des mœurs du cycliste que l'on dit « être de la pédale » ou homosexuel. Certains pensent que l'expression « pédé comme un phoque » serait plutôt liée au foc du navire dont le vent s'engouffre par l'arrière. D'autres disent « pédé comme un fox » peut-être par allusion au caractère téméraire de cet animal qui n'a pas son pareil pour poursuivre le renard ou le sanglier à la chasse.

Bibliographie

Fabrice Genevois, *Les animaux des pôles*, Le Seuil, 2004.

Expressions

- Souffler comme un phoque
- Ne pas manquer d'air
- Prendre un second souffle
- Être pédé comme un phoque
- Être à bout de souffle
- Être de la pédale
- Être pédé comme un fox





Une hirondelle ne fait pas le printemps

CE DICTON SIGNIFIE QU'À PARTIR D'UN EXEMPLE ISOLÉ, ON NE PEUT PAS TIRER DE CONCLUSION GÉNÉRALE. IL POURRAIT AVOIR INSPIRÉ LA DÉMARCHÉ SCIENTIFIQUE QUI REQUIERT DE NOMBREUSES OBSERVATIONS AVANT D'ÉNONCER UNE VÉRITÉ, MÊME SI PARFOIS, À L'INVERSE DE CE QU'AFFIRME L'EXPRESSION POPULAIRE, « L'EXCEPTION CONFIRME LA RÈGLE » OU LA MET À L'ÉPREUVE. D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE, LE RETOUR DES OISEAUX MIGRATEURS ANNONCE RÉELLEMENT LA BELLE SAISON DANS NOS PAYS TEMPÉRÉS. NOUS ALLONS VOIR ICI POURQUOI CE TYPE DE VOLATILES SE DÉPLACE VERS D'AUTRES PAYS ET COMMENT IL VOLE. ET NOUS NOUS ARRÊTERONS BRIÈVEMENT SUR LES MIGRATIONS HUMAINES QUI SUIVENT LES MÊMES PRINCIPES QUE CELLES DES ANIMAUX.

À la fin de l'été et en automne, des troupes d'hirondelles venant d'Europe s'assemblent sur les fils électriques aériens ou dans les roselières pour démarrer leur migration. Ce long voyage commence donc approximativement en août pour se terminer au mois de février, date à laquelle les oiseaux reviennent pour se reproduire, la période des amours ayant lieu au printemps. C'est sans doute ce qui a donné naissance à un autre dicton populaire « à chaque oiseau son nid semble beau ». Chez les oiseaux comme chez tous les animaux, les migrations sont en relation avec le cycle des saisons et répondent à une adaptation à l'environnement. Habituellement les hirondelles qui volent plus ou moins haut dans le ciel en fonction des variétés capturent les insectes en vol. L'hiver venant, elles n'ont plus assez de nourriture et souffrent du froid. Pour remédier à ces inconvénients certaines espèces ne vont pas très loin, elles se dirigent un peu plus vers le Sud. D'autres atteignent carrément l'Afrique. D'une manière générale, les espèces des pays nordiques vont beaucoup plus loin que celles des pays européens où le climat est plus tempéré.

Lors des migrations, les hirondelles battent des ailes pour avancer grâce aux muscles qui s'attachent sur le bréchet. Elles font aussi de longs vols planés pour économiser de l'énergie. Il est en effet de notoriété publique que « qui veut voyager loin ménage sa monture » ou sa propre personne quand on n'a pas de monture pour avancer. En vol, les hirondelles ajustent continuellement la forme de leur corps pour améliorer la performance aérodynamique, elles utilisent aussi les courants et les vents. Des scientifiques suédois ont souligné la plus grande performance en vitesse rapide des ailes en forme de flèches tandis que celles qui sont plus étendues servent à mieux planer et à prendre les virages. Les hirondelles peuvent tripler leur rapidité quand les ailes sont activées plus ou moins brusquement en fonction de la forme et de la taille du virage. Leur modification en vol peut également réduire de moitié la vitesse de piquage.

En France, les effectifs d'hirondelles de fenêtres ont diminué de plus de 80% ces vingt dernières années, indique le centre de recherche sur la biologie des populations d'oiseaux (CRBPO) du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). De leur côté, les Anglais, traditionnellement plus attentifs aux oiseaux que les Français ont relevé une perte des trois quarts de ces oiseaux depuis une trentaine d'année dans leurs campagnes. Chez les hirondelles de fenêtre (à ne pas confondre avec les hirondelles tout court, même si elles ont la queue courte), les nids jugés trop salissants sont souvent directement détruits par l'homme. En outre leur déclin est

activé par le dérèglement climatique, la modification des habitats et les pratiques agricoles (diminution des prairies permanentes, usage d'insecticides) au même titre que d'autres espèces communes privées d'insectes et de graines pour se nourrir. Quant aux nids d'hirondelles, tant prisés des Chinois, ils sont élaborés par les salanganes, oiseaux qui appartiennent à la famille des martinets. Ces derniers, de morphologie et de comportements très proches des hirondelles, sont très souvent confondus avec elles, toutefois, leur queue est différente. Et si l'on en croit le dicton populaire, « c'est la queue qui fait l'oiseau ».

LES GRANDES MIGRATIONS HUMAINES



Les migrations se sont pratiquées chez les humains depuis les temps les plus reculés.

Elles étaient principalement liées à leur esprit aventureux et aux conditions climatiques. Au cours des millénaires le climat a alterné des périodes de glaciations et de grandes sécheresses, la dernière glaciation remontant à environ dix mille ans avant notre ère. Les migrations ont joué un rôle primordial dans le peuplement du globe. Elles ont commencé avec le nomadisme du chasseur cueilleur qui, tel l'hirondelle, se déplaçait, en quête de ressources naturelles lui permettant de subsister.

Aujourd'hui, certains peuples nomades migrent encore temporairement. Tel est le cas des Évènes de Sibérie, des Samis de Norvège, Suède et Finlande qui se déplacent avec leurs ren-

nes et d'autres populations nomades d'Afrique du Nord avec leurs chameaux. Actuellement, les raisons de ces migrations sont encore liées aux ressources en alimentation du troupeau, elles-mêmes tributaires du climat. À l'approche de l'hiver dans le Nord, les bêtes n'ont plus rien à manger. Après les avoir marqués pour ne pas les perdre, leurs propriétaires s'en vont à environ une centaine de kilomètres avant de revenir vers le printemps.

Pour retracer les flux migratoires humains au cours du peuplement de la planète, une étude génétique internationale a été lancée dans les années 2000 par la National Geographic society. Ce travail porte sur cent mille échantillons d'ADN, collectés auprès de populations indigènes et de volontaires. Une brillante idée, si tant est que les gènes des indigènes livrent leurs secrets.

Devinette

Quelle différence y a-t-il entre un martinet et une hirondelle ?

Au figuré, le martinet servait à donner la fessée aux enfants désobéissants alors que l'hirondelle est une personne qui fréquente les cocktails sans invitation. Au propre, outre la différence de queue relevée plus haut, l'hirondelle vole plus bas que le martinet et la conformation de ses pattes ne l'autorise pas à se poser sur les fils électriques ni de serrer une branchette.

Bibliographie

Sylvie Blangy, *Le guide des destinations indigènes*, Indigène, 2006.

Expressions

- Une hirondelle ne fait pas le printemps
- L'exception confirme la règle
- À chaque oiseau son nid semble beau
- Qui veut voyager loin ménage sa monture
- C'est la queue qui fait l'oiseau



Y a pas de lézard

CETTE EXPRESSION SIGNIFIE « TOUT ROULE », RIEN NE PEUT TROUBLER LE DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS ! ELLE A PROBABLEMENT POUR ORIGINE LA FEMELLE DU LÉZARD (LA « LÉZARDE ») QUI A AUSSI DONNÉ SON NOM À LA FENTE SE PROPAGEANT PARFOIS SUR TOUTE L'ÉPAISSEUR D'UN OUVRAGE DE MAÇONNERIE, PAR COMPARAISON AVEC LA PEAU DE L'ANIMAL. NOUS VERRONS ICI QU'UN LÉZARD EXOTIQUE NOMMÉ LE GECKO COLONISE DE PLUS EN PLUS SOUVENT NOS MAISONS ET NOUS CONSTATERONS ENSUITE QUE L'HOMME QUI « TIENT À SA PEAU » AURAIT INTÉRÊT À SE PROTÉGER DU SOLEIL.

Tous les reptiles primitifs ne sont pas des dinosaures. Autrement dit, les ancêtres des lézards n'appartiennent pas forcément à cette famille de géants préhistoriques. Mais pour éviter de « chercher la petite bête » autrement dit, de pousser les sceptiques à être extrêmement méticuleux dans la recherche d'éventuelles erreurs, brosons le tableau de l'animal dont il est question ici. Le lézard appartient à un groupe tentaculaire, celui des squamates qui ne comprend pas moins de sept mille neuf cents espèces différentes dans le monde.

En tant qu'insectivore, l'animal peut ouvrir grand la mâchoire supérieure en direction de la boîte crânienne, exactement comme le serpent, ce qui lui permet d'avalier des grosses proies et de ne pas laisser passer un mulot pour une sauterelle. En d'autres termes, de ne pas « lâcher la proie pour l'ombre » ou de ne pas abandonner un avantage certain pour une espérance vaine. Le lézard possède en outre une langue échancrée au bout, des yeux mobiles, des dents placées sur le rebord interne des mâchoires. Ses courtes pattes à cinq doigts légèrement comprimés font que son ventre touche terre. Sa longue queue se casse facilement quand on essaie de l'attraper par là. Absent des régions froides du globe, le lézard est présent sur tout l'ancien monde y compris en France où l'on en rencontre diverses espèces dont le lézard vert et celui des murailles. Dans l'est de la France, le lézard des souches est capable de se battre violemment pour s'assurer les faveurs d'une femelle après la sortie d'hibernation. De nombreuses espèces sont également abondantes en Afrique du Sud, en Asie et dans les forêts tropicales. La plupart sont diurnes, d'autres vivent de jour comme de nuit et règlent leur température interne en s'exposant aux rayons du soleil. On les trouve rarement dans l'eau qu'ils apprécient modérément bien que sachant nager en cas de nécessité. Leur peau est naturellement écaillée et brillante, ce qui explique le franc succès rencontré chez les maroquiniers.

Aujourd'hui, le gecko, un petit lézard tropical originaire d'Asie du Sud-Est, apparu il y a environ une soixantaine de millions d'années, semble supplanter les autres lézards en France. Et ce, parce qu'il a très bien su s'adapter à tous les biotopes, y compris jusqu'à quatre mille mètres d'altitude. Ce saurien a réussi à coloniser tous les continents et vit aussi longtemps que l'homme, c'est-à-dire pratiquement jusqu'à cent ans.

Le plus grand et le plus robuste d'entre eux porte le nom de tarente de Mauritanie. Ses écailles carénées lui donnent une apparence épineuse surtout sur la queue. Le plus gros est le phyllodactyle d'Europe. Contraire-

ment aux autres lézards, il aime la compagnie de l'homme qu'il ne fuit pas systématiquement et l'on en trouve souvent à l'intérieur des maisons. Voilà pourquoi cet animal exotique qui peut s'adapter à nos foyers fait l'objet d'un commerce accru de nos jours, au risque de mettre en péril les populations locales.

Doté d'une ouïe très fine, il a la capacité d'émettre des sons et réussit à se tenir accroché sur les pentes les plus abruptes ainsi que sur des matières extrêmement glissantes. Ses pattes se terminent par des doigts dilatés dont la face intérieure est garnie de lamelles adhésives constituées de centaines de milliers de poils microscopiques. Un seul doigt suffit pour soutenir son propre poids, véritable petit phénomène en matière d'adhésion. Ses pattes sont en outre capables de réagir à une force qui attire les atomes ou les molécules entre eux. Un phénomène qui permettra peut-être de développer de nouveaux adhésifs à l'exemple du Velcro, inventé en 1941 par l'ingénieur suisse Georges de Mestral, alors qu'il cherchait à comprendre comment les fleurs de chardon restaient accrochées à la fourrure de son chien.

LA PEAU DE L'HOMME



Dans les différentes populations et ethnies, la peau, plus ou moins claire, vieillit de manière variable en fonction de l'environnement, de l'alimentation et de l'attention qui lui est portée. Le visage caucasien ou européen se marque peut-être un peu plus vite que les autres, surtout quand il est exposé au soleil. Laxité cutanée et autre « cou de poulet » guette la peau de l'homme à partir de 45 ans, et surtout celle des femmes qui ont dans l'ensemble la peau plus fragile. De nos jours, ces signes de vieillissement naturel sont traités par la chirurgie et différentes techniques (laser, remplissage dermique, toxine botulique, etc.). Cette dernière n'est pas sans risque puis qu'elle est employée pour paralyser

les muscles. Les services de recherche de l'Oréal ont effectué de multiples mesures (perte en eau de la peau, profondeur des rides, patte d'oie, rides du front, griffe du lion – entre les deux yeux –, poche du dessous de l'œil, plis délimitant la joue de la zone nasale, commissure des lèvres, affaissement du bas du visage, rides du cou, etc.) et viennent de publier leur premier atlas. Connaître la profondeur des rides et la standardiser devrait selon le groupe de cosmétiques en question permettre à tout le monde de conserver une belle peau, y compris aux « vieilles peaux » ce qui est un qualificatif vraiment injurieux... et sexiste car rarement employé pour les hommes.

Devinette

Les femmes ont-elles une pomme d'Adam comme les hommes ?

Oui, tout le monde en a une, mais elle est rarement visible chez la femme car moins proéminente que celle de l'homme chez qui elle peut aussi être invisible. Il s'agit de l'un des onze cartilages qui forment le larynx.

Bibliographie

Roland Bazin et Eric Doublet, *Atlas du vieillissement cutané*, (vol. 1, Population européenne), Med'com, 2007.

Expressions

- Y a pas de lézard
- Une lézarde
- Tout roule
- Tenir à sa peau
- Chercher la petite bête
- Lâcher la proie pour l'ombre
- Une vieille peau
- Un cou de poulet
- Brosser le tableau



Langue de vipère et œil de biche

Quelle moule !

VOILÀ COMMENT CERTAINS S'EXCLAMENT POUR
TRAITER QUELQU'UN D'IDIOT. CE QUI -
VOUS EN CONVIENT - MANQUE
TOTALEMENT
D'ÉLÉGANCE ! PAS
ÉTONNANT DANS
CES CONDITIONS
QUE L'EXPRES-
SION NE FIGURE
PAS DANS TOUS
LES DICTIONNAI-
RES SPÉCIALISÉS.
MAIS CELA NE
NOUS EMPÊ-
CHERA PAS D'ABORDER
LE FASCINANT MONDE
SOUS-MARIN DES BI-
VALVES. NOUS VER-
RONS ICI QUE CE
MOLLUSQUE EST PRO-
DUCTEUR DE BEAUTÉ ET DE
PERFECTION QUAND IL FABRIQUE LA
PERLE ET QUE LA MOULE (QUI N'EST PAS RANCUNIÈRE) MET
DIFFÉRENTS DE SES ÉLÉMENTS À LA DISPOSITION DE
L'HOMME.



Aussi discrète qu'inopportune, l'expression « quelle moule ! » n'est pas relevée dans le Dictionnaire d'expressions et locutions usuelles du Robert qui préfère aborder moule au masculin. Dans cet ouvrage, il n'est en effet question du moule qu'en tant que modèle ou appareil permettant de solidifier des liquides conservant une forme donnée. Il n'y est pas question non plus de « la moule » « faite au moule, autrement dit qui propose à la vue des formes harmonieuses quand elle est « bien faite ».

La moule a-t-elle la réputation d'être une idiote car elle ne possède ni tête ni éléments cérébraux en dehors de la bouche ? Peut-être. À moins que cette expression typiquement française existe seulement parce que l'invertébré au corps mou a une durée moyenne de vie équivalente à celle des hommes... Et qu'elle possède comme lui un cœur, un tube digestif, un appareil respiratoire et un système nerveux tout en étant très souvent comestible ! Plus sérieusement, nous allons voir que la discrète petite moule perlière d'eau douce (ou mulette) joue, au même titre que la commune marine, un rôle important dans l'équilibre écologique de son milieu naturel.

Son ancêtre Australienne a été repérée il y a environ cinq cent cinquante millions d'années (au cambrien), ce qui montre bien que le processus évolutif qui a donné naissance aux premières coquilles d'œufs et aux squelettes de vertébrés (processus de la minéralisation des organismes biologiques) était déjà en marche à l'époque. Qu'elle soit perlière ou non, la moule est le mollusque à coquille qui signale le mieux l'état de pollution de l'environnement dans lequel elle vit. Quand l'eau est trop sale, elle meurt. Elle est tellement sensible à la mauvaise qualité de ce liquide que les écologues l'utilisent comme système d'alarme. Pour effectuer leurs analyses, les scientifiques déposent ce mollusque dans un bac et font couler l'eau qu'ils veulent évaluer. Ils observent ensuite la vitesse à laquelle l'animal se ferme en présence de toxines ou de polluants.

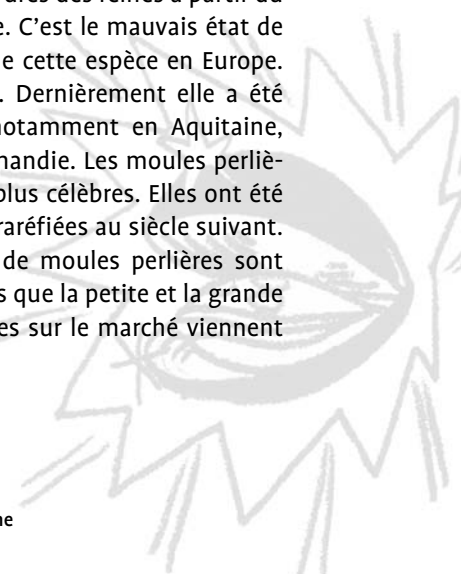
C'est parce qu'elle est dépourvue de squelette et protégée par une coquille à deux faces qu'elle a été nommée bivalve, de la même manière notamment que l'huître, la coquille Saint-Jacques et le bénitier des mers du Sud qui possèdent aussi une coquille double. Ces deux parties sont jointes par de puissants muscles qui empêchent les prédateurs de l'ouvrir, à l'exception des céphalopodes (poulpes, pieuvres, calmars et certaines étoiles de mer) très habiles à ce petit jeu. Un muscle ou pied secrète le byssus, un liquide qui se transforme en filaments très résistants pour lui per-

mettre de se déplacer lentement sur les fonds marins ou les rivières en se fixant sur les rochers, bateaux, quais ou autres animaux qui l'entourent.

Les organes internes de la moule sont situés dans sa masse corporelle recouverte d'un repli de tissus, le manteau. C'est à partir de ce dernier que se développent la coquille, la nacre et éventuellement la perle. La perle est un élément, dur, brillant et plus ou moins sphérique. Il s'agit d'une autodéfense naturelle qui se forme pour enrober et isoler un parasite (grain de sable ou petit animal). Elle se présente sous forme de concrétion de carbonate de calcium secrétée par l'épithélium du manteau et qui se situe entre ce dernier et la paroi intérieure de la coquille en couches concentriques. Parmi les perles fines, il n'en existe pas deux identiques. En Polynésie, on sait très bien obtenir des perles de culture en introduisant volontairement un grain dans le coquillage.

Pour grandir et fournir de belles perles, la moule d'eau douce exige des courants relativement rapides, une eau bien oxygénée et pauvre en calcium. Pourtant, même en conditions optimum, le développement complexe de la moule perlière est long. En effet, pour arriver à maturité elle est tributaire de la présence de jeunes salmonidés ou de la truite fario, eux-mêmes en nette diminution de nos jours dans les rivières. Après avoir parasité ces poissons, ses larves s'enfouissent dans le sable pendant plusieurs années. Arrivées à l'âge adulte qui se situe autour de vingt ans, elles s'implantent dans le fond de la rivière où elles peuvent vivre en moyenne jusqu'à soixante-dix ans et même jusqu'à cent cinquante ans en Scandinavie.

En France, la moule perlière, qui était couramment exploitée jusqu'au milieu du xx^e siècle et qui a orné les parures des reines à partir du Moyen Âge est actuellement en perte de vitesse. C'est le mauvais état de nos rivières et sa biologie particulière qui raréfie cette espèce en Europe. Elle est aujourd'hui protégée au plan national. Dernièrement elle a été recensée dans quatre-vingts de nos rivières notamment en Aquitaine, dans le Limousin, en Bretagne et en Basse-Normandie. Les moules perlières de la Vologne (Vosges) étaient autrefois les plus célèbres. Elles ont été surexploitées aux xvi^e et xvii^e siècles. Et se sont raréfiées au siècle suivant. Actuellement, la grande majorité des espèces de moules perlières sont menacées d'extinction. Il ne reste plus chez nous que la petite et la grande mulette. Et 90% des perles d'eau douce trouvées sur le marché viennent de Chine et du Japon.



Un rapide retour en arrière nous apprend qu'à la Renaissance la perle des Indes, tant appréciée des monarques, inondait l'Europe. Au XVI^e siècle, Christophe Colomb rapporta celles qu'il trouva au large du Venezuela et de Panama. Dans les années 1920, le Japon devint maître en matière de perliculture. Aujourd'hui, le monde vit sur un stock de perles fines produit dans des fermes perlières particulièrement nombreuses dans l'océan Indien. Aucune perle fine n'est formée à l'identique. C'est ce qui en fait le prix, important en fonction des reflets que la lumière confère à la nacre.

Enfin, et pour élargir le sujet, pensons à ceux qui auraient remarqué qu'il manque ici un sens au mot « moule ». Et évoquons sans trop nous y attarder, sous peine d'être jugée trop hardis, que le sexe de la femme porte parfois dans notre vocabulaire grivois le nom de ce mollusque. Mieux vaut, après tout pour un auteur, être taxé de hardiesse que de mollesse.

LA NACRE



La moule qui n'est pas rancunière se donne volontiers à l'homme...

Pour le soigner. Les scientifiques ont en effet trouvé dans la nacre des molécules comparables à celles actives dans l'os et la peau et qui permettent aux tissus de se régénérer. Les orthopédistes, les dermatologues et les dentistes utilisent déjà des produits synthétiques aux propriétés dérivées de cette matière. En théorie, pratiquement tous les mollusques à coquille sont capables de former une perle : les volutes, stombes géants comme les ormeaux. Même si la chance de trouver une perle dans un coquillage est de une sur quinze mille. C'est probablement pour cela que « trouver une perle rare » est si exceptionnel. Et que celui qui offre des choses somptueuses à des personnes qui ne savent pas en profiter pas-

sent pour avoir « donné des perles aux cochons ». Par ailleurs, le pied de la moule attise toutes les convoitises médicales. Celui-ci renferme en effet une glande qui fabrique le byssus, sécrétion filamentaire protéique qui lui permet de coller au substrat et de se déplacer. Cette colle intéresse particulièrement le monde médical qui voit en elle la solution à de nombreux problèmes de médecine interne. Comme pour la nacre, le mécanisme physico-chimique du phénomène fait l'objet d'études fondamentales. Dans l'état actuel des choses, l'exploitation du byssus naturel serait bien trop coûteux : en effet, il faut dix mille moules pour obtenir un gramme de colle. La recherche s'oriente donc vers le clonage des gènes de moules avec pour objectif l'identification de toutes les protéines entrant dans la composition du fil de byssus.

Devinette

Quand peut-on « lâcher une perle » ?

Surtout pas en public lorsqu'il s'agit du bruit exprimé par un intestin ballonné. En revanche, quand il s'agit d'un bon mot formulé involontairement dans un texte ou au cours de la conversation, c'est beaucoup mieux accepté. Quant aux « perles » tout court, tout le monde peut en faire, surtout dans l'administration, en lançant involontairement de bons mots.

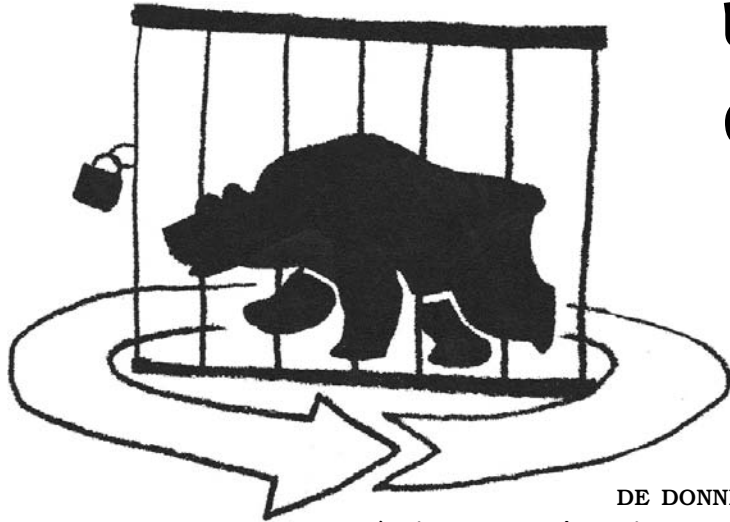
Bibliographie

Perles, une histoire naturelle (catalogue de l'exposition itinérante du MNHN), Réunion des musées nationaux, 2007.

Expressions

- Quelle moule !
- Être fait au moule
- Être bien fait
- Au secours
- Trouver une perle rare
- Donner des perles aux cochons
- Lâcher une perle
- Une perle

Tourner comme un ours en cage



SI NOUS
AVONS CHOISI
DE DONNER LA VEDETTE
À L'OURS PLUTÔT QU'AU LION POUR FIGURER
LA PERSONNE QUI MARCHE DE LONG EN LARGE DU
FAIT DE L'INACTION, C'EST PARCE QUE L'OURS BRUN -
TRADITIONNELLEMENT CÂLINÉ PAR LES ENFANTS
QUAND IL EST EN PELUCHE - FAIT L'OBJET DE BAGAR-
RES CHEZ LES ENVIRONNEMENTALISTES. ET
RAPPELLE AU GRAND PUBLIC LES MENACES DU
RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE LORSQU'IL EST BLANC.
NOUS ÉVOQUERONS ICI LA PERTE DE SES EFFECTIFS.
PUIS NOUS VERRONS QUE LE COMMERCE DE LA BILE
CONSTITUE UNE MENACE SUPPLÉMENTAIRE POUR
L'OURS BRUN.

Dans les zoos, on voit de moins en moins d'ours bruns « tourner comme des lions en cage » ou avoir des mouvements stéréotypés. Serait-ce parce que les propriétaires de zoos se détournent de ces animaux ? Ou parce que ces établissements prennent soin aujourd'hui de demander à des spécialistes du comportement animal et des espaces paysagers d'organiser leur volume vital ? Tourner et retourner, c'est ce que fait n'importe quel animal cantonné dans un tout petit espace ou quand il se trouve « derrière les barreaux » dans les ménageries de cirques.

En captivité, les animaux sauvages ne pratiquent plus d'activité physique adaptée à leur métabolisme, ne peuvent plus se livrer à la chasse pour se nourrir ni de se dépenser à leur gré. Et le dressage ne peut compenser ce manque d'exercice. Pas étonnant dans ces conditions qu'ils « rongent leur frein », c'est-à-dire qu'ils contiennent avec peine leur impatience.

Actuellement, le lion qui est protégé vit encore en petits effectifs dans la savane. De son côté, l'ours traditionnellement mis en cage dans les foires européennes depuis le Moyen Âge est encore exhibé en Turquie, en Grèce et en Bulgarie, tandis que la France interdit formellement la présentation de cet animal, y compris lorsqu'il est savant... En Asie, l'ours est chassé pour ses vertus thérapeutiques comme nous le verrons ci-dessous.

Si les ursidés ont retenu notre attention, c'est peut-être parce l'ours blanc est devenu un symbole en matière de disparition des espèces due au réchauffement climatique. Peut-être aussi pour son aptitude à se dresser sur ses pattes arrière et à marcher un peu à la façon d'un bipède. Un bipède tout ce qu'il y a de plus occasionnel. En effet, cet énorme plantigrade carnivore se déplace le plus souvent sur ses quatre pattes. Il est recouvert d'un pelage épais qui l'aide à résister au froid. Qu'il soit brun ou blanc ses griffes acérées non rétractiles, son museau allongé aux dents puissantes le rendent dangereux pour l'homme qui – allez comprendre la logique – a tendance à « crier au loup » ou à prévenir du danger quand il en voit un dans la nature. L'animal devient en effet féroce quand il se sent menacé sur son territoire, quand il croit qu'on va lui voler sa nourriture ou, chez la femelle, quand elle a peur qu'on s'en prenne à ses petits. D'une manière générale, l'ours a l'ouïe fine, même si ses oreilles sont petites et rondes. Et son odorat est très performant. Ces atouts font de l'ours blanc le plus sauvage chasseur de l'Arctique. Malgré cette qualité exceptionnelle, la biologie spécialisée de l'animal ne lui a pas permis de s'adapter au cours de

l'évolution. En effet, huit de ses espèces des cavernes connues ont disparu, la dernière s'est éteinte il y a dix mille ans.

En dépit des tentatives successives de réhabiliter des ours bruns de Slovénie en France, ils deviennent de plus en plus rares dans les Pyrénées où ils vivaient encore assez nombreux pour se reproduire naturellement il y a seulement une vingtaine d'années. Alors qu'ils restent présents à l'état sauvage en Roumanie où ils diminuent quand même en raison de l'exploitation intensive des forêts. Une centaine d'individus survivent en Espagne et en Italie dans les Abruzzes et une trentaine en Autriche. Ils sont encore relativement nombreux en Scandinavie, dans les Carpates, les Balkans et la Russie où l'on en compte environ douze mille individus. C'est en Sibérie que l'on en trouve plus d'une centaine de milliers. L'Alaska, le Canada, le Proche-Orient, l'Himalaya et l'Ouest des États-Unis en comptent encore un nombre respectable.

Si les réintroductions régulièrement tentées ne sont pas couronnées de succès c'est parce que l'animal jouit d'une très mauvaise réputation au même titre que le loup mangeur de troupeaux et même d'hommes. Au Canada, notamment, il est chassé par tout le monde. Par les bergers parce qu'il mange les caribous et les moutons qu'il attaque particulièrement en automne pour faire des provisions de graisse pour l'hiver avant d'entrer en hibernation. Par les chasseurs qui les tuent pour le sport. Par les apiculteurs, parce qu'il se gorge du miel de leurs ruches. Enfin par les particuliers, parce qu'il fouille dans les poubelles aux abords des villes.

De son côté, l'ours blanc est presque exclusivement chassé par les habitants du cercle polaire. Pour résister au rude climat, l'animal possède deux couches de poils, s'y ajoute une enveloppe de graisse supplémentaire pour obtenir une parfaite isolation thermique. Ce qui ne l'empêche pas d'avoir la peau noire pour emmagasiner l'énergie solaire sur la banquise. Cet immense carnivore terrestre (trois cents kilos et trois mètres debout) possède néanmoins des pattes palmées – qui font de lui un excellent nageur – munies de milliers de petits poils qui lui confèrent des propriétés antidérapantes *ad hoc* sur la glace. Autres particularités : sa capacité à migrer et son aptitude à pratiquer la léthargie chez les femelles qui vont mettre bas.

Chez lui, l'ourson est minuscule à la naissance (à peine vingt-cinq centimètres et tout juste un kilo). Tellement petit qu'il lui faudra attendre trois ans pour atteindre sa taille adulte et se lancer dans la vie solitaire

quand il est blanc sur la banquise. C'est peut-être cette petite taille qu'ont aussi les ours bruns à la naissance qui explique l'engouement des humains pour les ours en peluche. Rappelons que l'appellation Teddy Bear (ours en peluche) vient du président des États-Unis Théodore Roosevelt qui avait refusé de tuer un ourson à la chasse. Malheureusement, c'est probablement parce qu'il est chassé que les jours de l'ours brun sont comptés. Et quand le réchauffement climatique aura eu raison de la banquise, l'ours blanc sera peut-être condamné. Et il n'en restera plus que dans parcs zoologiques et dans les magasins de jouets !

COMMERCE DE LA BILE



L'une des causes majeures de la diminution des ours bruns est due au commerce de la bile. Cette dernière est encore traditionnellement utilisée dans de nombreux pays en tant que remède. Pour certains, elle soignerait tout : les rhumatismes, les hémorroïdes, la gueule de bois, le défaut de sexe,... Ce commerce est autorisé en Asie, en Afrique, aux États-Unis et même au Canada. Beaucoup d'ours sont détenus, plus ou moins officiellement à travers le monde, dans des fermes d'exploitation. Pour cela les animaux sont capturés parfois très jeunes et enfermés dans des cages où ils ne peuvent souvent pas bouger. Il arrive aussi que leur abdomen soit ouvert sans anesthésie pour y poser le cathéter qui collecte en permanence la bile dans de petites écuelles placées sous la cage. Dans ces pays, personne ne « se fait de la bile » à l'idée que les ours donnent la leur. Ses propriétés aphrodisiaques n'en faisant pas un «

remède à l'amour » ou un frein à cette pratique, comme nous l'avons vu plus haut. De nombreuses associations de défense des animaux comme la WSPA, One voice, l'IFAW... s'insurgent à juste titre contre ces pratiques. Elles condamnent également les combats entre chiens et ours pratiqués au Pakistan ainsi que l'exhibition de ces animaux pour la danse et le tourisme (Inde, Bulgarie) qui nécessitent l'implantation d'une corde dans les narines, l'arrachage d'ongles ou l'amputation. Rien ne semble pourtant empêcher le commerce de la bile alors que l'ours à collier figure en annexe I de la Convention de Washington (CITES) réglementant le commerce international des animaux menacés d'extinction et interdisant toute exploitation de cet animal. Quant à l'ours noir du Canada, il est classé en annexe II, ce qui oblige les personnes qui le transportent à obtenir une licence d'exploitation de la CITES attestant de sa provenance. Alors, il y a vraiment de quoi « se faire de la bile ».

Devinette

Pourquoi l'ours aurait-il été heureux à Paris en mai 1968 ?

Parce qu'à l'instar des contestataires de l'époque, il lui arrive d'utiliser des pavés. L'ours de la fable de La Fontaine en a, en effet, employé un afin de chasser la mouche qui se trouvait sur le visage d'un homme auquel il voulait rendre service, malheureusement, il l'assomma. Cette fable a donné naissance à l'expression « le pavé de l'ours » en référence aux maladresses que l'on commet alors que l'intention était de rendre service.

Bibliographie

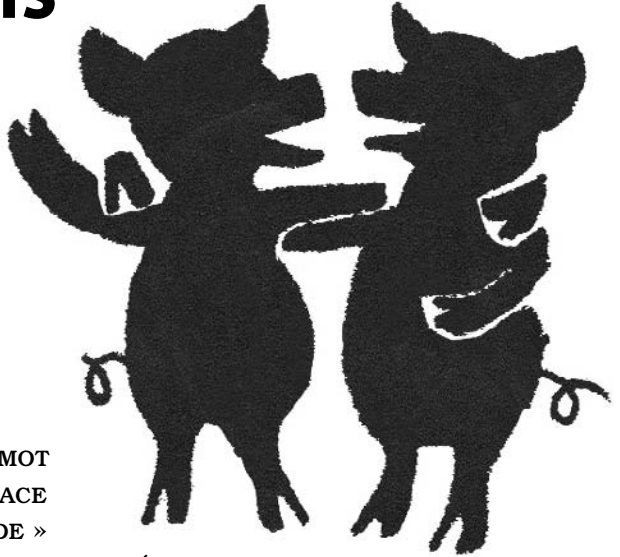
Martin Monestier, *Les animaux célèbres*, Le Cherche Midi, 2008.

Expressions

- Tourner comme un ours en cage
- Tourner comme un lion en cage
- Se trouver derrière les barreaux
- Ronger son frein
- Crier au loup
- Se faire de la bile
- Le pavé de l'ours
- Remède à l'amour.



Copains comme cochons



CE N'EST QU'AU XIX^e
SIÈCLE QUE LE MOT
« COPAIN » REMPLACE
CELUI DE « CAMARADE »
DANS CETTE EXPRESSION EMPLOYÉE DEPUIS
LE XVI^e SIÈCLE. DANS LES DEUX CAS, CELA SIGNIFIE
ÊTRE TRÈS AMI AVEC QUELQU'UN. NOUS PASSERONS
EN REVUE LES FAUSSES IDÉES QUI CIRCULENT AU
SUJET DU PORC DOMESTIQUE, PUIS NOUS REMONTE-
RONS JUSQU'À SON ANCÊTRE LE SANGLIER. ET NOUS
VERRONS ENFIN QUE LA STÉRILISATION ASSAINT
N'IMPORTE QUELLE PORCHERIE, C'EST-À-DIRE TOUS
LES ENDROITS TRÈS SALES.

Que l'on soit « ami », « camarade » ou copain comme cochons, c'est-à-dire de vrais potes, cette association d'idées garde la plupart du temps une valeur péjorative : après tout le cochon n'est jamais qu'un porc ! Voilà donc posés les liens qui unissent les deux personnes en question. En tout état de cause cela évite de « se demander si c'est du lard ou du cochon ! », ici en l'occurrence de ne pas savoir à quoi s'en tenir à propos de l'amitié des deux comparses. Plus sérieusement, pour le dictionnaire de la langue française Le Robert l'expression fait référence au cochon, non pas en tant qu'animal, mais du fait de la similitude de ce mot avec soçon, venant lui-même du latin socius qui signifiait « camarade » au xvi^e siècle.

En outre être « sale », « bête », « gras », « gros » comme un cochon, avoir une « tête » ou un « caractère » semblable au sien n'a rien de flatteur, même s'il arrive parfois que nous en appelions à « trente-six » d'entre eux pour signifier à quelqu'un qu'il est immonde. Être « saigné » comme lui, c'est-à-dire égorgé avec mépris n'est valorisant pour personne. Et dans ces conditions pas étonnant qu'un « temps de cochon » n'incite vraiment pas à « mettre le nez dehors » ou à sortir, excepté quand on est du groupe des suidés.

Tout cela est vraiment injuste parce que si cette pauvre bête n'est pas propre c'est qu'elle a de fortes raisons de paraître sale, comme dirait monsieur de La Palisse. Sa peau nue recouverte de soies est peu protégée. Il s'ensuit des lésions fréquentes à l'endroit où elle se trouve en contact avec le sol. Et comme par définition la porcherie est un lieu restreint qui mélange le couchage, les lieux de déjections et l'aire d'alimentation, comment voulez-vous qu'il reste propre ? Il n'y a qu'à observer ces bêtes à l'état sauvage pour se rendre compte que le sanglier de nos contrées comme son cousin le potamochère (un sanglier de brousse africain qui appartient au groupe des suidés comme les seize espèces et cinq genres de leur catégorie) sont plus propres que le cochon. Sans doute à cause du pelage qui habille leur peau. Et entre parenthèses, le touriste qui a eu la chance de débusher des potamochères au détour d'un bosquet au Gabon a pu le constater sans peine. L'étonnant animal est revêtu d'un pelage roux caramel. Il possède deux très longues touffes de crin beige au bout de chaque oreille, elles-mêmes dessinées d'un fin trait noir. Son front également noir contraste sur sa splendide gueule ornée d'une barbe beige en forme de rayons de soleil. Il porte une crête de crins clairs sur le dos et une longue queue munie à son extrémité d'une touffe. Quand on l'a vu une fois, impossible de l'oublier !

Oui, nous sommes vraiment ingrats avec le groupe des suidés et particulièrement avec le cochon que nous avons pourtant domestiqué et qui est considéré à tort comme peu sympathique. Alors qu'à l'inverse il est sociable, vit volontiers en groupe et peut se montrer familier envers son éleveur avec qui il communique souvent par des couinements ou grognements caractéristiques. Sans oublier qu'il nous donne toutes les parties de son corps à manger, y compris les boyaux et le sang. En outre il procure très peu de soucis à ses éleveurs (pas les fleurs, des tracas !). Sa croissance est extrêmement rapide. D'un kilo et demi à la naissance, il passe à vingt kilos à deux mois et à cent kilos à six mois. À quinze mois il a donc multiplié par soixante-dix son poids de naissance. Il faut simplement prendre garde à ce que son squelette qui se développe rapidement ne lui occasionne pas de problèmes au niveau des articulations, ce qui l'empêcherait de se tenir d'aplomb. Autre petit souci, sa couche de lard le protège bien du froid, mais il lutte mal contre la chaleur puisqu'il ne possède pas de glandes sudoripares pour le rafraîchir.

Aujourd'hui, on compte quatorze races de porcs sélectionnées pour leur production de viande ou leur importante fécondité. La truie peut ainsi avoir deux portées et demie par an et donner la vie à vingt-huit porcelets. La France travaille à rendre le porc de plus en plus maigre parce que les consommateurs sont de plus en plus soucieux de ne pas « ressembler à des vaches ». Notre pays occupe la troisième place en Europe en matière de producteurs de porcs, derrière l'Allemagne et l'Espagne.

Il n'en demeure pas moins que la connotation péjorative de l'animal lui colle vraiment à la peau, qu'il a déjà bien fragile et qu'il serait temps de faire évoluer les choses. Quoi qu'il en soit et en attendant, libre à vous de décider si vous préférez « être copain comme cochons » avec vos camarades ou si au contraire vous n'avez pas « gardé les cochons ensemble ». Un choix à faire « en votre âme et conscience » et « cochon qui s'en dédit ! ».



LA STÉRILISATION DES BACTÉRIES



Parmi les bactéries à l'origine de nombreuses maladies, viennent avant tout celles que l'on rencontre dans notre quotidien, dans le sol, les organismes vivants ou la nourriture. Mais il y a aussi celles qui vivent dans les glaces des pôles ou qui résistent à la chaleur des fumeurs sous-marins dans les abysses et que l'on appelle extrémophiles. Pour les tuer l'ébullition comme la cryogénie ne sont pas toujours les meilleures méthodes d'élimination. Certaines d'entre elles peuvent en effet résister jusqu'à huit heures et demie à cent degrés et d'autres qui sont laissées pour mortes reviennent à la vie quand elles ont séjourné de nombreuses années dans les glaces.

La stérilisation nécessite des températures de cent à cent quatre-vingts degrés. Elle a été inventée par le cuisinier Nicolas Appert à la fin du XVIII^e siècle. Cette méthode qui s'appelle l'appertisation a été expliquée scientifiquement par Louis Pasteur au XIX^e siècle sous le nom de pasteurisation. Elle s'effectue dans un récipient fermé, dure entre une heure et une heure trente. Cela permet d'éliminer tout germe microbien dans les conserves, dans l'industrie (notamment celle des médicaments) comme dans les hôpitaux... Et l'on se demande laquelle des deux opérations serait la plus recommandée pour ceux qui sont crasseux « comme des peignes », autrement dit sales comme des cochons !

Devinette

Pourquoi les cochons « lèvent-ils le coude » plus facilement que les autres animaux ?

Parce qu'ils ont la queue en tire-bouchon. Ce qui leur permet d'ouvrir plus vite les bouteilles, si tant est qu'ils sachent comment les saisir, qu'ils aient un coude et qu'ils aiment le vin.

Bibliographie

Alain Raveneau, *Inventaire des animaux domestiques en France*, Nathan, 2004.

Expressions

- Être (amis, camarades) copains comme cochons
- Se demander si c'est du lard ou du cochon
- Être sale comme un cochon (bête, gras, gros)
- Avoir une tête de cochon ou un caractère de cochon
- Être sale comme trente-six cochons
- Être saigné comme un cochon
- Il fait un temps de cochon
- Un temps à ne pas mettre le nez dehors
- Ne pas avoir gardé les cochons ensemble
- Faire un choix en son âme et conscience
- Cochon qui s'en dédit !
- Être sale comme un peigne
- Lever le coude



Avoir le bourdon

C'EST QUOI « AVOIR LE BOURDON » ? C'EST « AVOIR LE CAFARD », MÊME SI CES INSECTES NE FRÉQUENTENT PAS LE MÊME HABITAT ! EN D'AUTRES TERMES, C'EST ÊTRE D'HUMEUR MOROSE VOIRE MÉLANCOLIQUE, AVEC DES IDÉES NOIRES QUI TROT-TENT DANS LA TÊTE ET PAS « LE MORAL » DU TOUT. CETTE EXPRESSION AURAIT ÉTÉ INTRO-DUITE PAR CHARLES BAUDELAIRE ET POURRAIT AVOIR DIFFÉRENTES ORIGINES. EN AGRICULTURE, L'HYMÉ-NOPTÈRE, AUTREMENT DIT LE BOURDON, BUTINE COMME UNE ABEILLE. IL EST SOUVENT EMPLOYÉE EN SERRE POUR LA POLLINISATION DES LÉGUMES. AVANT DE CLORE CE CHAPITRE, NOUS NOUS INTÉRESSERONS, CHEZ LES HUMAINS, À LA DÉPRIME QUI PEUT SE TRANSFORMER EN VRAIE DÉPRESSION.

Chez l'insecte qui nous intéresse ici c'est le poids qui confère à son vol un ton grave, mais le bourdon n'existe pas uniquement dans le règne animal. Au sens le plus large « un bourdon » est un son grave qui se prolonge, par référence à la cloche du même nom installée dans les clochers. Pour les instruments de musique comme les guitares, violons et violoncelles, il s'agit de la corde qui a le plus gros diamètre... Parce qu'elle produit le son le plus grave. Les dictionnaires spécialisés ne savent pas vraiment lequel a donné naissance à l'expression. En imprimerie, le bourdon est une série de mots manquants à l'impression (et dans ce cas, bien sûr, ce n'est pas une impression, mais une réalité !). Le bourdon est aussi le bâton des pèlerins qui se rendaient à Saint-Jacques de Compostelle. Cette canne fabriquée en bois était tournée à la main, séchée trois ans dans une cave et polie à la cire d'abeille. Enfin, en couture le bourdon est un point de broderie épais qui permet de donner du relief au travail de la brodeuse.

Dans la nature, il arrive que le bourdon porteur de très belles couleurs noires, jaunes et parfois blanches soit confondu avec l'abeille – tout deux sont des apidés – dont il est très proche, aussi bien par la morphologie que par le comportement. À tel point que l'abeille charpentière est aussi appelée « bourdon noir ». Et que certains mâles d'abeilles sociales sont appelés « faux bourdons ». Les apidés ont un corps velu, le bourdon étant plus lourd et velu que l'abeille. Les abeilles de Chypre qui désirent tuer des frelons, plus gros et plus féroces qu'elles, ont mis au point un comportement collectif très rare chez les insectes. Comme leur dard ne peut traverser la cuticule très épaisse de leur principal ennemi, elles l'assaillent en nombre (environ trois cents), l'immobilisent et l'asphyxient en bouchant ses orifices spécialisés d'entrée et de sortie d'air. Une technique similaire était déjà connue chez les abeilles asiatiques, mais l'on pensait qu'elles tuaient leurs ennemis en les « brûlant » autrement dit en faisant augmenter la température autour d'elles, à une température au-delà de laquelle ils ne peuvent plus vivre (température létale), celle du frelon étant de cinquante degrés.

Chez les hyménoptères (bourdons, abeilles, frelons et guêpes), c'est la femelle qui utilise son dard pour piquer. Le mâle est dépourvu de cet attribut typiquement masculin, associé à la virilité dans notre vocabulaire argotique. Chez l'abeille et le bourdon le dard reste dans sa victime et l'insecte meurt.

Le frelon, qui appartient comme les guêpes à la famille des vespides, parvient à piquer à répétition, et de tous les insectes ses piqûres sont

les plus douloureuses et les plus dangereuses. S'il existe deux cents espèces de bourdons dans le monde, la France n'en recense que trente-quatre espèces dont une douzaine seulement est commune. Chez eux certains individus sont sexués. Tel est le cas de la reine et des mâles alors que les ouvrières sont stériles. Et, entre parenthèses, chez ces insectes aucune allusion n'est faite au « beau sexe » ni au « sexe fort » qui différencie les femmes des hommes. Chez les humains, parler d'« une personne du sexe » revient à désigner le « sexe faible » autrement dit les femmes. Peut-être parce qu'elles ne bénéficient pas du dard des insectes femelles.

Personne ne sait vraiment comment les bourdons se qualifient entre eux, mais des scientifiques ont observé que le cycle de vie est annuel. Une reine vit douze mois, tandis que les ouvrières ne résistent que deux mois. Et seules les reines fécondées (ce qui n'est pas le lot de toute reine) hivernent. En tant qu'insecte, le bourdon est un excellent pollinisateur qui officie à partir de dix degrés jusqu'à trente-cinq. Au-delà de cette température, les butineurs s'arrêtent d'œuvrer. Elles sont maintenant couramment utilisées en serre pour faire se reproduire les tomates et d'autres légumes. De son côté le bourdon noir à deux bandes jaunes et une bande blanche – à ne pas confondre avec le tatou à neuf bandes du musée d'histoire naturelle de Dijon – est utilisé comme pollinisateur. S'il est peu agressif, il ne convient pas pour autant aux fleurs à corolles profondes à cause de sa courte langue (ce qui prouve que la langue est vraiment importante, y compris quand on n'a pas la parole !) Et pour terminer ce texte sur une note philosophique, demandons-nous si les animaux dont la langue est inadaptée réussissent davantage à obtenir ce qu'ils veulent que les humains qui « sont mauvaises langues », autrement dit, médisants.

DÉPRESSION



En France, trois millions de personnes sont touchées par la dépression. Ceux qui en sont atteints n'ont plus envie de rire, de parler, de manger, de travailler de dormir, de se lever le matin, de se laver... de vivre. Cette dépréciation de soi-même et ce pessimisme peuvent, dans les cas les plus graves, mener au

suicide. Environ 70% des personnes qui se suicident souffraient auparavant de dépression. Autrefois cette pathologie était considérée comme une atteinte aigüe. On sait maintenant qu'il s'agit d'une affection chronique démarrant de plus en plus jeune dans notre société. La prescription d'antidépresseurs qui est plus importante

en France que chez nos voisins européens concerne aussi les adolescents. Elle a été multipliée de quatre à dix fois en dix ans aux États-Unis et par dix au Royaume-Uni. En principe, la dépression se guérit grâce à des antidépresseurs et à une psychothérapie. Pourtant en avril 2008, dans une étude du *New England Journal of Medicine*, des experts de l'agence américaine du médicament (FDA) ont mis en doute l'efficacité des antidépresseurs. Par ailleurs, dans une autre étude publiée en avril 2008 dans

le *Jama*, des chercheurs américains indiquaient que l'effet placebo donne aussi des résultats pour le traitement de la dépression, mais qu'il est d'autant mieux toléré par les patients qu'il coûte plus cher ! De quoi troubler les esprits les plus sains et ceux qui en ont « plein le dos » autrement dit qui n'en peuvent plus, tellement ils sont déprimés, qui ne sont pas capables de « s'asseoir sur un nid de guêpes », autrement dit de faire face à leurs ennuis à l'origine de cet horrible bourdon.

Devinette

Pourquoi est-ce cloche d'avoir le bourdon ?

Parce que c'est une cloche au son particulièrement grave.

Bibliographie

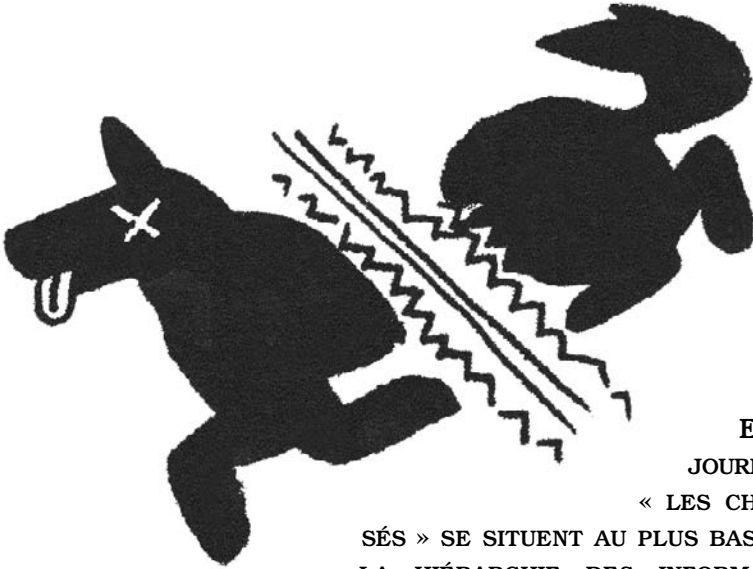
La dépression : en savoir plus pour en sortir (www.info-depression.fr).

Expressions

- Avoir le bourdon
- Avoir le cafard
- Le beau sexe
- Une personne du sexe
- Être mauvaise langue
- S'asseoir sur un nid de guêpes
- Ne pas avoir le moral
- Un dard
- Le sexe fort
- Le sexe faible
- En avoir plein le dos



Chiens écrasés



EN ARGOT
JOURNALISTIQUE

« LES CHIENS ÉCRA-

SÉS » SE SITUENT AU PLUS BAS DEGRÉ DE
LA HIÉRARCHIE DES INFORMATIONS. SI

L'EXPRESSION EST PLUTÔT PÉJORATIVE, C'EST PEUT-ÊTRE QU'À LA FIN DU XIX^e SIÈCLE (QUAND LES JOURNAUX ONT PRIS LEUR ESSOR) NOUS ESTIMIONS SECONDAIRE LE FAIT D'EN ÉCRASER UN SUR LA ROUTE ! DEPUIS LE CHIEN A ACQUIS UNE PLACE DE CHOIX DANS LE CŒUR DU GRAND PUBLIC AINSI QUE SUR LE MARCHÉ EN PLEINE EXPANSION DU SECTEUR ANIMALIER ET IL EXERCE PARFOIS DE VÉRITABLES MÉTIERS. NOUS EXAMINERONS POUR FINIR LE RÔLE DES SONDAGES DANS LES JOURNAUX.

Les chiens écrasés, c'est ce que nous lisons à la rubrique des faits-divers dans les journaux. Ils constituent des accrocs à l'ordre social, le plus souvent des accidents se terminant mal, une catastrophe aérienne, un meurtre conjugal, l'enlèvement d'une personne ou la mort d'une vedette. Et ce par opposition à d'autres sujets plus nobles situés sous les rubriques politique intérieure ou étrangère, économie, finances, culture... Dans l'horoscope chinois celui qui est né sous le signe du chien est fidèle, monte la garde et est serviable. Mais quand il aboie sans raison apparente, il peut aussi être considéré comme méchant, hargneux, un « mauvais chien » en quelque sorte.

Canis lupus familiaris est le frère du loup. Nous savons depuis peu de temps que ces deux animaux sont très proches et qu'ils appartiennent à la même espèce de canidés. Tous nos chiens descendent en effet du loup et ont commencé à être domestiqués bien avant le chat par des groupes de chasseurs il y a douze à quatorze mille ans av. J.-C. Depuis ce temps, l'animal a souvent eu une vraie « vie de chien », c'est-à-dire une existence digne de cet animal, avec tous les inconvénients que cela comporte. Dans l'Antiquité ces animaux participaient à des combats. Au XIX^e siècle on les utilisait pour tirer des charrettes et pour livrer le lait. Certains conduisaient des attelages. Aujourd'hui il existe encore de ces animaux qui ont de véritables « métiers de chiens », c'est-à-dire des fonctions très dures à assumer, sans compter qu'ils se font encore écraser sur les routes quand ils sont abandonnés par leurs propriétaires avant les vacances

À la liste de ceux qui accomplissent de durs métiers citons les chiens de traîneaux qui transportent des personnes ou des chargements sur la neige. Et quand ils ne sont pas de compagnie, ces animaux sont parfois mis « à toutes les sauces », autrement dit employés sans vergogne à toutes les tâches. Certains occupent le poste de gardiens dans les maisons, de pisteurs dans la police ou chez les trappeurs et conduisent les aveugles. D'autres sont utilisés pour rabattre et rapporter le gibier aux chasseurs, y compris quand il fait « un temps de chien », autrement dit « un temps de gueux ». Un temps « à ne pas mettre un chien dehors », en quelque sorte. Certains de ces animaux cherchent les truffes ou gardent les troupeaux. D'autres sont devenus chiens visiteurs dans les maisons de retraite ce qui leur permet parfois de faire « la une », autrement dit la première page des journaux. Pour cela ils doivent être bien dans leurs poils ou « dans leur tête » ou « dans leur peau », c'est-à-dire éduqués, sociables et équilibrés, explique Isabelle de Tournemire, présidente de l'association Paroles de

chiens. La concentration demandée à un animal pour effectuer cette tâche ne doit pas excéder vingt minutes, indique par ailleurs l'Association française d'information et de recherche sur l'animal de compagnie (Afirac), soucieuse de l'éthique à apporter sur la médiation animale. Malgré les bons résultats enregistrés, tous les hôpitaux français n'acceptent pas d'animaux dans leurs locaux, parce qu'ils sont susceptibles d'apporter des microbes.

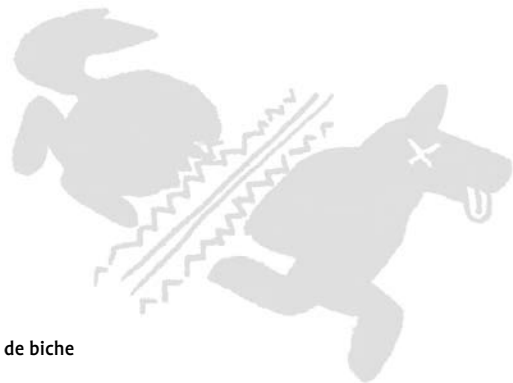
D'autres chiens cherchent les personnes disparues dans les décombres. Ceux-là travaillent aussi très dur avec leurs maîtres, mais dans la joie. Le choix de ces animaux athlétiques se porte sur les plus joueurs d'entre eux. En effet, leurs propriétaires leur ont appris qu'ils doivent chercher des personnes enfouies sous les décombres avec leur jouet. Ils sont dressés pour aboyer dès qu'ils les retrouvent. Pour eux sauver des vies humaines c'est vraiment un jeu. Pour cela, les malinois (vingt-quatre kilos de muscles) sont particulièrement doués. Ils sont amenés à exécuter plus de mille heures d'entraînement pour apprendre à marcher sur une planche mobile, gravir une échelle, passer dans un tuyau étroit, se tenir sur une balançoire, ramper et surtout s'arrêter ou filer au moindre ordre à distance de leurs maîtres qui sont pompiers. Depuis 2008, cinq maîtres chiens français recrutés par l'ONU interviennent en moins de trente-six heures lors de catastrophes majeures n'importe où dans le monde.

D'une manière générale, l'espérance de vie moyenne d'un chien est de onze ans (s'il ne passe pas sous les roues d'une voiture) mais certains peuvent vivre une vingtaine d'années, les petits plus longtemps que les grands. Ce mammifère qui compte quatre cents races possède la plus grande diversité de tailles chez les vertébrés terrestres. Sa corpulence varie en effet de celle d'un chihuahua qui peut peser neuf cents grammes à celle d'un Saint-Bernard (cent kilos) en passant par le mastiff (quatre-vingts dix kilos) et le danois géant (soixante dix-kilos). Si le cerveau du chien est petit, environ les deux tiers de celui du loup, il a un odorat trente-cinq fois plus développé que celui de l'homme et une très bonne ouïe, même si sa vision des couleurs est limitée, surtout le soir. Le génome du chien a été séquencé en 2005, ce qui a permis à des chercheurs américains de démontrer en 2007 dans la revue Science que leur croissance serait probablement liée à un gène particulier IGF1, dont les variations expliqueraient les différences de tailles selon les races. L'analyse du génome des canidés pourrait permettre par la suite de comprendre certains comportements et

maladies. C'est l'homme qui, en effectuant des croisements au cours de ces derniers siècles, aurait sélectionné ce gène chez les chiens.

Dans un autre ordre d'idées, si les Français lisent moins de « canards » ou de journaux que les Anglais, ils détiennent pourtant la palme en matière d'idolâtrie animale en Europe. Peluche vivante, éponge affective ? Peu importe leurs motivations, ils sont vraiment des mordus de toutous, même s'ils ne lisent pas les « chiens écrasés ». Un petit teckel à poil long avait pourtant fait la Une du Figaro dans les années 1960, parce qu'il avait su retrouver seul son chemin dans Paris la nuit alors qu'il ne l'avait toujours parcouru qu'au fond d'une voiture. C'est sans doute parce qu'ils sont attachants que beaucoup d'humains dépensent énormément d'argent pour nourrir leurs chiens. Il arrive aussi qu'ils les habillent – surtout les Yorshires - chez les grands couturiers. En effet, les bêtes sont aussi des *fashion victims* ! Certains de leurs propriétaires les parfument avec des essences rares fabriquées à leur attention, les mènent chez le coiffeur ou vont jusqu'à leur offrir leurs propres canapés pour regarder la télé. Il existe également des vétérinaires spécialisés pour chiens (ophtalmologues, cardiologues, dentistes...). Il n'empêche que des chiens sont encore employés dans les laboratoires pour la recherche scientifique. Une activité fortement décriée par les associations animalières.

