



Les Enquêtes de CIWF

Enquête sur l'élevage de carpes en République tchèque

Sommaire

Résumé.....	3
Contexte.....	4
L'élevage des carpes dans l'UE.....	5
Constatations de l'enquête.....	6
Principaux problèmes de bien-être animal	9
Cadre juridique.....	14
Recommandations politiques.....	15
Conclusion.....	17
Références.....	18

COUVERTURE : Rampe de tri dans une ferme piscicole : les carpes sont maintenues hors de l'eau pendant une période prolongée, République tchèque. CIWF, 2024.



Des carpes dans des bassins de stockage surpeuplés après avoir été capturées dans des étangs extérieurs, République tchèque. CIWF, 2024.

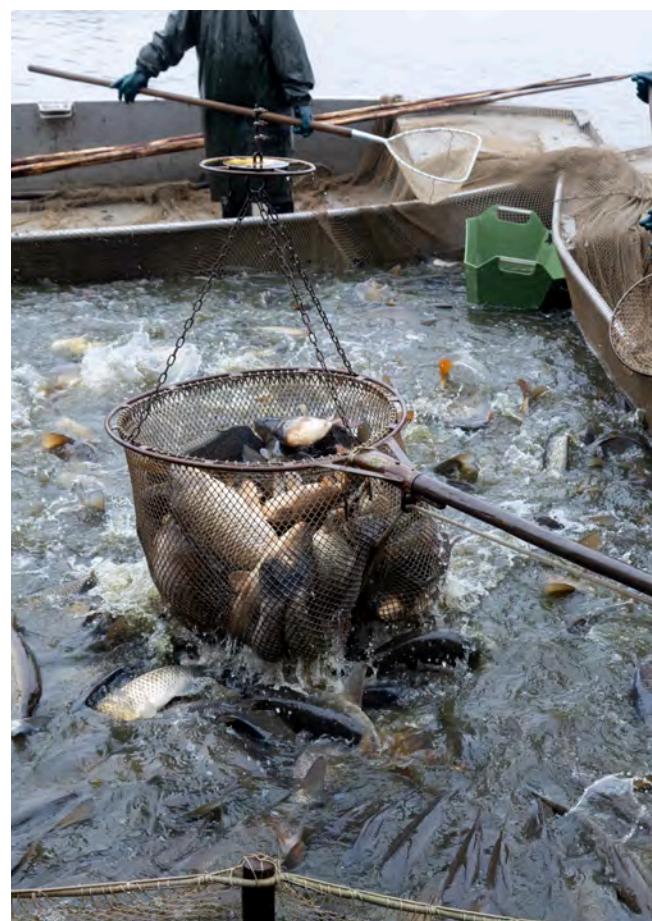
Résumé

Les carpes sont les poissons les plus élevés en République tchèque, représentant environ 85 % de sa production aquacole.

En République tchèque, comme dans d'autres pays d'Europe centrale, la carpe est un plat traditionnel de Noël. Il est très courant que les carpes soient vendues dans des étals de rue dans les semaines précédant Noël et que certains clients repartent avec des poissons vivants avant de les abattre chez eux, exposant ainsi chaque année des millions de carpes à de graves risques pour leur bien-être. Seule une petite partie des carpes est abattue et transformée dans des abattoirs.

En 2024, Compassion in World Farming (CIWF) a mené une enquête dans trois fermes tchèques d'élevage de carpes afin de documenter les processus auxquels sont soumis les poissons, de la ferme à leur vente. L'enquête a révélé de graves problèmes en matière de bien-être animal à plusieurs étapes du cycle de production, notamment lorsque les carpes sont sorties de l'étang, triées, transportées, abattues et vendues vivantes aux consommateurs.

CIWF appelle le nouveau gouvernement tchèque à interdire la vente de poissons vivants aux consommateurs et demande aux institutions de l'Union européenne (UE) d'adopter rapidement une réglementation applicable et spécifique au bien-être des animaux aquatiques, couvrant notamment la densité de peuplement, la qualité de l'eau, les exigences en matière de manipulation pendant le transport et les pratiques

