

Différences humain-animal

LSC1120B
séance 3

Trois concepts clés

- nociception
- douleur
- souffrance



Pourquoi la douleur ?

Lien étroit entre la douleur et la considération morale, d'après les utilitaristes :

La question n'est pas :
peuvent-ils raisonner,
peuvent-ils parler ? mais :
peuvent-ils souffrir ?

(Jeremy Bentham)



Pourquoi la douleur ?

Pour la considération utilitariste, il faut avoir une manière de « mener une bonne vie » ou « mener une mauvaise vie, » une bonne ou mauvaise issue d'une action.

Dans les cas le plus simples, il ne s'agit qu'éviter la souffrance et chercher le bonheur.

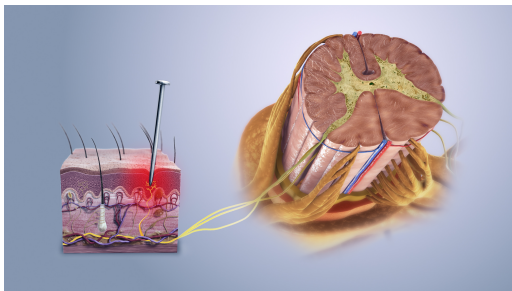


La « nociception »

La quasi-totalité des animaux possède des mécanismes de « nociception, » c'est-à-dire de perception des stimulations de l'environnement qui menace l'organisme, stimulations auxquelles ils répondent en général par des réponses de fuite ou de retrait d'une partie du corps. (Chapouthier, p. 73)



La « nociception »



Une réponse à :

- dommage physique
- température extrême
- pression extrême
- etc.

La « douleur »

Lorsque ces mécanismes de nociception sont associés à des réponses émotionnelles, on parle alors de « douleur »... (Chapouthier, p. 73)



La « douleur »

...et dans l'état actuel des connaissances, seuls les vertébrés et les mollusques céphalopodes, comme les pieuvres, sont susceptibles de montrer de telles réponses émotionnelles. Chez les vertébrés, elles sont gérées par un système cérébral particulier, qu'on appelle le « système limbique. » (Chapouthier, p. 73)



Sentiments chez les animaux

L'aspect distinctif de tout sentiment est la valence, la qualité distinctive de l'agréable ou du désagréable, la bonté ou la méchanceté de l'expérience, qui ont trait à la manière dont l'évènement actuel est ou n'est pas propice à une régulation positive de l'état de vie... Sur la base de preuves anatomiques et physiologiques, les structures sous-corticales et même les systèmes nerveux périphérique et entérique semblent apporter une contribution importante à l'expérience des sentiments. (Damasio et Damasio 2016)



Sentiments chez les animaux

C'est-à-dire : les sentiments, en général, sont bien liés au cerveau, mais en même temps (selon certains) aux parties « peu avancées » du cerveau, et même le système nerveux en dehors du cerveau.

On ne sait pas en quoi consiste **l'expérience** de tels sentiments.



Comment distinguer douleur et nociception ?

Il s'agit donc d'une analogie entre les animaux – anatomie, physiologie, comportement, etc. – et les êtres humains, afin de démêler douleur et simple nociception.



Comment distinguer douleur et nociception ?

- un système nerveux central et des récepteurs appropriés
- un apprentissage d'évitement
- des réactions motrices de protection
- des changements physiologiques
- des compromis entre l'évitement des stimuli et d'autres exigences motivationnelles
- des récepteurs opioïdes
- une capacité cognitive et une sensibilité élevées (Elwood, Barr, & Patterson 2009)

