Le poisson serait-il devenu stupide à la dévalaison depuis la LEMA 2006 au point de plonger dans les turbines ? Il a la capacité d'être prévenu d'un danger, comme à l'approche des cascades (accélération du courant, bruit). Or, l'étude du neurone de la cellule de Mauthner est très discrète dans la littérature, pour ne pas dire confidentielle. Jamais étudiée par l'OFB qui a choisi, par principe, de blâmer les turbines.
Ce corps cellulaire atteint 50 à 80 microns et ses dendrites jusqu'à 500 microns. Il est situé dans la formation réticulée du tronc cérébral et descend vers la moelle épinière pour activer les muscles du corps et produire une flexion salvatrice qui propulse le poisson à l'opposé du danger. L'activation est de 6 à 10 millisecondes (soit 10 millièmes de seconde). Le poisson peut donc échapper à un danger par une accélération qui peut atteindre 50 m/s.

.**Discussion**

1) Il existe bon nombre d'obstacles naturels (rapides, cascades) où les poissons ne semblent pas avoir envie de se suicider contre les rochers. Pleutres, couards, lâches… ou tout simplement avertis préalablement du danger ?

2) Pourquoi la cellule de Mauthner, qui prévient les poissons d'un péril naturel imminent, ne les préviendrait-elle pas avec encore plus d'efficience d'une menace a priori plus stressante, bruyante à l'approche d'une turbine ?

3) Comment l'OFB a-t-elle conclu hâtivement, par des formules mathématiques prédictives très controversées, l'imputation de la mort de certains poissons devenus en ne modélisant/comparant pas leur comportement à l'approche de chutes naturelles ?

4) Pourquoi leur cellule de Mauthner ne les aurait-elle pas alertés ? S'ils ont été prévenus du danger, pourquoi n'auraient-ils pas été en capacité de réagir ?

5) Est-ce que les produits chimiques ingérés quotidiennement pourraient perturber l'efficience de la celle de Mauthner (à l'instar d'abeilles désorientées incapables de retrouver leur ruche) ?

6) Pour les individus défaillants, à terme condamnés en raison de blessures diverses,

pathologies, perturbations endocriniennes, incapables de passer les crash-tests, n'est-pas une certaine forme de sélection piscicole, soit une mortalité admissible ?
A ce sujet, le problème reste entier car les études à charge(*) baptisées dès le titre « *Estimation de la mortalité des anguilles provoquée par les ouvrages* » n'ont jamais permis, sur le Gave de Pau par exemple, de mettre les turbines en cause.
Résumé très succinct d'une expérimentation :
• extraction de cohortes d'anguilles argentées de la Loire (avec le stress inhérent),
• transport traumatisant jusqu'à Pau (car elles n'existent pas dans le Gave),
• les anguilles ont ensuite développé une infection (hémorragies et saprolégniose),
•13 anguilles en sont mortes. Les survivantes ont subi un traitement de choc : bains de sel pur, 2 injections d'antibiotique,
• anesthésie sous courant continu pour la pose d'un gros implant permettant le radio-pistage,
• intervention chirurgicale pour introduire un transpondeur (3 cm de long) et d'un émetteur radio (5,4 cm de long x 1,2 cm de diamètre). Imaginez la même intervention chez l'homme, lui introduire un appareil comparable par rapport à sa taille à celui qu'a reçu l'anguille, et lui demander de courir un marathon.
• 2 anguilles sont mortes consécutivement à cette manipulation chirurgicale.
• 3 ème injection de 0.5 ml de nuflor aux survivantes,
• après seulement 24 h de convalescence, elles furent larguées dans le Gave (milieu aquatique peut-être très différent de celui dont elles furent extraites ?) pour étudier la manière dont elles allaient se faire hacher menu dans les turbines.
Tel ne fut pas le cas, mettant ainsi les turbines hors de cause.
En revanche, les auteurs identifieront des émetteurs dans les nombreux nids de cormorans.

Conclusion

Pourquoi les questions sur la cellule de Mauthner (et accessoirement la souffrance des poissons) n'ont-elles jamais effleuré l'esprit des protecteurs statutaires des poissons ?
Si aucune mortalité due aux turbines n'a été prouvée dans le Gave de Pau sur des anguilles argentées pourtant très perturbées par le traitement et mutilées juste avant l'expérimentation, le nombre de poissons réellement déchiquetés en France devrait être relativisé par rapport aux autres impacts mortels pourtant passés sous silence (pollutions, prédations du cormoran et du silure, modifications du milieu halieutique), sans même évoquer le formidable braconnage de civelles qui elles, ne risquent pas d'affronter une turbine un jour.
Ces facteurs n'interpellent pas le martelage institutionnel d'une infox qui prétend rendre les turbines responsables de l'effondrement des stocks d'anguilles. C'est peu crédible, mais ce postulat suffit à l'administration pour infliger des travaux importants et des dépenses exorbitantes aux propriétaires d'ouvrages hydrauliques.

On comprend de cette situation que l'administration n'a aucun intérêt à encourager études et expérimentations scientifiques indépendantes qui pourraient infirmer les doctrines actuelles. Le passé est construit de croyances et de certitudes. Pour les poissons et la continuité écologique, l'histoire se confirme.
source: Mauthner_étude

Un lecteur, qui n'avait jamais entendu parler de la cellule de Mauthner, vient de nous exposer:

1) lors des très fortes crues, tous les poissons ne se retrouvent pas dans les estuaires,

2) les pêcheurs savent que le fait de marcher sur une berge prévient le poisson d'une présence potentiellement hostile, et d'ajouter: ce serait bien dû à la cellule de Mauthner? et de poursuivre avec deux anecdotes:
– un hydraulicien a eu l'idée un jour de jeter un canard vivant dans sa chambre d'eau, turbines fonctionnant à plein régime; le canard est sorti indemne. Aurait-il été sauvé par des impulsions électriques nerveuses?
– même l'homme se sauve en hurlant face à un danger imminent: est-ce culturel ou cérébral ?

.

(*) Comme toutes les pseudo-études récentes autour de la continuité écologique, cette présentation intellectuelle est très suspecte pour qui entend incriminer un usager. En droit, quand on met quelqu'un en cause (ou en l'occurrence un ouvrage), il faut produire des preuves.
Tournure suspecte car l'étude, par exemple, ne cherche pas à mettre en évidence les extraordinaires capacités naturelles des poissons à produire une accélération pour échapper à un danger, mais à compter les anguilles déchiquetées par les turbines.
Insistons encore : nous attendons plutôt une étude qui mettrait en cause les défaillances du système nerveux du poisson: néonicotinoïdes à doses massives?
Perturbant les système nerveux des abeilles, perturberaient-ils aussi celui des poissons?