

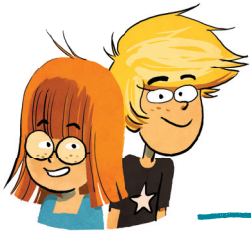
Séquences à partir des pages 18-19

Peut-on dire quelque chose de vrai sur l'intelligence des animaux si l'on est incapable de savoir ce qu'ils pensent ?

Pensons à la chauve-souris, qui évolue dans un monde tracé par les échos à ses ultrasons, ou à certains serpents, qui perçoivent leur environnement à travers la température des éléments. Pour ces animaux, le monde n'a ni lumière, ni couleur. A quoi ressemble-t-il pour eux ? Et à quoi ressemble le monde de la mouche, dont le champ de vision lui permet de voir derrière sa tête ? Nous sommes, en tant qu'êtres humains, absolument incapables de nous représenter ce qu'est le monde d'une chauve-souris ou d'un serpent. Et encore moins de savoir ce que ceux-ci pensent, ni comment ils pensent !

Nous ne pouvons que les observer de l'extérieur, depuis notre représentation du monde. Comment donc pouvoir dire s'ils sont intelligents, et même déterminer ce qu'est l'intelligence chez les animaux ? L'homme, lorsqu'il compare l'intelligence des animaux à l'intelligence humaine, ne compare-t-il pas simplement des pommes avec des poires ? Et lorsqu'il juge l'intelligence des animaux comme inférieure à l'intelligence humaine, n'est-ce pas simplement parce qu'il prend l'intelligence humaine comme critère, comme on affirmerait que la poire est un légume inférieur à la pomme sous prétexte qu'il n'est pas rond ? Pourquoi l'homme a-t-il toujours eu tendance à affirmer la supériorité de son intelligence par rapport à celle des animaux, au lieu de considérer qu'elle était tout simplement différente ? Aborder ces questions avec les élèves c'est réfléchir à la recherche de domination de l'homme sur l'animal et à l'asservissement de l'animal par l'homme, qui est présente à toutes les époques de l'histoire.





Séquences à partir des pages 18-19



LEÇON DE SCIENCES – PHILO : Observer* : comment observe-t-on un animal ?

> Préparation

Observer un animal dans son milieu ?

Depuis l'époque des leçons de choses où l'on amenait un lapin dans sa cage, posée sur le bureau de la maîtresse, d'où l'animal terrorisé était cerné de paires d'yeux extasiés... on a bien évolué. Le *Jardin Extraordinaire* n'expose plus de félin en studio non plus.

À l'école, on a décidé qu'il faut aller observer l'animal dans son milieu naturel. Ou visionner le film de ces observations (c'est dommage que le documentaire-nature soit peu utilisé dans les classes).

Se rendre compte qu'observer un oiseau sans qu'il s'envole, une biche sans qu'elle détale, même un chat à la campagne sans qu'il se mette à l'arrêt pour voir ce qu'on lui veut : c'est comprendre que l'observation est réciproque ! L'animal lui aussi examine l'humain-intrus.

Pour observer un animal, il faut commencer par se mettre à sa place et considérer : quel est son territoire, quelles sont ses capacités de percevoir (voir, sentir, entendre), quelles sont ses expériences avec les humains. Certains films documentaires éclairent justement sur la manière dont les images ont été captées et sur les réactions de l'animal à la caméra.

L'enseignant pourra profiter de toutes les occasions (sorties, classes vertes, jardin de l'école, apports en classe...) pour initier les élèves à une observation curieuse et empathique à la fois.

Se documenter d'abord sur les animaux que l'on va observer ?

Une recherche documentaire préalable est une bonne manière de mettre les élèves devant leur responsabilité d'observateur. On va essayer de répertorier les comportements et les besoins de l'animal à observer, mieux savoir qui il est : comment il obtient sa nourriture, établit des liens avec ses congénères et se reproduit, se met à l'abri et échappe à ses prédateurs, etc. On va se rendre compte que cette préparation est utile pour notre rencontre avec lui, pour restreindre l'interprétation anthropomorphique qui paraît pourtant bienveillante.

« *Mais l'anthropomorphisme n'a rien à voir avec l'empathie, ponctue d'emblée Véronique Servais. La nature propre de l'être humain le pousse à vouloir interpréter les intentions derrière le comportement, à vouloir donner un sens à ce qui se passe autour de lui pour rendre ce qui l'entoure intelligible et réduire l'inconnu au familier.* »

(Philippe Lecrenier, d'après les recherches de Véronique Servais)**

Observer des animaux en laboratoire ?

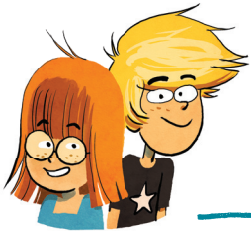
On peut informer préalablement les élèves sur l'existence **de comités d'éthique en expérimentation animale** qui évaluent la dimension éthique des projets scientifiques avec les animaux :

*Voir l'introduction au thème transversal pour ce dossier pédagogique : OBSERVER.

Séquence à partir des pages 8-11. 5. Réflexion avec l'enseignant : Comment observer avec intelligence ?

**Site de vulgarisation scientifique de l'Université de Liège : http://re-flexions.ulg.ac.be/cms/c_26370/fr/l-anthropomorphisme-un-pont-de-singe-entre-deux-mondes?part=1





Séquences à partir des pages 18-19

- Sur le respect de conditions du bien-être minimal de l'animal en laboratoire :

Que ce soit pour observer un test d'endurance chez des souris sur tapis roulants ou une séquence d'apprentissage par des oiseaux, les chercheurs qui font appel à des animaux de toutes espèces sont tenus à des règles. Celles-ci invitent à considérer les animaux de laboratoire comme **des êtres sensibles** et assurent des conditions d'hébergement, de soin et d'utilisation qui garantissent le bien-être des animaux.

- Sur la démarche-même d'observer des animaux en laboratoire :

Deux clans chez les observateurs des animaux ? Les chercheurs en laboratoire estiment que l'interprétation humaine de l'observation d'un animal dans son milieu a un aspect anthropomorphique, tandis que les observateurs en milieu naturel critiquent le fait qu'en laboratoire les animaux subissent des tests conçus par des humains et qui donc ne font pas vraiment partie de leur manière d'agir et de penser.

Pour cette leçon, on va visionner un film où un animal résout un problème d'une manière qui nous paraît particulièrement intelligente.

Les petits films représentant des corbeaux sont significatifs parce que cette observation que nous transmet le film démontre comment les corbeaux sont capables d'intelligence à plusieurs égards : ils adaptent une bonne capacité d'utiliser des outils dans la nature (petites branches) à l'usage d'un outil artificiel en laboratoire, ils utilisent une combinaison complexe d'outils pour arriver à celui qui est efficace, et ils ne s'agitent pas aléatoirement pour résoudre le problème mais semblent concevoir la solution « mentalement ». Plusieurs vidéos sont disponibles : celle qui est utilisée ici montre la performance du corbeau Betty (Vidéo S1)*.

*Vidéo utilisée pour cette activité : www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0006471#s4

Pour en savoir plus :

Autre corbeau intelligent : www.dailymotion.com/video/x4cuqk_corbeau-intelligent-betty-excellent-animals

Conférence sur l'intelligence des corbeaux (en anglais sous-titrée français) : http://archives-lepost.huffingtonpost.fr/article/2012/01/06/2674910_l-incroyable-et-vraiment-surprenante-intelligence-des-corbeaux-de-vrais-einstein-a-plumes.html

Article : *Le corbeau est malin comme un singe* : www.sciencepresse.qc.ca/archives/2004/man131204.html

> Déroulement

1. Se questionner sur l'observation des animaux

- **Rappeler** quelques occasions où la classe a observé des animaux :

Commenter les conditions d'observation d'animaux en général : selon le milieu (en captivité ou dans la nature), selon la préparation (après s'être documenté, avec un animal connu ou inconnu), selon l'aide pendant l'observation (avec un guide qui attire l'attention ou non), selon l'impression de bien-être de l'animal que l'on a observé...

Réfléchir à l'intérêt de ces observations : « À quoi cela sert-il d'observer un animal ? »

> Il faut être attentif et patient mais aussi connaître préalablement les besoins d'un animal pour l'observer dans de bonnes conditions.

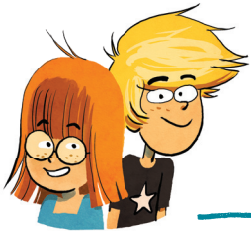
> On peut se mettre à la place de l'animal pour imaginer les conditions d'observation en captivité. On peut sans doute décrire mais non comprendre un animal s'il est placé hors de son milieu.

> Observer un animal nous amène souvent à nous poser des questions sur l'humain.

- **S'interroger sur l'observation de l'intelligence** d'un animal :

« Avez-vous vu récemment des documentaires animaliers ? Vous êtes-vous rendu compte des conditions pour filmer ces animaux ? Quelles questions vous posez-vous





Séquences à partir des pages 18-19

à ce sujet ? ».

> Lorsqu'on observe un animal, lui aussi nous observe (par tous ses sens).

« Vous arrive-t-il, personnellement d'observer un comportement intelligent chez un animal ? Qu'avez-vous compris ? Pensez-vous que nous pouvons vraiment observer qu'un animal a un comportement intelligent ? À partir de quand pensez-vous qu'on peut dire qu'il manifeste vraiment de l'intelligence ? »

Répertorier les représentations initiales et formuler des questions.

2. Observer des comportements intelligents chez l'animal

- Lire les pages *Sois « bête » et tais-toi !*, en commençant éventuellement par le jeu. Comparer aux représentations que l'on a explicitées.

Suivre la consigne : « Choisis un animal et essaye d'imaginer ce qui l'intéresse ». Partir des propositions en imaginant comment l'animal peut déployer son intelligence pour arriver à ses fins.

- Regarder un film, interpréter la « performance » intellectuelle de l'animal filmé.

Vidéos sur des corbeaux capables d'imaginer une combinaison de 3 opérations pour aller récupérer un outil* :

> Vidéo S1 :

Ce film montre le corbeau face au problème de coordonner l'usage de trois outils pour attraper de la nourriture dans un tube. Il devrait y arriver :

- si d'abord il utilise le petit outil disponible pour obtenir un des trois outils de taille moyenne situés dans des tubes (les trois premiers tubes en commençant par la gauche),

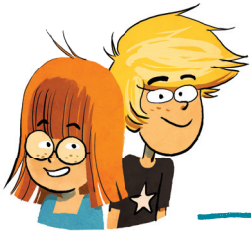
- puis s'il utilise cet outil de taille moyenne pour obtenir l'outil le plus long situé dans un 4e tube (le 4e en partant de la gauche),

- enfin s'il utilise ce long outil pour obtenir la nourriture-récompense du tube à nourriture (en face).

On observe que l'oiseau ne tente pas d'attraper la nourriture, mais fait immédiatement usage du petit outil disponible pour obtenir l'outil moyen. Puis, qu'il semble regarder dans le tube à nourriture mais sans essayer, avant d'utiliser l'outil moyen pour obtenir l'outil le plus long. Finalement, qu'il l'utilise pour gagner la récompense du tube à nourriture. Il semble donc bien qu'il utilise chaque outil adéquatement en bonne combinaison. On remarque aussi qu'il fait pivoter le dernier outil sur lui-même dans le but de bien placer la pièce perpendiculaire en bout d'outil pour qu'elle soit plus efficace, comme une sorte d'instrument à crochet. (D'après la traduction du commentaire de la vidéo)

*<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0006471#s4>





Séquences à partir des pages 18-19

3. Conclure

Revenir aux questions que l'on s'est posées précédemment en se dirigeant vers les questions philosophiques de la page :

Peut-on dire quelque chose de vrai sur l'intelligence des animaux si l'on est incapable de savoir ce qu'ils pensent ?

> Prolongement

- Poser des questions restées sans réponse à un expert (éthologue).
- Autres options pour observer des animaux : réaliser un élevage d'insectes en classe, etc.*
- Inventer de manière ludique, à partir d'une situation que l'on a observée, des textes où c'est l'animal qui parle pour dire ce qu'il pense et comment il raisonne.

COMPÉTENCES :

Éveil scientifique

Découvrir le monde animal. (402-403) Formuler des questions à partir de l'observation. [S1] Différencier des faits établis de réactions affectives et de jugements de valeur. [S4] Recueillir des informations par des observations. [S6]

Compétences transversales

Faire preuve de curiosité. [T16] Traiter l'information : ... interpréter un message, une donnée. [T7] Émettre des hypothèses. [T15]

*Observer le monde animal, de la PS au CM2 : <http://www.ac-versailles.fr/public/upload/docs/application/pdf/2012-03/4p-sciences1-0112.pdf>

