**LA MARCHE DES SCIENCES**

**100 millions d’années, et l’anguille reste un mystère, La marche des sciences, France Culture 27/06/2013**

Les anguilles font 6 à 7000 kms en 3, 4 mois de temps pour aller se métamorphoser à 2000 mètres de profondeur pour reproduire.

100 millions d’années et l’anguille reste un mystère, une énigme qui remonte au moins à l’antiquité et qui a mobilisé bien des esprits savants jusqu’aux recherches actuelles.

Poissons extraordinaires que l’on retrouve en eau douce, dans les rivières mais aussi en haute mer l’anguille a résisté à toutes les crises écologiques et a suscité une véritable fascination. On en connaît 17 espèces sur l’ensemble de la planète, mais leur biologie reste un mystère. Où naissent-elles ? Quelles sont les étapes majeures de leur vie ?

*Il fait chaud, il fait noir, au moment de mon éclosion la vésicule lipidique qui remplit une bonne partie de mon abdomen diminue ma densité corporelle. J’ai tendance à remonter plus près de la surface, vers 150 mètres de profondeur, où la température est de 25 degrés. Je ne me nourris pas. L’énergie assurant mon développement est intégralement issue de la matière grasse léguée par ma mère. Quelques jours passent, 5 ou 6, mes réserves lipidiques se consument, ma bouche s’ouvre, je peux commencer à me nourrir, mais que manger ?*

De la mer des Sargasses aux rivières où elle se développe pendant des années, l’anguille parcourt des milliers de kilomètres avant d’opérer un ultime retour dans sa mer d’origine pour ne s’y reproduire qu’une fois.

Aujourd’hui toutes les espèces d’anguilles déclinent faisant d’elles une sentinelle en danger. Mystère et fascination autour d’un poisson pas comme les autres.

Histoire et devenir de l’anguille dont nous avons encore beaucoup à apprendre. C’est le thème de notre Marche des Sciences du jour en direct du studio de France Culture avec comme invité le chercheur Eric Feunteun, professeur en écologie marine, directeur de la station marine du Museum National d’Histoire Naturelle au centre de recherche et d’enseignement sur les systèmes côtiers de Dinard, il est l’auteur du livre *Le Rêve de l’anguille* paru chez Bucher et Chestel et l’émission comme souvent sera émaillée de textes lus par Pascal Dassibat et d’archives dénichées par Anaïs Morales et Sophie Gigri de l ‘Ina.

*Je ne sais pas où me diriger, vers l’ouest ou l’est, vers le nord ou vers le sud, aucune importance, je me laisse porter dans les eaux plus chaudes et légères du Golf Stream où la nourriture est un peu plus abondante qu’alentours. Rester d’ans l’eau courante tout en nageant, voilà ma vie.*

1 Alors qu’est que j’ai fait du petit coussin déjà ?

2 Vous avez toujours les mêmes coins ?

1 Non ça dépend de la saison

2 Ça dépend de la saison ?

1 Ça dépend aussi de la saison. Là, bon, y’a les marais et puis j’ai aussi un autre endroit du côté de St Maixent où il y a un moulin, donc ça c’est sur la Sèvre. On appelle ça les couloirs migrateurs. C’est l’axe principal où les anguilles remontent vers les sources, parce que c’est là où l’eau est encore la plus saine.

2 Hum

1 Aux premières crues là c’est intéressant parce qu’on a ce qu’on appelle l’anguille d’avalaison et quand il y a l’appel des Sargasses, on appelle ça comme ça, les anguilles descendent toutes, pratiquement en même temps pour aller reproduire dans la mer des Sargasses. Et là c’est des gros coups de pêche. En 15 jours trois semaines, je pêche une tonne d’anguilles. Après bon bien sûr ça se calme, après ça se calme.

Journaliste : Bonjour Eric Feunteun,

Eric Feunteun : Bonjour

Journaliste : Alors on vient d’entendre un extrait d’une archive INA, c’était l’émission la matinée des autres diffusée le 9 juillet 1996 avec ce reportage sur le marais poitevin et donc là dans les lieux avec un pêcheur qui s’appelle Jean-Claude Damour. Souvent on dit que les pêcheurs c’est une passion qui remonte à l’enfance, de vôtre coté, en tant que chercheur c’est une passion qui remonte à l’enfance ?

Eric Feunteun : Ah oui complétement, puisque ça remonte finalement à mon enfance en famille, puisque du coté de la Loire où j’allais en vacances chez ma grand-mère et bien elle nous préparait de temps en temps des plats de civelles et avec mon frère on n’aimait pas trop ça , on trouvait que ça ressemblait à des spaghettis avec des yeux, mais avec une odeur un peu bizarre, finalement on était pas très intéressés mais ce qui est intéressant c’est toutes les histoires qui étaient racontée autour de l’anguille déjà par la famille, le fait qu’elles arrivent en masse à l’état de civelles dans l’estuaire, etc, y’avait donc toute une culture autour de ça déjà.

Journaliste : Est ce qu’on peut la décrire quand même pour ceux qui auraient du mal à se représenter l’anguille, on peut dire elle est proche des congres et des murènes, mais en même temps c’est pas du tout la même aspect, moi j’aurais tendance à dire que c’est un peu comme une couleuvre, mais hihihi…

Eric Feunteun : Oui c’est en effet assez proche puisque tous ces poissons appartiennent au même ordre, ceux des anguilliformes, donc les poissons en forme de serpents, puisqu’anguille c’est le serpent en latin, et du coup il y a des différences après qui sont liées au mode de vie, puisque les congres ne remontent jamais en rivière, ni les murènes d’ailleurs, c’est lié aussi à des aspects morphologiques ou anatomiques qui sont un petit peu plus difficiles à percevoir, mais un détail simple le congre n’a pas d’écaille alors que l’anguille en a, et la murène n’a pas d’écaille non plus mais elle n’a pas de nageoires paires non plus, du tout.

Journaliste : Alors j’ai dit qu’on en connaissait 17 espèces, quelles sont grosso modo de part le monde les zones géographiques où on peut les repérer, ce ne sont pas les mêmes d’ailleurs, nous on parle d’anguilles d’Europe pour nous ?

Eric Feunteun : Alors en effet il y a 17 espèces, on vient d’en découvrir une dernière y’a deux trois ans maintenant du coté des Philippines, et en fait c’est cette région là où sont apparues les premières anguilles probablement, mais avant que les continents ne dérivent, aujourd’hui elles sont distribuées essentiellement dans la région indo pacifique, et puis on a aussi des espèces qui sont présentes dans le pacifique sud, du coté de la Nouvelle Zélande, l’Australie, la Nouvelle Calédonie, et on a quelques espèces aussi qui sont présentes sur l’ouest de l’Océan indien, à la Réunion par exemple, ou à Mayotte et à Madagascar aussi en Afrique de l’est et puis deux espèces du coté de l’Atlantique

Journaliste : Alors l’ « Anguilla anguilla », c’est ça, est vielle de 100 millions d’années, ça veut dire qu’on a retrouvé des fossiles de cette anguille.

Eric Feunteun : Alors pas tout à fait, c’est le genre « anguilla » qui a 100 millions d’années.

Journaliste : Oui…

Eric Feunteun : Mais par contre le genre c’est diversifié au fil des millions d’années, et le genre actuel est apparu il y a plutôt trente cinq /cinquante millions d’années, c’est un peu difficile à dater, et puis les fossiles les plus anciens que l’on connaisse du genre « anguilla » aurait en effet vingt cinq millions, trente millions d’années, et l’anguille européenne quand à elle serait apparue à partir d’une diversification d’une espèce atlantique qui a donné d’un coté l’anguille américaine, et de l’autre l’anguille européenne, et les eux espèces ont divergé au fur et à mesure de la dérive des continents.

Journaliste : Donc ces espèces qui ont des formes, des morphologies différentes, ou des couleurs différentes ?

Eric Feunteun : Alors les anguilles ont une morphologie très proche et surtout très conservative puisqu’elle s’est très peu diversifié au fil des temps géologiques, et en fait les principales différences sont liées à la couleur puisqu’on a toute une série d’espèces qui ont des couleurs marbrées et toutes une série d’espèces qui ont des couleurs bicolores, donc noir ou sombre sur le dos et clair sur le ventre, et autrement les différences sont liées aux nombres de vertèbres qui va différer, de la longueur de la nageoire dorsale, qui peut être courte ou longue. C’est des différences très ténues et souvent, il faut avoir recours à la génétique pour être certain de la détermination de l’espèce.

Journaliste : D’accord. Pas forcément à l’œil nu. Alors on découvre dans votre livre *Le rêve de l’anguille*, que finalement, les premiers écrits de savants remontent à Aristote, et peut être avant, mais au moins on a la trace à l’époque d’Aristote, qu’on essayait d’apporter quelques explications sur le mystère qu’entourait la reproduction de l’anguille…

Eric Feunteun : C’est probablement une espèce qui a servi de ressources vivrières, alimentaires pour de très nombreuses peuplades à travers le monde, puisqu’elle est très abondante par moments dans les rivières, mais curieusement, et là je lance un appel, je n’ai pas trouvé de trace de peintures rupestres, alors qu’il y a des peintures rupestres de saumon. En revanche, sur le plan de la culture écrite c’est Aristote qui le premier a commencé à parler de l’anguille puisqu’il disait que l’anguille naissait pas le frottement d’une femelle probablement contre un rocher, et ça donnait naissance à des toutes petites anguilles. Alors là il s’était un peu trompé mais après tout, peut être pas tant que ça, puisque c’était issu d’observations qu’il avait mal interprété, probablement lié à des parasites malheureusement qui devaient infester des anguilles, mais en tout cas, ce que ça montrait c’est qu’on savait pas du tout comment se reproduisaient les anguilles puisqu’il n’y avait jamais d’œuf dans les femelles, ni même dans les mâles, à l’époque on savait pas bien les distinguer, et du coup c’était un grand mystère.

Journaliste : Alors qu’aujourd’hui on sait comment elles se reproduisent, mais on n’a pas forcément localisé les zones, les lieux, et c’est dans ce sens là qu’elles restent encore un mystère. Je vous propose pour comprendre en quoi cette anguille a fasciné cette communauté scientifique, d’écouter un autre texte, c’est la querelle entre Voltaire et Nidam, Joseph Nidam, biochimiste et sinologue britannique, un texte extrait des œuvres complètes de Voltaire, tome 39 daté de 1785.

*Histoire des anguilles sur lequel est fondé le système. Il y avait en France, vers l’an 1750, un jésuite anglais nommé Nidam, déguisé en séculier, qui servait alors de précepteur au neveu de monsieur Divon, archevêque de Toulouse. Cet homme faisait des expériences de physique et surtout de chimie. Après avoir mis de la farine de seigle ergotée dans des bouteilles bien bouchées et du jus de mouton bouilli dans d’autres bouteilles, il crut que son jus de mouton et son seigle avaient fait naître des anguilles et qu’elles mêmes en produisaient bientôt d’autres, et qu’ainsi une race d’anguille se formait indifféremment d’un jus de viande ou d’un grain de seigle. Un physicien qui avait de la réputation ne douta pas que ce Nidam ne fut un profond raté. Il conclut que puisque l’on faisait des anguilles avec de la farine de seigle, on pouvait faire des hommes avec de la farine de froment. Que la nature et la chimie produisaient tout, et qu’il était démontré qu’on peut se passer d’un Dieu formateur de toute chose.*

Journaliste : Acide, hein Voltaire dans ce texte là, contre Nidam, Eric Feunteun !

Eric Feunteun : Ils ne s’aimaient pas beaucoup. Voltaire ne l’a pas loupé c’est clair !

Journaliste : Alors finalement dans cette histoire, le premier nom qui compte c’est peut être celui du danois Yohanes Shmitt, c’est en tant que océanographe et biologiste qui va pouvoir travailler plus scientifiquement sur la chose, au début du XX ème siècle.

Eric Feunteun : Il aura fallu donc attendre deux millénaires pour qu’on avance un petit peu sur ce mystère, et c’est quelqu’un qui a consacré sa vie à résoudre cette question de la zone de reproduction de l’anguille, puisqu’il a sillonné l’Atlantique et puis même toutes les mers mondiales pour rechercher les toute petites laves d’anguilles, et ces larves ça faisait déjà pas très longtemps qu’on savait que la larve leptocéphale, dit le leptocéphale, qui veut dire petite tête en grec étymologiquement, et bien que cette larve était le bébé de l’anguille , c’est tellement différent morphologiquement qu’on pouvait pas le savoir jusqu’à ce que un savant italien Gracille ne découvre que finalement c’est la même espèce. Fort de cette connaissance nouvelle Johan Shmitt a décidé de sillonner l’océan atlantique d’abord, à bord du navire danois le Tor, et finalement, d’années en années, il est remonté vers le sud est de l’océan atlantique, il trouvait des larves leptocéphales de plus en plus petites, jusqu’à ce qu’en 1907 il découvre une toute petite larve de 7 millimètres, puis toute une série d’entres elles, et en comptant le nombres de vertèbres, il a réussi à dire, voilà, je suis sur la zone de ponte de deux espèces d’anguilles, l’anguille américaine qui est un peu plus à l’est de la mer des Sargasses, et l’anguille européenne, un petit peu plus à l’ouest. Et là c’est une découverte fantastique qui a révolutionné l’océanographie physique puisqu’il fallait comprendre comment ces larves étaient transportées, et puis aussi l’océanographie biologique et cette découverte était le support de l’hypothèse de la dérive des continents de Wegener. Y’a eu toute une série de conséquences à cette découverte fondamentale.

Journaliste : Le plus gros mystère de l’anguille c’est véritablement ça, sa reproduction et sa zone de ponte, ou est-ce qu’il y a d’autres mystères ?

Eric Feunteun : Y’a énormément de mystères. C’est une dame qui cache bien son âge. Puisqu’on a mis très longtemps à savoir au bout de combien temps l’anguille se développait en eau douce avant de retourner en mer pour se reproduire. Il y a aussi également le mystère lié à sa capacité de vivre avec peu d’oxygène par rapport à d’autres poissons ce qui lui donne une capacité de vivre dans des eaux très peu profondes donc de coloniser des milieux qui ne sont colonisables que par l’anguille. Donc il y aune toute une série de mystères, culturels aussi, puisque c’est quand même le symbole du serpent, il y a toute une bizarrerie autour de ces espèces, elles ont cet aspect répulsif pour certains, intéressant pour d’autres, qui fait qu’elles ont été insuffisamment étudiées pendant très longtemps.

Journaliste : On peut dire que c’est depuis les années 70 ou 80 qu’on commence à avancer. Je vais vous faire quand même écouter une autre archive sonore, Heure de la culture française 1961, querelle entre un histiologue du Bristish Museum Denis Steuker et un autre scientifique.

*Un ichtyologue du british Museum Denis Teuker publiait un travail qui tendait à modifier entièrement l’idée que nous nous faisions de l’anguille d’Europe. Plus exactement, d’après ce savant naturaliste, il fallait admettre cette notion quelque peu paradoxale que l’anguille d’Europe ne se reproduisait pas. La perpétuation de l’espèce étant entièrement et uniquement assurée par sa cousine, qui serait alors plutôt sa soeur jumelle : l’anguille d’Amérique. Il n’y aura alors qu’une seule espèce d’anguille dans l’Atlantique et les anguilles qui peuplent l’Europe ne reviendraient jamais à leur lieu de naissance, qui comme on le sait est la mer des Sargasses. Comme on pouvait le prévoir, cette opinion n’a pas été accueillie avec une grande faveur par toutes les ichtyologues. Et un grand spécialiste français, Maurice Fontaine, professeur au Muséum de Paris vient de communiquer à l’académie des sciences des observations qui sur des points importants contredisent les conclusions de monsieur Denis Teuker. Voyons ce qu’il en est.*

Journaliste : J’ai envie de dire on nage presque en eaux troubles entre l’Angleterre le Muséum en France, cette anguille a été et est peut être toujours source de querelles.

Eric Feunteun : Teuker avait de bons arguments pour dire ça, parce qu’en fait on a mis longtemps après ses travaux, pour être certains qu’il s’agissait bien de deux espèces. Et puis il y a un grand paradoxe dans cette zone de ponte de la mer des Sargasses, d’abord c’est une zone énorme qui fait 3000 kms d’est en ouest et 1500 kms du nord au sud…

Journaliste : Et profonde, les profondeurs atteignent entre 4000 et 7000 mètres…

Eric Feunteun : Oui, il y a des très très grandes profondeurs à ces endroits et du coup comment ces larves leptocéphales peuvent-elles être transportées depuis la mer des Sargasses alors que sur le plan courantologique c’est l’œil du cyclone, il ne se passe pas grand chose, y’a pas beaucoup de courant dans la mer des Sargasses, or il faut pouvoir attraper le courant des Antilles pour être amenés vers le courant américain puis le courant de Floride qui va remonter vers le nord et ensuite le Golf Stream pour revenir vers les côtes. Donc Teuker trouvait ça très étrange et il est vrai qu’aujourd’hui encore il y de la controverse à ce sujet là, non pas à propos de la zone de ponte dans la mer des Sargasses, mais à propos des routes migratoires. Puisque ce trajet est extrêmement long, si on modélise le transport des larves leptocéphales européennes, il faudrait entre deux et trois ans pour arriver sur les côtes. Or si on compte les stries dans une toute petite pièce calcifiée que l’on trouve chez tous les poissons qui s’appelle l’otolite , la pierre d’oreille qui est dans l’oreille interne des poissons, et bien ces otolites ont la particularité au stade larvaire de déposer une strie chaque jour. Donc si on fait des comptages sur des images au microscope électronique on peut compter le nombre de jours des larves. Or quand on compte le nombre de stries des larves on trouve aux alentours d’un an de vie avant d’arriver en tant que civelle sur les côtes européennes. Donc un an ? Deux ? Trois ? Ce débat fait rage dans la communauté scientifique.

Journaliste : