

FUTURA

Les chiens voient en noir et blanc, vrai ou faux ?

Podcast écrit et lu par : Melissa Lepoureau

N.B. La podcastrice s'est efforcée, dans la mesure du possible, d'indiquer par quel personnage ou personnalité sont prononcées les citations. Néanmoins, certaines de ces dernières échappent à sa connaissance et devront rester anonymes.

[Une musique d'introduction détendue et jazzy. Une série de voix issues de films se succèdent, s'exclamant alternativement « C'est vrai », ou « C'est faux ». L'intro se termine sur la voix du personnage de Karadoc issu de Kaamelott, s'exclamant d'un air paresseux « Ouais, c'est pas faux. »]

[Un auditeur curieux :] Est-ce que c'est vrai que les chiens voient en noir et blanc ?

Que ce soit sur les réseaux sociaux ou en faisant une recherche sur internet, vous êtes peut-être déjà tombé·e·s sur ces images prétendant montrer comment un chien voit le monde. Certaines sont floues, d'autres nettes, certaines très désaturées, d'autres avec une teinte verte ou sépia, bref il semblerait que tout le monde ne soit pas d'accord sur ce que perçoivent nos compagnons à quatre pattes. Alors cette semaine, je vous propose de répondre une bonne fois pour toutes à la question : les chiens voient-ils ou non les couleurs ? [« J'vois rien ! », dit un homme dans La Soupe aux choux.]

Alors, les toutous ! Celui qu'on appelle le meilleur ami de l'homme est une espèce qui compte pas moins de 400 races différentes. Information qui va vous paraître évidente mais qui est importante : c'est un animal domestiqué. [« Sans blague », dit quelqu'un dans Kaamelott.] Ben, je vous le dis parce qu'il constitue tout de même une part de l'histoire de l'humanité. Eh oui ! Il a été le premier animal à avoir été domestiqué par l'être humain. Le chien vit effectivement avec nous depuis la fin du Paléolithique supérieur, soit, depuis au moins 15 000 ans. Si vous voulez une petite comparaison, la domestication des bovins a eu lieu plusieurs millénaires après, au Néolithique, donc il y a environ 10 500 ans. [« Cette fois-ci ta légendaire précision ne t'aura pas suffi », dit Merlin dans Kaamelott.] Ben pas évident de dater mieux que ça, surtout que l'origine exacte du chien est un sujet assez controversé, mais ce qui est sûr aujourd'hui c'est que l'ancêtre commun de nos compagnons à quatre pattes est le loup gris. Enfin, ça on le sait aujourd'hui, parce que l'identité de cet ancêtre a longtemps été un mystère. Le naturaliste Charles Darwin avait lui-même supposé qu'ils provenaient d'un croisement entre les loups et les chacals. Alors on était pas loin pour les loups, même très proches, mais pour les chacals, c'est raté. [« Ahah ! Perdu ! », dit Merlin dans Kaamelott.] Ouais ben, te moque pas trop non plus. Pas sûre qu'on soit nombreux à immédiatement penser loup quand on regarde un bulldog ou un chihuahua. Quoi qu'il en soit, à l'époque du Paléolithique, si une relation s'est installée entre les chiens, enfin les loups, et nous, ce n'est pas pour rien. Les chasseurs-cueilleurs avaient plusieurs

points communs avec eux, comme leur mode de vie social, leur habitat et même leur nourriture. Les bénéfices d'une relation mutuelle étaient donc doubles : on leur offrait confort et nourriture, et ils étaient d'excellents compagnons de vie et de chasse pour les humains. [*« Ils sont vraiment très forts », dit un homme dans Bernie.*]