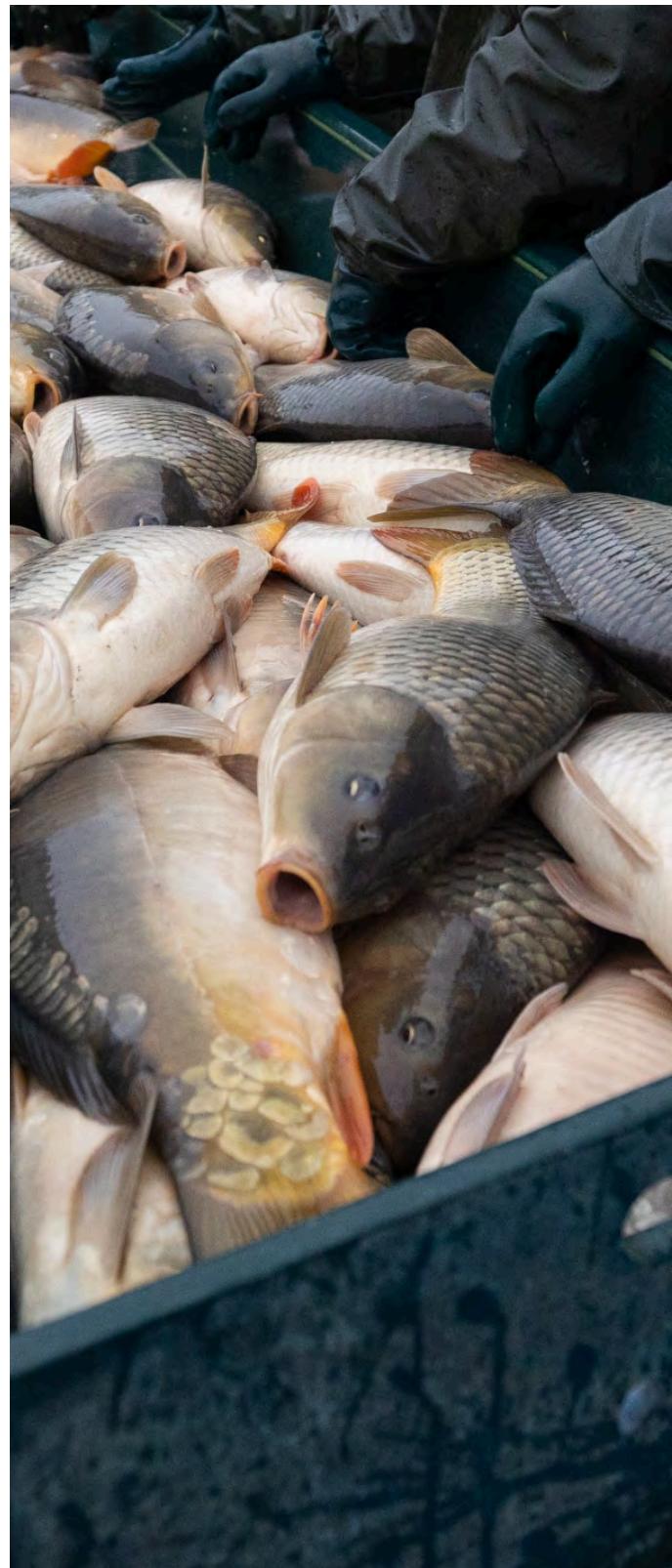


Des carpes sont capturées dans des étangs à l'aide d'épuisettes et d'appareils de levage, empilées les unes sur les autres, République tchèque. CIWF, 2024.

d'abattage. Ces politiques protégeraient le bien-être de près d'un milliard de poissons, dont les carpes, élevés chaque année dans l'UE.

Contexte

Malgré un consensus scientifique fort sur le fait que les poissons sont des êtres sensibles (1,2,3) et le fait que cela soit reconnu dans la législation européenne depuis 2009 (4), les poissons d'élevage ne bénéficient toujours pas d'une protection juridique spécifique et applicable (5,6). Cela expose jusqu'à 1,1 milliard de poissons élevés chaque année dans l'UE (7) à de nombreuses pratiques qui compromettent leur bien-être (8). Tout au long de leur vie, les poissons d'élevage sont exposés quotidiennement à de multiples facteurs de stress, allant de la mauvaise qualité de l'eau à des manipulations brutales, en passant par des périodes prolongées hors de l'eau, des jeûnes prolongés, des transports stressants, des environnements d'élevage stériles et des abattages inhumains (9,10). De telles pratiques ne reflètent pas la volonté de 9 citoyen·ne·s européen·ne·s sur 10 qui, selon un récent sondage (11), soutiennent une protection renforcée des poissons d'élevage.



« Jusqu'à 1,1 milliard de poissons élevés chaque année dans l'UE sont exposés à des pratiques qui compromettent leur bien-être »

Des carpes laissées hors de l'eau pendant de longues périodes sur des rampes de tri, République tchèque. CIWF, 2024.

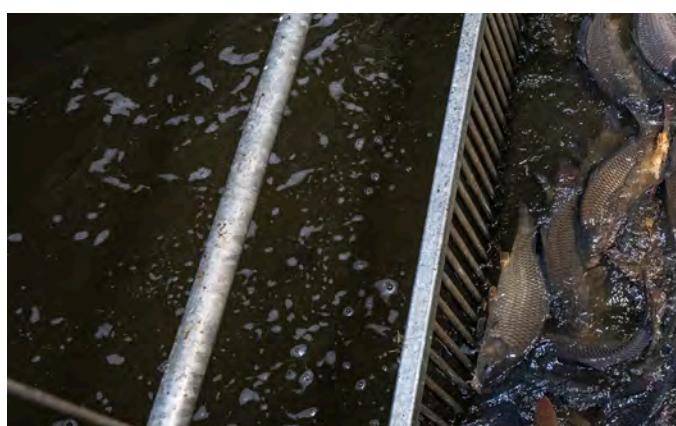
L'élevage de carpes dans l'UE

La carpe commune (*Cyprinus carpio*) est l'une des espèces de poissons les plus élevées dans le monde, avec une production annuelle dépassant 4 millions de tonnes et pouvant atteindre 8,1 milliards d'individus (12). L'élevage de carpes est particulièrement important en Asie, mais il joue également un rôle clé en Europe, où il se classe au quatrième rang des poissons les plus élevés dans l'UE, avec environ 63 865 tonnes produites chaque année et jusqu'à 64 millions de poissons (7). La production est concentrée en Pologne (17 697 tonnes en 2023) et en République tchèque (15 903 tonnes en 2023), qui représentent ensemble plus de la moitié de la production de l'UE (13,14). Avec une taille moyenne de 2 à 3 kg (15,16), cela signifie qu'entre 5,3 et 7,9 millions de carpes sont élevées chaque année en République tchèque.

En République tchèque, les carpes représentent environ 85 % de la production aquacole. Pourtant, seuls 11,6 % des poissons produits dans l'aquaculture tchèque ont été transformés dans des abattoirs en 2023, la plus grande partie étant destinée à la vente vivante sur

le marché intérieur (33-36 %) ou à l'exportation (45-49 %) (17).

