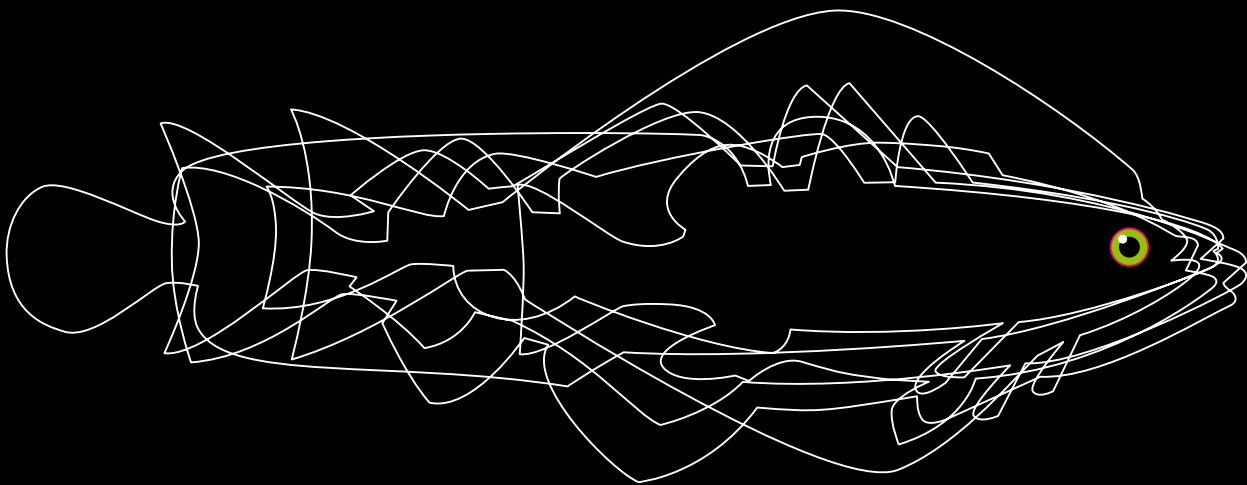


Utilisation éthique des poissons

Rapport de la Commission
fédérale d'éthique pour la
biotechnologie dans le domaine
non humain (CENH)



1	Introduction	3
2	Contexte du débat éthique	5
2.1	Evolution dans le domaine de l'utilisation des poissons	5
2.2	Etudes scientifiques récentes sur la sensation de douleur chez les poissons	6
2.3	Grande diversité biologique des poissons et réglementation juridique	7
3	Sensation de douleur et capacités cognitives chez les poissons	9
3.1	Objet de la controverse scientifique	9
3.2	Indicateurs biologiques de la sensation de douleur	11
3.3	Les arguments centraux	11
3.4	Options pour l'évaluation des arguments dans l'optique du débat éthique	15
3.5	Pertinence éthique du débat sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons	17
4	Le statut moral des poissons	18
4.1	Catégories de valeurs éthiques	18
4.2	Les poissons ont-ils une valeur morale ?	19
4.3	Quel est le poids de leur valeur morale ?	21
4.4	Conclusion intermédiaire	23
5	Conséquences pratiques pour une utilisation des poissons admissible du point de vue éthique	24
5.1	Remarque préalable : conséquences pratiques différentes selon les positions égalitaires et hiérarchiques	24
5.2	Conséquences pratiques pour les poissons sauvages et la pêche	25
5.3	Conséquences pratiques pour la détention des poissons	26
5.4	Conséquences pratiques pour la recherche sur et avec les poissons	28
5.5	Remarques concernant l'utilisation éthique des poissons indépendamment de leur valeur morale	30
6	Resumé des recommandations pour un usage des poissons justifié du point de vue éthique	31
7	Bibliographie	34



1 Introduction

La demande en poisson de consommation ne cesse d'augmenter en Suisse. Les poissons consommés dans notre pays sont en majeure partie importés. Ils proviennent soit de la pêche, soit de l'élevage. En Suisse également, il existe des projets visant à développer l'élevage de poissons de mer et d'eau douce en aquaculture afin d'approvisionner le marché intérieur, y compris en espèces marines.

Parallèlement à cette évolution, au cours des trois dernières décennies, et tout particulièrement au cours des dix dernières années, certains chercheurs se sont penchés de manière approfondie sur la question de la sensation de douleur chez les poissons. Les résultats de leurs études ont soulevé une controverse sur les méthodes de détentation et de mise à mort des poissons. Ce sont avant tout les rapports sur les méthodes de mise à mort dans les installations piscicoles intensives qui ont contribué ces dernières années à sensibiliser également le public à la manière dont nous devons traiter les poissons.

Du point de vue éthique, il convient de se demander si les poissons doivent être respectés sur le plan moral indépendamment de leur utilité pour l'être humain. La question du statut moral de ces organismes se pose en vertu de l'art. 120 de la Constitution fédérale, qui exige que la dignité de la créature soit prise en considération.¹ Cette question a déjà fait l'objet d'un débat public à l'égard d'autres animaux (vertébrés), et les réponses obtenues se sont reflétées dans différents textes de loi, y compris dans la loi sur la protection des animaux. En revanche, la manière dont nous utilisons les poissons n'a suscité à ce jour que peu de discussions. Face aux problèmes de la surpêche et de l'intensification de la pisciculture qui en découle, deux questions dominent le débat public sur l'utilisation des poissons: celle d'une exploitation des poissons à la fois respectueuse des ressources et écologiquement et socialement acceptable («durable»), ainsi que celle d'une production alimentaire qui ne nuise ni à la santé humaine ni à l'environnement. La question du statut moral des poissons reste pour sa part largement

¹ Dans la version française de la constitution fédérale de 1999, on a toutefois adopté, à l'article 120, une terminologie différente: «la dignité de la créature» de l'ancienne Constitution a été remplacée par «l'intégrité des organismes vivants». Les notions d'«intégrité» et de «dignité» ne sont pas identiques. Etant donné que la discussion dans les autres langues nationales porte sur le concept «Würde der Kreatur» respectivement «dignità della creatura» et pour éviter de compliquer inutilement le débat, la suite de la version française du rapport utilisera de façon conséquente le concept de «dignité de la créature».



ignorée, tout comme celle de nos obligations éthiques envers *chaque poisson pris individuellement*.

La CENH de par son mandat, est tenue de réfléchir du point de vue éthique à la disposition constitutionnelle sur la « dignité de la créature » et à soumettre des recommandations en vue de sa concrétisation. Après une brève présentation de l'exploitation actuelle des poissons (ch. 2), la CENH se concentre dans le présent rapport sur deux thèmes prioritaires: elle passe d'abord en revue les arguments centraux apportés par la recherche scientifique récente au débat sur la sensation de douleur chez les poissons. En fonction de la position éthique de principe adoptée, les conclusions de ce débat peuvent être pertinentes pour la discussion qui suit portant sur l'utilisation éthiquement admissible des poissons (ch. 3). La commission examine ensuite les questions suivantes: faut-il respecter les poissons sur le plan moral indépendamment de leur utilité pour l'être humain? Quels critères sont-ils déterminants en la matière? Les poissons remplissent-ils ces critères? (ch. 4) A partir des réponses

obtenues, la CENH tire des conséquences pratiques pour une utilisation éthiquement admissible des poissons (ch. 5) et formule une série de recommandations (ch. 6). Quand les bases légales pour une prise en compte des exigences éthiques font défaut, les recommandations s'adressent au législateur. Quand les bases légales existent mais sont insuffisamment mises en œuvre du point de vue éthique, elles s'adressent aux autorités chargées de leur exécution.



2 Contexte du débat éthique

2.1 Evolutions dans le domaine de l'utilisation des poissons

A l'heure actuelle, la grande majorité des poissons sauvages transformés à des fins de consommation sont pêchés dans le cadre d'une industrie de haute technologie. Les moyens dont dispose la pêche industrielle exercent une forte pression sur les stocks de poisson et provoquent une diminution parfois massive des effectifs. Selon les régions, certains stocks sont si fortement exploités et affaiblis que les effectifs ne peuvent pas – ou pas assez – se reconstituer. Dans ces conditions, les stocks actuels ne pourront pas se maintenir à long terme. Cette évolution est souvent évoquée sous le vocable de « sur-pêche ». Un effondrement des stocks de poisson a des répercussions sur la biodiversité. Il affecte également les bases de la subsistance économique des personnes qui dépendent entièrement ou en grande partie de la pêche, avec des conséquences très variables selon les régions. Pour les populations qui vivent de la pêche dans le cadre d'une économie de subsistance, le manque de poissons sauvages peut entraîner de sérieux changements

sociaux, voire des pénuries alimentaires. En effet, pour un cinquième de la population mondiale, l'apport en protéines repose surtout sur la consommation de poisson.²

Les poissons de consommation ne sont pas tous d'origine sauvage, mais, proviennent également depuis longtemps de l'élevage. La pisciculture classique se pratique en général à ciel ouvert dans des plans d'eau artificiels tels que des étangs (p.ex. carpe, sandre, brochet), dans des cours d'eau séparés (truite, ombre, omble chevalier) ou dans des enclos en eaux ouvertes, qu'il s'agisse de rivières (pangasius) ou de baies marines (saumon). Vu la demande croissante en poissons de consommation et le recul des recettes dans le secteur de la pêche, la production commerciale de poisson d'élevage a été multipliée par douze de 1980 à 2010.³ Pour mieux contrôler et accroître les revenus tirés de l'élevage, de plus en plus d'installations piscicoles en circuit fermé ont vu le jour ces dix dernières années, une pratique qui permet de réduire la forte – et coûteuse – consommation d'eau et d'énergie et de limiter les

² Voir Groupe ETC, Communiqué n° 111, septembre 2013, Putting the Cartel before the Horse... and Farm, Seeds, Soil, Peasants, etc. – Who Will Control Agricultural Inputs?, p.26, www.etcgroup.org/putting_the_cartel_before_the_horse_2013.

³ Voir Groupe ETC, Communiqué n° 111, septembre 2013, p. 26.



atteintes à l'environnement dues aux eaux usées. La pisciculture s'affranchit ainsi de la présence de systèmes aquatiques naturels. Même en Suisse, des installations modernes permettent aujourd'hui de produire non seulement des poissons d'eau douce, mais aussi des poissons d'eau de mer destinés à la consommation.

Outre les questions liées à une détention des poissons respectueuse des animaux et conforme aux besoins de leur espèce dans les exploitations piscicoles intensives, les effets de ces installations sur l'environnement méritent aussi réflexion. Il faut ainsi garder à l'esprit que les poissons prédateurs (comme les truites et les saumons) se nourrissent d'autres poissons même lorsqu'ils sont élevés en aquaculture. Ils reçoivent en général une alimentation à base de poissons sauvages ou de prises accidentelles⁴. La multiplication de ces élevages accroît par conséquent la pression exercée sur les poissons sauvages. Cette pression ne peut être réduite que si l'on remplace l'alimentation des poissons prédateurs par des poissons provenant d'autres sources ou si l'on se tourne vers l'élevage d'espèces herbivores (p.ex. le pangasius).

Par ailleurs, la densité des animaux dans les élevages rend souvent nécessaire le recours aux antibiotiques. L'utilisation d'antibiotiques dans la production animale peut avoir des effets négatifs sur la santé des humains et des animaux, notamment en raison du risque accru de voir se développer des résistances aux antibiotiques via

la consommation de ces poissons ou le rejet des eaux usées dans l'environnement. Enfin, les problèmes dus à la forte consommation d'eau des exploitations aquacoles et à la pollution causée par leurs eaux usées méritent également d'être pris en compte.

Afin d'optimiser les poissons pour la production et l'élevage intensifs et de réduire les effets secondaires indésirables, des essais sont entrepris visant à modifier les poissons par des moyens techniques. L'une des méthodes utilisées est la modification génétique⁵, mais l'accent est de plus en plus mis sur d'autres technologies⁶. Quand il s'agit de vertébrés terrestres, on discute généralement du de modifier un organisme par génie génétique ou par d'autres technologies. Quand il s'agit des poissons en revanche, les questions d'éthique concernent surtout l'impact environnemental, mais pas les éventuelles atteintes à l'animal lui-même. Or, les questions soulevées par l'utilisation de nouvelles technologies sur les animaux mériteraient d'être également posées à l'égard des poissons.