Enfin terminons ce sujet qui pourrait « faire couler de l'encre » indéfiniment. Et sous peine d'arriver « comme un chien dans un jeu de quilles » c'est-à-dire mal à propos, vis-à-vis d'humains « au fait » ou qui savent déjà ce qui va suivre, rappelons deux éléments indispensables à la bonne compréhension de celui qui est encore le meilleur ami de l'homme. D'abord le chien est un animal social qui vit en meute dans la nature et qui aime le contact. Pour lui la solitude est pénible, voilà pourquoi il est préférable de ne pas le laisser seul dans un appartement. Ensuite pour qu'il connaisse ses limites et obéisse, son propriétaire doit se comporter en dominant de la meute. Sinon cela peut mener au fait-divers ou à l'accident.



SONDAGES



Certains humains estiment que les sondages servent à manipuler l'opinion publique.

Et l'on reproche souvent aux journaux de les utiliser aux approches des élections pour faire passer les idées qu'ils défendent. À cela les sociologues répondent que, quand elle est bien faite, l'étude des phénomènes de la société s'exécute par le biais d'un certain nombre d'outils. Ces derniers leurs permettent de s'affranchir de leurs sensations, impressions ou opinions personnelles. Parmi ces outils figurent les statistiques et les sondages qui sont des études quantitatives aptes à faire ressortir les tendances générales d'une situation

donnée. À condition de définir des éléments comparables. Et c'est peut-être cet élément qui est parfois biaisé. Mais cela ne constitue certainement pas une information exclusive ou un « scoop », ce qui entre parenthèses est le rêve de tout journaliste, fut-il un « pisse-copie » c'est-à-dire péjorativement quelqu'un qui écrit dix feuillets quand il est absorbé par son sujet où un seul suffirait sans doute. Ce ne serait donc pas une grande révélation de démontrer, chiffres en mains, qu'il est plus noble pour un journaliste de travailler au service politique que dans une rubrique dédiée aux « chiens écrasés », même s'il est admis qu'il n'y a pas de sot métier.

Devinette

Pourquoi le journaliste est-il un naturaliste qui s'ignore ?

Parce qu'il aime les « canards », les « ours » et les « marronniers ».

« Un canard » était une fausse nouvelle au xvi^e siècle, aujourd'hui, il s'agit d'un journal dans le langage familier. « Un ours » est l'emplacement où sont donnés les noms des principaux responsables d'une publication et son adresse. Au xix^e siècle l'ours désignait le patron d'une imprimerie qui avait la responsabilité de ce qu'il publiait. Enfin « un marronnier » est un sujet qui revient de façon cyclique au fil des saisons, de la même manière que les feuilles caduques de cet arbre. Exemple : la rentrée des classes, les régimes amaigrissants avant l'été...

Bibliographie

Bruce Fogle, *Si votre chien pouvait parler*, Larousse, 2008.

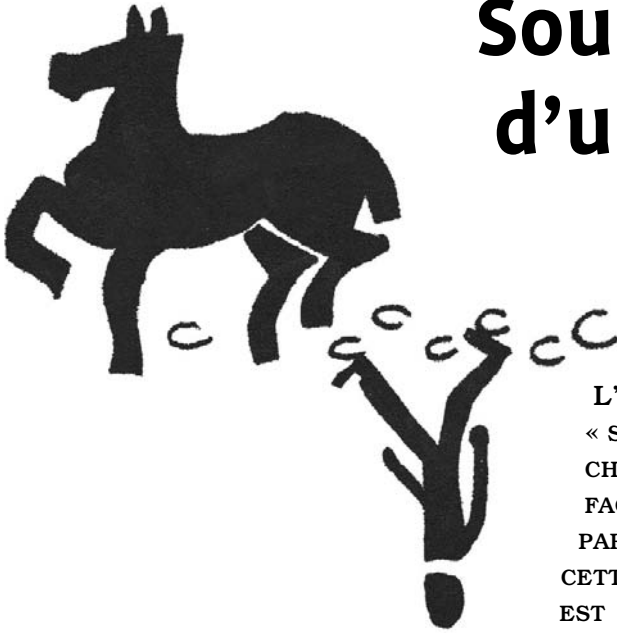
Stanley Coren, *Comment parler chien*, Payot, 2003.

Claude Béata, *La psychologie du chien*, Odile Jacob, 2004.

Expressions

- Chiens écrasés
- Mauvais chien
- Mener une vie de chien
- Mettre quelqu'un à toutes les sauces
- Un temps de chien ou de gueux
- Un temps à ne pas mettre un chien dehors
- La « une »
- Être bien dans sa tête ou dans sa peau
- Métier de chien
- Un « canard »
- Arriver comme un chien dans un jeu de quille
- Un scoop
- Un pisse-copie
- Il n'y a pas de sot métier
- Un ours
- Un marronnier
- Faire couler de l'encre

Sous les pas d'un cheval



L'ÉLÉMENT RESTÉ
« SOUS LES PAS D'UN
CHEVAL » N'EST PAS
FACILE À TROUVER,
PARCE QUE DANS
CETTE EXPRESSION IL
EST QUESTION D'AR-
GENT, MÊME SI LA RÉA-

LITÉ EST TOUT AUTRE. NOUS VERRONS ICI QUE
L'ÉTUDE DES COMPORTEMENTS DE L'ANIMAL VISE
AUJOURD'HUI À MIEUX EMPLOYER SES CARACTÉRISTI-
QUES EN FONCTION DE L'USAGE QUE L'ON SOUHAITE
FAIRE DU CHEVAL. ET NOUS CONSTATERONS QUE CE
QU'IL LAISSE SOUS LUI EST UN VÉRITABLE TRÉSOR CA-
PABLE DE CULTIVER DES PLANTES DANS LE RESPECT
DE L'ENVIRONNEMENT.

Dans l'expression qui nous occupe ici, c'est à l'espace parcouru par l'animal qu'il est probablement fait allusion. Grâce au cheval, l'homme a pu augmenter son territoire et s'enrichir. Voilà sans doute pourquoi cet ongulé passe pour être la plus noble conquête de l'homme. Il lui a en effet permis, avant que d'autres moyens de transport n'existent... de conquérir le monde. Oui, ce vertébré de la famille des équidés a vraiment contribué au progrès de l'humanité. Même si le plus ancien fossile de cheval connu a la taille d'un renard ou d'un loup et qu'il remonte seulement à il y a environ soixante millions d'années. C'est-à-dire après la disparition des dinosaures, il y a soixante-cinq millions d'années, laissant ainsi une niche de choix dans la nature pour les mammifères qui se sont développés de manière exponentielle.

Nous savons aujourd'hui que les chevaux domestiques descendent de différentes variétés sauvages tels le Tarpan, le cheval de Solutré ou celui de Prezwalski, du nom du naturaliste, Nicolas Prezwalski, qui a découvert des troupeaux de cet animal à la fin du XIX^e siècle et dont les premières traces remontaient à sept cent mille ans. Dans les années 1958, alors qu'il ne restait environ que quarante spécimens de ces équidés en Chine et en Mongolie, certains ont été capturés et rapatriés dans des zoos qui sont devenus aujourd'hui des conservatoires de la diversité biologique. En 1993, un programme mené par l'association Takh, a permis la réintroduction de ce cheval sauvage dans les Cévennes, endroit où il vit aujourd'hui paisiblement.

Ce sont les Perses qui ont établi des listes d'ancêtres du pur-sang arabe pour conserver le patrimoine génétique de ces chevaux de race. En France, la base de données est détenue par le ministère de l'Agriculture et des Haras nationaux. Une étude émanant de cette institution indique qu'en 2006, un Français sur trois désirait posséder un cheval et que 62% des personnes interrogées souhaitaient que l'on réintroduise cet animal dans les villes. Cependant la pratique de l'équitation reste relativement faible même si 29% des personnes interrogées au cours de cette même étude souhaitaient s'y adonner. Selon d'autres sources, il y a un peu moins d'un million d'équidés dans notre pays. Près de trois cent cinquante mille d'entre eux sont destinés à l'élevage, deux cent mille sont réservés aux loisirs et deux cent cinquante mille se trouvent chez des propriétaires privés. De nos jours, l'usage du cheval se réduit principalement au sport et au tourisme, le trait est en perte de vitesse (même si par ailleurs il fuse tou-

jours autant chez les humoristes et s'il est toujours autant utilisé par les caricaturistes, les graphistes et autres dessinateurs de notre époque !).

Pour lire l'avenir des jeunes chevaux, Léa Lansade, une éthologue spécialiste en recherche équine, a mis au point une série de tests de comportement qui ont été présentés au salon de l'agriculture de 2007. Grâce à ce travail qui a été élaboré sur quatre cents animaux pendant six ans, il est possible de déterminer en trente minutes si l'animal testé est peureux ou placide, de connaître son niveau d'instinct grégaire, sa réaction vis-à-vis des hommes, son niveau d'activité... Ces tests peuvent être pratiqués à partir de six mois, c'est-à-dire l'âge où le caractère du cheval est formé et reste stable en principe. En équitation, chaque discipline demande un tempérament différent, voilà pourquoi il est important de vérifier que « c'est pas le mauvais cheval ».

Qu'il soit un simple « dada » pour les enfants ou un fier « destrier » pour les aristocrates, les surnoms de l'animal sont multiples. En effet, ce que l'on nomme communément le cheval n'est jamais qu'un vulgaire « bidet » quand il n'avance pas. Et s'il est courant de voir son « canasson » marcher au pas, il n'en demeure pas moins que la vitesse de déplacement courante d'un gagnant du tiercé est plutôt le galop. Et que le trot n'a jamais vu de « carne » gagner le tiercé bien que ce soit aussi une allure courante pour l'animal.

Le vocabulaire relatif à son anatomie s'apparente fort au nôtre. On parle en effet de sa bouche. Et le quadrupède n'a pas de pattes, mais des membres et des jambes qui se terminent par des pieds, comme les bipèdes que nous sommes. Pourtant, si l'on compare l'allure du commun des « bourrins » à celle de l'homme on pourrait dire qu'il marche sur l'ongle, c'est-à-dire le sabot. Oui, vraiment l'anatomie du cheval est vraiment particulière si l'on en croit le vocabulaire. Celui-ci lui attribue un corps constitué par sa seule partie centrale et une main compartimentée en deux morceaux. L'avant-main comprenant la tête, l'encolure, la poitrine et les membres antérieurs. L'arrière-main englobant la croupe, les hanches, les membres postérieurs et la queue. En outre il porte une « robe », caractéristique de la couleur de ses poils et de ses crins.

Enfin, et pour clore ce chapitre, permettons-nous un petit conseil amical. Que ceux qui n'ont pas suivi la démonstration évitent en effet de « monter sur leurs grands chevaux ». S'ils n'ont pas tout compris, il leur suffit simplement de relire attentivement le texte. Et pour ceux qui

seraient simplement « à la bourre », tout occupés encore à garnir des pièces de harnais à la manière des esclaves romains, nous allons tout de suite passer au sujet suivant.

EXCRÉMENTS



Pour les plus stricts d'entre vous, autrement dit pour ceux qui sont « à cheval sur leurs principes », le sujet que nous allons aborder ici peut paraître hors de propos, incongru, voire déplacé. En effet, au risque d'appuyer un peu trop sur la nature animale de l'humain, il va être question ici de nos propres déjections. Celles-ci comptent pourtant parmi les préoccupations quotidiennes de nos mères, après avoir été celles de nos mères dans la petite enfance !

Dans sa vie l'homme produit plus de six tonnes de fèces, alors qu'une vache donne soixante-cinq mille litres de bouses par an. Une personne de soixante-dix ans a passé en moyenne six mois de son existence aux toilet-

tes. Près de 80% de la population mondiale vit au milieu de ses déjections. Les excréments qui sont omniprésents dans la pensée de toutes les sociétés sont en outre indispensables dans la médecine, la pharmacopée, l'agriculture. En France plus d'un demi-million de personnes travaillent directement ou indirectement à des activités liées à l'évacuation, au traitement et au recyclage des excréments. Aujourd'hui, ces derniers sont utilisés comme engrais, matériaux de construction, savon, produits de beauté, méthode de torréfaction. Mais stoppons-là toutes ces trivialités sous peine de devenir scabreux. Et de crainte que certains d'entre vous ne préfèrent « en parler à leur cheval », nous enfourcherons tout de suite un autre « cheval de bataille ».

Devinette

Pourquoi reste-t-il des « dadas » et pas de « dodos » ?

Parce qu'un « dada » est « un cheval de bataille », autrement dit l'argument favori d'une personne dans le langage parlé. Et que le « dodo » de l'île Maurice était un gros volatile qui ne savait pas très bien voler, ce qui lui a valu d'être chassé au XVII^e siècle et de disparaître complètement de la planète environ deux siècles plus tard.

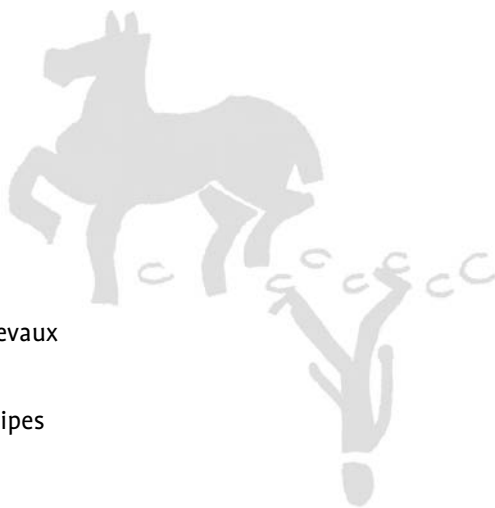
Bibliographie

Thierry Berrod, *Au nom de la rose, la fabuleuse histoire des excréments*, une trilogie documentaire, Mona Lisa, coproduite avec Arte (prochainement en vente en DVD).

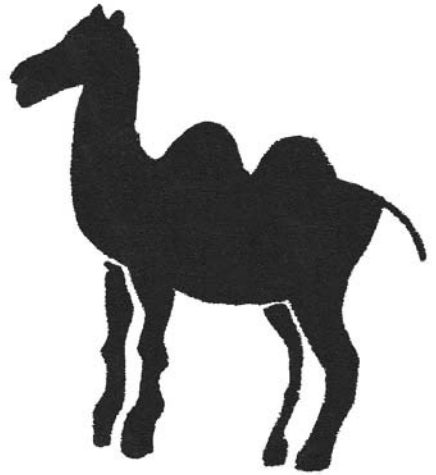
Martin Monestier, *Histoire et bizarreries sociales des excréments*, Le Cherche Midi, 2001.

Expressions

- Ne pas se trouver sous les pas d'un cheval
- C'est pas le mauvais cheval
- Un dada
- Un destrier
- Un bidet
- Un canasson
- Une carne
- Un bourrin
- La robe d'un cheval
- Monter sur ses grands chevaux
- Être à la bourre
- Être à cheval sur ses principes
- En parler à son cheval
- Un cheval de bataille



Sobre comme un chameau



ÊTRE « SOBRE
COMME UN CHAMEAU » C'EST « NE
PAS BOIRE UNE GOUTTE ». CETTE
EXPRESSION QUI DATE DU MILIEU DU
XIX^e SIÈCLE EST SÛREMENT NÉE DE
L'OBSERVATION DES MŒURS DE CET
ANIMAL EXOTIQUE. ELLE EST PRES-
QUE TOUJOURS IRONIQUE PARCE
QU'ELLE NE CONCERNE PAS FORCÉMENT L'EAU. NOUS
VERRONS ICI QU'EN DÉPIT DE SON MAUVAIS CARAC-
TÈRE, LE CHAMEAU RESTE TOUT DE MÊME LE
MEILLEUR ATOUT POUR LA TRAVERSÉE DU DÉSERT,
QU'IL FOURNIT BEAUCOUP D'AUTRES ÉLÉMENTS À
L'HOMME EN DEHORS DE SES DEUX BOSSES ET QUE
SON SORT EST INTIMEMENT LIÉ À LA DÉSERTIFICA-
TION.

Tout d'abord le chameau rumine, même s'il n'est pas classé dans les ruminants mais dans l'entité spécifique des supraruminants. Est-ce pour cela que la réputation de mauvais caractère de ce mammifère à deux bosses n'est plus à faire ? Dans notre vocabulaire le fait de parler longtemps et avec violence contre quelqu'un ou quelque chose se nomme « déblatérer ». Un verbe qui a probablement pour origine le cri de deux animaux au caractère fort, le chameau et le bélier qui tous deux blatèrent. Et, entre parenthèses, il est permis aux plus farceurs d'entre nous de se demander si ce n'est pas l'origine asiatique de cet animal qui le pousserait à « rire jaune ». À supposer qu'il puisse le faire de la même manière que l'homme et que l'expression soit rattachée au teint des asiatiques plutôt qu'à celui des bileux ! Autrement dit le conduise à rire de manière contrainte ou à faire semblant de rire alors qu'il est de mauvaise humeur !

Plus sérieusement, le chameau et le dromadaire sont des camélidés qui viennent de l'ouest du continent asiatique, du Moyen-Orient et de l'Asie centrale. Le chameau vit en Arabie saoudite et de l'est de l'Iran à la Mongolie, quant au dromadaire on le trouve à l'ouest de l'Iran jusqu'au Canaries. Le lama, l'alpaga, le guanaco et la vigogne, rattachés à la branche des camélidés d'Amérique du sud, produisent une fourrure très appréciée des commerçants qui s'arrangent pour « en faire leur beurre ». Toutefois, en matière de mauvais caractère et d'incivilités c'est bien le lama qui semble détenir la palme chez les camélidés. Plus petit que le chameau, il hennit comme un cheval et crache de copieux jets de jus de rumen à la figure de ses adversaires quand il se croit menacé.

Le dromadaire possède une bosse alors que le chameau en a deux. Dans ces protubérances sont stockés des acides gras dont la dégradation conduit à la formation d'eau de façon à constituer une réserve appréciable dans ces pays où ce liquide est rare. Et c'est bien le chameau qui figure comme le meilleur transporteur de nomades dans le désert en raison de ses deux bosses qui permettent une bonne assise. En outre, il fournit un pelage laineux utilisé pour fabriquer des vêtements très résistants, chauds et imperméables, du lait, une viande comestible et même ses excréments, très secs, sont employés comme combustibles. C'est sans doute pour toutes ces qualités - et peut-être aussi parce qu'il n'était pas très optimiste quant aux vertus de l'homme - que saint Mathieu a affirmé dans son Évangile qu' « il est plus aisé pour un chameau d'entrer par le trou d'une aiguille que pour un riche d'entrer dans le royaume de Dieu » ! Pourtant

« Dieu sait » combien le chameau symbolise la sobriété et l'endurance ! Et nous ne disons pas cela uniquement pour appuyer l'affirmation.

Ce n'est certainement pas l'aptitude de l'animal à se glisser dans un trou d'aiguille ni son mauvais caractère qui ont incité l'homme à l'adopter comme monture dans le désert, mais bien sa sobriété et son endurance légendaires. En effet, la bête qui peut boire jusqu'à deux cents litres d'eau possède aussi la capacité de ne rien avaler pendant plusieurs jours (de trois à huit) ou de consommer un fourrage de faible valeur nutritive. Son anatomie particulière lui permet d'abaisser son métabolisme de base, c'est-à-dire la variation de sa température corporelle, de diminuer sa transpiration, sa production d'urine et d'eau corporelle. Grâce à leur conformation, ses sinus notamment peuvent condenser l'eau. En outre son système digestif le rend apte à produire une bouse sèche qui constitue, comme nous l'avons déjà dit, un élément de chauffage fort apprécié dans le désert.

Et le mot bouse est-il vraiment le bon terme en matière d'excréments de chameau ? « Ce n'est pas faux », indique Pierre Bénard, agrégé de lettres modernes, « mais le mot crotte est plus adapté... La bouse caractérise en effet la fiente de bovins » qui sont des supraruminants, au même titre que le chameau. Alors que la crotte est également, selon la définition du Robert, de la fiente globuleuse de certains animaux comme la brebis, la chèvre et le lapin. Et que le cheval produit ses excréments sous forme de crottin, c'est-à-dire d'éléments solides. Rappelons que de son côté le fumier que l'on trouve « sous les pas d'un cheval » est un ensemble de résidus solides et liquides mélangés avec de la litière.