La vente de carpes vivantes aux consommateurs a principalement lieu dans les semaines précédant Noël. Les poissons sont répartis dans des bassins installés dans des étals temporaires où les clients peuvent choisir de faire abattre la carpe sur place ou de la ramener vivante chez eux. Si la plupart des carpes sont abattues directement dans ces étals, certaines sont achetées vivantes, ramenées à la maison et tuées par des personnes non formées. Cette part importante de la vente de carpes vivantes, combinée à l'absence de normes de bien-être spécifiques à l'espèce et applicables, expose les carpes à des risques importants et répétés pour leur bien-être tout au long du cycle de production. Afin de documenter ces pratiques et leur impact sur le bien-être des poissons, CIWF a mené une enquête dans trois fermes piscicoles tchèques, documentant les problèmes de bien-être rencontrés à toutes les étapes, de la collecte dans les étangs jusqu'à la vente sur les marchés de rue.

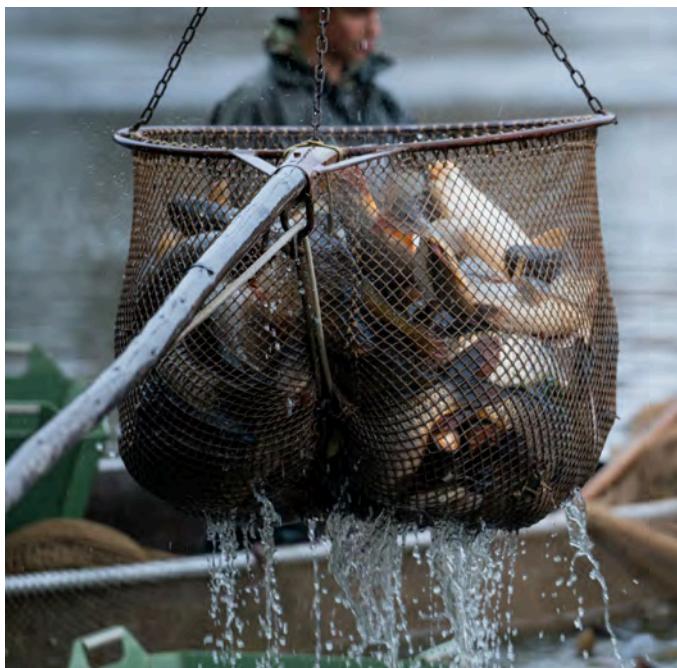


Des carpes confinées dans une petite partie d'un bassin de stockage à l'aide de grilles métalliques avant d'être pesées et chargées dans des camions de transport, République tchèque. CIWF, 2024.



Constatations de l'enquête

Conditions de bien-être dans l'élevage et la vente des carpes en République tchèque



Des carpes entassées dans des filets de levage, sorties d'un étang avant d'être placées sur des rampes de tri, République tchèque. CIWF, 2024.

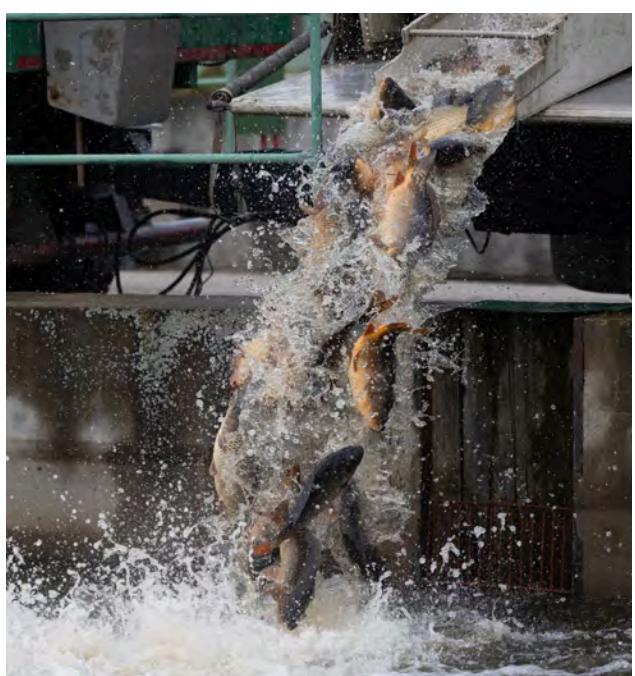


Ouvriers manipulant des carpes sur des rampes de tri, où les poissons sont exposés à l'air pendant de longues périodes, République tchèque. CIWF, 2024.

Entre octobre et décembre 2024, une enquête a été menée dans trois fermes piscicoles de carpes.

Chaque ferme a été visitée entre une et trois fois au cours de cette période, ce qui a permis de collecter plus de 1 500 vidéos et photos sur six jours différents.

En République tchèque, la plupart des carpes sont élevées dans des étangs en plein air, dans des environnements assez similaires à ceux qu'elles connaîtraient à l'état sauvage (16). Notre enquête se concentre donc sur les étapes suivantes du processus : la collecte des poissons dans les étangs, le tri des poissons, le transport, le jeûne dans les bassins de stockage, l'abattage et la vente de carpes vivantes.



Des carpes sont déchargées de camions de transport dans des bassins de stockage, où elles resteront sans nourriture pendant un mois, République tchèque. CIWF, 2024.