Hormis la pêche et l'élevage industriels, d'autres formes d'exploitation des poissons donnent lieu à des débats publics de plus en plus vifs, comme l'utilisation des poissons en tant qu'animaux de laboratoire, la pêche à la ligne, la détention de poissons dans les zoos et les parcs de loisirs, la détention de poissons à titre privé, l'utilisation de poissons dans le cadre de traitements médico-thérapeutiques⁷, voire à des fins de bien-être⁸.

2.2 Etudes scientifiques récentes sur la sensation de douleur chez les poissons

Nombreux sont ceux qui pensent spontanément que les poissons sont capables de ressentir la douleur. Mais l'opinion selon laquelle ils ne sont pas dotés de sensibilité est tout aussi répandue. Les avis sont partagés même au sein de la communauté scientifique.

La position selon laquelle les poissons ne sont pas capables de ressentir la douleur s'appuie sur le fait que les poissons présentent des structures cérébrales différentes de celles des mammifères. Pour certains scientifiques, la question de la sensation de douleur chez les poissons ne se pose même pas vu l'absence de terminaisons nerveuses transmettant les signaux douloureux au cerveau. Ces dix dernières années un nombre croissant de scientifiques ont toutefois cherché à savoir si les poissons, malgré leurs structures cérébrales différentes, disposaient quand même de l'équipement nécessaire et suffisant pour ressentir la douleur. Les résultats de travaux menés depuis une vingtaine d'années sur les capacités cognitives des poissons sont également invoqués pour remettre en question l'idée selon laquelle les poissons seraient des êtres insensibles, assimilables à des machines dotées de simples réflexes (voir sous 3).

Savoir si les poissons peuvent ressentir la douleur est pertinent sur le plan juridique. La loi sur la protection des animaux précise en effet que



« personne ne doit de façon injustifiée causer à des animaux des douleurs, des maux ou des dommages, les mettre dans un état d'anxiété ou porter atteinte à leur dignité d'une autre manière. Il est interdit de maltraiter les animaux, de les négliger ou de les surmener inutilement », tout comme sont interdites « les autres pratiques sur des animaux qui portent atteinte à leur dignité ».⁹

Dans le débat éthique, le critère de la sensibilité joue également un rôle central – en fonction de la position de principe adoptée – pour déterminer comment traiter un organisme d'une manière éthiquement admissible (à ce propos, voir en particulier sous 4.2).

2.3 Grande diversité biologique des poissons et réglementation juridique

La diversité biologique des organismes qualifiés de « poissons » est immense. Sur un total estimé de 64 000 espèces de vertébrés, on estime, en l'état actuel des connaissances, que la moitié environ sont des poissons. Les poissons ne forment toutefois pas une unité du point de vue de la systématique zoologique. Le terme regroupe simplement des animaux morphologiquement semblables.

L'exploitation moderne des poissons obéit aux conditions et aux tendances générales de la production alimentaire industrielle, telles qu'elles ont cours dans la production des autres animaux de rente. Mais alors que la production d'animaux de rente fait

depuis longtemps l'objet d'un débat scientifique et public lorsqu'il s'agit de vertébrés supérieurs, cela n'est pas le cas des poissons. Ce décalage se reflète également dans le degré de différenciation de la réglementation juridique. En tant que vertébrés, les poissons relèvent certes du champ d'application de la loi sur la protection des animaux; du point de vue juridique, il existe donc aujourd'hui en principe une égalité fondamentale des poissons et des autres vertébrés. Mais si, eu égard à leur grande diversité biologique, on compare les textes qui régissent l'utilisation des poissons à ceux qui régissent celle des autres animaux de rente, de compagnie ou de laboratoire, on constate que l'utilisation des poissons est réglementée de façon nettement moins différenciée en fonction des espèces.

Divers facteurs socioculturels interviennent sans doute dans la façon actuelle d'utiliser les poissons et les degrés de différenciation variables de la réglementation à leur égard. Toutefois, ces facteurs ne peuvent pas être invoqués pour justifier notre *droit à* utiliser les poissons de la sorte. Les perceptions d'ordre social et culturel évoluent, tout comme les convictions morales qui en découlent, qu'elles soient remises en question à la suite de nouvelles expériences ou de nouvelles connaissances empiriques, ou que les changements de perception appellent des études approfondies et de nouvelles recherches. Dans les sociétés pluralistes sur le plan moral, le besoin de réflexion rationnelle sur les traditions morales augmente encore.

4 Les prises accidentelles désignent les poissons et animaux marins qui, en raison des techniques de pêche industrielles, sont capturés accessoirement, c'est-à-dire sans qu'ils soient l'objet véritable de la pêche. Une partie de ces prises est transformée en aliments pour animaux, mais la plus grosse part est rejetée à la mer en tant que déchet. En général, ces animaux capturés accidentellement n'y survivent pas.

5 Un exemple de modification génétique des poissons est l'introduction par l'entreprise américaine AquaBounty d'une hormone de croissance provenant d'un saumon Chinook dans le patrimoine génétique d'un saumon atlantique. Associée à un gène promoteur extrait de la loquette d'Amérique (un poisson semblable à l'anguille présent sur les côtes américaines), cette intervention a pour conséquence de faire croître le saumon toute l'année et pas seulement durant les mois de printemps et d'été. Ainsi, le poisson atteint sa taille de mise sur le marché en 16 à 18 mois au lieu de trois ans de façon naturelle.

6 Il est notamment possible de contrôler le développement sexuel des poissons en ajoutant des hormones à une phase précoce de leur développement. En pisciculture, par exemple, la préférence est donnée aux tilapias mâles, chez qui la prise de poids est plus rapide.

7 La thérapie médicale fait appel à un petit poisson d'environ 5 cm, le *Garra rufa*, pour traiter différents troubles de la peau, comme la dermatite atopique. Les poissons détachent les couches squameuses atteintes et, ce faisant, contribueraient à soulager les affections cutanées du patient.

8 L'action des poissons qui, de leur bouche, détachent les couches supérieures mortes de la peau est également mise à profit à des fins de bien-être (en pédicure, notamment). En Suisse, toutefois, aucune autorisation n'a été donnée à ce jour pour ce type de traitement vu son incompatibilité avec la loi sur la protection des animaux.

9 Art. 4 LPA (SR 455, loi fédérale sur la protection des animaux du 16 décembre 2005)

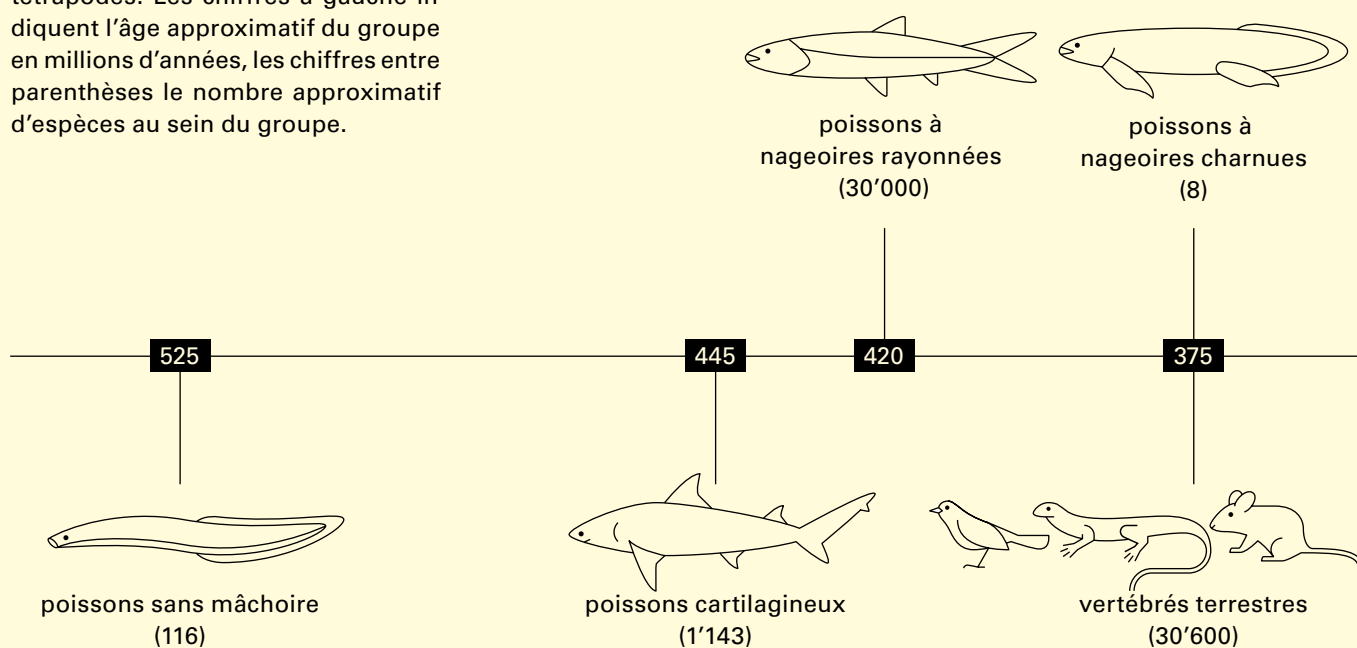


Car les conflits qui surviennent entre les convictions morales contradictoires et les codes de pratiques divergents qui en découlent forment souvent, dans le débat public et académique, le point de départ d'un (ré)examen du bien-fondé éthique desdites

convictions morales. Dans ce contexte, les récents travaux scientifiques sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons peuvent être vus comme une réaction au malaise moral croissant face aux méthodes de capture et de mise à mort.

Arbre évolutif des vertébrés

On qualifie de poissons tous les vertébrés qui ne sont pas des tétrapodes. Du point de vue de l'évolution, les poissons sont plus ou moins étroitement apparentés entre eux et aux tétrapodes. Les chiffres à gauche indiquent l'âge approximatif du groupe en millions d'années, les chiffres entre parenthèses le nombre approximatif d'espèces au sein du groupe.



l'âge en millions d'années



3 Sensation de douleur et capacités cognitives chez les poissons

3.1 Objet de la controverse scientifique

Jusqu'à récemment, pour autant que la recherche se soit intéressée à la sensation de douleur chez les poissons, l'opinion dominante dans les milieux scientifiques était que les poissons naissaient avec des programmes de comportement prédéfinis et étaient pilotés par des réflexes et des instincts. Selon cette conception, les poissons sont certes considérés comme des organismes relativement complexes, mais ils ne sont pas capables d'éprouver quelque chose de manière négative, c'est-à-dire comme désagréable ou nuisible, et ne sont pas non plus dotés de compétences cognitives.

Si elle continue d'être défendue par certains, cette conception tend à être remise en cause. S'appuyant sur des études empiriques menées ces vingt dernières années, quelques chercheurs sont parvenus à la conviction que les poissons pouvaient ressentir la douleur et étaient aussi dotés de capacités cognitives. Ces dernières sont pertinentes du point de vue éthique dans la mesure où elles peuvent

influencer la capacité de percevoir la douleur, la peur, le stress et d'autres sensations négatives. Certains considèrent même que les capacités cognitives jouent un rôle sur le plan éthique indépendamment du fait qu'elles puissent contribuer ou non à des sensations négatives. La douleur est un phénomène multiforme et complexe qui n'a de loin pas encore été étudié dans les moindres détails. Quant à la question de l'origine évolutive de la sensation de douleur, elle n'a pas trouvé non plus de réponse définitive à ce jour.