Mais trêve de considérations intestines. De nos jours, il existe environ un million quatre cent mille chameaux essentiellement domestiques contre vingt millions de dromadaires. Si l'espèce est inconnue à l'état sauvage, un certain nombre d'entre eux, abandonnés après avoir été utilisés par l'homme en Australie, ont donné naissance à une population marronne, autrement dit retournée à ses caractéristiques premières. Est-ce pour cela que traiter quelqu'un de « chameau » reste une véritable injure ? Comparaison qui fait référence au mauvais caractère de l'animal, à sa réserve de graisse, au fait qu'il sert de monture ou peut-être aussi à une sobriété excessive qui ne parvient pas à le dérider.

LA DÉSERTIFICATION



Il s'agit d'un processus plus ou moins irréversible qui passe par la dégradation de la couverture végétale des sols et le manque de ressources en eau. Cette situation risque de s'amplifier en raison du réchauffement climatique – ce qui ne sera sans doute pas pour déplaire au chameau, prince du désert – mais contraindra à produire moins en raison de l'infertilité de ces sols. Un état de fait qui pourrait être catastrophique en raison de l'augmentation croissante de la population mondiale et de ses besoins alimentaires. La désertification est fondée sur les interactions entre le milieu et les actions humaines. Aujourd'hui 70% des terres touchées par ce processus occupent 40% des

régions du monde, principalement en Afrique, en Asie, en Australie et de façon moins importante en Amérique et sur les régions méridionales de l'Europe. Pour ralentir la désertification, certains organismes scientifiques comme le CIRAD qui œuvre pour la recherche agronomique dans les pays du Sud étudient comment lutter contre le ruissellement, notamment. Cette institution cherche également à restaurer la fertilité des sols en régénérant la végétation et en gérant mieux les troupeaux puisque ces derniers permettent d'améliorer la qualité du sol grâce à l'utilisation de leurs excréments. Espérons que cela ne reviendra à « prêcher dans le désert », autrement dit à travailler pour peu de chose !

Devinette

– Qu'y a-t-il de commun entre le Général de Gaulle et Moïse ?

« La traversée du désert ». Cette expression qui signifie qu'un homme politique se retire momentanément de la vie publique fait sans doute référence à la traversée de ce lieu sauvage et inhabité par le peuple juif qui entreprit ce voyage de quarante ans sous la conduite de Moïse.

Bibliographie

Daniel Nahon, *L'épuisement de la terre*, Odile Jacob, 2008.

Nicolas Lémery (anthologie établie et présentée par Pierre Bénard),
La Pharmacopée universelle, Manucius, 2007.

Expressions

- Être sobre comme un chameau
- Ne pas boire une goutte
- Faire son beurre de quelque chose
- Il est plus aisé pour un chameau d'entrer par le trou d'une aiguille que pour un riche d'entrer dans le royaume de Dieu
- Dieu sait (si, comme ou combien) quelque chose est important
- Traiter quelqu'un de chameau
- Prêcher dans le désert
- La traversée du désert
- Déblatérer
- Rire jaune

Tuer une mouche avec un marteau



SE DÉBARRASSER D'UNE MOUCHE AVEC UN MARTEAU N'A RIEN DE TRÈS COURANT. CETTE EXPRESSION TRÈS ANCIENNE SIGNIFIE EMPLOYER DES ARGUMENTS MASSUE ! EN D'AUTRES TERMES, « NE PAS Y ALLER DE MAIN MORTE ». ELLE NE FIGURE PLUS DANS LES PRINCIPAUX DICTIONNAIRES DE NOS JOURS. PEUT-ÊTRE PARCE QU'IL NE FAUT PAS ÊTRE TRÈS « FINE MOUCHE », AUTREMENT DIT FIN ET RUSÉ POUR UTILISER UNE MÉTHODE AUSSI RADICALE ET PEU ÉLABORÉE À L'ÉGARD DE QUELQU'UN. NOUS VERRONS ICI QUE LA MOUCHE EST UN VÉRITABLE FLÉAU, MÊME SI ELLE A PERMIS DES AVANCÉES SCIENTIFIQUES IMPORTANTES. PUIS NOUS SURVOLERONS LE VASTE SUJET DES FAUSSES SCIENCES.

En tant que diptère, la mouche appartient à un ordre dont l'ancêtre est vieux de deux cents millions d'années et qui représente près de 20% des espèces animales existant sur Terre. Le moucheron – qui est une petite mouche et non le descendant de cet insecte –, le moustique, le cousin (autre variété de moustique) et le taon sont avec les mouches les plus communs des diptères. Les spécialistes ont identifié environ cent cinquante mille diptères différents. Le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) qui présentait en 2007 une exposition belge sur les mouches en a rangé trente mille dans ses tiroirs. Ces insectes jouent un rôle majeur dans les écosystèmes parce qu'ils se situent au début de la chaîne alimentaire. C'est-à-dire qu'ils constituent la nourriture d'organismes plus gros qu'eux, notamment les poissons, les oiseaux, les lézards, les grenouilles, qui eux-mêmes nourrissent des animaux encore plus gros qu'eux et ainsi de suite.

Il y a quatre-vingt mille espèces de mouches dans le monde et cinquante mille en France. Parmi les plus connues, figurent celles que l'on appelle aussi mouches domestiques, parce qu'elles ont suivi l'homme et ses habitudes. Signalons en outre la mouche bleue ou mouche à viande et la mouche noire et velue ou « mouche à merde » (une personne vraiment méprisante dans le langage familier !). À l'instar des autres diptères, les mouches possèdent deux ailes, une trompe molle, trois paires de pattes et se nourrissent de substances liquides dont le sang. Leur seconde paire d'ailes a régressé au cours de l'évolution pour se transformer en deux petits organes en forme d'haltères, situées à l'arrière de leur unique paire d'ailes. Des haltères qui sont indispensables au vol et en assurent la stabilité. En effet si la mouche perd une aile, elle vole moins bien ou ne peut plus le faire du tout. Chez les mouches comme en haltérophilie il n'y a pas de « poids mort », autrement dit pas d'élément dont l'action est inutile !

Certaines mouches ressemblent à des guêpes pour éloigner les prédateurs ; elles effectuent la pollinisation des plantes. D'autres passent par un stade larvaire parasite (les lucilies), ces dernières parviennent à décomposer un cadavre en très peu de temps. D'autres encore soignent des blessures (asticothérapie). D'autres enfin sont utilisées par la police criminelle pour déterminer la date de décès d'un cadavre, grâce à l'observation du stade de vie de l'insecte : œuf, larve, nymphe, adulte. Récemment des chercheurs anglais ont extrait un antibiotique (la sératicine) d'un asticot de la mouche verte. Mais la plus célèbre d'entre elles est sans doute la drosophile qui a été choisie comme modèle dans la recherche sur le développement et la génétique (étude de la transmission des

caractères de parents à enfants). Les scientifiques l'ont adoptée du fait de son cycle de vie extrêmement rapide (une dizaine de jours). Trente heures après la ponte naît l'asticot de drosophile. Celui-ci se nourrit de la pulpe de fruit dans lequel il subit trois stades larvaires différents pendant cinq à six jours. Puis il en sort pour se transformer en pupe, un cocon à l'intérieur duquel aura lieu la dernière métamorphose qui donnera naissance à l'adulte.

Outre sa courte durée de vie qui permet aux chercheurs d'étudier de nombreuses générations successives, sa manipulation est aisée en raison de sa petite taille. Son court génome (ensemble de l'information génétique contenue dans une cellule) et ses gènes similaires à ceux d'autres animaux et de l'homme sont également intéressants pour les scientifiques. Depuis 1960 la star des laboratoires est la *melanogaster*, parfois confondue avec un moucheron quand elle mesure deux millimètres. Dans nos maisons, son amour des fruits mûrs ou en décomposition lui a valu le surnom de « mouche du vinaigre ». C'est grâce à elle que nous avons mieux compris le principe de la reproduction sexuée et la transmission des caractères héréditaires. Ses comportements, ses relations avec les autres (il y en a huit espèces différentes) et son adaptation à l'environnement ont également participé à la compréhension de son évolution et permis de connaître la façon dont toutes les drosophiles se sont différenciées au cours des millénaires.

Pourtant les diptères n'offrent pas que des avantages aux humains. Ils transmettent de nombreuses maladies parfois mortelles. Les piqûres de certains moustiques sont à l'origine du paludisme, de la filariose, de la dengue et de la fièvre jaune. Les phlébotomes (dont les chiens et les renards sont également victimes) donnent la leishmaniose. Les mouches glossines véhiculent la maladie du sommeil, et la cécité des rivières vient des simulies. Les insectes se posent partout en passant des excréments à la nourriture et transportent des bactéries ou des microbes. Est-ce par instinct de survie que dans notre vocabulaire on « fait mouche », autrement dit on atteint son but, quand il s'agit de tuer quelqu'un ? Mais ce sont tout de même les plus présomptueux qui utiliseront un marteau pour éliminer un insecte, parce que cela demande beaucoup d'adresse.

FAUSSES SCIENCES



Faut-il avoir peur des sciences ?

Nos craintes découlent de l'irrationalité et de l'ignorance, ont répondu des scientifiques lors du colloque organisé par la Grande loge de France au Palais de la Mutualité en avril 2008. La peur est mère de toutes les agressivités. Pour résumer le colloque disons que, si certains répugnent à enseigner « la théorie de l'évolution » (Darwin, 1859) c'est parce que pour eux cela revient à dire que l'homme est un animal et que rien ne pourra éteindre sa sauvagerie. Un sujet qui a soulevé les passions depuis la révolution copernicienne, première théorie à avoir montré que nous ne sommes pas au centre du monde. Cette même peur a poussé les Américains à autoriser l'enseignement du Dessein intelligent en classes scientifiques. *L'Intelligent Design* prône la conception d'un monde régi par un dieu architecte. Le créationnisme quant à lui part du principe qu'un dieu a créé le monde. D'autres théories finalistes mettent également un dieu ou un individu supérieur au centre du monde. C'est le cas de la plupart des sectes. Elles prétendent toutes avoir une démarche scientifique, la plus connue étant la Scientologie. Toutes dispensent des théories qui figurent à la liste des fausses sciences, de l'avis de la plupart des scientifiques qui se basent sur l'obser-

vation et le palpable. Ces derniers n'interdisent cependant pas la croyance en un dieu, à condition que celle-ci ne constitue pas une finalité. Aujourd'hui l'attitude de la société n'est pas toujours claire vis-à-vis des sciences. On en demande toujours plus à la médecine qui a déjà réalisé de véritables prouesses (organismes génétiquement modifiés, clonage, bébés médicaments...). Tandis que la bombe atomique, les gaz asphyxiants ou le nucléaire civil sont très massivement rejetés. Nous craignons la pollution, mais nous n'arrêtons pas notre moteur au feu rouge. Et c'est la crainte faustienne que quelqu'un ne devienne maître de la science qui effraie peut-être le plus le public. Pour que la science ne suscite pas un retour des obscurantismes, il faut veiller à ce que l'éthique soit respectée en matière de procréation notamment. La loi sur la bioéthique promulguée en 1994 devrait aider à éviter que le corps humain ne fasse l'objet de commerce. Enfin si l'enseignement de la science est en perte de vitesse dans les écoles c'est souvent parce que peu d'enseignants font faire des expériences aux petits enfants. Alors qu'il en existe de très simples à réaliser. Découvrir que les haricots poussent plus vite à l'ombre qu'à la lumière, c'est de la science, expliquait-on enfin lors du colloque. Certainement pas « la fin des haricots » !

Devinette

Pourquoi peut-on espérer voir un jour la fin de l'obscurantisme ?

Parce que tous les soirs nous allumons les lumières, en espérant que ce soit celles de l'intelligence, à l'instar de ce XVIII^e siècle que l'on nomma le « siècle des lumières ».



Bibliographie

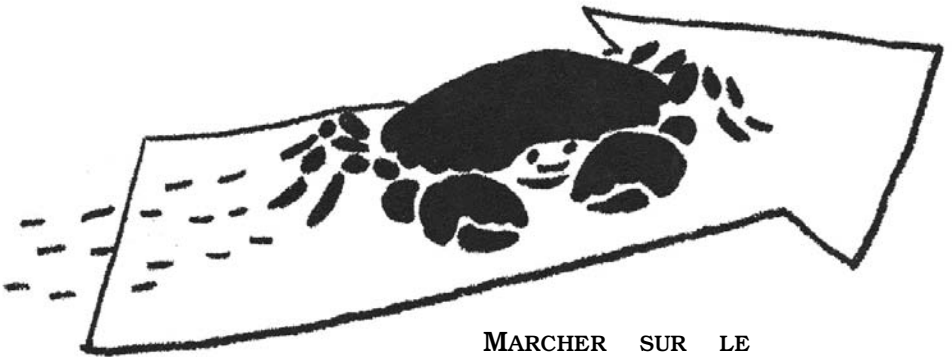
Martin Monestier, *Les mouches*, Cherche-Midi, 1999.

Pascal Picq, *Lucy ou l'obscurantisme*, Odile Jacob, 2008.

Expressions

- Tuer une mouche avec un marteau
- Ne pas y aller de main morte
- Être fine mouche
- Un poids mort
- On entendrait une mouche voler
- Mouche à merde
- Faire mouche
- La fin des haricots

Marcher en crabe



MARCHER SUR LE CÔTÉ COMME CE CRUSTACÉ DE L'ORDRE DES DÉCAPODES – AVEC L'ARAIGNÉE DE MER, L'ÉTRILLE, LE DORMEUR, LE TOURTEAU... – EST EXTRÊMEMENT RARE CHEZ LES HUMAINS. ET DANS NOTRE VOCABULAIRE, UNE VOITURE QUI AVANCE EN CRABE (MÊME QUAND ELLE N'EST PAS DÉCAPODABLE !), POSSÈDE DES ROUES AVANT ET ARRIÈRE QUI NE SONT PAS SUR DES AXES RIGOREUSEMENT PERPENDICULAIRES À L'AXE LONGITUDINAL. DANS CE TEXTE, NOUS VERRONS QUE LES CRABES NE MANQUENT PAS DE RESSOURCES TOUT COMME LES ÉNERGIES RENOUVELABLES.

Si certains véhicules à chenille appelés « crabes » ont été conçus pour rouler sur la neige, c'est parce que cela leur évite de se mettre en travers. Chez les humains, rares sont ceux qui se déplacent en marchant de travers, même chez les « vieux crabes » ! Aussi peu fréquent que de voir « filer doux » une « anguille » quand on essaie de l'attraper.

C'est probablement parce qu'il possède dix pattes et dix pieds que le crabe a été nommé décapode. Cela lui permet de marcher, de courir, de s'enfuir et probablement de filer incroyablement vite sur les plages à marée montante. Et son aptitude à se déplacer latéralement est certainement une compensation évolutive qui lui permet de propulser sa carapace rigide sur le côté le moins large de façon à entrer plus facilement dans les trous de rochers quand il veut échapper aux prédateurs ou quand il veut attraper une proie. Ce système de locomotion particulier fonctionne grâce à une « jambe » porteuse, à des articulations assurant des mouvements doubles et à un couple fléchisseur et extenseur de muscles antagonistes. De leur côté les céphalopodes de l'embranchement des mollusques possèdent également dix membres qu'ils utilisent de façon très habile pour ouvrir les coquillages, mais pour les puristes autant préciser que les calmars et les sèches notamment possèdent huit bras et deux tentacules.

En tant que décapode, le crabe qui appartient à l'embranchement des arthropodes (au même titre que les araignées terrestres) possède une carapace chitineuse. L'un des constituants principaux du tégument (zone superficielle) des insectes. Chez le crabe, la chitine représente 25% de la carapace constituée par ailleurs de carbonate de calcium. Ce constituant est également présent chez les champignons où il joue un rôle protecteur tout en permettant la rigidité du végétal. Les industriels l'utilisent du fait de sa bonne tolérance par l'organisme humain, ce qui en fait un composant idéal pour certains cosmétiques. Enfin, la chitine est utilisée en médecine, dans le traitement des brûlures et en chirurgie pour fabriquer des fils particulièrement résistants et flexibles.

Le crabe se caractérise par deux pinces plus ou moins grosses, selon l'espèce. Et, comme nous l'avons déjà vu, peu de gens marchent en crabe, même quand ils « en pincent » pour quelqu'un ! Plus sérieusement, nous pouvons dire que le crabe est un proche parent de l'araignée de mer ou crabe maïa, du bernard-l'ermite ou pagure (un curieux petit crustacé à



l'abdomen mou qui se protège en se glissant dans des coquilles vides adaptées à sa taille, tels les bigorneaux ou les buccins). Une façon très astucieuse de « rentrer dans sa coquille », ou de se replier sur soi-même, en cas d'attaque de prédateurs. Les humains exécutent généralement cette manœuvre au figuré quand ils sont soucieux, contrariés ou évincés par une amoureuse (ce qui revient à peu près au même).

Il existe une grande variété de crabes parmi les deux mille espèces recensées jusqu'à présent, mais ces animaux n'ont pas toujours « bonne presse », autrement dit ne sont pas toujours bien jugés dans notre monde occidental. Ils sont en effet symboliquement associés au cancer en raison de la racine latine du mot.

Le crabe est présent sur notre planète depuis plusieurs millions d'années et des genres, espèces, et familles sont encore décrits de nos jours. Tel a été le cas en 1991 du brachyoure (*decapoda brachyura*), qui a été découvert par Danièle Guinot du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et Michel Segonzac de l'Ifremer. Un crabe primitif qui apporte beaucoup de renseignements sur l'évolution de ce décapode.

Chaque type de crabe a une particularité. Le crabe honteux qui semble se voiler la face de ses pinces possède sur l'une d'elles une dent fonctionnant à la manière d'un ouvre-boîte pour venir à bout des coquillages. En 1984, des scientifiques ont découvert qu'il utilise toujours la pince droite pour ce faire, parce que la coquille des gastéropodes dont il veut se nourrir est toujours orientée vers la droite. Un exemple parfait de co-évolution. Cinq espèces de ce crabe (rarement observées dans la nature) ont été repérées en 2006 par la seule expédition Santo. Cette mission était organisée par le MNHN, l'Institut de recherche pour le développement (IRD) – institution française ayant pour mission de porter à leur terme des projets scientifiques centrés sur la relation entre l'homme et son environnement dans la zone intertropicale – et une organisation non gouvernementale Pro-Natura. Le projet a vu le jour avec le concours du ministère des Terres du Gouvernement du Vanuatu, un État de Mélanésie situé en mer de Corail à près de deux mille kilomètres de l'Australie. Des espèces de crabes terrestres à longues pattes qui n'avaient pas été observés depuis des décennies, l'ont été aussi lors de cette expédition.

Enfin, et pour en terminer avec le crabe nous évoquerons celui du cocotier qui est le plus gros arthropode terrestre avec ses dix-sept kilos pesés et ses pattes pouvant aller jusqu'à un mètre d'envergure. Grâce à ses

grosses pinces, il ouvre des noix de coco énormes. Par ailleurs l'animal qui a une espérance de vie d'environ trente ans acquiert la maturité sexuelle à l'âge de cinq ans. C'est à cette époque qu'il se bat avec la femelle. Un véritable « panier de crabes ! Mais chez ce décapode ce n'est que simple coquetterie, puisque cela précède l'accouplement !

ÉNERGIES RENOUVELABLES



Actuellement les énergies renouvelables représentent seulement 13,5% de la consommation totale d'énergie dans le monde et 18% de la production mondiale d'électricité, l'hydraulique en tête. Les scientifiques et les industriels cherchent comment optimiser ces énergies dans le futur. Différentes directives établissent les objectifs à atteindre à l'échéance 2010. Cela devrait permettre de limiter la pollution sur la planète. On appelle « énergie renouvelable » celle qui se régénère naturellement de manière inépuisable sur des milliards d'années. Le soleil, l'eau, le vent, la photosynthèse, la chaleur de la terre et la radioactivité en sont les principales sources. Le bois, l'hydroélectricité sont issus de l'énergie solaire. L'énergie éolienne et celles des vagues et

des marées sont produits par le vent. La géothermie provient de la chaleur de la terre. Toutes ces sources d'énergie ont des avantages sur le plan environnemental, social et économique. Mais connaissent leurs limites parce qu'elles sont tributaires des conditions géographiques, de l'intégration au paysage, du risque pour la faune. Par ailleurs elles connaissent des difficultés de stockage, de distribution et nous ne disposons pas toujours de l'espace nécessaire pour les implanter. C'est sur toutes ces questions qu'il est urgent de travailler, si nous ne voulons pas passer pour des « blindés », c'est-à-dire des êtres pourvus de la carapace de l'égoïsme et de l'insensibilité. Pires que ces crabes honteux qui « décapodent » leurs victimes afin de les manger. Parce que ça, c'est naturel !