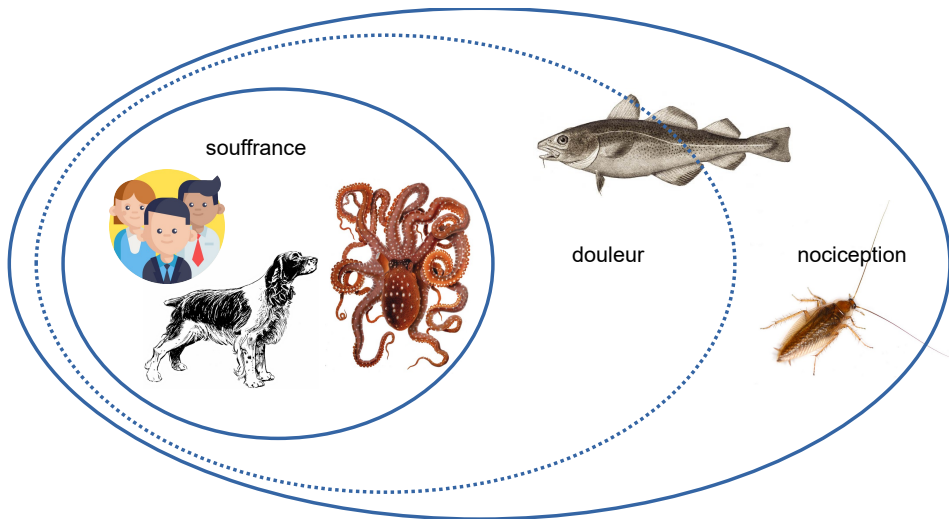


La « souffrance »

Enfin le traitement conscient de la nociception, que l'on peut qualifier de « souffrance, » peut se rencontrer chez les vertébrés et sans doute aussi les céphalopodes. La souffrance peut être liée au fonctionnement de la partie la plus élevée du cerveau, qu'on appelle le cortex cérébral. (Chapouthier, p. 37)



Trois concepts clés



Petite pause : Curie



Pourquoi le langage ?

La capacité d'être digne de la considération morale peut être liée à la capacité **d'exprimer** les actions, les raisons, et les motivations, et de **les défendre moralement**.

Ou on pourrait argumenter que la capacité de faire cette expression est le signe que les processus rationnels (qui sous-tendent les décisions morales) existent.



Signes chez l'orang-outan



étude sur les orang-outan analysée
par Kristin Andrews



Signes chez l'orang-outan

Table 1. Summary of orangutan pantomime cases. Fn (Function): I, imperative; D, declarative; L, lie. Failed (failed communication): Y, yes; P, partial; blank, no. Elab (elaborate): Y, yes, blank, no. Messages, responses: gesturing sketch (pantomimes *italicized*); new line—new message/response. Similar cases: 1, [1]; 2, [10]; 3, [12]; 4, [8,9]; 5, [17]; 6, [11]; 7, [18]; 8, [19].

case no.	Fn	failed	elab	initial message	responses	subsequent messages	similar cases
1	I	P	N	<i>stick scratch body</i> , offer stick	brief stick scratch	<i>stick scratch body</i> (persist)	1
2	I	Y	Y	<i>stick scratch body</i> , offer stick	sand on head ignore ignore	<i>stick scratch body</i> (repeat) make and offer bigger scratcher make twig scratcher, <i>scratch partner's head</i> , offer scratcher	1
3	I	Y	Y	offer young stem	ignore	<i>open stem</i> , offer opened stem	
4	I	Y	Y	offer fruit	fingernail open fruit ignore	offer fruit <i>fingernail open fruit</i> , offer fruit	
5	I			<i>leaf wipe face</i>	leaf wipe face		
6	I		Y	offer sand	sand put on head	put sand in partner's hand, <i>put partner's hand/sand on head</i>	
7	I	Y	Y	offer termite nest	change subject ignore ignore ignore bang termite bits	<i>bite fruit</i> , offer offer ginger <i>open ginger</i> , offer offer partner termite chunk <i>bang partner's chunk</i> , offer bits	
8	I L	Y	Y	stare at termite nest	ignore	<i>stick open nest—feign fail</i>	2
9	I	Y	Y	offer leaf	leaf wipe dirty head ignore	offer leaf <i>leaf wipe dirty head</i>	
10	I			<i>groom</i> (briefly)	groom		3
11	I	Y	Y	reach/look at umbrella	ignore	<i>make leaf umbrella</i> , attempt trade	1,4
12	D	Y	Y	show injured foot	ignore watch	pick leaf, get partner attention, <i>re-enact leaf treat cut foot</i>	
13	I L			<i>enact hair cut role</i>	cut hair		2
14	I L	Y		give coconut	hold coconut hold coconut machete chop coconut	<i>stick probe coconut—feign fail</i> , wait, give coconut <i>stick chop coconut</i>	2,8
15	I L	Y		friendly approach	fearful withdraw allow approach	approach, ignore, <i>eat—feign no interest</i>	2,5,8
16	I L	Y		friendly approach	fearful withdraw allow approach	approach, <i>eat—feign no interest</i>	5,8
17	I L	Y		friendly approach, <i>eat—feign no interest</i>	allow approach		5,6,8
18	I L	Y		fingers in backpack	rebuff manipulate ants	<i>manipulate ants on backpack—feign interest</i>	7