Pour se faire une idée d'ensemble de l'état de la recherche scientifique et des arguments avancés dans le débat, la CENH a chargé le zoologiste Helmut Segner d'effectuer une étude bibliographique sur la perspective biologique de la nociception et de la sensation de douleur chez les poissons.¹⁰ Le sujet soulevant des questions non seulement scientifiques mais aussi philosophiques, la CENH a mandaté en parallèle le philosophe Markus Wild pour qu'il rédige une étude d'ensemble sur la perspective philosophique dans le débat sur la

¹⁰ Segner, Fish. Nociception and Pain – A biological perspective, CENH (éd.), 2012.



cognition, la conscience et la douleur chez les poissons.¹¹ La présentation qui suit des arguments qui animent la controverse repose largement sur ces deux études. La CENH se limite ici aux aspects de douleur et de sensation de douleur qu'elle considère comme pertinents pour la présente thématique.¹²

Les études scientifiques menées à ce jour sur la sensation de douleur chez les poissons se limitent à un type particulier de douleurs qui, chez les autres vertébrés, sont associées à de graves lésions à la surface du corps. De telles douleurs sont en règle générale qualifiées de « douleurs simples », par opposition aux douleurs chroniques, par exemple. Une douleur simple va de pair avec une sensation désagréable et localisable qui indique que l'organisme subit ou a subi une lésion tissulaire. Cet état provoque dans l'organisme en question des changements d'ordre physiologique et comportemental, qui ont pour objectif de l'inciter à faire cesser cet état, c'est-à-dire de faire disparaître la lésion tissulaire ou d'éviter qu'elle ne se reproduise, et d'activer la régénération. Toutefois, la réaction d'évitement face à un stimulus dont le caractère douloureux est avéré chez d'autres organismes ne constitue pas la preuve que les poissons sont sensibles à la douleur : elle pourrait aussi être un simple réflexe « inconscient ».

Les études récentes qui ont suscité la controverse scientifique sur la sensation de douleur chez les poissons se limitent par ailleurs à un choix restreint de poissons osseux : salmonidés (saumons et truites), perches, poissons

zèbres, poissons rouges. Ce choix n'est pas fortuit, puisque ces espèces présentent un intérêt économique ou scientifique en tant que poissons de consommation, de repeuplement¹³ ou de laboratoire. Etant donné que ce choix ne représente qu'un petit échantillon face à l'immense diversité biologique des poissons, il y a lieu de vérifier si les résultats des études permettent de dégager des arguments valables également pour d'autres poissons osseux. Bien qu'on ne dispose pas d'études sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons cartilagineux et les agnathes, une question s'impose à la lumière des résultats concernant les poissons osseux : les poissons cartilagineux et les agnathes pourraient-ils avoir hérité d'un ancêtre commun les mêmes caractéristiques et aptitudes ou les avoir développées indépendamment ?

11 Markus Wild, *Fische. Kognition, Bewusstsein und Schmerz – Eine philosophische Perspektive*, CENH (éd.), 2012. Markus Wild est membre de la CENH depuis 2012.

12 Pour une discussion approfondie sur les différents types de douleur, se reporter aux références bibliographiques chez Segner (2012) et Wild (2012).

13 Le terme de « poissons de repeuplement » désigne de jeunes poissons élevés et commercialisés pour la production de poissons de consommation. Ces poissons sont utilisés dans les exploitations aquacoles modernes et les viviers, mais aussi dans les eaux naturelles où la pêche est pratiquée.



3.2 Indicateurs biologiques de la sensation de douleur

En règle générale, sept indicateurs biologiques sont examinés lorsqu'il s'agit de déterminer si un organisme remplit les conditions nécessaires pour ressentir la douleur (simple):¹⁴

- 1 Présence de nocicepteurs.
- 2 Connexion au système nerveux central. Il s'agit en l'occurrence de voies nerveuses qui relient les nocicepteurs au cerveau.
- 3 Traitement des signaux électriques envoyés par les nocicepteurs dans les aires ou les structures cérébrales supérieures.
- 4 Présence de récepteurs opiacés et d'opioïdes endogènes dans le cerveau.
- 5 Réaction aux analgésiques.
- 6 Apprentissage de comportements d'évitement visant à se dérober aux stimuli nocifs.
- 7 Changement des routines normales de comportement.

Si les avis divergent sur la capacité des poissons à ressentir la douleur, cela s'explique essentiellement par des différences d'évaluation de la pertinence des indicateurs susmentionnés au sein du débat scientifique actuel. Les désaccords portent également sur la question de savoir si lesdits indicateurs sont observés chez les poissons. En revanche, tous s'accordent à penser que certaines conditions physiologiques et anatomiques doivent être remplies pour qu'un organisme soit capable de ressentir la douleur.

3.3 Les arguments centraux

Nocicepteurs

Les nocicepteurs, qui transforment en signaux électrochimiques les stimuli thermiques, chimiques ou mécaniques potentiellement nocifs pour les tissus, sont nécessaires, mais pas suffisants, du point de vue biologique pour qu'un organisme puisse ressentir la douleur. Les nocicepteurs transmettent le signal douloureux à la moelle épinière, où il est filtré et envoyé au cerveau. Des études menées sur les truites arc-en-ciel ont démontré que la stimulation de certains nocicepteurs via des impulsions électrochimiques était transmise au système nerveux central de ces poissons. On peut en conclure que les poissons osseux disposent de nocicepteurs fonctionnels.

Chez l'être humain et les autres mammifères, la transmission des signaux douloureux au cerveau se fait à travers différents types de fibres nerveuses. Les fibres à conduction rapide

¹⁴ Voir Bateson (1991) ; Segner (2012, p.78).

**Stimuli nocifs**

Déclencheurs thermiques, chimiques ou mécaniques de signaux électriques qui indiquent au cerveau une action dommageable pour l'organisme.

Nociception

Détection par le système nerveux de stimuli nocifs et susceptibles de provoquer une douleur.

Nocicepteurs

Terminaisons nerveuses libres qui transforment en signaux électriques les dommages tissulaires ou les lésions dues à des stimuli thermiques, chimiques ou mécaniques.

Opiïdes endogènes

Substances générées à l'intérieur du corps dont l'effet analgésique est semblable à celui de la morphine.

Récepteurs opiacés

Récepteurs qui captent les opioïdes endogènes et en transmettent les effets.

Néocortex préfrontal

Partie du lobe frontal du cortex cérébral.

Homologie

En biologie, on appelle homologie la correspondance fondamentale entre des organes, des systèmes organiques, des structures corporelles, des processus physiologiques ou des comportements de différents groupes d'organismes en raison de leur origine évolutive commune, sans qu'ils aient forcément gardé la même fonction.

Analogie

En biologie, une analogie désigne une similarité entre des fonctions et/ou des structures d'organes, de protéines, de gènes ou de comportements de différents groupes d'organismes sans origine évolutive commune. Les similarités observées chez des organismes différents sont attribuables à leur fonction, sans qu'une étroite parenté biologique existe pour autant.



induisent une douleur brève et légère, tandis que les fibres à conduction lente entraînent une douleur vive et persistante. Chez les poissons osseux, les fibres nerveuses à conduction lente sont rares en comparaison des mammifères et des oiseaux.¹⁵ Or, certains scientifiques considèrent la présence de fibres lentes comme particulièrement importante pour la sensation de douleur. L'absence plus ou moins complète de ce type de fibres chez les poissons osseux est donc invoquée pour dénier la sensation de douleur aux poissons.

A cela, d'autres scientifiques objectent que l'importance réelle des fibres lentes pour la sensation de douleur reste mal connue. Selon eux, l'absence de fibres lentes ne permet pas de conclure d'emblée que les poissons soient généralement incapables de ressentir la douleur. En effet, ces poissons disposent d'un grand nombre de fibres rapides qui jouent un rôle dans la sensation de « douleur simple ». De plus, il est concevable qu'au cours de l'évolution les fibres lentes aient pu avoir une importance moindre pour le mode de vie aquatique des poissons que pour les organismes terrestres.¹⁶

Structure cérébrale

Le principal argument avancé contre la sensation de douleur chez les poissons est qu'il manque à ces derniers la structure cérébrale nécessaire pour ressentir la douleur de façon consciente, et en particulier le néocortex. Aussi, les poissons réagiraient aux stimuli nocifs par pur réflexe.

Certains font toutefois valoir qu'il est difficile de tirer des conclusions sur la sensation de douleur chez les poissons sur la base d'analogies structurelles et fonctionnelles avec les mammifères ou de correspondances évolutives avec certaines caractéristiques des mammifères. En effet, il y a de bonnes raisons de douter que l'absence de néocortex soit un argument suffisant contre la sensibilité des poissons à la douleur. Bien que le néocortex joue chez l'être humain un rôle central dans la sensation de douleur, la perception de la douleur résulte de l'interaction entre le néocortex et des aires cérébrales anciennes du point de vue évolutif, comme le thalamus. Dans quelle mesure le néocortex représente une condition essentielle à la sensation de douleur demeure donc un sujet de controverse. D'une part, il se pourrait que des zones phylogénétiquement plus anciennes du cerveau, dont les poissons disposent également, soient suffisantes pour une sensation de douleur simple. D'autre part, étant donné que la perception de la douleur est possible par différentes voies physiques et biologiques, on peut aussi imaginer que cette tâche soit assurée par d'autres régions du cerveau chez les poissons. Aussi, pour déterminer si les poissons sont capables de ressentir la douleur, il conviendrait de tenir compte d'autres indicateurs, comme la réaction aux stimuli nocifs et la possession de capacités cognitives importantes pour la sensation de douleur.

15 Aucune étude n'existe sur la présence de nocicepteurs, de quelque type que ce soit, chez les poissons cartilagineux.

16 L'un des arguments avancés est que les vives douleurs causées par les brûlures ou les contusions (p.ex. à la suite d'une chute d'une grande hauteur) sont transmises par les fibres lentes. Or, ce type de blessures est propre aux organismes terrestres, mais pas aux animaux aquatiques.



Réaction aux stimuli nocifs

Certains font valoir que, dans les expériences menées à ce jour, les poissons n'ont pas ou presque pas réagi face à des atteintes généralement perçues comme extrêmement douloureuses par l'être humain, comme les piqûres d'abeille sur la lèvre ou les blessures causées par les hameçons dans la bouche. De plus, les analgésiques importants pour l'être humain, comme la morphine, n'ont produit aucun effet sur les poissons. Voilà qui plaide contre une sensation de douleur chez les poissons. Quant aux modifications physiologiques et aux réactions comportementales, y compris les réactions d'évitement, elles ne permettent pas de conclure à une sensibilité à la douleur. Selon les tenants de cette position, il y a lieu de distinguer entre une perception inconsciente de la lésion (nociception) et une douleur ressentie de façon consciente.

A cela, d'autres scientifiques rétorquent qu'il existe bel et bien des études dans lesquelles la morphine a produit des effets chez les poissons. Ainsi, chez le poisson-zèbre, un poisson d'aquarium de 1 à 4 centimètres, des mutations et des malformations peuvent aisément s'observer. Les poissons-zèbres sont, de ce fait, utilisés depuis un certain temps comme organismes modèles pour des études génétiques et toxicologiques.¹⁷

Chez ces poissons, l'administration de morphine provoque une réaction physiologique ou des modifications comportementales semblables à celles

que l'on observe auprès d'organismes chez qui la sensation de douleur est admise. D'autres études ont également permis de déceler chez ces poissons la présence de neurotransmetteurs, libérés en cas de stimulation nocive. Chez d'autres organismes à qui l'on reconnaît la capacité à ressentir la douleur, ces substances font figure de « pharmacie antidouleur » endogène et sont considérées comme des indicateurs de la perception de la douleur. Le fait que les poissons produisent ces neurotransmetteurs plaide donc plutôt en faveur d'une capacité à ressentir la douleur. De plus, une accélération des battements du cœur, une activité plus rapide des branchies ou une modification de l'équilibre hormonal pourraient également être interprétés comme les signes d'une réaction, bien qu'on ignore encore si celle-ci s'accompagne effectivement d'une sensation négative.