Devinette

Pourquoi partir en pique-nique avec un cochon et un crabe honteux ?

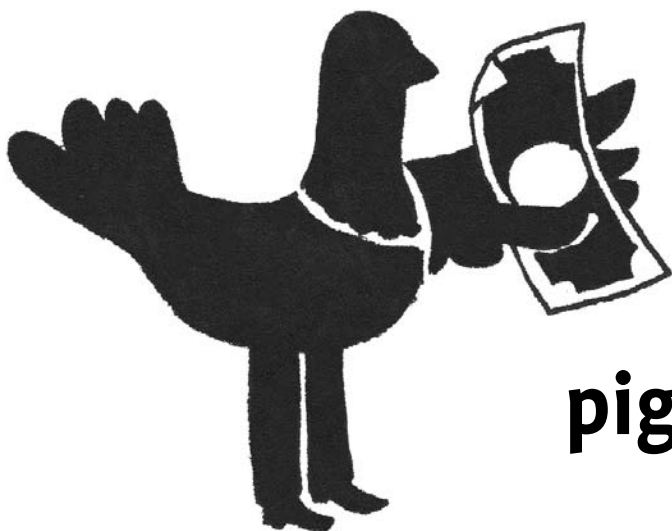
Parce que la queue du cochon est un tire-bouchon et que la pince du crabe honteux sert d'ouvre-boîte.

Bibliographie

Danièle Guinot, *Animaux*, Grand Quid illustré (vol. 2), Robert Laffont, 1980.

Expressions

- Marcher en crabe
- Un vieux crabe
- Filer doux
- Filer comme une anguille
- En pincer pour quelqu'un
- Rentrer dans sa coquille
- Avoir bonne presse
- Panier de crabes



Se faire pigeonner

« SE FAIRE PIGEONNER », C'EST SE FAIRE DUPER, AUTREMENT DIT « ROULER DANS LA FARINE ». « UN PIGEON » EST EN EFFET UN NIAIS, UN NIGAUD DANS LE LANGAGE FAMILIER. CE QUI ENCORE UNE FOIS EST PARFAITEMENT INJUSTE. EN EFFET, CET OISEAU EST TRÈS INTELLIGENT, UNE VÉRITABLE « BÊTE » OU UN MODÈLE EN MATIÈRE DE DISTRIBUTION DU COURRIER. PAR ASSOCIATION D'IDÉES, NOUS EXAMINERONS ENSUITE CE QU'IL EN EST DES MODÈLES MATHÉMATIQUES.

L'expression dont il est question ici se réfère certainement au pigeon ramier ou palombe. Cet oiseau qui compte parmi les trois espèces présentes en France est l'une des deux cent quatre-vingt-cinq espèces de pigeons et tourterelles de l'ordre des colombiformes. Il s'agit d'un migrateur qui passe dans le Sud-Ouest de la France où il est tiré à la chasse, autrement dit où il « se fait avoir » ! Mais l'allusion perd probablement de sa force quand nous nous référons au colombin. Ce volatile de couleur gris bleuté ou gris violet avec un éclat métallique au cou et qui ressemble beaucoup au biset, est en effet le plus petit des pigeons européens très présent dans les villes. Ne rien faire, autrement dit familièrement « ne pas en fiche une rame », est une expression liée à la branche de l'arbre, mais par voie de conséquence, cette tournure de phrase a un rapport avec le ramier ou la palombe qui est un gros pigeon sauvage vivant dans les arbres et parfois à l'intérieur des villes. Serait-ce parce que le ramier ne travaille pas autant que le biset utilisé par le colombophile de base pour acheminer le courrier qu'il est associé indirectement à la paresse ?...

Le biset a été choisi entre tous pour transporter nos missives, pour ses qualités athlétiques et sa virtuosité en matière de communication. Il sait toujours retourner à son pigeonnier. Et, soit dit en passant, si les humains ont donné le nom de « pigeonnier » à des petits appartements situés sous les toits, c'est sûrement parce qu'ils ont énormément de charme et que l'on y retourne toujours. Mais revenons aux performances exceptionnelles de l'oiseau. Il peut parcourir huit cents kilomètres dans la journée, fait jusqu'à cent vingt kilomètres à l'heure par vent poussant. Et cela avec des ailes de cinquante centimètres d'envergure pour un poids d'environ quatre cent cinquante grammes. Il est dressé pour porter les messages d'un lieu à l'autre. Mission fidèlement accomplie jusqu'à la guerre de 1870.

Au chapitre de son anatomie c'est sans doute sa large poitrine aux muscles gonflés de chaque côté du bréchet qui a donné son nom au « décollété pigeonnant » dans notre vocabulaire. Une telle poitrine ne « pigeonne » personne tant elle est haute et ronde chez les dames qui la possèdent. Chez les oiseaux, la conformation des muscles et la carène du torse participent donc à la performance. Un bréchet peu profond, pas trop long et allongé près de la fourche arrière, sont des atouts pour un bon voilier. La rapidité est également liée au bras court et collé au corps et à aux longues plumes (environ quatre mille). Le ramier s'appuie sur l'air pour avancer grâce aux battements des ailes et à la posture des plumes.

Ces animaux grégaires ne sont pas toujours bienvenus en ville où la nourriture les attire, parce qu'ils salissent les monuments et les immeubles. Voilà pourquoi les municipalités sanctionnent les personnes qui les nourrissent de façon désordonnée. Actuellement il est recommandé de leur apporter du pain ou des graines près des pigeonniers construits dans les parcs et les jardins publics afin de les canaliser. Toutefois, il est interdit de les tuer : tout empoisonnement est passible d'une amende. Même si dans les villes, on travaille de plus en plus souvent à réduire les populations de pigeons. L'effarouchement est jugé inefficace et coûteux. Les méthodes contraceptives n'ont pas donné de meilleurs résultats. Celles qui sont préconisées visent à limiter les naissances par élimination (secouage) d'un certain nombre d'œufs dans chaque couvée. Ceux-ci étant laissés sur place pour éviter que la femelle abandonne le nid en constatant la disparition de sa ponte. Autant de mesures qui ne devraient pas empêcher malgré tout les amateurs de pigeons d'entendre « roucouler » le mâle au printemps, au même titre que les amoureux « filent le parfait amour », autrement dit s'aiment avec constance en s'embrassant sur les bancs publics.

MODÈLES MATHÉMATIQUES



Le pigeon reste un modèle en matière de distribution du courrier et pourrait servir de référence pour effectuer de nombreuses réalisations plus ou moins concrètes à l'instar des modèles mathématiques. En effet beaucoup de personnes utilisent ces derniers dans l'industrie pour fabriquer ou bien pour reproduire quelque chose en un grand nombre d'exemplaires et mettre au point un type. Le type représente une classe, une catégorie ou une variété particulière définie par un ensemble de caractères et à laquelle il est possible de rapporter des faits ou des objets réels. En économie par exemple, les modèles mettent notamment en œuvre divers éléments (statistiques, théories

économiques, conditions non économiques, etc.). Ce qui n'est pas toujours facile à établir ni à interpréter. Quand ces éléments sont prévisionnels, il est difficile d'aboutir à des résultats fiables à cent pour cent. On le voit régulièrement quand il s'agit de prévisions boursières ou météorologiques. Sans doute parce que les informations mises en équation par les spécialistes sont trop aléatoires. Quand les auteurs de telles prévisions sont honnêtes, nous disons qu'il y a eu erreur. Mais il arrive aussi que certaines personnes malhonnêtes utilisent des données pour manipuler les gens. Sans doute parce qu'elles prennent les autres pour des « pigeons », autrement dit des individus faciles à duper.

Devinette

Quelle différence y a-t-il entre un loup et un pigeon ?

Aucune.

Pourquoi ?

Parce que « mon loup » et « mon pigeon » sont tous les deux des mots doux. Une centaine d'autres animaux sont employés dans des expressions affectueuses à travers le monde.

Bibliographie

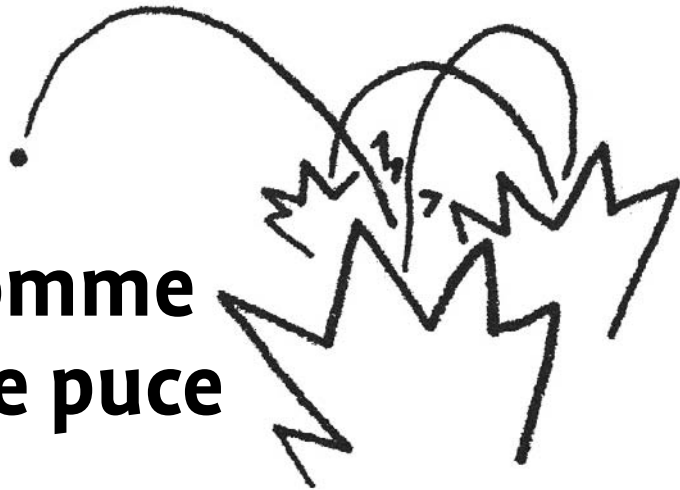
Martin Monestier, *Les pigeons voyageurs*, 2G graphic, 1994.

Expressions

- Se faire pigeonner
- Rouler quelqu'un (ou se faire rouler) dans la farine
- Être un pigeon
- Être une bête
- Se faire avoir
- Ne pas en fiche une rame
- Un pigeonnier
- Un décolleté pigeonnant
- Roucouler
- Filer le parfait amour



Comme une puce



L'ANALOGIE AVEC LA PUCE S'EMPLOIE POUR ÉVOQUER UNE ACTIVITÉ BRUSQUE ET DÉSORDONNÉE. EXEMPLE : SAUTER, S'AGITER, ÊTRE EXCITÉ « COMME UNE PUCE ». NOUS ALLONS VOIR ICI QUE SI CETTE PETITE BÊTE EST UNE EXCELLENTE SAUTEUSE, ELLE N'EN VÉHICULE PAS MOINS DES MALADIES PLUS OU MOINS GRAVES POUR SES HÔTES. TOUTEFOIS, UN PARASITE, COMPARABLE À LA PUCE CHEZ L'HOMME, PEUT AUSSI CONTRIBUER À CONSERVER L'ÉQUILIBRE DANS DES POPULATIONS DE BALEINES EN FORTE DIMINUTION. ENFIN NOUS DÉFINIRONS L'ÉQUILIBRE CHEZ LES HUMAINS.

Au risque de « mettre la puce à l'oreille » des plus naïfs ou d'attirer leur attention, nous allons examiner un détail qui a son importance. En effet, si nous avons choisi ici d'associer le saut à la puce, c'est sans doute parce qu'à l'image de la professionnelle qui réalise des bonds performants, cet insecte va très haut. Et non pas parce que nous le comparons à une « sauteuse » qui est une casserole ou une personne peu sérieuse qui promet volontiers et sur laquelle il ne faut surtout pas compter. Encore que la puce soit peut-être à sa place dans la catégorie « sauteuse » aux mœurs légères ! Si tant est que sa sexualité soit aussi débridée que celle de la punaise des lits à qui il ne faut pas en raconter.

Pour les entomologistes, la puce est un petit insecte parasite sans ailes équipé de trois paires de pattes, comme tous les insectes. Chez elle, les membres arrière sont beaucoup plus forts que les autres. C'est sans doute ce qui lui permet de faire des bonds équivalant à cent cinquante fois la taille de son corps, ce qui correspondrait, toute chose égale par ailleurs, à environ deux cent cinquante à trois cents mètres pour un homme. Une distance cent fois plus importante que celle atteinte par un champion de saut en hauteur. Le record du monde ayant été atteint en 1993 par le Cubain Javier Sotomayor avec un saut de deux mètres quarante-cinq de haut.

Equipée d'une pompe pour aspirer le sang de son hôte, la puce est présente chez de nombreux mammifères (chien, chat, chauve-souris, hérisson, rat...). Celle qui se trouve chez ce dernier transmet la peste et le typhus en suçant son sang, soit l'équivalent de quinze fois son poids par jour pour une femelle qui se nourrit plus abondamment que le mâle afin d'assurer la ponte. De quoi « se faire du mauvais sang » ou s'inquiéter quand on croise un rat plein de puces dans le métro, près des poubelles ou dans la cave de son immeuble ! La puce qui est attirée par la chaleur du corps attend en effet le passage d'un hôte pour lui sauter dessus et s'y loger. Toutefois, elle ne supporte pas les fortes chaleurs qui la déshydratent et la font mourir. En temps normal, sa croissance passe par quatre stades (œuf, larve, nymphe et adulte) en l'espace de deux à trois semaines. Et elle est particulièrement difficile à éradiquer parce que sa nymphe peut rester jusqu'à une année sans nourriture. D'une manière générale, les parasites (puces, poux, tiques) qui sont des invertébrés acariens de l'embranchement des arthropodes provoquent chez les humains ce que l'on appelle des zoonoses (maladies transmises par des animaux), au même titre que la teigne qui est un champignon. De leur côté les cheyletillosa, gales et aoûtats, sont des acariens qui en provoquent dans une moindre mesure.

Il existe aussi des puces parasites chez les mammifères marins qui pourront peut-être à terme aider à la compréhension de la biologie des baleines à bosse. Voilà peu de temps, un parasitologue de l'université de Pau a en effet entrepris une recherche originale sur ces baleines en diminution constante (environ quarante mille individus dans l'hémisphère Sud où elles vivent). Il pense en effet qu'un petit parasite proche de la puce ou du pou de mer, d'un centimètre de long (l'équivalent de « nos » puces) qui se situe anatomiquement entre le scorpion et le crustacé, peut l'aider à caractériser les différentes populations de baleines. Grâce à cette technique, il espère recueillir des informations précieuses sur ces mammifères marins et convaincre que l'on peut les étudier scientifiquement sans les tuer. Actuellement les Asiatiques chassent en effet les rorquals pour les étudier, alors que d'autres chercheurs travaillent plutôt sur leurs chants ou pratiquent des biopsies sur leur peau sans les mettre à mort.

Ce chercheur palois veut démontrer que le parasite est inféodé à la baleine à bosse, qu'il s'agit d'un marqueur en quelque sorte. Selon lui, les parasites trouvés sur les baleines sont génétiquement différents les uns des autres car ils ont évolué séparément, ne sachant pas nager. En effet, ces petits animaux passent d'un hôte à l'autre uniquement lorsqu'il y a contact direct des baleines entre elles. Voilà pourquoi le scientifique demande à tous les spécialistes de rapporter des parasites pour les étudier. Ce qui n'est pas une petite affaire ! Cette baleine qui fait environ la taille de dix éléphants (plus ou moins quarante tonnes) est difficile à approcher. Un seul mouvement de sa queue représente un danger pour l'homme téméraire. Elle se nourrit en Antarctique, de là part se reproduire et élever ses petits dans d'autres territoires. Aujourd'hui personne ne connaît encore très bien ses trajets. L'hypothèse évoquée est qu'il existerait plusieurs populations, aux territoires de reproduction spécifiques. Voilà en tout cas quelqu'un à qui les amoureux des animaux et de la nature n'auront pas à « secouer les puces », autrement dit à faire de violentes remontrances, puisqu'il s'apprête à percer le mystère des baleines à bosse, sans les tuer !

ÉQUILIBRE



L'équilibre dépend de la gravité terrestre. Chez les mammifères, dont l'homme, le centre de ce système se situe

dans l'oreille interne où des otolithes, cristaux de carbonate de sodium, se déplacent sur la paroi des cellules sensorielles. Ce sont ces petits élé-

ments qui permettent à la plupart des mammifères de percevoir les déplacements dans les trois dimensions. L'inclinaison du corps fait bouger les otolithes et stimule les cellules sensorielles qui envoient un message nerveux au cerveau pour déterminer l'inclinaison. Dans l'obscurité et en centrifugeuse, l'individu ne ressent plus la gravité terrestre. Ce qui a permis aux spécialistes de conclure que le message nerveux est facteur de la perception de l'équilibre. Dès que le toucher et la perception situés dans l'oreille interne ne sont plus possibles et que l'orientation de la gravité change, l'organisme ne peut plus se

repérer par rapport au champ de la gravité terrestre, une particularité à l'origine du mal de l'espace chez les cosmonautes. La personne qui est affectée de ces troubles peut être prise de nausées et de vomissements. Un dysfonctionnement de l'oreille interne entraîne des maladies dont le vertige paroxysmique positionnel bénin (VPPB) est l'une des moins graves. Elle peut être traitée par une manœuvre spécifique appelée barbecue. Une manipulation qui fait appel aux qualités d'une personne posée, autrement dit qui n'est vraiment pas excitée « comme une puce ».

Devinette

Quelle différence y a-t-il entre une sauteuse et une cocotte ?

Il n'y en a pas tellement quand il s'agit de demi-mondaines. Mais ceux qui ne font pas la différence entre ces deux instruments de cuisine feraient mieux d'aller au restaurant !



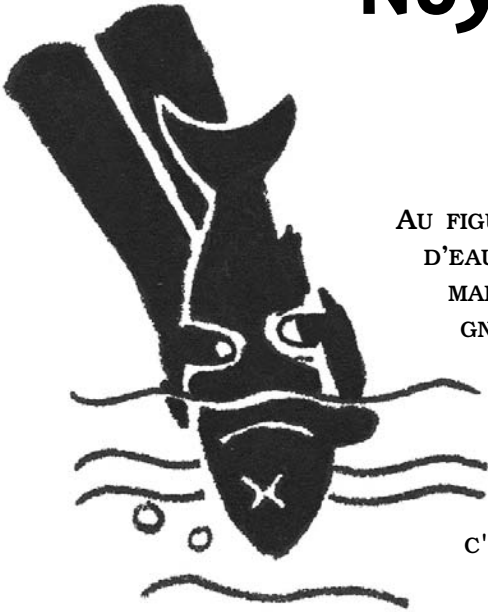
Bibliographie

Alain Berthoz et Roland Recht (sous la dir.), *Les espaces de l'homme*, Odile Jacob, 2005.

Expressions

- Sauter, s'agiter, être excité comme une puce
- Mettre la puce à l'oreille de quelqu'un
- Une sauteuse
- Se faire du mauvais sang
- Secouer les puces à quelqu'un

Noyer le poisson



AU FIGURÉ NOUS N'AVONS PAS BESOIN D'EAU POUR « NOYER LE POISSON », MAIS RIEN N'EMPÊCHE DE LE SOULIGNER MÊME SI CELA « COULE DE SOURCE » ! NOUS VERRONS ICI QUE CONTRAIREMENT AU PROVERBE « MUET COMME UN POISSON OU UNE CARPE », C'EST-À-DIRE COMPLÈTEMENT SILENCIEUX, CE VERTÉBRÉ AQUATIQUE COMMUNIQUE DANS L'EAU. ENSUITE NOUS RAPPELLERONS QUE LA PÊCHE INTENSIVE RISQUE DE FAIRE DISPARAÎTRE CE VERTÉBRÉ DE NOS CÔTES À L'INSTAR DE LA MORUE DU CANADA, UN CAS D'ÉCOLE EN LA MATIÈRE.

Les poissons ne parlent pas comme on l'entend ! En effet, leurs moyens de communication sont plutôt d'ordre olfactif, vibratoire, tactile, jamais interprétables par nous, sans un matériel spécialisé. À l'image des mammifères marins, des chauves-souris et des oiseaux nocturnes, la plupart des poissons utilisent l'écholocation. Le son se réfléchit sur les obstacles ce qui permet aux animaux de déterminer leur distance, leur direction et leur forme. Ces vertébrés marins utilisent aussi l'ultrason, des bruits de fréquence élevée qui ne sont pas audibles par l'homme. Leur émission, comme l'expulsion d'air qui produit des vibrations, se produit indifféremment par la bouche, les branchies, les narines et même le cloaque (orifice commun des cavités intestinale, urinaire et génitale).