Eh, oui parce que leur odorat est hyper développé ! Ils ont presque 280 millions de cellules olfactives, alors que nous, humains, nous n'avons que 5 millions de ces récepteurs. Alors oui, c'est vrai que leur sensibilité peut varier en fonction de la race du toutou, de sa taille et de l'odeur, mais elle peut dépasser plus de 100 000 000 fois la nôtre. Ils peuvent donc percevoir d'infimes concentrations de particules odorantes dans l'air, un atout qui s'avère bien pratique dans certains cas. Par exemple, cet odorat leur permet de reconnaître des composants particuliers dans des mélanges chimiques complexes. C'est comme ça que certains chiens bien entraînés peuvent détecter des substances illicites ou encore des explosifs. [*« J'en ai entendu parler moi », dit un homme dans Kaamelott.*] Ils ont aussi une ouïe plus sensible que la nôtre. Déjà, ils peuvent capter les ultrasons, vous savez, ces sons tellement aigus qu'il nous est impossible de les percevoir ? Eh bien eux, ils les entendent. Je vous en avais d'ailleurs déjà parlé dans l'épisode sur les chiens qui entendraient arriver les tempêtes. Et en plus, ils peuvent entendre des sons à une distance quatre fois plus élevée que nous. L'avantage colossal qu'ils ont aussi, c'est que, comme ils peuvent bouger leurs oreilles, ils peuvent les orienter vers l'origine du bruit, et peuvent donc le localiser avec précision. [*« Ça vient du Nil », dit Numérobis dans Astérix et Obélix : Mission Cléopâtre.*] Ouais bon, je sais pas s'ils pourraient être aussi précis !

Alors certes ils ont un excellent odorat, une très bonne ouïe, mais alors la vue... ? Eh oui, il fallait bien que ça pêche quelque part. Enfin, ça va, ils ne sont pas aveugles, mais on va dire que ça pourrait être mieux parce que le chien est naturellement myope. Ça veut dire qu'il ne voit pas très bien de loin. [*« Ah bah voilà, merci de le reconnaître », dit OSS 117 dans Rio ne répond plus.*] Maaaaais attention ! Ça ne veut pas dire qu'il ne distingue pas les couleurs ! Pour rappel, l'œil humain contient deux types de cellules qui permettent de capter la lumière : les cônes et les bâtonnets. Lorsqu'ils sont fonctionnels, les premiers permettent de voir les couleurs quand il y a assez de lumière, et les seconds sont ceux qui détectent les contrastes, servent à la vision périphérique et nous aident à ne pas nous prendre les murs dans l'obscurité. Un humain typique a un très grand nombre de cônes, c'est pour ça qu'on voit une multitude de teintes, et qu'on voit très bien dans la lumière. Mais les chiens, eux, en ont beaucoup moins. En revanche, ils ont davantage de bâtonnets. Donc, au final, ils voient mieux de nuit et en vision périphérique, mais en ce qui concerne la perception des couleurs, c'est un peu plus limité. Mais de là à dire qu'ils voient en noir et blanc, c'est aller un peu trop loin. [*« Au temps pour moi », dit OSS 117 dans Rio ne répond plus.*] Comme les bâtonnets, plus nombreux chez le chien, offrent une vision uniquement en noir, blanc et quelques nuances de gris, le raccourci est vite fait ! Mais il ne faut pas oublier que même si leurs yeux ne possèdent pas beaucoup de cônes, ils en ont quand même ! Ils en ont notamment qui sont sensibles au bleu et au jaune, mais par contre rien qui leur permette de capter les couleurs rouges. Bon, ceci dit, ça ne les impacte pas tant que ça en tant que prédateur. Leur vision est quand même plus performante que la nôtre sous certains aspects. Ils sont par exemple presque 20 fois plus sensibles aux mouvements que nous, et leur champ de vision est également plus large que le nôtre : de 240 à 250° contre 135 à 180° tout au plus pour les humains. Et puis ils voient mieux la nuit, et mine de rien c'est plutôt pratique ! [*« Je ne suis pas jaloux », dit quelqu'un dans Fantomas contre Scotland Yard.*] Oh ben vous pourriez !

Voilà ! Donc non, ne vous en faites pas, votre ami à quatre pattes sait lui aussi faire la distinction entre les versions couleur et noir et blanc de *Mad Max*. Après quant à vous dire s'il a aimé le film ou non, ça, c'est une autre affaire.

Et vous, vous avez d'autres idées reçues à debunker ? Envoyez-les nous sur les apps audio ou sur les réseaux sociaux, et nous les inclurons dans de futurs épisodes. Pensez à vous abonner à Science ou Fiction et à nos autres podcasts pour ne plus manquer un seul épisode, et n'hésitez pas à nous laisser un commentaire et une note pour nous dire ce que vous en pensez et soutenir notre travail. A bientôt !