Capacités cognitives

Le terme de « cognition » est utilisé dans des acceptions différentes dans la littérature scientifique. D'une manière générale, il désigne le traitement de l'information par un organisme. Au nombre des capacités cognitives figurent entre autres la perception, le souvenir, l'apprentissage, l'orientation spatiale et la planification, de même que la coopération et la communication. Chez les différentes espèces, ces capacités cognitives s'expriment selon des formes parfois très variables.

- 17 González-Núñez, V., Rodríguez, R.E. 2009. The zebrafish. A model to study the endogenous mechanisms of pain. *ILAR J.* 50, 378–86; Correia, A.D. et al. 2011. A novel behavioral fish model of nociception for testing analgesics. *Pharmaceuticals* 4, 665–80; Malafoglia, V. et al. (2014). Extreme thermal noxious stimuli induce pain responses in zebrafish larvae. *Journal of Cellular Physiology* 229/3, 300–8.



S'appuyant sur les résultats d'études empiriques, certains spécialistes de la biologie des poissons sont convaincus que les poissons sont capables de performances cognitives élevées. Ils sont parvenus à la conclusion que chez les poissons, l'apprentissage dépassait de simples liens associatifs entre informations. Ces chercheurs en déduisent que certaines espèces de poissons disposent d'une mémoire à long terme et d'un sens bien développé de l'orientation dans l'espace. Ils semblent être en mesure de distinguer d'autres individus à l'aide de caractéristiques visuelles et de reconnaître des changements au sein de leurs hiérarchies sociales. En étudiant leurs comportements, les chercheurs sont également arrivés à la conclusion que des poissons transmettaient des habitudes et des connaissances (p. ex. sur les frayères ou les sources de nourriture). D'autres études empiriques laissent supposer que les poissons seraient capables, dans une certaine mesure, d'identifier des objets et de s'en servir pour s'orienter. On a même pu sporadiquement observer des poissons qui fabriquaient des outils, modifiaient activement leur environnement ou coopéraient pour la chasse. Chez l'être humain, des performances cognitives comme l'orientation dans l'espace sont localisées dans le néocortex. Or, les poissons sont capables de réaliser ces performances même sans néocortex. Sans être la preuve suffisante d'une sensibilité des poissons à la douleur, cet élément n'en représente pas moins un indice important.

A l'inverse, d'autres chercheurs maintiennent que l'observation de tels comportements n'autorise pas à conclure à une quelconque sensation de douleur. Certes, les conditions neurophysiologiques des poissons n'excluent pas qu'ils aient un comportement complexe, mais ces phénomènes ne permettent pas d'en déduire une sensibilité à la douleur. Il pourrait tout aussi bien s'agir de purs réflexes, c'est-à-dire que le traitement de l'information pourrait avoir lieu même en l'absence de sensation négative.

3.4 Options pour l'évaluation des arguments dans l'optique du débat éthique

Bien qu'il soit généralement admis par les scientifiques que certaines bases anatomiques et physiologiques soient nécessaires pour permettre à un organisme de percevoir un stimulus négatif, il n'y a pas de consensus sur l'interprétation des résultats d'études sur ces indicateurs biologiques de la perception de la douleur. Certains insistent qu'il faut évaluer indépendamment chacun des indicateurs et soulignent les différences par rapport à d'autres vertébrés sensibles à la douleur. Si un indicateur est négatif ils en tirent une conclusion négative sur la sensibilité des poissons à la douleur. D'autres estiment qu'il faut évaluer ces indicateurs globalement et que les indices s'accumulent d'une sensibilité à la douleur des poissons.



L'éthique traite de questions normatives et non pas de questions empiriques. Mais là où des incertitudes empiriques subsistent, l'éthique peut malgré tout aider à prendre des décisions rationnelles.

Le débat éthique ne peut offrir de réponse à la question de savoir si les poissons sont des organismes dotés de sensibilité. L'acquisition de connaissances non pas simplement intuitives, mais de qualité scientifique sur la sensibilité d'un organisme à la douleur représente un défi majeur. La douleur est un phénomène très complexe dont nous n'avons qu'une compréhension limitée à ce jour. Nous pouvons définir des indicateurs pour examiner la sensation de douleur, mais nous ne savons pas si les indicateurs retenus sont les bons, ni si tous les indicateurs nécessaires ont été pris en considération. Par conséquent, nous devons prendre une décision sur l'utilisation des poissons sans certitude quant à leur sensibilité. Le jugement porté sur les connaissances incomplètes à notre disposition joue un rôle du point de vue éthique. Quelles connaissances peut-on considérer comme fiables? Où trouver des indices plausibles en cas de doute? Et quels sont les aspects dont nous ignorons tout, mais qui nous semblent pertinents pour la problématique qui nous occupe?

Options

Les membres de la CENH distinguent quatre options pour évaluer les arguments avancés par les scientifiques quant à la sensation de douleur :

- 1 Les poissons ne remplissent pas les critères nécessaires pour ressentir la douleur. A ce jour, aucun indice ne permet d'affirmer que les poissons sont capables de ressentir quelque chose de manière négative.
- 2 Les nouvelles connaissances empiriques soulèvent des doutes scientifiquement fondés sur l'incapacité générale des poissons à ressentir la douleur. Il faut envisager la possibilité qu'au moins une partie des poissons soit capable de ressentir quelque chose de manière négative.
- 3 Les connaissances scientifiques disponibles ne fournissent aucune preuve que les poissons soient dotés de sensibilité. A la lumière des indices recueillis, il est cependant difficile de dénier toute sensibilité à la douleur au moins à certains poissons.
- 4 Sur la base des données scientifiques, on ne peut que répondre affirmativement à la question de savoir si certains poissons disposent d'une forme spécifique de sensibilité à la douleur.



Les options 1 et 4 considèrent la question comme résolue. Selon l'option 1, il est établi qu'aucun indice suggérant que les poissons ressentent la douleur n'existe sur la base des données disponibles. S'appuyant sur les mêmes données, l'option 4 considère au contraire comme établi qu'au moins une partie des poissons ressentent la douleur.

A des degrés divers, les options 2 et 3 manifestent une incertitude. Pour les tenants de l'option 2, même si les données disponibles ne permettent pas de trancher la question de la sensibilité des poissons à la douleur, il existe des raisons valables de douter que les poissons ne ressentent aucune douleur. L'option 3 va plus loin. Ses partisans sont d'avis que les connaissances actuelles suscitent de tels doutes qu'il est difficile de dénier une sensibilité à la douleur au moins à certains poissons.

Positions défendues au sein de la CENH

La **majorité** se range derrière l'option 3.

Une **minorité** choisit l'option 2 alors qu'une **autre minorité** choisit l'option 4.

L'option 1 n'est **pas** représentée au sein de la CENH.

On peut retenir comme plus petit dénominateur commun le fait que **tous les membres** de la CENH n'excluent pas que certains poissons au moins puissent ressentir la douleur, quelle qu'en soit la nature.

3.5 Pertinence éthique du débat sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons

Les données empiriques sur les caractéristiques et les capacités des poissons, comme la sensation de douleur et les capacités cognitives, contribuent – en fonction de la position éthique de principe adoptée – à répondre à la question de savoir si les poissons (et le cas échéant, lesquels) figurent au nombre des organismes ayant droit à un respect au nom de leur valeur morale.

Par ailleurs, ces caractéristiques et capacités peuvent jouer un rôle lorsqu'il s'agit de déterminer la pertinence de leur valeur morale des poissons par rapport aux autres organismes à respecter moralement.

Le débat sur la pertinence éthique de la sensation de douleur et des capacités cognitives chez les poissons est abordé dans le chapitre suivant.



4 Le statut moral des poissons

La CENH se penche ici sur la question de savoir si les poissons doivent faire l'objet d'un respect moral indépendamment de leur utilité pour l'être humain. Quels sont les critères décisifs à cet égard? Les poissons répondent-ils à ces critères? De la réponse fournie à ces questions découle le statut moral des poissons.

4.1 Catégories de valeurs éthiques

Pour clarifier le statut moral des poissons, la CENH distingue tout d'abord trois catégories de valeurs.¹⁸

1 La **valeur instrumentale** est celle que l'on accorde à un organisme du fait de son utilité pour l'être humain ou un autre organisme. Ainsi, un poisson aura une valeur instrumentale en tant que poisson de consommation ou en tant qu'élément d'un écosystème que l'on souhaite préserver afin d'assurer la pêche comme base de la vie économique et sociale d'une région.

2 La **valeur relationnelle** résulte du lien qui nous unit à un organisme.

Un exemple de valeur relationnelle accordée aux poissons est la valeur immatérielle qu'un koï japonais¹⁹ revêt aux yeux d'un amateur, alors qu'une autre personne considérera ce même koï comme un poisson quelconque.

3 La **valeur morale** est celle que l'on accorde à un organisme pour lui-même, indépendamment de son utilité ou de la relation qui l'unit à quelqu'un. Les organismes dotés d'une valeur morale peuvent aussi, en même temps, posséder une valeur instrumentale et relationnelle. Mais on ne peut pas les traiter uniquement sous un angle instrumental ou relationnel, sous peine de porter atteinte à leur valeur morale.²⁰

Que signifie devoir respecter un organisme du point de vue moral? La réponse à cette question varie en fonction des différentes théories éthiques.

Selon les théories éthiques déontologiques, une action est juste si elle est effectuée conformément aux obligations que l'on a envers un individu

18 Les notions et distinctions employées ne recouvrent pas l'ensemble des catégories de valeurs possibles. De l'avis de la CENH, elles sont toutefois suffisantes pour la discussion qui suit. Voir aussi CENH, La dignité de la créature dans le règne végétal – La question du respect des plantes au nom de leur valeur morale, 2008, p. 7 (www.ekah.admin.ch).

19 Les koïs sont une variété sélectionnée de carpe. Ils peuvent atteindre une valeur pécuniaire élevée aux yeux des amateurs.

20 Dans le présent rapport, la notion de valeur intrinsèque est employée à des fins de catégorisation, sans intention d'exprimer quoi que ce soit sur l'importance accordée à cette valeur. En ce qui concerne le débat juridique, il convient de rappeler que l'interprétation prédominante du principe constitutionnel de « dignité de la créature » (art. 120 Cst.) part du principe que les organismes vivants (non humains) possèdent une valeur intrinsèque pouvant faire l'objet d'une pesée des intérêts, alors que l'art. 7 Cst. (dignité humaine) est majoritairement interprété en ce sens qu'une telle mise en balance n'est précisément pas admise chez l'être humain.



doté d'une valeur morale. Cette approche est défendue par une **large majorité** de la CENH.

Il existe encore d'autres théories éthiques, notamment les théories conséquentialistes, selon lesquelles une action est considérée comme juste ou injuste sur la seule base de ses conséquences pour toutes les parties concernées. Si ce qui compte est le bien pertinent du point de vue moral et sa maximalisation, alors aucune valeur morale n'existe au sens déontologique. Selon l'approche conséquentialiste défendue par une **minorité des membres de la CENH**, la valeur d'un organisme est fonction de la quantité de bien moralement pertinent qu'il porte en lui-même ou qu'il peut réaliser. C'est pourquoi cette minorité emploie également le terme de « valeur morale », quoique dans une acception « atténuée ». Par là même, cette approche se rattache elle aussi à la notion de dignité de la créature²¹ inscrite dans la Constitution.

4.2 Les poissons ont-ils une valeur morale ?

Les poissons ont-ils une valeur morale, en d'autres termes : ont-ils leur place dans le cercle des organismes ayant droit à un respect moral même quand ils ne revêtent aucune valeur instrumentale ni relationnelle à nos yeux ? La réponse à cette question varie en fonction des positions éthiques adoptées. Les paragraphes qui suivent passent brièvement en revue les positions éthiques et les critères de décision que les membres de la commission

considèrent comme pertinents en matière d'utilisation éthique des poissons.²²

Les **positions théocentriques** font l'objet de plusieurs lectures. Selon l'une d'elles, seul Dieu compte au nom de sa valeur morale. Tous les organismes que Dieu a créés comptent moralement en vertu de leur relation avec lui. Les poissons possèdent ainsi une valeur non pas morale, mais relationnelle. Une autre conception du théocentrisme part du principe que Dieu crée des organismes dotés d'une valeur morale pour eux-mêmes. Cette lecture s'inscrit dans le prolongement des arguments des positions énumérées ci-après, en fonction des critères pertinents pour justifier la valeur morale.