Parmi les animaux originaux en matière de production de sons citons le cas du hareng réputé pour produire des bulles par l'anus, comme l'a très sérieusement démontré un scientifique canadien de Vancouver en 2003. Chez lui (pas le Canadien, le poisson), l'émission de « pet » n'est pas causé par la peur, comme c'est peut-être le cas chez certains de ces organismes aquatiques qui veulent ainsi signaler à leurs congénères la présence de prédateurs, ni par le désir à l'instar de l'outarde canepetière qui émet vocalement de brefs « prret » (d'où son nom commun) pendant la période des amours. Le hareng, qui vit en bancs, produit ce bruit intestinal pour assurer la cohésion du groupe, même si ce son est « grave », autrement dit grossier chez les humains quand il est émis en public.

Les poissons emploient toutes sortes de vibrations pour rester groupés. Ils les analysent grâce à leur ligne latérale constituée de micropores connectés entre eux sous la peau et de cellules sensorielles. Ce mode de communication fait également appel à toutes les parties du corps, à commencer par les nageoires. Par exemple, l'hippocampe, pour signaler sa présence, stridule ou tambourine. Pour ce faire, il utilise ses branchies et sa cavité thoracique. Dans l'eau, le son se propage quatre fois plus vite et peut atteindre de plus grandes distances que sur terre avant d'être amorti. De leur côté, le poisson éléphant et le poisson couteau émettent des décharges électriques pour s'orienter et communiquer entre eux.

Aussi curieux que cela puisse paraître, les poissons se servent également de phéromones pour communiquer. En effet, ces substances chimiques voyagent aussi bien sur terre que dans de grandes quantités d'eau. Elles sont employées par les insectes, certains mammifères et même les hommes qui les étudient depuis une vingtaine d'années. Nous savons qu'elles servent à signaler la peur, l'agression et la période de reproduction. Dans l'eau, elles guident les poissons adultes sur les sites de repro-

duction et indiquent les chemins à prendre lors des migrations. En outre, les phéromones de la peur signalent un danger aux congénères.

Dans les massifs coralliens, le poisson papillon, un petit vertébré flamboyant de la taille d'une main, est bien connu pour ses interactions sociales. Vivant en groupe, il défend féroce­ment son territoire quand il le sent menacé. En 2006, des chercheurs américains ont émis l'hypothèse (*Journal of experimental biology*) selon laquelle une petite vésicule présente dans l'oreille interne leur permettrait de détecter les mouvements de l'eau. Ils ont également observé qu'en cas d'attaque, les assaillants comme les victimes émettent des sons particuliers pour prévenir leurs partenaires. Ces constats permettent de mettre l'accent sur l'impact possible de la pollution sonore de l'homme dans la mer.

Enfin et pour terminer sur une note pessimiste, ajoutons qu'il serait vraiment vulgaire d'« engueuler son voisin comme du poisson pourri » ou de l'accabler d'injures à la façon des vendeurs qui hurlent à la criée (marché au poisson) sous prétexte qu'un tiers des océans est perturbé par les activités humaines. Parce que la responsabilité en revient à tout le monde, même si la carte mondiale publiée dans le numéro de *Science* du 15 février 2008 indique que le nord des océans est plus touché que le sud. En 2005, des scientifiques de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) montraient déjà qu'au large de nos côtes françaises les captures de poissons dépassent les capacités de renouvellement naturelles. Alors autant dire que si nous ne prenons pas ensemble les mesures nécessaires tout cela pourrait « finir en queue de poisson », autrement dit se terminer brusquement.

LA MORUE



Plus de cent millions de tonnes de poissons sont prélevées chaque année dans les océans de la planète. Une espèce sur trois est menacée de disparition, sept sur dix sont au bord du dépeuplement. Dans ce contexte, la pêche à la morue a été interdite par les Canadiens en 2003, parce que ses stocks avaient diminué de manière catastrophique en cinq siècles. Depuis, ce vertébré marin symbolise la surpêche dans l'Atlanti-

que, même si aujourd'hui un petit espoir nous est donné car les stocks semblent un peu se régénérer. Les pêcheurs du monde entier sont responsables. Durant des décennies, ils sont régulièrement partis pour de longues campagnes entre février et mars à Terre-Neuve ou en Islande, ainsi qu'en témoignent Pierre Loti, Anita Conti, ou Catherine Reverzy. De l'avis général, il serait déraisonnable de ne pas se soucier « comme un poisson d'une pomme »

de l'impact qu'aurait la disparition des stocks de vertébrés marins dans le monde. Le hareng, le thon, le haddock (un églefin de la famille des cabillauds, c'est-à-dire de la morue), le flétan et le colin sont également menacés par la pêche. Pour alimenter une population humaine en augmentation constante, il

existe des solutions : politique des pêches, gestion des stocks, élevage industriel, création de recherche marines et consommation raisonnable des ressources. Autant de mesures à regarder bien en face pour éviter de « noyer le poisson » dans tous les sens du terme.

Devinette

Quelle différence y a-t-il entre la poire et le poisson ?

Presque qu'aucune quand il s'agit de plaisanter !

Pourquoi ?

Lorsqu'on se « paye la poire de quelqu'un », on se moque de lui et quand on « fait un poisson d'avril » c'est souvent dans le même but !

Bibliographie

Philippe Cury et Yves Miserey, *Une mer sans poissons*, Calmann-Lévy, 2008.

Antonio Fishetti, *La symphonie animale*, Vuibert, 2007.

Marc Giraud, *Calme plat chez les soles*, Robert Laffont, 2007.

Jacques Bruslé et Jean-Pierre Quignard, *Pas si bêtes les poissons*, Belin, 2006.

Expressions

- Noyer le poisson
- Être grave
- Se payer la poire de quelqu'un
- Faire un poisson d'avril à quelqu'un
- Être muet comme un poisson ou une carpe
- Engueuler quelqu'un comme du poisson pourri
- S'en soucier comme un poisson d'une pomme
- Couler de source
- Finir en queue de poisson

Peigner la girafe



DURANT PLUSIEURS SIÈCLES
« PEIGNER LA GIRAFE » A VOULU
DIRE FAIRE UN TRAVAIL INU-
TILE ET TRÈS LONG. DEPUIS
1900 L'EXPRESSION SI-
GNIFIE SIMPLEMENT NE
RIEN FAIRE. POURTANT,
CET ÉTRANGE ANIMAL
N'EST VRAIMENT PAS PARES-
SEUX PUISQUE L'UN D'ENTRE EUX
(L'EXCEPTION CONFIRMANT LA RÈ-
GLE) A TRAVERSÉ TOUTE LA
FRANCE À PIED À LA FIN DU XIX^e
SIÈCLE AFIN D'INTÉGRER POUR
LA PREMIÈRE FOIS LE JARDIN
DES PLANTES À PARIS. NOUS VER-
RONS ENSUITE QUEL EST LE RÔLE
DES ZOOS DE NOS JOURS.

Peigner le grand cou et l'interminable crinière de la girafe suggère une opération longue et oiseuse, même si l'origine exacte de l'expression est obscure. Et même si l'on y ajoute parfois une connotation sexuelle sur laquelle nous ne nous étendrons pas. En arabe zarafa ou « girafe » veut dire la « charmante » et c'est vraiment ainsi que l'animal nous apparaît au détour d'un buisson d'acacias dans la savane. Est-ce sa capacité à lancer des œillades avec ses cils recourbés ou son aptitude à se laisser admirer qui assimilent parfois les mannequins à des « girafes », autrement dit des femmes très grandes ?

L'animal a vraiment des proportions incroyables avec un cou démesuré, des pattes graciles et un poids qui tourne autour d'une tonne et demie, ce qui l'éloigne de nos *top models*. Son cou est formé de sept vertèbres cervicales, comme chez tous les autres mammifères, y compris l'homme. Mais les siennes sont simplement beaucoup plus longues. Ce long cou l'oblige à écarter les jambes lorsque exceptionnellement elle veut attraper quelque chose au sol ou boire dans une mare, des pattes de près de deux mètres de haut qui mettent le girafon en péril lors de la mise à bas qui se fait debout. Quant à son cou qui mesure deux mètres, il lui permet de brouter les étages supérieurs des acacias dans la savane. Sa langue coriace, plus longue que celles de la vipère et de tous les autres ongulés, mesure cinquante-quatre centimètres.

Au jurassique, les sauropodes dont le diplodocus est l'exemple le plus connu étaient aussi des herbivores à long cou. Mais ils étaient pourvus de plus nombreuses vertèbres cervicales que la girafe. Le record appartenant à une espèce chinoise (*mamenchisaurus*) qui en avait dix-neuf et mesurait quinze mètres. Toutefois, tous les sauropodes n'étaient pas pourvus d'un long cou. Ainsi en était-il d'un spécimen du jurassique supérieur (135 à 150 millions d'années avant notre ère) qui contrairement à ses congénères présentait un petit cou, même s'il était pourvu de douze vertèbres. Ce qui lui interdisait une bonne flexibilité vers le haut et lui a valu le nom de « brouteur bas ».

Une flexibilité qui en revanche est l'apanage de celui de l'infatigable girafe. Parce que, juste retour des choses, en période de reproduction c'est bien grâce à son immense cou que le mâle peut donner des coups de têtes à son adversaire lors des combats. Et le reste du temps il n'y a pas que le sexe fort qui « a le cœur à l'ouvrage » quand il s'agit d'asséner une forte ruade à un lion en cas d'attaque. En effet cette bête n'est vraiment pas paresseuse. Comme nous l'avons vu plus haut, la première qui ait posé

vivante, ses sabots, sur le sol français ne répugnait certainement pas à l'effort. Elle a parcouru huit cents kilomètres à pied de Marseille à Paris avant de se retrouver au jardin des Plantes. C'est Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1826) qui la conduisait, il la tenait du Pacha d'Égypte.

La girafe est-elle fille de chameau (pour sa tête) et de léopard (pour ses taches), comme le croyaient les Grecs ? Rien n'est moins sûr ! Elle compte probablement un ancêtre commun avec les bovidés. En effet, la girafe est un ruminant qui régurgite les aliments imprégnés de salive et de sucs digestifs de manière à les mastiquer en plusieurs fois. Nous savons que les artiodactyles sont apparus il y a environ cinquante millions d'années (éocène inférieur). Mais les ancêtres directs de la girafe ont commencé à peupler l'Europe et l'Afrique trente millions d'années plus tard (miocène supérieur). Au début de ce temps préhistorique, les faunes d'Europe et d'Asie étaient semblables. De petits ruminants primitifs sans corne avaient donné naissance à plusieurs lignées distinctes d'espèces de plus grande taille dont les premiers giraffidés comme *Giraffokeryx*. Ce groupe a été prospère du miocène jusqu'à une époque assez récente, mais aujourd'hui il ne subsiste que deux genres. La girafe africaine qui comporte plus ou moins neuf sous-espèces selon les scientifiques, et l'okapi. L'Union mondiale pour la nature (UICN) donne la girafe pour quasi menacée de disparition tandis que l'okapi qui vit au Zaïre figure sur la liste rouge des espèces menacées. Les plus importantes populations de girafes sont au Kenya, en Tanzanie et au Botswana. Celle du Niger tendant à disparaître.

Au XIX^e siècle, la question de l'évolution de la girafe a moins suscité la paresse que la controverse. Pour Lamarck, son cou se serait étiré dans le temps du fait cette pratique qu'elle aurait adopté de manger des feuilles en hauteur. Ce caractère se serait transmis de génération en génération. Selon Darwin, les girafes possédant un long cou auraient été avantagées pour se nourrir, étant moins soumises que les autres à la concurrence. « Du coup », elles avaient plus de chance de survivre et de se reproduire que les autres. Un exemple de la sélection naturelle selon sa théorie de l'évolution. Aujourd'hui, on opte davantage pour des mutations génétiques naturelles pour expliquer l'évolution de l'anatomie et la survie d'une espèce.

Enfin, ceux qui n'auraient pas encore « fait le tour » du sujet du fait de sa longueur, peuvent se rendre à l'hôtel de Magny qui abrite la direction du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) où se trouve la première

représentation d'un de ces animaux. Le tableau montre un spécimen rapporté par un explorateur au XVIII^e siècle. Ses proportions présentent un rapport d'échelle fantaisiste, son propriétaire étant arrivé avec la peau de l'animal en mauvais état et l'ayant fait recomposer de mémoire par les taxidermistes. Et tout le monde peut se procurer Sophie, la girafe en caoutchouc, dont le cou permet depuis les années 1960 à tous les bébés de notre espèce de se faire leurs dents !

ZOOS ET PROGRAMMES DE CONSERVATION



Le premier zoo connu appartenait à la reine égyptienne Hatshepsout qui régnait sur Thèbes l'Égyptienne il y a trois mille cinq cents ans. À sa suite, d'autres monarques en ont possédés à travers le monde. Au XIX^e siècle, la dimension des cages se réduit pour permettre aux visiteurs de voir plus de bêtes. Aujourd'hui, on compte cent cinquante parcs animaliers ou zoos en Europe. En 1980 naît le concept de développement durable. L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), le Programme des Nations Unies pour l'environnement, et l'organisation non gouvernementale WWF établissent une stratégie mondiale pour la conservation (SMC) dont l'objectif est d'aider à la constitution d'un réservoir d'espèces pour les générations futures. Naissent également des programmes d'élevage européen d'espèces menacées (ou EEP en anglais) dont le but est de gérer, par des échanges d'animaux, la reproduction dans les différents zoos pour éviter la consanguinité. En France, la plupart des zoos essaient de concilier bien-être animal et plaisir du public, ce qui n'est pas toujours facile. À Doué-

la-Fontaine (Maine-et-Loire) on recense cinq cents animaux de soixante-cinq espèces différentes. Cet établissement a constitué quarante programmes de conservation. Par ailleurs, un laboratoire unique en France travaille sur la reproduction assistée d'espèces sauvages au parc animalier de la Haute-Touche (Indre) qui dépend du MNHN. Cet établissement a pu donner naissance à des petits « éprouvettes », quatre faons élaphe en pleine santé, qui ont aujourd'hui six ans. Cette espèce commune en France a été choisie car la technique encore expérimentale demande le concours de nombreux animaux. La Haute-Touche participe à des plans d'élevage internationaux comme celui de l'addax à Sous Massa au Maroc et de l'oryx algazelle à Bou Hedma en Tunisie qui ont été réintroduits dans leurs pays d'origine à l'intérieur de gros enclos. L'Oryx d'Arabie, tout comme le cheval de Przewalski, le cerf du père David et le gypaète barbu ont eux été réintroduits avec succès dans la nature. Récemment, un programme de conservation de l'outarde canepetière vient d'être inauguré avec le CNRS de Chizé et la Ligue de protection des oiseaux (LPO).

Devinette



Peut-on dire qu'un serpent et une girafe c'est « kif-kif bourricot » autrement dit qu'ils sont pareils ?

D'une certaine manière. Il est possible en effet de faire des allitérations – répétition de consonnes dans une suite de mots pour obtenir un effet d'harmonie ou de surprise – avec les noms de ces deux animaux : « Pour qui sont ces serpents qui sifflent sur vos têtes » et « cigît le gaga qui bougea le gyrophare près de la girafe à la foire ».

Bibliographie

Olivier Lebleu, *Les avatars de Zarafa, première girafe de France*, Arléa, 2006.

Pierre Gay, *Des hommes et des zoos*, Delachaux-Niestle, 2005.

Expressions

- Peigner la girafe
- Comme une girafe
- Avoir le (du) cœur à l'ouvrage
- Faire le tour d'une question, d'un sujet
- Avoir un cou de girafe
- Kif-kif bourricot

Étouffer un perroquet



DEPUIS LA FIN DU XIX^e SIÈCLE « ÉTOUFFER » OU « ÉTRANGLER UN PERROQUET » N'A RIEN DE TRÈS MEURTRIER. IL S'AGIT DE BOIRE UN COCKTAIL DE COULEUR VERTE CONSTITUÉ D'ABSINTHE ET DE MENTHE, BIEN QUE DANS LA PLUPART DES CAFÉS L'ABSINTHE SOIT AUJOURD'HUI REMPLACÉE PAR DU PASTIS. SI L'OISEAU PRÊTE SON NOM À CETTE BOISSON ALCOOLISÉ, C'EST PEUT-ÊTRE POUR SON CÔTÉ UN PEU « ÉMÉCHÉ ». SA PSYCHOLOGIE ET SON COMPORTEMENT INTRIGUENT EN EFFET CEUX QUI CHERCHENT À L'APPRIVOISER. NOUS VERRONS QU'EN MATIÈRE DE DOMESTICATION DES OISEAUX, KONRAD LORENTZ A ÉTÉ LE PREMIER À CONDITIONNER DES OIES.

On n'adopte pas un perroquet, c'est plutôt lui qui nous choisit ou nous rejette ! En effet, il arrive même à cet animal de « prendre quelqu'un en grippe ». Dans ces conditions, difficile de le faire changer d'avis ! Et la cohabitation risque d'être dure étant donné que l'oiseau vit une soixantaine d'années et peut, tout au long de son existence, « parler comme un perroquet » quand il est bête (idiot), c'est-à-dire machinalement, sans réflexion, ni intelligence. « Un perroquet » étant une personne qui parle sans réfléchir.

Est-ce le mauvais caractère de l'animal bavard qui a donné lieu à l'expression « étouffer un perroquet » ? Ou le fait que le propriétaire d'un tel animal soit capable de « boire ses paroles » ou d'écouter religieusement tout ce qu'il dit ? Il y a peut-être d'autres raisons qui rapprochent l'animal du cocktail portant son nom. L'absinthe, surnommée la fée verte au XIX^e siècle, un alcool qui titrait 72 °C, a longtemps été interdit. Il contenait de la thuyone, une molécule censée rendre les gens fous (et peut-être d'autres très bavards !). C'est sans doute pour cela que l'on sert du pastis dans les cafés, même si l'absinthe maintenant débarrassée de cette molécule, est à nouveau en vente libre. Une fois mélangée à la menthe dont elle possède à peu près la même couleur, la boisson se rapproche du ton des plumes de la plupart des perroquets.

Les perroquets sont des psittacidés plus grands et plus trapus que les cacatoès, leurs plus proches semblables qui vivent en Australie. Trois cent cinquante espèces et plus de huit cent cinquante sous-espèces vivent dans la nature. Cette famille nombreuse englobe les perroquets, les cacatoès, les aras, les amazones, les inséparables, les perruches, les loris (et loriquets), les nestors et d'autres encore. Tous sont pour ainsi dire impossibles à confondre avec une autre famille tant leur tête est grande et forte, le bec extrêmement robuste et typique, étroit et fortement crochu, la mandibule inférieure s'incrétant dans la mandibule supérieure plus longue et crochue. Les pattes sont munies de quatre doigts longs et puissants, les deux premiers orientés vers l'avant et les deux autres vers l'arrière. Cette adaptation leur permet de s'accrocher aux branches comme aux troncs d'arbres dans les forêts d'Amérique du Sud, du Sud de la Floride, d'Afrique subsaharienne, de Madagascar, d'Asie, de Nouvelle-Zélande, d'Australie, de Papouasie-Nouvelle-Guinée et des îles du Pacifique où ils vivent. Ils se répartissent en grands groupes aussi bien quand ils mangent, volent ou lorsqu'ils dorment, se nourrissent de fruits, noix, graines, bourgeons,

fleurs de palmiers et autres espèces végétales qu'ils portent à leur bec en utilisant leurs doigts, dans une attitude humaine.

Les mâles et les femelles possèdent des couleurs semblables, ce qui est très rare chez les autres oiseaux où la femelle est généralement plus terne et anodine. Parmi les perroquets parleurs les plus performants figurent les gris du Gabon. Ces oiseaux ont la capacité d'apprendre des mots et de les utiliser à bon escient, de la même manière que certains aras, les cacatoès et quelques espèces d'amazones. Différentes espèces de perruches peuvent également réaliser des prouesses et notamment la perruche ondulée. Même quand ils ne parlent pas, les autres perroquets émettent des cris sonores, rauques ou stridents qui ont des significations particulières. Une récente étude montre même que ces animaux se donnent des noms dans la nature pour se reconnaître. Ils poussent aussi des cris de contact ou d'alarme émis entre les membres du groupe quand il s'agit de défendre le nid ou des sons plus doux pour communiquer avec les jeunes. Comprendre le comportement du perroquet (comme celui de tous les animaux) est indispensable avant de vouloir le modifier. Voilà pourquoi des comportementalistes et des psychologues se penchent régulièrement sur ce vaste sujet. Tel est le cas de Susan Friedman, docteur en psychologie, qui applique une méthode d'analyse comportementale sur les perroquets adaptée aux autistes.