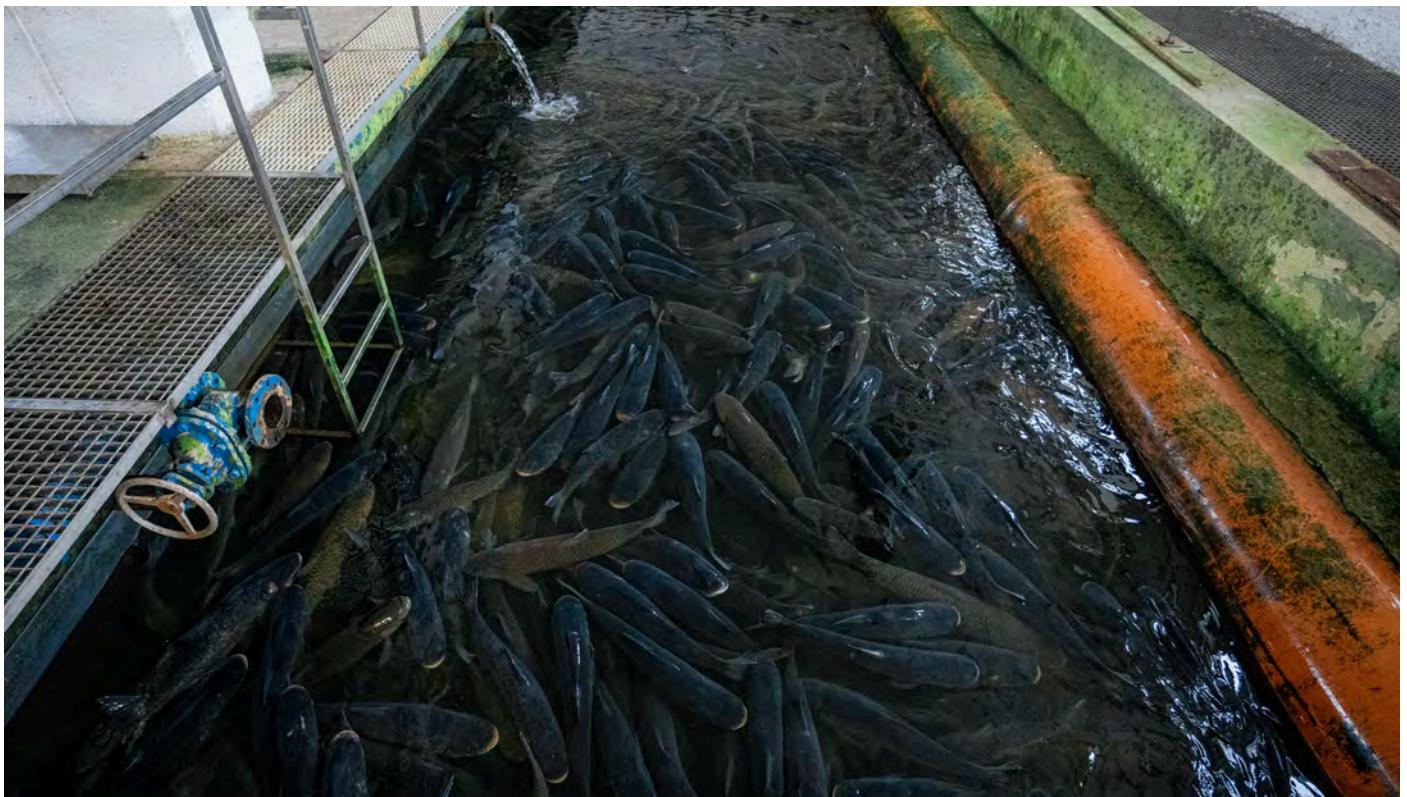
Des carpes vendues vivantes à des clients qui les transportent hors de l'eau dans des sacs en plastique, République tchèque. CIWF, 2024.

Notre équipe d'enquêteurs a d'abord documenté le drainage des étangs effectué afin de concentrer les poissons dans une zone réduite, facilitant ainsi leur capture. Une fois le niveau d'eau baissé, les ouvriers ont capturé les poissons à l'aide d'épuisettes et d'appareils de levage, puis les ont transférés sur des rampes de tri afin de les séparer par espèce et par taille.

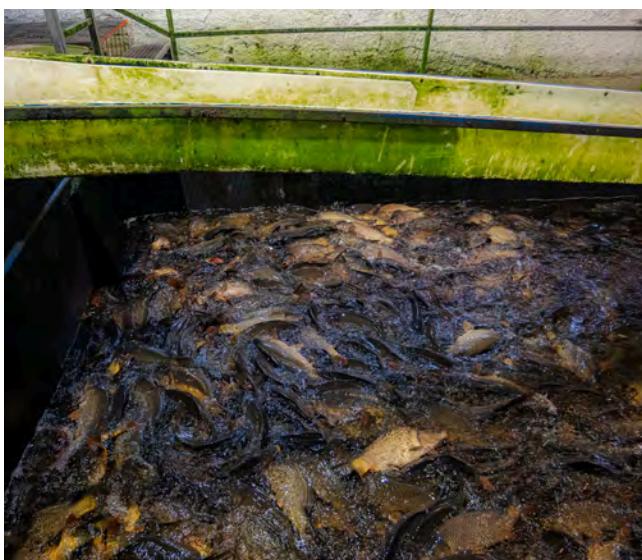
Certaines carpes ont été sélectionnées pour être vendues directement aux clients à la ferme mais la plupart ont été chargées dans des camions de transport et acheminées vers des bassins de stockage. Là, les poissons ont été conservés pendant plusieurs semaines dans des bassins en béton, un environnement stérile, et sans nourriture. Ce jeûne vise à améliorer la qualité de la chair et à éliminer certains goûts qui peuvent se développer dans les étangs.



Les carpes sont entassées dans des conteneurs de transport. Un système d'oxygénation est visible en bas, République tchèque. CIWF, 2024.



Bassins intérieurs en béton où les carpes sont transférées avant d'être pesées et préparées pour le transport, République tchèque. CIWF, 2024.