Les **positions anthropocentriques** placent l'être humain au centre. Seul l'être humain compte au nom de sa valeur morale. Les poissons n'ont par conséquent aucune valeur morale.²³

Les **positions pathocentriques** mettent en avant la capacité d'un organisme à éprouver de la douleur et sa sensibilité comme critères éthiquement pertinents pour lui attribuer une valeur morale. La présence d'une forme de sensibilité présuppose une perception positive ou négative propre et, peut-être, certains processus cognitifs. Un poisson compte moralement dans la mesure où il connaît une forme quelconque de vie intérieure à savoir qu'il est capable de percevoir quelque chose comme bon ou mauvais.

²¹ Voir note 1.

²² Voir également à ce propos la brève présentation de quelques positions et de leurs critiques dans : CENH, La dignité de la créature dans le règne végétal – La question du respect des plantes au nom de leur valeur morale, 2008. Une critique fondamentale à l'encontre des positions « centriques » porte sur le fait que les conditions du respect moral découlent presque toujours de la conception que l'être humain se fait de lui-même et sont définies du point de vue de l'être humain. On risque alors de privilégier moralement l'être humain sur la seule base du critère biologique de son appartenance à l'espèce *Homo sapiens*. C'est pourquoi, selon leurs détracteurs, toutes les positions centriques demeurent par essence anthropocentriques et ne sont pas en mesure de prendre en compte l'altérité des organismes vivants non humains.

²³ Cela n'exclut pas que l'être humain puisse avoir l'obligation de faire preuve d'un comportement non cruel envers les autres organismes. Toutefois, une telle obligation éthique ne se fonde pas sur la valeur intrinsèque de cet organisme, mais sur le fait que l'être humain ne doit pas s'abaisser moralement à travers des actions cruelles.



Les **positions biocentriques** respectent moralement *tous* les organismes au nom de leur valeur morale. La sensibilité n'est pas une condition nécessaire pour justifier qu'un organisme possède une valeur morale. Pour l'essentiel, deux approches biocentriques peuvent être distinguées. L'une fait valoir que les organismes vivants ont une valeur morale parce que le fait même d'être en vie a une valeur en soi. L'autre soutient que les organismes vivants doivent être respectés pour eux-mêmes parce qu'ils peuvent mener une « vie bonne » et ont, à ce titre, un bien propre qui compte moralement au nom de sa valeur morale. Cette seconde approche suppose que les organismes poursuivent un objectif spécifique à leur espèce, lequel est, pour ainsi dire, inscrit en eux.

Les **positions écocentriques** placent au centre non seulement les organismes, mais aussi la nature comprise comme une interaction vaste et complexe d'entités.

Selon une interprétation holistique de cette position, une valeur morale est accordée globalement à des entités collectives telles que les écosystèmes, les biotopes, les espèces ou les populations, la nature, la Terre, voire l'univers. Pour les tenants d'une interprétation individualiste, en revanche, chaque entité individuelle faisant partie de la nature compte moralement au nom de sa valeur morale, qu'il s'agisse d'un organisme vivant ou d'une entité non vivante telle qu'un lac, une montagne ou un paysage. Les positions

écocentriques apportent donc des réponses variables à la question de la valeur morale des poissons.

Positions défendues au sein de la CENH

La **majorité** des membres de la CENH argumente en faveur de l'une ou l'autre approche biocentrique. En l'occurrence, les poissons ont une valeur morale parce qu'ils sont des organismes vivants ou parce que, en tant qu'organismes vivants, ils poursuivent un bien propre.

Une **minorité** soutient une position pathocentrique. La sensibilité, à savoir la capacité de percevoir quelque chose comme négatif pour soi-même, est alors le critère déterminant pour savoir si un organisme possède une valeur morale ou non. Pour les tenants de cette position, les poissons ont une valeur morale dans la mesure où ils sont dotés de sensibilité.

Une **autre petite minorité** défend une position théocentrique selon laquelle les organismes créés par Dieu comptent moralement non seulement en raison de leur relation avec Dieu, mais aussi parce que Dieu a créé ces organismes avec une valeur morale. Cette minorité se rallie aux positions biocentriques dans la suite de l'argumentation.

Il résulte des positions défendues au sein de la CENH que nous devons respecter moralement les poissons lorsque nous les utilisons, soit parce qu'ils sont des organismes vivants,



soit parce qu'ils sont dotés de sensibilité. Cela n'exclut pas que nous puissions aussi avoir, pour d'autres raisons, des obligations éthiques à l'égard des entités qui ne répondent pas aux critères considérés comme moralement pertinents pour se voir accorder une valeur morale.

Reste à savoir comment l'obligation de traiter moralement les poissons se traduit dans le détail. En fonction de l'approche théorique adoptée, il peut exister des obligations négatives, telles que l'obligation de ne pas infliger de douleurs aux poissons, ou des obligations positives, comme de garantir aux poissons leur bien-être ou leur épanouissement, dans les limites du raisonnable et du possible (ou, dans une optique conséquentialiste, la maximalisation de leur bien pertinent du point de vue éthique). La **majorité** des membres de la CENH plaide en faveur d'obligations négatives à l'égard des organismes dotés d'une valeur morale, alors qu'une **minorité** considère comme fondées des obligations positives. Les conséquences sur le traitement des poissons du point de vue pratique sont abordées dans la section 5.

4.3 Quel est le poids de leur valeur morale ?

L'étape suivante consiste à déterminer le poids attribué aux organismes dotés d'une valeur morale. Comment trancher en cas de conflit d'obligations envers différents organismes dotés d'une valeur morale ? Que pèsent les poissons face aux autres

organismes dotés d'une valeur morale ? A ce sujet, deux points de vue sont à distinguer.

Positions égalitaires

Selon une position égalitaire, il existe une obligation de traiter sur un pied d'égalité tous les organismes qui répondent aux mêmes critères pertinents du point de vue moral, quel que soit le type d'organisme, ses caractéristiques et ses capacités. Le même poids doit être donné aux intérêts moralement pertinents comparables de tous les organismes.

Cette façon de penser peut avoir des conséquences éthiques considérables, en particulier dans le cas de positions non anthropocentriques. Les intérêts moralement pertinents de l'être humain doivent recevoir le même poids que les intérêts comparables des autres organismes dotés d'une valeur morale. Aussi reproche-t-on généralement à l'égalitarisme d'être trop radical dans ses conséquences et de ne pas être applicable.²⁴

Selon ses détracteurs, l'égalitarisme présente une deuxième difficulté, à savoir celle de déterminer quels sont les critères permettant d'identifier les intérêts comparables des organismes dotés d'une valeur morale. Le danger est de choisir ces critères de telle sorte que les intérêts de l'être humain reçoivent toujours une importance particulière. Cela vaut notamment pour la position prônant un égalitarisme modéré.

²⁴ C'est pourquoi certains tenants d'une position non anthropocentrique plaident en faveur d'un égalitarisme *modéré*. Ils partent de l'idée qu'en cas de légitime défense, il est permis d'accorder plus de poids aux intérêts de certains organismes au motif que ceux-ci mènent une vie « plus riche ». Par exemple, l'être humain, pour survivre, serait autorisé d'infliger des dommages à certains organismes dans leurs intérêts pertinents du point de vue moral. Selon cette position, ce type de situation devrait toujours relever de l'exception.



Positions hiérarchiques

Les positions hiérarchiques exigent le respect de l'ensemble des intérêts des organismes dotés d'une valeur morale, mais à des niveaux différents. En règle générale, une hiérarchie est établie selon la complexité des caractéristiques moralement pertinentes des organismes dotés d'une valeur morale, ou selon la complexité de leurs intérêts moralement pertinents. De ce point de vue, les intérêts des organismes doués d'une plus grande complexité sont considérés comme supérieurs aux intérêts comparables des organismes moins complexes. Cela est habituellement justifié par le fait que la complexité des caractéristiques d'un organisme va de pair avec sa capacité à percevoir quelque chose comme négatif ou de voir ses intérêts lésés.

On objecte généralement aux positions hiérarchiques le fait qu'elles présupposent une *scala naturae* – fondée sur l'intuition ou la religion – de laquelle il découle que les caractéristiques et les intérêts de l'être humain peuvent être considérés comme supérieurs à ceux des autres organismes. Plus les capacités se rapprochent de celles de l'être humain en termes de complexité, plus elles seront vues comme importantes du point de vue éthique. La hiérarchisation de la pondération des critères moralement pertinents est ainsi soupçonnée d'espécisme : bien que fondée directement sur l'argument de la complexité, le poids plus élevé donné aux intérêts de l'être humain s'appuie indirectement

sur l'appartenance à une espèce. Une autre critique adressée aux positions hiérarchiques porte sur le fait que les organismes moins complexes, en raison même de leur manque de capacités cognitives, pourraient être plus fortement affectés par les nuisances ; ils pourraient par exemple souffrir davantage en cas de vives douleurs, étant incapables de les reconnaître comme inoffensives et passagères.

Positions défendues au sein de la CENH

La **grande majorité** des membres de la CENH défend une position hiérarchique. Les intérêts comparables de différents organismes dotés d'une valeur morale n'ont pas tous le même poids. Plus un organisme est complexe, plus ses intérêts considérés comme pertinents du point de vue éthique seront jugés importants.

Au sein de ce groupe, une forte majorité soutient que l'être humain – étant donnée la dignité qui lui échoit – possède une valeur morale ne pouvant pas faire l'objet d'une pesée des intérêts. Chez les animaux et les autres organismes vivants non humains, en revanche, une pesée des intérêts pertinents du point de vue moral est permise. Les tenants de cette position précisent toutefois que cela n'entraîne pas une priorité automatique de chaque intérêt humain. Seuls ont la priorité les intérêts de l'être humain dont l'importance supérieure peut être justifiée concrètement à l'issue d'une pesée.



Une **minorité** des membres de la CENH est d'avis qu'il faut prendre en compte sur un pied d'égalité les intérêts éthiquement pertinents comparables de l'ensemble des organismes dotés d'une valeur morale.

4.4 Conclusion intermédiaire

Pour résumer, on peut retenir que tous les membres de la CENH considèrent le critère de la sensibilité, c'est-à-dire la capacité de percevoir quelque chose comme négatif pour sa propre vie, comme un critère éthiquement pertinent en ce qui concerne l'utilisation des poissons. Pour la majorité qui défend une position biocentrique, la sensibilité n'est certes pas une condition nécessaire pour attribuer une valeur morale aux poissons. Mais la sensation de douleur et les capacités cognitives sont, de l'avis de cette majorité, des critères importants pour le respect de l'épanouissement des poissons conforme à leur espèce. Pour la minorité qui défend une position pathocentrique, la sensibilité est le critère qui détermine la valeur morale des poissons. Si les poissons peuvent ressentir la douleur, alors ils doivent faire l'objet d'un respect moral.

Au vu des études empiriques, tous les membres s'accordent au minimum sur le fait qu'on ne peut pas exclure que certaines espèces de poissons soient dotées de sensibilité. La majorité part de l'idée qu'il existe pour le moins de sérieux doutes sur l'insensibilité des poissons à la douleur (option 2), ou que les indices sont suffisamment convaincants pour qu'une sensibilité

puisse être supposée (option 3). Sur la base des résultats scientifiques, une minorité considère comme acquis le fait que certains poissons ressentent la douleur (option 4).²⁵

En ce qui concerne les poissons n'ayant fait l'objet d'aucune étude scientifique quant à leur sensibilité à la douleur, tous les membres considèrent au moins comme plausible qu'ils aient aussi développé les conditions requises pour éprouver une forme de sensation de douleur, le cas échéant par d'autres voies que celles que l'on observe chez les mammifères.