Langage combinatoire

« La chaise est confortable. »

« La chaise est confortable et il fait beau. »

« Si la chaise est confortable et il fait beau, alors je m'installe généralement pour lire. »



Trois théories de la communication animale

- ① Théorie biologique
- ② Théorie informationnelle
- ③ Théorie intentionnelle



Théorie biologique de la communication

Il y a communication entre deux organismes si un changement d'état chez l'un entraîne un changement d'état chez l'autre.

Approche évolutionniste : le comportement de l'émetteur cause un changement dans le comportement de receveur, et ce changement est bénéfique à l'émetteur.



Communication comme échange d'information

Il y a communication quand un émetteur transmet un signal (de l'information) qui est adéquatement reçu par un receveur. L'information est encodée par l'émetteur et décodée par le receveur.



Communication intentionnelle

Un locuteur veut dire quelque chose en prononçant X s'il le prononce dans l'intention :

- ❶ de produire une réponse chez l'auditeur
- ❷ l'auditeur reconnaît l'intention du locuteur
- ❸ la reconnaissance de l'intention est une raison de la réponse produite par l'auditeur



Une « théorie de l'esprit »

Pour remplir ces trois conditions, il faut une croyance de troisième ordre par rapport au contenu de l'esprit de quelqu'un d'autre : « Je pense qu'elle pense que je pense X. »



Exemple

Un singe lance un cri d'alarme lorsqu'un aigle survole sa troupe.

1er ordre : Le singe veut **causer la fuite** des autres singes. [Pas de croyance par rapport à l'esprit des autres; peu import pour autant qu'ils fuient.]

2e ordre : Le singe veut **que les autres singes croient** qu'il y a un aigle. [Croyance par rapport à les pensées des autres; il veut changer leur état d'esprit.]

3e ordre : Le singe veut **que les autres singes croient qu'il croit** qu'il y a un aigle. [Croyance par rapport à les pensées des autres *par rapport à ses opinions*; il veut qu'ils pense quelque chose sur *ses croyances*.]



La question

Est-ce qu'il faut tous les trois afin de « communiquer » véritablement ?
Et de quel(s) niveau(x) sont les animaux capable ?



Pertinence morale de la structure sociale

Les structures sociales les plus compliquées nécessitent (peut-être) l'existence d'une structure correspondante de normes (même si implicite), punition, détection de tricheurs, etc.



Pertinence morale de la structure sociale

Une telle structure est-elle éventuellement une forme de
« proto-moralité, » ou une « psychologie morale ? »



Quelques exemples

Les chimpanzés semblent maintenir l'ordre dans leurs troupes par tiers, particulièrement sur le comportement envers les enfants.



Quelques exemples

Beaucoup d'animaux qui jouent (chiens, primates, loups, dauphins) ont des rituels élaborés autour du jeu, punition pour trop d'agressivité, etc.



Quelques exemples

Les macaques rhésus préfèrent presque mourir de faim à donner un choc électrique à une autre macaque. Est-ce la sympathie aux « concitoyens ? »



Où est le désaccord ?

Ces exemples empiriques sont assez clairs. Mais *qu'est-ce que veut dire* « proto-moralité » ou « psychologie morale animale ? »

Notons : il ne s'agit pas d'une « bonne moralité », on ne veut pas **évaluer** les modes de vie des animaux.



Les comportements moraux

- coopération
 - altruisme, réciprocité, confiance, punition, vengeance
- empathie
 - sympathie, compassion, soin, aide, chagrin, consolation
- justice
 - équité, partage, mérite, indignation, châtiment, méchanceté (Bekoff and Pierce 2009)



Avant-première pour la semaine prochaine

Frans de Waal : <https://www.youtube.com/watch?v=GcJxRqTs5nk>



Questions ? Commentaires ?