Quelques semaines plus tard, les carpes ont été transférées par des tunnels vers des bassins intérieurs en béton, où elles ont été pesées et préparées pour la suite du transport. Enfin, les carpes ont été chargées dans des camions de transport et livrées à des étals de rue, où la plupart ont été abattues et transformées sur place, tandis que certaines ont été vendues vivantes aux consommateurs pour qu'ils les abattent chez eux.



Principaux problèmes de bien-être animal



Manipulations inadéquates :
Les carpes ont été manipulées à plusieurs reprises sans précaution, que ce soit manuellement ou à l'aide de filets et d'appareils mécaniques. On a souvent observé les carpes se heurtant les unes aux autres, entassées en grand nombre. À plusieurs reprises, les images ont montré des poissons tombant d'une hauteur importante ou heurtant des surfaces dures en raison de manipulations brutales.

Chargement des carpes dans des conteneurs de transport à l'aide d'un dispositif mécanique, République tchèque. CIWF, 2024.

Surpeuplement grave et mauvaise qualité de l'eau :
Des densités de peuplement extrêmement élevées ont été observées au cours de plusieurs phases, notamment lors de la collecte dans les étangs, de la capture, dans les bassins de jeûne et pendant le transport des poissons vivants. Le surpeuplement dégrade la qualité de l'eau, réduit les niveaux d'oxygène, augmente les déchets et accroît le stress des poissons, le risque de maladie et les blessures (9,18). Au cours de l'enquête, lorsque les carpes ont été prélevées dans les étangs, il a été observé que de nombreuses carpes avaient du mal à respirer à la surface, et que des dizaines de poissons morts ou mourants flottaient à proximité. Des images sous-marines prises dans les bassins de jeûne ont montré des poissons présentant des blessures visibles, des nageoires endommagées, des abrasions et des signes graves d'infection.



Des carpes entassées dans des bassins de stockage en plein air, où elles sont laissées sans nourriture pendant un mois, République tchèque. CIWF, 2024.

Exposition prolongée à l'air libre :

Les carpes étaient systématiquement manipulées et déplacées hors de l'eau, ce qui entraînait une exposition prolongée à l'air. Cette pratique était particulièrement évidente lors du tri, où les individus étaient maintenus hors de l'eau pendant de longues périodes - dépassant parfois dix minutes - pendant qu'ils étaient séparés par espèce ou par taille. De même, les poissons étaient fréquemment déplacés d'un bassin à l'autre à l'aide de seaux ou de bacs contenant peu ou pas d'eau, ce qui augmentait encore le risque de stress, de lésions branchiales et de suffocation.

Conditions de transport inadéquates :

Pendant le transport, les carpes étaient confinées à des densités très élevées, parfois sans systèmes d'oxygénation adéquats. Le chargement et le déchargement étaient effectués sans précaution, les poissons étant jetés ou empilés les uns sur les autres. Les camions transportant les carpes vers les étals de rue s'arrêtaient souvent à plusieurs destinations pour décharger les poissons, ce qui rendait le trajet plus long que nécessaire et laissait les poissons à l'étroit, luttant pour respirer et exposés à un risque élevé de blessures ou de mort.



Des carpes empilées dans des bacs sans eau après avoir été pêchées dans un étang, République tchèque. CIWF, 2024.

Abattage cruel :

Pour que les animaux soient abattus sans cruauté, ils doivent être étourdis (c'est-à-dire rendus inconscients en moins d'une seconde) avant d'être tués afin de minimiser leur douleur et leur souffrance (19). Dans les étals de rue, les travailleurs frappaient les carpes à la tête avec différents outils (par exemple, une batte en bois, un marteau) afin de les étourdir par percussion. Cependant, des signes indiquaient que cette méthode était souvent inefficace. Les travailleurs frappaient les poissons à différents endroits de la tête et, dans de nombreux cas, les carpes montraient des signes de conscience (par exemple, elles bougeaient encore, réagissaient et respiraient).

Il a été observé que les poissons étaient ensuite tués en leur tranchant la gorge. Les carpes qui restaient conscientes risquaient davantage de souffrir et d'être en détresse pendant plusieurs minutes pendant qu'elles se vidaient de leur sang (20). Les méthodes d'abattage utilisées par les clients à domicile sont encore moins susceptibles d'être humaines, car ils ne disposent pas des connaissances et du matériel d'étourdissement appropriés. Ces méthodes impliquent généralement des pratiques telles que les frapper avec des outils ménagers. De telles pratiques comportent un risque sérieux de souffrance prolongée pour les animaux.



Des carpes présentant des blessures physiques visibles sont pesées avant d'être vendues vivantes, République tchèque. CIWF, 2024.

Vente de carpes vivantes et leur conservation à domicile.

Nous avons observé certains clients qui achetaient des poissons vivants avant de les ramener chez eux dans des sacs en plastique sans eau. Le transport des poissons de cette manière les expose à un stress important, à un choc thermique et à un risque d'asphyxie (21,22), d'autant plus que la durée du transport est incertaine.

Bien que les carpes soient considérées comme des animaux résistants face au manque d'oxygène, cette pratique

inhumaine les soumet à de longues périodes de souffrance inutile (20,23). De plus, une fois à la maison, les poissons sont souvent conservés dans des conditions inadaptées, telles que des baignoires, pendant plusieurs jours sans aucun contrôle du bien-être par des personnes non formées (24). Cette pratique ajoute à la souffrance cumulative que ces animaux endurent dans les environnements d'élevage, en particulier dans la dernière phase du cycle de production.



Une carpe est pesée avant d'être vendue vivante, République tchèque. CIWF, 2024.