C'est pourquoi, de l'avis de tous les membres, utiliser les poissons avec attention et respect s'impose même en l'absence de certitude absolue quant à leur sensibilité à la douleur. Le chapitre suivant explique quelles en sont les implications concrètes et présente les conséquences pratiques des positions défendues au sein de la CENH pour une utilisation des poissons qui soit justifiée du point de vue éthique.

²⁵ A propos des options débattues par la CENH, voir section 3.4.



5 Conséquences pratiques pour une utilisation des poissons admissible du point de vue éthique

5.1 Remarque préalable : conséquences pratiques différentes selon les positions égalitaires et hiérarchiques

Les positions hiérarchiques pathocentriques ou biocentriques défendues par la majorité des membres de la CENH n'excluent pas en principe le caractère moralement acceptable de formes d'utilisation des poissons telles que la pêche ou l'aquaculture, ni le recours aux poissons dans le cadre de l'expérimentation animale. La question est de savoir dans quelles conditions telle utilisation concrète est admissible du point de vue éthique. La réponse dépend notamment du statut moral des poissons en cas de conflit d'intérêts en relation à d'autres organismes à prendre en considération et des critères selon lesquels cette pesée d'intérêts doit être réalisée. En conséquence, les positions hiérarchiques se voient confrontées au défi d'expliquer les critères d'une pondération du statut moral des poissons par rapport au statut moral d'autres organismes et de justifier la pesée des biens et des intérêts dans les cas concrets. Par ailleurs, l'obligation de garantir le

bien-être de l'animal dans les limites du raisonnable et du possible peut également se poser pour une position hiérarchique.

Dans la mesure où ces positions considèrent la mise à mort des poissons comme admissible du point de vue éthique, une attention particulière doit être portée aux exigences en matière de méthodes d'abattage. Sur le plan pratique, l'exigence générale doit être que la mise à mort survienne sans stress ni douleur. L'application et le développement de procédures et de pratiques d'abattage doivent être soigneusement surveillés. Il convient aussi de vérifier attentivement que les techniques d'abattage légalement admissibles répondent aux exigences dans leur application pratique, qu'il s'agisse de tuer un seul poisson ou, compte tenu des exigences particulières en termes de volume, de tuer des poissons dans le cadre de l'aquaculture ou de la pêche industrielle.

Il résulte des positions égalitaires pathocentriques ou biocentriques défendues par la minorité de la commission une interdiction quasi générale de tuer,

dans la mesure où ces positions attribuent en principe le même statut moral à tous les animaux (au moins à tous les vertébrés), êtres humains compris, et qu'elles lient ce statut à des droits individuels, comme le droit à la vie ou la garantie du bien-être de l'animal. Concrètement, cela signifie que ni la production et l'élevage de poissons de consommation en aquaculture, ni la pêche sous quelque forme que ce soit ne peuvent être justifiées du point de vue moral. S'il existe en outre une obligation de garantir le bien-être de l'animal au-delà du droit à la vie, il en découle une interdiction quasi générale d'utiliser les poissons, dans la mesure où cette utilisation va de pair avec des atteintes pénibles au bien-être de l'animal. Dans ce cas, le recours aux poissons dans le cadre de l'expérimentation animale (pénible) n'est pas non plus admissible du point de vue éthique.

On objecte généralement aux positions égalitaires qu'elles vont à l'encontre d'intuitions morales largement répandues, qu'elles font fi des critères de distinction hiérarchiques et qu'elles poursuivent un idéal qui n'est pas



applicable dans la réalité. La minorité de la CENH qui défend des positions égalitaires envisage cet idéal comme un point de repère auquel doivent tendre les efforts en vue d'un traitement des poissons justifié du point de vue éthique. Cet idéal demeure un objectif à atteindre, même si ce n'est qu'au prix d'un processus graduel et de longue haleine. *Dans cet esprit, même la minorité peut adhérer en partie aux réflexions et aux recommandations qui suivent, à condition qu'elles soient liées à une amélioration de la situation actuelle des poissons.*

5.2 Conséquences pratiques pour les poissons sauvages et la pêche

Bien que tous les membres de la CENH ne considèrent pas que la sensibilité des poissons à la douleur soit établie avec certitude, ils partagent l'opinion qu'on ne peut pas exclure qu'ils ressentent la douleur et que cela est moralement pertinent quant à l'utilisation des poissons. Dès lors, on ne peut pas non plus exclure que des douleurs soient infligées aux poissons dans le cadre de la pêche industrielle, professionnelle ou sportive. Selon la technique de capture, les poissons subissent différents types de blessures avant d'être mis à mort. Dans le cas de la pêche industrielle, la plupart des poissons meurent par asphyxie. En fonction de la position éthique adoptée, les réponses à la question de savoir si la pêche est admissible du point de vue éthique et, dans l'affirmative, dans quelles conditions, varient.

Pour **la majorité de la CENH** qui défend une position hiérarchique, une pesée d'intérêts permet de déterminer si la pêche est admissible. Les contraintes et les dommages infligés aux poissons (douleurs, stress, mort et autres atteintes au bien-être de l'animal, de même que l'atteinte à sa dignité) sont à mettre en balance avec les intérêts de l'être humain. Selon cette position majoritaire, un intérêt vital (ou de survie) de l'être humain, jugé comme supérieur, n'est pas le seul capable de justifier la pêche. D'autres intérêts qualifiés, comme une alimentation équilibrée et variée, peuvent aussi éventuellement justifier d'imposer des contraintes aux poissons et de les tuer. En revanche, la majorité estime que les intérêts liés la pêche dans une optique purement lucrative ne comptent pas au nombre de ces intérêts qualifiés. Selon cette majorité, l'intérêt pour la préservation des traditions de pêche ne suffit pas non plus à justifier moralement les contraintes imposées aux poissons et leur mise à mort. La tradition ne saurait constituer en soi un argument éthique. De même, on ne peut pas non plus considérer comme un intérêt qualifié le pur plaisir retiré de la pêche à la ligne (p. ex. la pratique déjà interdite du *no-kill*, c'est-à-dire la capture d'un poisson suivie de sa remise à l'eau alors qu'il a été abîmé par l'hameçon).

Chaque fois qu'il sera justifié d'imposer une contrainte aux poissons, celle-ci devra être réduite au strict minimum et la mise à mort survenir sans douleur. Mettre en œuvre cette exigence éthique devrait entraîner parfois des

changements fondamentaux, en particulier dans le domaine de la pêche industrielle. Il devrait aussi s'ensuivre, par exemple, que seuls les poissons capturés et tués selon des méthodes répondant aux exigences susnommées auraient le droit d'être importés en Suisse.

Pour la **minorité de la CENH** qui défend des positions égalitaires, la pêche n'est en principe pas admissible. Une interdiction générale de la pêche devrait donc s'appliquer. Justifier la pêche ne serait envisageable qu'au cas par cas, dans des conditions très spécifiques, dans la mesure où elle représente une base alimentaire indispensable à la survie de certaines personnes bien définies, faute d'alternative. La minorité part du principe que cela n'est pas le cas en Suisse, où d'autres aliments sont disponibles.

De **l'avis unanime de la CENH**, la pêche à la ligne par pur plaisir (p. ex. le *no-kill*), déjà interdite, n'est pas justifiable du point de vue éthique. En effet, le plaisir tiré d'une telle activité ne saurait compenser les contraintes ou dommages causés. En ce qui concerne les autres pratiques de pêche à la ligne, la CENH recommande des mesures de sensibilisation supplémentaires. Il convient de mettre à jour régulièrement les documents destinés à la formation des pêcheurs à la ligne à l'aune des résultats des études scientifiques les plus récentes sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons. De plus, les connaissances nécessaires pour obtenir une licence de pêche doivent être



soumises à des contrôles réguliers. Il convient aussi de renoncer autant que possible à toute exception aux règles générales qui entraînerait une contrainte accrue pour les animaux. Ainsi, l'octroi des licences de pêche devrait, sans exception, être assujéti à une attestation de compétences, y compris les licences de courte durée qui s'obtiennent aujourd'hui sans certificat de ce genre. En particulier, le fait que des autorisations (p.ex. les cartes journalières) sont délivrées à des pêcheurs sans grandes connaissances ni expérience est incompréhensible du point de vue éthique. Cela enfreint aussi les exigences légales relatives à la protection des animaux qui visent à réduire au strict minimum les contraintes imposées aux poissons et à garantir une mise à mort sans douleur.

5.3 Conséquences pratiques pour la détention des poissons

S'agissant de la détention des poissons, les membres de la CENH opèrent une distinction entre une détention respectueuse des animaux et une détention conforme aux besoins de leur espèce. La première est axée sur le bien-être individuel de l'animal. Ce bien-être est notamment garanti lorsque l'animal n'est pas (autant que possible) soumis au stress.²⁶ Or, connaître les besoins de chaque animal pris individuellement semble peu réaliste. Par ailleurs, la CENH juge plausible qu'en respectant les besoins spécifiques de l'espèce, on couvre aussi en bonne partie les besoins individuels d'un représentant de cette même espèce. La CENH

considère donc comme défendable d'axer les exigences liées au bien-être individuel de l'animal sur celles qui portent sur la détention conforme aux besoins de leur espèce.

Une détention conforme aux besoins de l'espèce peut signifier deux choses. Premièrement, elle peut être comprise comme une détention d'animaux dans des conditions semblables à celles de l'état sauvage. Deuxièmement, elle peut prendre pour critère les besoins qu'ont les représentants de cette espèce en règle générale. Les animaux détenus par l'être humain ne se distinguent pas seulement des animaux vivant à l'état sauvage par le fait que leur liberté de mouvement est plus ou moins entravée. En comparaison de leurs congénères sauvages, ils ne sont pas exposés à certaines menaces, ou seulement dans une moindre mesure, par exemple au danger d'être tués par d'autres animaux ou d'être victimes d'événements naturels ou (en partie) provoqués par l'être humain. De plus, les animaux domestiqués peuvent développer d'autres besoins que leurs congénères sauvages. De ce fait, les critères d'une détention conforme aux besoins de l'espèce peuvent changer.

Pour définir les exigences liées à la détention conforme aux besoins de l'espèce, on ne peut donc pas se référer uniquement aux besoins des animaux sauvages de cette même espèce. Les besoins spécifiques des animaux *domestiqués* doivent aussi être pris en compte. C'est pourquoi les membres de la CENH lient l'acceptabilité éthique de la détention et de l'élevage à des

²⁶ Lorsqu'il est question, ici et dans ce qui suit, de garantie du bien-être de l'animal, il ne peut s'agir que de la contribution que l'être humain peut apporter au bien-être de l'animal et non pas d'une garantie absolue de ce bien-être.



connaissances de base suffisantes pour garantir le bien-être de l'animal et à une obligation permanente, empreinte de attention et de respect, de tenir compte des nouvelles découvertes sur les besoins des poissons. Une minorité de la CENH recommande en outre que les poissons détenus et élevés jusqu'ici à des fins non commerciales en Suisse ne puissent l'être qu'à condition que des connaissances suffisantes sur leurs besoins permettent d'en garantir le bien-être.

Les autorités compétentes devraient veiller à ce que les détenteurs possèdent les connaissances suffisantes sur les besoins spécifiques de leurs poissons et que les conditions de détention soient telles que les besoins des poissons soient bel et bien pris en compte.

Conséquences supplémentaires pour la détention des poissons en aquaculture

L'aquaculture est un système de détention fermé. Si l'installation présente un défaut de fonctionnement, il existe un risque accru, comparé aux systèmes ouverts, que l'ensemble des poissons subissent des dommages ou meurent. Les membres de la CENH s'accordent sur le fait que les intérêts des poissons l'emportent sur la rentabilité économique de l'installation. Les risques techniques doivent donc être minimisés de telle sorte que dans la mesure du possible un dysfonctionnement ne puisse pas entraîner une mortalité massive des poissons.