Ces oiseaux s'unissent à vie et les deux sexes partagent les tâches liées à la reproduction. Ils migrent rarement sur de longues distances. Leur vol rapide s'effectue avec des battements peu profonds. En Amérique du Sud, ils endommagent les récoltes quand une quantité importante d'entre eux se pose dans les zones cultivées. Et l'on a vu des perroquets culottés s'en prendre aux voitures lorsqu'ils sont à la recherche de nourriture, les villes grandissant au détriment des forêts. Comme beaucoup d'autres animaux, ils sont menacés par la perte de leur habitat, mais aussi par le braconnage et l'enlèvement des jeunes au nid pour le commerce illégal des oiseaux de compagnie autrement appelés d'ornement. De nombreuses espèces sont en déclin, les plus menacées étant le perroquet de Puerto Rico, l'Ara de Lear et l'Ara de Spix. Des programmes de reproduction sont en cours afin de maintenir une population captive en bonne santé avec l'espoir de les réintroduire dans leur habitat d'origine.

Ceux qui vivent en cage chez des particuliers ou dans des zoos acquièrent souvent la capacité de répéter des mots proférés par les humains, ce qui – dans certains cas – a le don de nous surprendre et peut-

être même de nous « clouer le bec ». Ainsi en était-il d'un oiseau qui répondait à sa propriétaire : « n'oublie pas de te laver les dents ! » quand celle-ci lui faisait ses adieux avant d'aller se coucher.

CONDITIONNEMENT



Ce sont les oies cendrées étudiées par Konrad Lorentz qui, dans les années 1940, ont mis en évidence le principe de l'imprégnation, autrement appelée empreinte psychologique. Compte tenu du fait que les oisillons s'attachent au premier objet mobile vu à leur naissance et qu'ils peuvent entendre des bruits avant de sortir de la coquille, les oiseaux ont la capacité de suivre une personne ou n'importe quel objet mouvant, tel un ballon coloré ou un avion... C'est ce principe qui a permis à Marc Cremades de dresser les oies pour le film de Jacques Perrin *Le peuple migrateur*. Elles

avaient été habituées encore dans l'œuf à entendre le bruit du moteur de l'avion qui devait les filmer. Une fois dressées, la présence de la mère ne change rien, parce que c'est bien le premier objet ou la première personne qui laisse son empreinte. Médecin autrichien, Konrad Lorentz est le seul scientifique ayant reçu un prix Nobel pour des travaux portant sur le comportement animal. En tant que médecin, il avait mis l'anatomie comparée au service du comportement animal et a réalisé, entre autres travaux, une étude complète des oies cendrées qui, comme leur nom l'indique n'étaient pas des « oies blanches ».

Devinette

Les perroquets et les phoques ont-ils quelque chose en commun ?

Oui, à quelques lettres près... Dans la marine, le foc et le perroquet sont des voiles. Au XVII^e siècle, le mât de beaupré portait un perroquet qui a ensuite été remplacé par des focs.

Bibliographie

Philippe de Wailly, *Perruches et perroquets. Atlas de l'ornithologie (vol. 1)*, Animalia, 2004.

Marie-Claude Delahaye, *L'absinthe art et histoire*, Trame Way, 1990.

Expressions

- Étouffer ou étrangler un perroquet
- Prendre quelqu'un en grippe
- Parler/répéter comme un perroquet
- Être un perroquet
- Boire les paroles de quelqu'un
- Une oie blanche
- Clouer le bec



Avoir des fourmis dans les jambes



LE FAIT DE RESSENTIR DES PICOTEMENTS CAUSÉS PAR UNE MAUVAISE CIRCULATION DU SANG DANS LES MEMBRES INFÉRIEURS, SE TRADUIT DANS LE LANGAGE FAMILIER PAR UNE ENVIE DE BOUGER ET DE MARCHER. NOUS ALLONS VOIR QUE LA FOURMI, ANIMAL SOCIAL PAR EXCELLENCE ET QUI FIGURE PARMI LES PLUS GROS TRAVAILLEURS, EN

DÉPIT DE SA MINUSCULE TAILLE, A SOUVENT INSPIRÉ LES ÉCRIVAINS. NOUS NOUS PENCHERONS ENSUITE SUR LE SYSTÈME CIRCULATOIRE DE L'HOMME.

La Fontaine a opposé la cigale à la fourmi pour évoquer les qualités de prodigalité de la première alors que la seconde incarne l'épargne et la raison. De son côté le Palais de la Découverte de Paris qui a effectué un véritable « travail de fourmi » en 2008 a préféré mettre cet insecte en concurrence avec le termite. De façon à montrer que les deux petites bêtes éminemment sociales, mais pourtant très différentes, se sont adaptées à tous les climats sur le globe et qu'elles investissent tous les biotopes.

Les termites et les fourmis vivent sur Terre depuis plus de cent millions d'années. Le fait qu'ils soient redoutés pour leurs terribles effets dévastateurs et qu'ils soient associés au grouillement ou au fourmillement n'enlève rien à leurs incroyables talents d'architectes. Les termites macro thermes, notamment, sont capables d'édifier des champignons, des gouttières et des cathédrales. À tel point qu'en Afrique du Sud, certains architectes se sont inspirés de ces termitières, naturellement climatisées, pour inventer de nouvelles générations d'immeubles. Les fourmis quant à elles construisent de magnifiques demeures en monticule, souterraines ou arboricoles. Termites et fourmis sont organisés en sociétés où chaque membre participe à la bonne marche de la colonie.

Il existe différentes sortes de fourmis, mais toutes brillent par une excellente notion de l'organisation. Les œcophilles, ou fourmis tisserandes, par exemple, vivent dans les arbres où elles cousent littéralement les feuilles des caféiers pour fabriquer leur nid. Et cela, grâce à la soie produite par les larves. Puis elles déménagent quand les feuilles du nid meurent. De petites fourmis s'occupent des œufs et des larves, d'autres plus grandes montent la garde et frappent les feuilles de leur abdomen pour donner l'alerte en cas d'arrivée d'un prédateur. Elles élèvent des pucerons et mangent le miellat, c'est-à-dire les excréments.

Quant aux magnans ou fourmis légionnaires, elles se déplacent en longues colonnes, reines et ouvrières au centre, soldats en tête et sur les côtés. Elles tuent et mangent tout sur leur passage. Rien ne les arrête. Pour traverser l'eau, elles se transforment en ponts vivants, dévorent les cadavres et se comportent en toutes circonstances comme de véritables prédateurs. Leurs voyages sont liés à la reproduction qui se réalise à un rythme important. La reine pond en effet jusqu'à deux millions d'œufs en un mois !

Chez la plupart des fourmis, un seul accouplement suffit à la reine pour procréer toute sa vie. Le mâle meurt juste après la copulation et la femelle part seule fonder sa colonie autrement appelée fourmilière.

Durant les quinze années que peut durer sa vie, elle pond, pond, pond.... Alors que dans la termitière le roi féconde régulièrement la reine qui fabrique un œuf toutes les deux secondes. Serait-ce parce qu'il ressent des picotements dans les jambes ? Privée du roi, la reine des termites ne peut plus pondre. Chez ces insectes, les ouvrières récoltent la nourriture et nourrissent les larves. Ce sont ces dernières avec les soldats et le couple royal qui construisent et entretiennent le nid.

Les termites phytophages recyclent la matière végétale. Mais au Burkina Faso ils sont utilisés sur des terrains difficilement cultivables. On y installe du paillage sur le sol. Pendant les mois suivants cette distribution, les termites investissent le terrain pour récupérer la paille, l'apportent dans le sol où elles ont construit leurs galeries qui aèrent le sol. Et c'est ainsi que les racines des plantes cultivées prendront mieux dans le sol. En France, les termites qui détruisent les charpentes des habitations, n'ont pas « droit de cité ». Pas étonnant que ceux qui en ont chez eux soient pris d'une furieuse envie de « donner un coup de pied dans la fourmilière », autrement dit de déclencher une agitation inquiète, pour éviter que leurs maisons ne tombent sur leur tête.

LA CIRCULATION SANGUINE



Tout comme la circulation routière, la circulation sanguine obéit à un certain nombre d'impératifs. D'une manière générale, tous les échanges gazeux entre sang et organes s'effectuent par l'intermédiaire des capillaires qui sont des ramifications des vaisseaux sanguins. Le sang sort du cœur par les artères et y revient par les veines où se jettent les vaisseaux. Pour bien fonctionner, un moteur a besoin d'être alimenté. Voilà pourquoi certains éprouvent le besoin de « mettre un tigre dans leur moteur », autrement dit de le simuler avec un bon carburant. Chez les vertébrés, nous pourrions dire que le cœur est le

moteur de l'appareil circulatoire ou cardiovasculaire qu'il peut être entretenu grâce à la pratique du sport et que le carburant est fourni par des régimes alimentaires adaptés, peu riches en graisses. Le cœur pompe le sang à travers le corps en utilisant les artères, les veines, les vaisseaux et les capillaires. La circulation du sang fournit aux cellules de l'organisme l'oxygène et les substances nécessaires pour jouer leur rôle dans le fonctionnement des organes en commençant par la petite circulation qui assure la réoxygénation du sang dans le poumon. Le sang sort alors du cœur par l'artère pulmonaire et ce sont les veines pulmonaires qui l'y ramènent. Alors que la grande cir-

culation distribue le sang à tout le corps par l'aorte et ses branches : carotides, artères, etc. puis revient au cœur par les deux veines caves. Les atteintes de l'appareil circulatoire sont nom-

breuses, mais de mieux en mieux soignées aujourd'hui. Ce qui permet aux plus courageux d'en parler à leur médecin « à cœur ouvert », autrement dit avec franchise et sincérité.

Devinette

Un mammifère peut-il pondre des œufs ?

L'ornithorynque le peut. C'est un animal qui présente un patchwork de caractères propres aux oiseaux, aux reptiles et aux mammifères. Ses pattes palmées et griffues secrètent un venin comparable à celui des serpents. Sa queue semblable à celle d'un castor, tout comme son corps recouvert de fourrure, est adapté à son mode de vie aquatique, comme les mammifères. La femelle allaite ses petits mais n'a pas de tétines : le lait sort directement par la peau. Enfin, elle pond des œufs comme un oiseau et arbore un énorme bec plat semblable à celui d'un canard. Ce n'est qu'en 1870, soit cinquante ans après sa découverte, que l'ornithorynque a été rangé dans la classe des mammifères avec l'échidné.



Bibliographie

François Moutou, *Pourquoi les mammifères ne pondent-ils pas des œufs*, Pommier, coll. « Les petites pommes du savoir », 2005.

Expressions

- Avoir des fourmis dans les jambes
- Donner un coup de pied dans la fourmilière
- Mettre un tigre dans son moteur
- Parler de quelque chose à cœur ouvert
- Un travail de fourmi
- Avoir droit de cité

Tirer au renard



L'EXPRESSION
QUI REMONTE AU XV^e SIÈCLE
SIGNIFIE TRIVIALEMENT VOMIR.

ELLE POURRAIT VENIR DU BRUIT QUE FAIT L'ANIMAL EN SE RACLANT LA GORGE ; OU DE LA COU-TUME QUI CONSISTAIT À LUI PASSER LA QUEUE DANS LA GUEULE EN RETOURNANT SA PEAU APRÈS L'AVOIR DÉPOUILLÉ ; OU ENFIN DE L'INFECTE ODEUR QUI SE DÉGAGE DE SON CORPS LORSQU'IL A ÉTÉ ÉCORCHÉ. NOUS VERRONS ICI QUE CE MAMMIFÈRE EST VECTEUR DE MALADIES. ET NOUS CONSTATERONS QU'IL N'EST PAS LE SEUL À TRANSMETTRE DES PATHOLOGIES ET À PROVOQUER DES ÉPIDÉMIES.

Le renard a tissé avec l'homme des échanges solides. En effet « tirer au renard » quand on a vomi ne serait-il pas un « prêté pour un rendu » ? Autrement dit un juste retour des choses si l'expression se réfère à l'odeur épouvantable que répand sa dépouille ? Dans notre vocabulaire, ce canidé du genre *Vulpes* est « fin », « subtil », « rusé ». Serait-ce parce qu'il figure parmi les plus redoutés de nos poulaillers ? À tel point que l'homme extrêmement honteux peut l'être « comme un renard qu'une poule aurait pris », même si le volatile n'est pas un modèle de subtilité. Est-ce par ruse que le renard échange si volontiers ses virus avec l'homme ? Il est en effet l'un des principaux vecteurs de la rage au même titre que le chien et la chauve-souris.

Mais ce n'est pas tout, le renard nous apporte également d'autres maladies. En commençant par la trichinose dont il est porteur sain (le parasite se réfugie dans son organisme sans le rendre forcément malade). L'homme contracte cette maladie par le biais de la trichine, un petit ver transmis par le renard au sanglier ou au porc dont il consomme la chair. Le parasite n'est pas détruit par le froid, mais ne résiste pas à une cuisson supérieure à 70 °C. Il est donc nécessaire de bien faire cuire ces viandes avant de les consommer. Et, soit dit en passant, certaines bactéries aiment aussi le froid, ce qui – selon les recommandations des hygiénistes – devrait nous inciter à nettoyer notre frigidaire au moins une fois par semaine. Et à bien surveiller les appareils de climatisation parce qu'ils transmettent la légionellose, une bactérie qui résiste également au froid et induit chez l'homme une grave maladie respiratoire. Voilà pourquoi aussi, sous peine de « retourner à son vomissement », autrement dit de retomber dans les mêmes erreurs, il ne faut pas que les enfants oublient de se laver les mains avant de les porter à la bouche quand ils ont joué dans la nature. Voilà pourquoi enfin le film de Luc Jacquet *Le renard et l'enfant*, sorti en 2007, doit être « pris avec des pincettes ». Cette œuvre véhicule en effet un message que les enfants pourraient prendre « à la lettre » ou « comme parole d'évangile », et en arriver à mettre la main dans le terrier d'un renard pour imiter le petit héros du film.

Autre maladie transmise par le renard, l'échinococcose alvéolaire, peut être contractée par contact direct avec l'animal, mais aussi en consommant des salades, des pissenlits ou des baies sauvages, ou simplement par contact avec la terre qui aurait reçu ses excréments. Il s'agit d'une affection rare atteignant le foie des organismes infestés. Elle demeure encore relativement mystérieuse et l'on n'en connaît pas encore

tous les réservoirs (probablement des petits rongeurs, des chats, des chiens et autres canidés). Certaines régions comme la Franche-Comté, la Lorraine, les Alpes, le Massif central et les Ardennes sont principalement touchées par le parasite qui se présente sous la forme d'un autre ver que la trichine. On estime actuellement à une douzaine les cas traités par an dans notre pays. Ce qui ne justifie certainement pas une chasse accrue à l'égard du renard.

Enfin, et pour terminer ce sujet sans le « rendre », ou le restituer, pour aller plus vite, voyons ce qu'il se passe chez le renard des fruits ou civette. Ce petit mammifère principalement Asiatique, proche des félins, est consommé par les Chinois en hiver. En effet, il est censé protéger des rhumes ou de la grippe parce qu'il consomme des fruits. Les Asiatiques considèrent qu'en mangeant l'animal ils s'approprient symboliquement la qualité des fruits ingérés. Et c'est justement la civette qui est à l'origine d'une infection mortelle des bronches chez les humains : le syndrome respiratoire aigu sévère (Sras). En France, la civette était connue des fumeurs qui utilisaient ses poches à musc pour conserver le tabac à priser. Et par les parfumeurs qui achetaient son musc pour fixer le parfum. En France, il existe une seule espèce africaine proche de la civette, il s'agit de la genetite.

MALADIES ÉMERGENTES



Dans les années 1980 le virus du sida a contaminé l'homme en franchissant probablement la barrière de l'espèce. La consommation de viande de singe en serait responsable, même si cela n'a pas encore été scientifiquement prouvé. Depuis, l'homme se trouve confronté à de nombreuses autres épidémies transmises par les animaux. Ces affections qui menacent la santé publique sont nommées « maladies émergentes ». Ce sont des zoonoses qui se transmettent à l'homme par simple contact, morsure, piqûre d'insecte ou absorption d'aliments.

L'épizootie, quant à elle, est une pathologie qui se borne à atteindre les animaux d'une même espèce. Étant donné que les zoonoses traversent facilement les frontières (parce que les animaux les ignorent), l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) reste particulièrement vigilante dans notre pays, comme dans toute l'Europe. Et travaille avec des institutions comme l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale pour la santé animale (OIE) pour éviter que les maladies se propagent sur le globe, quand elles sont

repérées. L'augmentation de la production de produits animaux (50% à échéance 2020) expose la population et les écosystèmes à des risques sanitaires accrus. Nous savons maintenant que la maladie de la vache folle – ou encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) – arrivée à la fin des années 1980 est transmise par les bovins. Les fièvres hémorragiques comme Ebola, consécutives à la déforestation en Afrique, sont liées aux contacts entre le singe et l'homme. La maladie de la langue bleue, comme la tremblante, touche le mouton. Le Sras a été répandu à partir de 2003 par les civettes. L'augmentation du nombre de volailles accroît le risque qu'un virus de la grippe aviaire mute un jour pour se transmettre efficacement d'homme à

homme, ce qui ne semble heureusement pas être encore le cas avec la souche H5N1 qui ne cesse pourtant de faire des ravages partout dans le monde notamment en Inde, en Chine et en Indonésie. De leur côté les moustiques du genre *Aedes* sont à l'origine de nombreuses fièvres, ceux de la vallée du Rift notamment donne des encéphalites virales diverses. Ces insectes transmettent aussi la dengue et le chikungunya.

Tous les animaux qui en sont responsables ont pourtant leur place dans la biodiversité, même s'ils deviennent dangereux parce que les hommes, qui sont loin d'être aussi « rusés que le renard », sont trop nombreux sur la planète.

Devinette

Quel est celui des sept nains qui est le plus redouté des Asiatiques ?

Atchoum !

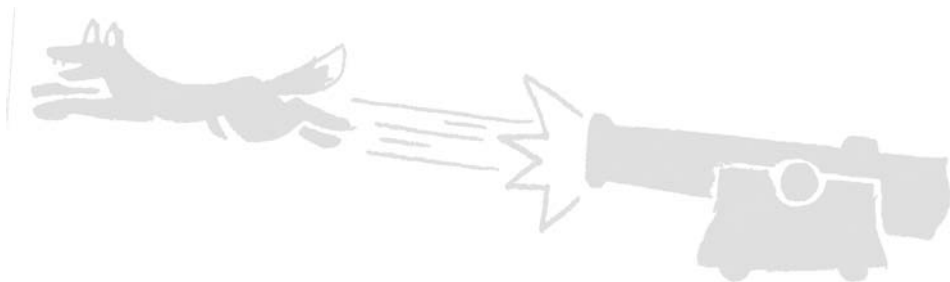
Bibliographie

François Moutou, *La vengeance de la civette masquée*, Le Pommier, 2007.

Expressions

- Tirer au renard, piquer un renard, écorcher le renard
- Un prêt pour un rendu
- Fin/subtil/rusé comme un renard
- Honteux comme un renard qu'une poule aurait pris

- Retourner à son vomissement
- Prendre avec des pincettes
- À la lettre
- Au pied de la lettre
- Parole d'évangile
- Rendre quelque chose



Avoir des fourmis dans les jambes...
Étouffer un perroquet...
Noyer le poisson...

Les expressions de la langue française sont truffées de métaphores animalières et composent un singulier bestiaire. Pour 35 d'entre elles, l'auteur rend compte des dernières découvertes des chercheurs et nous dévoile la vie des bêtes. Chaque expression fait l'objet d'une présentation complète qui comprend définitions, notions, devinettes et pistes de lecture. Vif, léger, et drôle, ce petit livre illustré est une introduction didactique et ludique au monde animalier.

Isabelle Brisson est journaliste scientifique. Elle a écrit pour les pages Sciences du Figaro pendant onze ans tout en étant déjà l'auteur de plusieurs ouvrages : "Le stress du bigorneau et autres histoires", dessins de Piem, Plon et "Les doigts de pieds en éventail", dessins de Piem, Paradigmes/Ovadia.