L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a publié un rapport sur le bien-être des carpes d'élevage, identifiant des dangers graves tels que les poissons haletant à la surface, la mobilité réduite due à la surpopulation, les coups manqués lors de l'étourdissement par percussion et les procédures d'abattage effectuées alors que les poissons sont encore conscients, parmi beaucoup d'autres (25,26). Notre enquête a documenté toutes ces pratiques, montrant clairement que les recommandations de l'EFSA ne sont pas suivies dans la pratique. De même, le Centre de référence de l'Union européenne pour le bien-être des animaux aquatiques (EURCAW-Aqua), récemment créé, a également produit des ressources scientifiques et des conseils techniques identifiant des problèmes majeurs en matière de bien-être, tels que la mauvaise qualité de l'eau, l'exposition prolongée à l'air, l'étourdissement inefficace et le manque de formation du personnel (27,28).

Toutes ces questions ont également été clairement documentées dans notre enquête, fournissant ainsi des preuves supplémentaires que les pratiques actuelles ne sont pas conformes aux connaissances scientifiques disponibles.

« L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a publié un rapport sur le bien-être des carpes d'élevage, identifiant des dangers graves »



Des carpes sont sorties de l'étang dans des filets, République tchèque. CIWF, 2024.

Cadre juridique

Au niveau de l'UE, les poissons sont reconnus comme des êtres sensibles et sont officiellement inclus dans les législations générales relatives à l'élevage, au transport et à l'abattage des animaux destinés à l'alimentation. Mais au-delà des principes généraux, il n'existe aucune règle spécifique aux poissons et autres animaux aquatiques d'élevage qui les protège à quelque stade que ce soit de leur vie. Par exemple, dans le règlement de l'UE sur l'abattage (29), le principe selon lequel les animaux doivent être épargnés de toute douleur, détresse ou souffrance évitable lors de leur mise à mort s'applique aux poissons, mais ceux-ci sont exclus des exigences spécifiques de ce règlement. En conséquence, leur protection reste largement inapplicable, ce qui laisse des lacunes importantes dans les normes de bien-être et permet la poursuite de pratiques d'élevage cruelles.

En République tchèque, le bien-être des poissons lors de l'abattage est officiellement réglementé par la loi n° 246/1992 Coll. sur la protection des animaux contre la cruauté, qui exige un étourdissement efficace, une saignée immédiate et l'utilisation d'équipements garantissant un processus rapide et efficace. En outre, en tant que membre de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), la République tchèque devrait suivre les recommandations internationales stipulant que les poissons doivent être transportés dans l'eau dans des conditions appropriées. Cependant, nos images ont révélé des incohérences entre les recommandations, la loi et les pratiques d'élevage, en particulier pendant les ventes de carpes de Noël.



Des carpes dans une caisse métallique avant d'être chargées dans des camions de transport, République tchèque. CIWF, 2024.

Recommandations politiques

Au niveau européen



Carpes manipulées sans ménagement par des ouvriers sur des rampes de tri, République tchèque. CIWF, 2024.

Les institutions européennes discutent actuellement de l'adoption d'un nouveau règlement européen sur la protection des animaux pendant le transport. La proposition publiée par la Commission européenne en 2023 inclurait des exigences spécifiques pour protéger les poissons et autres animaux aquatiques. CIWF soutient ce règlement et a émis des recommandations pour le bien-être des animaux aquatiques dans le cadre de la révision du règlement européen sur le transport des animaux ([Recommandations pour le bien-être des animaux aquatiques pendant le transport dans l'UE](#)) (30).

Outre le transport, il est également essentiel que les poissons et autres animaux aquatiques soient inclus dans la prochaine révision de la législation européenne sur le bien-être animal, avec des exigences générales et spécifiques à chaque espèce pour l'élevage et l'abattage des animaux aquatiques. Cette législation devrait s'appuyer sur les avis scientifiques actualisés de l'EFSA et de l'EURCAW-Aqua.

En République tchèque

CIWF milite pour la fin de la vente de carpes vivantes aux consommateurs. Nous estimons que la vente de carpes vivantes cause des souffrances inutiles et prolongées lorsque les consommateurs les transportent chez eux et les gardent dans des conditions qui peuvent compromettre davantage leur bien-être, par exemple dans leur baignoire. Enfin, l'abattage sans cruauté de tout animal, y compris les poissons, nécessite une formation appropriée, une expertise et un équipement adéquat afin de réduire ou d'éviter toute souffrance. Par conséquent, la pratique consistant à permettre aux consommateurs d'abattre des carpes sans formation ni équipement appropriés est totalement inacceptable du point de vue du bien-être et contredit la législation tchèque en matière d'abattage. La vente de poissons vivants aux consommateurs devrait être interdite dès que possible par des mesures législatives appropriées.

L'abattage sans cruauté dans les abattoirs ou à la ferme serait la méthode à privilégier pour garantir la protection du bien-être des animaux. Mais le faible nombre d'abattoirs adéquats et le caractère saisonnier de la consommation de carpes rendent cette solution très difficile à mettre en œuvre à court terme. En attendant, nous pensons que l'abattage sans cruauté au point de vente peut être une solution acceptable qui épargnerait aux carpes plusieurs jours de souffrance, à condition qu'il soit effectué par des professionnels formés ayant une expérience préalable dans la manipulation sans cruauté et l'étourdissement des carpes.



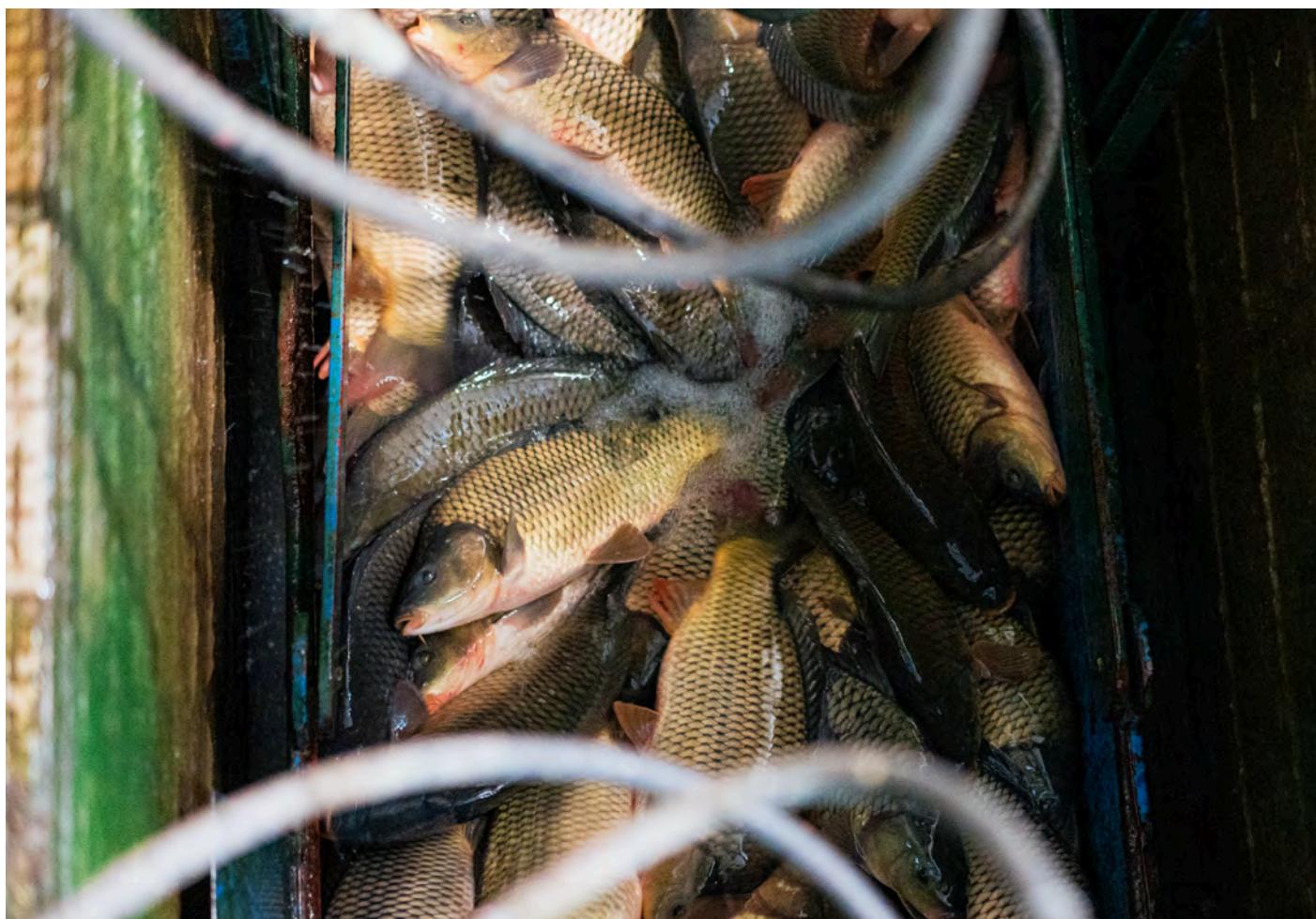
Des carpes reposent sur des rampes de tri hors de l'eau, tandis que des ouvriers trient les poissons par taille et par espèce, République tchèque. CIWF, 2024.

« L'abattage sans cruauté de tout animal, y compris les poissons, nécessite une formation appropriée, une expertise et un équipement adéquat afin de réduire ou d'éviter toute souffrance. »

Conclusion

Dans l'ensemble, notre enquête a révélé d'importants problèmes liés au bien-être animal dans l'élevage de carpes en République tchèque. Sur l'ensemble des sites, les carpes ont été exposées à plusieurs reprises à un surpeuplement important, à une mauvaise qualité de l'eau, à des manipulations brutales, à une exposition prolongée à l'air libre et à un étourdissement inefficace, ce qui a entraîné un abattage cruel. Ces pratiques causent des souffrances évitables et sont contraires à l'engagement en faveur du bien-être animal pris par l'UE dans les traités européens(4).

En effet, la plupart des problèmes documentés reflètent des dangers déjà identifiés comme compromettant le bien-être des carpes par l'EFSA et l'EURCAW-Aqua (25,26,27,28). Malheureusement, ces préoccupations ne concernent pas uniquement les carpes, mais sont communes à de nombreuses espèces et au milliard de poissons élevés chaque année dans l'UE. Nous demandons donc instamment la mise en place de protections et de normes juridiques plus strictes, applicables et spécifiques à chaque espèce, afin de mieux préserver le bien-être des poissons dans l'ensemble de l'aquaculture européenne.



Carpes dans des caisses métalliques surpeuplées avant d'être chargées dans des camions de transport, République tchèque. CIWF, 2024.