En ce qui concerne l'aquaculture, il y a lieu d'accorder une attention particulière au comportement collectif des poissons afin d'utiliser des indicateurs suffisamment précis pour le bien-être des animaux ou pour l'application d'exigences en matière de détention respectueuse des besoins de l'espèce. Faute de tels indicateurs, on ne disposera pas, de l'avis de la CENH, des bases nécessaires pour évaluer si les exigences en termes de garantie du bien-être des animaux sont remplies, si les indicateurs tels que la qualité de l'eau²⁷, la densité d'élevage, la quantité et la fréquence des facteurs de stress et l'aménagement de la structure sont suffisants et convenables, ou si la mortalité constatée n'est pas trop élevée par rapport à la mortalité naturelle.

Détention de poissons à des fins médico-thérapeutiques et de bien-être

Pour les tenants des positions hiérarchiques, l'utilisation thérapeutique des poissons peut éventuellement être admissible du point de vue éthique, même si elle s'avère contraignante à leur égard. Une pesée des intérêts doit démontrer que la contrainte imposée aux poissons est moins importante, dans le cas concret, que l'utilité thérapeutique pour le patient. Afin de mener à bien convenablement une telle pesée des intérêts, il est nécessaire d'une part de connaître ou d'étudier les contraintes imposées aux poissons, et d'autre part de démontrer scientifiquement l'efficacité du soulagement de la souffrance

²⁷ Par exemple: température, pH, dureté de l'eau, teneur en oxygène, le cas échéant salinité, courant et vitesse d'écoulement (en particulier pour les poissons migrateurs), incidence de la lumière, profondeur de l'eau (en particulier pour les poissons de fond) et additifs, ainsi que d'autres critères liés aux besoins spécifiques de l'espèce.



que la méthode permet d'atteindre pour l'être humain. S'il ressort que la contrainte imposée aux poissons est intolérable, il y a lieu de renoncer à leur utilisation thérapeutique.

Un raisonnement analogue s'applique à l'utilisation des poissons à des fins de bien-être. En principe, on pourrait là aussi chercher à mettre en balance la contrainte imposée aux poissons et les intérêts en faveur de l'être humain. A l'unanimité, la CENH part cependant du principe qu'aucune contrainte imposée aux poissons, si minime soit-elle, ne peut compenser et, donc, justifier l'intérêt pour une utilisation des poissons à des fins de bien-être.

Conséquences pour la détention de poissons à titre privé

Dans le domaine privé (c'est-à-dire non commercial), une éventuelle contrainte imposée aux poissons fait face à un intérêt qui, en comparaison, est secondaire du point de vue moral. Néanmoins, la détention de poissons à titre privé peut se justifier de l'avis de la CENH dès lors que les poissons sont détenus conformément aux besoins de leur espèce, qu'ils sont élevés d'une façon admissible du point de vue éthique et dans la mesure où ils proviennent d'effectifs sauvages, qu'ils ont été capturés de façon admissible du point de vue éthique.

Les exigences formulées pour l'utilisation des poissons dans les autres domaines doivent, autant que possible, être étendues à la détention de poissons à titre privé. Une détention

des poissons conforme aux besoins de leur espèce suppose des connaissances adéquates. Pour les garantir, il y a lieu de prendre des mesures de sensibilisation et de formation telles qu'on les connaît dans d'autres domaines de la détention d'animaux de compagnie. Les possibilités de contrôler la détention de poissons à titre privé méritent également une réflexion approfondie, notamment en ce qui concerne les espèces de poissons très exigeantes.

5.4 Conséquences pratiques pour la recherche sur et avec les poissons

La **majorité** des membres de la CENH ne considère pas la recherche sur et avec les poissons comme étant fondamentalement inadmissible. Des raisons peuvent justifier cette activité.

La CENH distingue trois objectifs de recherche :

- recherche menée sur les poissons afin d'élargir les connaissances à leur sujet, connaissances qui, le cas échéant, peuvent aussi profiter aux poissons eux-mêmes ;
- recherche menée sur les poissons afin de tirer des enseignements au profit d'autres organismes, notamment au profit de l'être humain ;
- recherche visant l'amélioration (*enhancement*) des poissons.

Recherche sur les poissons visant l'élargissement des connaissances, éventuellement au profit des poissons

Les poissons font l'objet d'une recherche visant à générer des connaissances qui, éventuellement, leur profiteront également. Les résultats de cette recherche peuvent à vrai dire aussi servir à accroître la rentabilité de l'exploitation des poissons. La recherche peut faire appel à des méthodes invasives : c'est le cas, par exemple, des études au cours desquelles du venin d'abeille est injecté aux poissons afin d'étudier leur capacité à ressentir la douleur. Même si ces activités contraignantes de recherche profitent, le cas échéant, également aux poissons, la contrainte imposée aux poissons doit être mise en balance avec les intérêts de connaissance et leur utilité, comme l'exige la loi en vigueur sur la protection des animaux. En outre, le choix et la conception des méthodes de recherche doivent aussi inclure les nouvelles connaissances sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons.

Du point de vue éthique, presque rien ne s'oppose à la recherche non invasive, telle que la recherche purement comportementale (recherche éthologique), à condition qu'elle soit réalisées sans contrainte pour les poissons. Afin d'approfondir les connaissances sur le comportement des poissons et d'assurer un traitement conforme aux besoins de leur espèce, les approches non invasives devraient être particulièrement soutenues et encouragées



par des mesures ciblées. Il y a lieu notamment de lancer et de soutenir des projets de recherche portant sur des espèces de poissons qui, bien qu'exploitées, n'ont pas encore fait l'objet d'études scientifiques, ou seulement de façon limitée.

Recherche sur les poissons au profit d'autres organismes

Le deuxième domaine de recherche fait appel aux poissons dans le but de tirer des enseignements au profit de l'être humain ou d'autres organismes dans le cadre de l'expérimentation animale. Ces enseignements peuvent, par exemple, concerner les effets de médicaments.

Les positions égalitaires considèrent que ce genre d'utilisation des poissons n'est en principe pas justifiable. La question de savoir si des exceptions sont envisageables en cas d'extrême nécessité – et dans l'affirmative, comment les justifier – reste controversée parmi les défenseurs de ces positions. Une condition pour l'octroi d'éventuelles exceptions serait, en tout état de cause, de tout mettre en œuvre pour trouver des solutions de remplacement à la pratique actuelle de l'expérimentation animale.

Les positions hiérarchiques majoritairement représentées au sein de la CENH admettent la pesée d'intérêts. A leur avis, il est possible de mener des expériences contraignantes sur les poissons au profit d'autres organismes considérés comme hiérarchiquement supérieurs, notamment au

profit de l'être humain, lorsqu'il s'avère que dans le cas concret, les intérêts de l'être humain l'emportent sur la contrainte qu'ont à subir les poissons.

Une autre condition nécessaire pour justifier les contraintes est, toujours selon la position majoritaire, qu'il n'existe aucune autre solution moins contraignante permettant d'atteindre le même objectif de recherche. Or, il se trouve que cette stratégie de recherche, qui obéit au principe des trois «R» («remplacement», «réduction», «raffinement»²⁸) développé à cet effet dans la pratique, peut précisément se traduire par une contrainte accrue pour les poissons. Cela peut être dû au fait que les intérêts des poissons passent souvent pour inférieurs à ceux des autres vertébrés, si bien que dans les expériences sur les animaux, les rongeurs tendent à être remplacés par les poissons. Du point de vue de la CENH, il n'existe toutefois aucun motif normatif pour considérer les poissons comme étant inférieurs aux rongeurs, par exemple.

Recherche visant l'amélioration des poissons

Un autre domaine dans lequel les poissons sont utilisés dans l'intérêt de tiers concerne la recherche visant à améliorer les poissons en vue d'un profit accru pour d'autres (*enhancement*). Cette activité fait notamment appel à de nouvelles technologies: c'est le cas par exemple des saumons modifiés génétiquement dans le but d'accélérer leur prise de poids et, par là même, d'en accroître la valeur économique.

28 Le principe des trois «R» désigne le souci de renoncer si possible entièrement aux expériences sur les animaux et de les *remplacer* par des méthodes alternatives, de *réduire* le nombre d'animaux utilisés et de *raffiner* les expériences, c'est-à-dire de les concevoir de telle sorte que les animaux subissent le moins de douleurs et de souffrances possible.



La **majorité** de la CENH est d'avis qu'une recherche de ce genre n'est admissible qu'à condition qu'une pesée d'intérêts soit à même de justifier moralement une intervention sur les poissons au nom d'intérêts qualifiés. Cette pesée d'intérêts doit aussi tenir compte des risques qu'un lâcher intentionnel ou accidentel de ces poissons ferait courir à l'être humain et à l'environnement. Une recherche sur les poissons visant à en accroître le rendement serait admissible uniquement lorsqu'une évaluation des risques parviendrait à démontrer – sur la base de données suffisantes sur les scénarios et la probabilité des dommages – que le risque en question est acceptable, et que l'utilité qui en résulte l'emporte sur la contrainte imposée aux poissons. La CENH part cependant du principe qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de données suffisantes permettant une évaluation adéquate des risques, notamment en ce qui concerne les poissons génétiquement modifiés.

Pour la **minorité** de la CENH qui défend des positions égalitaires, toute intervention sur les poissons à des

fins économiques n'est en principe pas justifiable, indépendamment des risques qui en découlent.

5.5 Remarques concernant l'utilisation éthique des poissons indépendamment de leur valeur morale

Ce rapport est centré sur la question du statut moral des poissons et des exigences éthiques qui découlent de leur valeur morale. Comme cela a été exposé au point 4, d'autres valeurs que la valeur morale peuvent également déterminer notre rapport aux poissons sur le plan éthique. L'une d'elles est la valeur instrumentale des poissons liée à leur fonction en tant qu'élément d'un écosystème ou en tant qu'aliment de base pour l'être humain et d'autres organismes. Des mesures visant à protéger l'écosystème et les moyens de subsistance d'une manière générale à travers la protection des espèces ou la protection des milieux naturels des poissons ont également une importance en ce qui concerne le respect du statut moral des poissons. Les mesures visant à protéger les milieux aquatiques contre

la pollution, la contamination, les nuisances sonores dues à la navigation, les atteintes aux habitats naturels à des fins de production d'énergie, etc. profitent en général aussi aux poissons à titre individuel et, vues sous cet angle, sont donc également à adopter du point de vue éthique.



6 Résumé des recommandations pour un usage des poissons justifié du point de vue éthique

Recommandations pour la détention des poissons

- En principe, les poissons ne doivent être détenus que dans des conditions telles que les besoins spécifiques de leur espèce soient respectés. Afin qu'une détention conforme aux besoins de leur espèce soit garantie, il convient de développer et de définir les indicateurs nécessaires pour le bien-être des poissons en tenant compte de l'état actuel des connaissances scientifiques.
- Les membres de la CENH lient l'acceptabilité éthique de la détention et de l'élevage des poissons à des connaissances de base suffisantes pour garantir le bien-être des animaux, dont découle une obligation permanente, empreinte d'attention et de respect, de s'adapter aux nouvelles connaissances.

Une minorité de la CENH recommande en outre que les poissons détenus et élevés jusqu'ici à des fins non commerciales en Suisse ne puissent l'être qu'à condition

que des connaissances suffisantes sur leurs besoins permettent d'en garantir le bien-être.

- De l'avis de la CENH, une attention particulière doit être portée au fait qu'en comparaison à leurs congénères sauvages les poissons d'élevage peuvent développer d'autres besoins qu'il convient d'étudier et dont il faut tenir compte. En ce qui concerne les installations piscicoles, il s'agit également d'étudier le comportement collectif des poissons et d'en tenir compte dans les exigences liées à la garantie du bien-être des animaux.
- Comparée aux systèmes de détention ouverts, l'aquaculture présente un risque accru que l'ensemble des poissons subissent des dommages ou meurent en cas de dysfonctionnement technique. Les risques techniques doivent donc être minimisés de telle sorte que, dans la mesure du possible, un dysfonctionnement ne puisse pas avoir ces conséquences. De l'avis de la CENH, les intérêts des poissons l'emportent sur la rentabilité économique de l'installation.