Références

(disponibles uniquement en anglais)

- 1** Brown, C. (2015). Fish intelligence, sentience and ethics. *Animal cognition*, 18(1), 1-17.
- 2** Chandroo, K. P., Duncan, I. J., & Moccia, R. D. (2004). Can fish suffer?: perspectives on sentience, pain, fear and stress. *Applied Animal Behaviour Science*, 86(3-4), 225-250.
- 3** Sneddon, L. U. (2019). Evolution of nociception and pain: evidence from fish models. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 374(1785), 20190290.
- 4** http://data.europa.eu/eli/treaty/tfeu_2008/art_13/oj
- 5** Giménez-Candela, M., Saraiva, J. L., & Bauer, H. (2020). The legal protection of farmed fish in Europe: analysing the range of EU legislation and the impact of international animal welfare standards for the fishes in European aquaculture. In dA Derecho Animal: Forum of Animal Law Studies (Vol. 11, No. 1, pp. 0065-118).
- 6** Toni, M., Manciocco, A., Angiulli, E., Alleva, E., Cioni, C., & Malavasi, S. (2019). Assessing fish welfare in research and aquaculture, with a focus on European directives. *Animal*, 13(1), 161-170.
- 7** https://fishcount.org.uk/estimates/farmedfishes/data01/fishcount_global_farmed_fish_estimate.php?selyear=2022&selcountry=*+All+EU27+countries*&selspecies=*+All+species*&selsort=Number
- 8** Saraiva, J. L., Arechavala-Lopez, P., Castanheira, M. F., Volstorf, J., & Heinzpeter Studer, B. (2019). A global assessment of welfare in farmed fishes: The FishEthoBase. *Fishes*, 4(2), 30.
- 9** Huntingford, F. A., Adams, C., Braithwaite, V. A., Kadri, S., Pottinger, T. G., Sandøe, P., & Turnbull, J. F. (2006). Current issues in fish welfare. *Journal of fish biology*, 68(2), 332-372.
- 10** Conte, F. S. (2004). Stress and the welfare of cultured fish. *Applied Animal Behaviour Science*, 86(3-4), 205-223.
- 11** <https://www.ciwf.eu/media-and-news/news/9-out-of-10-people-across-europe-want-better-protection-for-farmed-fish/>

Références

- 12** https://fishcount.org.uk/estimates/farmedfishes/data01/fishcount_global_farmed_fish_estimate.php?selyear=2022&selcountry=&selspecies=Common%20carp&selsort=Number%22
- 13** FAO. 2024. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024 – Blue Transformation in action. Rome.
- 14** <https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/FishStatJ>
- 15** Adámek, Z.; Linhart, O.; Kratochvíl, M.; Flajšhans, M.; Randák, T.; Polícar, T.; Masojídek, J.; Kozák, P. Aquaculture the Czech Republic in 2012: Modern European prosperous sector based on thousand-year history of pond culture. *Aquac. Eur.* 2012, 37,5–14.
- 16** Pietsch, C., & Hirsch, P. (Eds.). (2015). Biology and ecology of carp. CRC Press.
- 17** Ministerstvo zemědělství. 2024. Situační a výhledová zpráva: Ryby 2024. Prague, Ministerstvo zemědělství.
- 18** Brown, C., & Dorey, C. (2019). Pain and emotion in fishes—fish welfare implications for fisheries and aquaculture. *Animal Studies Journal*, 8(2).
- 19** Lines, J., Robb, D. H., Kestin, S. C., Crook, S. C., & Benson, T. (2003). Electric stunning: a humane slaughter method for trout. *Aquacultural Engineering*, 28(3-4), 141-154.
- 20** Robb, D. H. F., & Kestin, S. C. (2002). Methods used to kill fish: field observations and literature reviewed. *Animal welfare*, 11(3), 269-282.
- 21** Schuck-Paim, C., Alonso, W. J., Pereira, P. A., Saraiva, J. L., Cerqueira, M., Chiang, C., & Sneddon, L. U. (2025). Quantifying the welfare impact of air asphyxia in rainbow trout slaughter for policy and practice. *Scientific Reports*, 15(1), 19850.
- 22** Cook, K. V., Lennox, R. J., Hinch, S. G., & Cooke, S. J. (2015). Fish out of water: how much air is too much?. *Fisheries*, 40(9), 452-461.
- 23** Rahmanifar, K., Shabaniour, B., & Sattari, A. (2011). Effects of Clove Oil on Behavior and Flesh Quality of Common Carp *Cyprinus carpio* L.) in Comparison with Pre-slaughter CO₂ Stunning Chilling and Asphyxia. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 11(1).

Références

- 24** Lambooij, E., Pilarczyk, M., Bialowas, H., Van den Boogaart, J. G. M., & Van de Vis, J. W. (2007). Electrical and percussive stunning of the common carp (*Cyprinus carpio L.*): Neurological and behavioural assessment. *Aquacultural Engineering*, 37(2), 171-179.
- 25** European Food Safety Authority (EFSA). (2009). Species-specific welfare aspects of the main systems of stunning and killing of farmed Carp. *EFSA Journal*, 7(4), 1013.
- 26** Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the European Commission on animal welfare aspects of husbandry systems for farmed fish: carp. *The EFSA Journal* (2008) 843, 1-28
- 27** Mladineo, I., Kresalova, T., Adamek, M., Holcakova, A., Mitropoulou, A., Papaharisis, L., Samaras, A., & Pavlidis, M. (2024). On Farm Score for Common Carp Transport and Harvest. Zenodo.
- 28** Mladineo, I., & Papaharisis, L. (2024). Welfare Indicators for Common Carp and European sea bass during live transportation and at harvest: short review. Zenodo
- 29** Council Regulation (EC) No 1099/2009 of 24 September 2009 on the protection of animals at the time of killing <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/1099/oj/eng>
- 30** <https://www.ciwf.eu/farm-animals/fish/eu-animal-transport-regulation/>



Des carpes suffoquant sur une rampe de tri, République tchèque. CIWF, 2024.

CIWF France
13 rue de paradis
75010 Paris, France

www.ciwf.fr

Compassion in World Farming France est une Association Loi 1901 immatriculée sous le numéro RNA: W751226958 et SIRET: 80839690700020.