- Pour l'utilisation des poissons à des fins médico-thérapeutiques, il convient d'étudier auparavant les contraintes qui leur sont imposées et de démontrer scientifiquement l'efficacité du soulagement de la souffrance que la méthode permet d'atteindre pour l'être humain. Si, à l'issue d'une pesée d'intérêts, il ressort que la contrainte imposée aux poissons est intolérable, il y a lieu, de l'avis de la CENH, d'interdire l'utilisation des poissons en question.
- De l'avis de la CENH, l'utilisation des poissons à des fins de bien-être ne constitue pas un intérêt suffisant pour compenser et justifier une contrainte infligée aux poissons, si minime soit-elle. L'utilisation des poissons dans le cadre de traitements de bien-être doit donc être interdite d'une manière générale.



- La détention de poissons à titre privé peut se justifier selon la CENH, dès lors que les poissons sont détenus conformément aux besoins de leur espèce. Afin de le garantir, la CENH recommande des mesures de sensibilisation et de formation telles qu'on les connaît dans d'autres domaines de la garde d'animaux de compagnie. La transparence est également de mise sur la provenance, les méthodes de capture et les conditions de transport des poissons. En ce qui concerne les espèces de poissons pour lesquels une détention conforme aux besoins de l'espèce est très exigeante, il y a lieu de mener une réflexion sérieuse sur des moyens de contrôle adéquats.
- Une attention particulière doit être accordée à l'application pratique de ces exigences dans les installations de grande taille et la pêche industrielle, eu égard au grand nombre de poissons abattus.
- La pêche à la ligne et la mise à mort de poissons sans attestation de compétence doit rester interdite. Cette pratique doit être prohibée à l'avenir là où elle est aujourd'hui exceptionnellement autorisée. Des dérogations ne se justifient pas de l'avis de la CENH, car la probabilité que les poissons subissent des contraintes s'en trouverait accrue.

Recommandations relatives à la recherche sur les poissons

Recommandations relatives aux exigences en matière de méthodes de mise à mort

- A la lumière des nouvelles connaissances scientifiques sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons, il convient de vérifier si les nouvelles méthodes d'étourdissement et de mise à mort, de même que celles qui ont déjà été autorisées, répondent aux exigences en matière de mise à mort causant le moins de douleur et de stress possible.
- En particulier, ces exigences en matière de mise à mort doivent également être remplies dans la pratique.

- Les nouvelles connaissances sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons doivent également être prises en compte lors du choix des méthodes de recherche.
- Afin d'approfondir les connaissances sur le comportement des poissons et sur les besoins spécifiques de leur espèce, des méthodes de recherche non invasives devraient être soutenues de manière ciblée.
- Les connaissances issues de la recherche comportementale doivent servir de lignes directrices pour une utilisation des poissons conforme aux besoins de leur espèce.



- Il convient de lancer et de soutenir des projets de recherche portant sur des espèces de poissons qui, bien que déjà exploitées, n'ont pas encore fait l'objet d'études scientifiques, ou seulement de façon limitée
- Les efforts dans le cadre des trois « R » (remplacement, réduction, raffinement), visant à développer des méthodes de substitution moins contraignantes lors de l'expérimentation animale ne doivent pas se traduire par un transfert vers des expériences sur des poissons sans faire l'objet d'un contrôle. Du point de vue de la CENH, aucun motif normatif ne permet de classer les poissons comme étant inférieurs aux autres vertébrés.
- Comme toutes les expériences sur les animaux, celles qui portent sur la recherche et l'application de nouvelles technologies visant à l'amélioration (*enhancement*) des poissons doivent être justifiées dans le cadre d'une pesée d'intérêts, par ailleurs requise par la loi. Dès lors qu'il s'agit de recherche appliquée, la CENH est d'avis que cette pesée d'intérêts devrait inclure non seulement les contraintes imposées aux animaux, mais aussi les risques qu'un lâcher intentionnel ou accidentel de ces poissons ferait courir à l'être humain et à l'environnement. D'après la majorité des membres de la CENH, la recherche visant l'amélioration des poissons ne serait admissible que lorsqu'une évaluation des risques

parviendrait à démontrer – sur la base de données suffisantes sur les scénarios et la probabilité des dommages – que le risque en question est acceptable, et que l'utilité qui en résulte l'emporte sur la contrainte imposée aux poissons. La majorité des défenseurs de cette position part du principe qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de données suffisantes permettant une évaluation adéquate des risques.

Recommandations relatives aux distinctions juridique et à l'exécution

- Sur le plan biologique comme sur le plan juridique, le terme de « poissons » regroupe une immense diversité d'organismes. La CENH est d'avis qu'il n'existe, du point de vue éthique, aucune raison convaincante pour ne pas mettre juridiquement les poissons sur un pied d'égalité avec les autres vertébrés et animaux de rente quant au niveau de protection et à la différenciation des réglementations.
- Il convient d'examiner quelles sont les distinctions juridiques nécessaires pour répondre aux exigences en matière de détention des poissons conforme aux besoins de leur espèce et respectueuse des animaux. Il s'agit également de vérifier si les exigences générales actuelles relatives aux méthodes de capture et de mise à mort ainsi que l'application des technologies sont suffisamment différenciées pour garantir le bien-être des animaux dans tous

les domaines d'utilisation et pour toutes les espèces de poissons exploitées.

- Les nouvelles connaissances sur la sensation de douleur et les capacités cognitives chez les poissons doivent être régulièrement intégrées aux dispositions légales et à leur exécution juridique.
- Afin de favoriser la différenciation nécessaire du droit et de son application pour de nouvelles variétés de poissons et leurs nouvelles formes d'utilisation (p.ex. en aquaculture), la création de services spécialisés doit être envisagée. Ces services auraient pour tâche d'identifier les besoins des différentes espèces de poissons et d'assurer que leur utilisation soit conforme à la législation en fonction l'usage qui en fait.



7 Bibliographie

BRAITHWAITE V. (2010). Do fish feel pain?
Oxford University Press.

BRAITHWAITE, V. A., BOULCOTT, B. (2007).
Pain and fear in fish. *Diseases of Aquatic Organisms*
75, 131-8.

BOVENKERK B. et al. (2013). Fish Welfare in
Aquaculture. Explicating the Chain of Interactions
Between Science and Ethics. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 26, 41-61.

BROWN C. et al. (éd.) 2006. Fish cognition and
behavior. Blackwell Publishers.

BSHARY R. et al. (2006). Interspecific Communica-
tive and Coordinated Hunting between Groupers
and Giant Moray Eels in the Red Sea. *PLoS Biology*
4, e431.

BSHARY, R. et al. (2005). Fish cognition: a primate's
eye view, *Animal Cognition* 5, 1-15.

CHANDROO K.P. et al (2004). Can fish suffer?
Perspectives on sentience, pain, fear and stress.
Applied Animal Behaviour Science 86, 225-50.

CORREIA, A.D. et al. (2011). A novel behavioral
fish model of nociception for testing analgesics.
Pharmaceuticals 4, 665-80.

DUNLOP, R.S. et al. (2006). Avoidance learning in
Goldfish (*Carassius auratus*) and Trout (*Oncorhyn-
chus mykiss*) and implications for pain perception.
Applied Animal Behaviour Science 97, 255-71.

FIBL (TSCHUDI F., STAMER A.), Der Kenntnisstand
zu Tierschutz und Welfare in der Speisefisch-
produktion. Literaturstudie zum Status Quo in der
Praxis und Wissenschaft, 2012.

KALEUFF, A.V. et al. (2012). Time to recognize
zebrafish 'affective' behaviour. *Behaviour* 149,
1019-36.

LALAND, K.N. et al. (2003). Learning in fishes:
from three second memory to culture. *Fish Fisheries*
4, 199-202.

MEIJBOOM F.L.B. et al. (2013), Fish Welfare:
Challenge for Science and Ethics – Why Fish
Makes the Difference. *Journal of Agricultural
Environmental Ethics* 26, 1-6.

ROSE, J.D. et al. (2012). Can fish really feel pain?
Fish and Fisheries, 1-37.

SEGNER, H. (2012). Fish. Nociception and pain.
A biological perspective, EKAH (éd.), volume 9
de la série Contributions à l'éthique et à la bio-
technologie.

SNEDDON L.U. (2003). The evidence for pain
in fish. The use of morphine as analgesic. *Applied
Animal Behaviour* 83, 153-62.

SNEDDON L.U. et al. (2003a). Do fishes have
nociceptors? Evidence for the evolution of a verte-
brate sensory system. *Proceedings of the Royal
Society B: Biological Sciences* 270, 1115-21.

SNEDDON L.U. et al. (2003b). Novel object test.
Examining nociception and fear in the rainbow
trout. *Journal of Pain* 4, 431-40.

SNEDDON, L.U. (2009). Pain perception in fish.
Indicators and endpoints. *ILAR J.* 50, 378-86.

STRUBIN, C. et al. (2011). On group living and
collaborative hunting in the yellow saddle goatfish
(*Parupeneus cyclostomus*). *Ethology* 117, 961-9.

WILD, M. (2012). Fische. Kognition, Bewusstsein
und Schmerz. Eine philosophische Perspektive,
EKAH (éd.), volume 10 de la série Contributions à
l'éthique et à la biotechnologie.

YUE, S. et al. 2004. Investigating fear in domestic
Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*) using an
avoidance learning task. *Applied Animal Behaviour
Science* 87, 343-54.

Crédit photographique:

Décembre 2014

Couverture Atelier Bundi

*Éditeur : Commission fédérale d'éthique pour la
biotechnologie dans le domaine non humain CENH*

Page 3 Kallerna/Wikimedia
Page 4 Norsk Havbrukssenter/Flickr
Page 5 Bertknot/Flickr
Page 6 Grigorios Moraitis/iStock
Page 7 Antti T. Nissinen/Flickr
Page 8 gauche: Nadine Kamber
droite: Olga Volodina/iStock
Page 9 Nadine Kamber
Page 10 Khuntapol/iStock
Page 11 Shankar S./Flickr
Page 12 Nadine Kamber
Page 13 Feverpitched/iStock
Page 14 gauche: Nadine Kamber
droite: Nattakit/iStock
Page 15 Nadine Kamber
Page 16 Kazakov Maksim/iStock
Page 17 Tunart/iStock
Page 18 Olivier Lantzendörffer/iStock
Page 19 Thomas Bjørkan/Flickr
Page 20 gauche: Mmsstt/iStock
droite: A. Poselenov/iStock
Page 21 Nadine Kamber
Page 22 U. S. Department of Agriculture/Flickr
Page 23 Irishka 1/iStock
Page 24 Johan Fredriksson/Wikimedia
Page 25 Koi Rob Chan/Flickr
Page 26 Ivan Mikhaylov/iStock
Page 27 Digi Clicks/iStock
Page 28 Maria Jonker/Wikimedia
Page 29 Crisod/iStock
Page 30 Maridav/iStock
Page 31 Samsam 62/iStock
Page 32 Gräsmark/Wikimedia
Page 33 Tardigrade/Flickr
Page 34 Corben D./iStock

c/o Office fédéral de l'environnement OFEV
CH-3003 Berne
tél. +41 (0)58 463 83 83
info@ekah.admin.ch
www.ekah.ch

Traduction : Mario Giacchetta, Zurich

Mise en page : Atelier Bundi AG, Boll

Impression : Ackermann Druck AG, Köniz

*Cette brochure est disponible en français, en
allemand et en anglais pour la version imprimée ;
elle est également disponible en italien sur
support électronique et sur www.ekah.ch.*

Reproduction autorisée avec mention de la source.
*Les droits de reproduction des images doivent être
demandés séparément.*

Imprimé sur papier blanchi sans chlore.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Commission fédérale d'éthique
pour la biotechnologie dans
le domaine non humain CENH**

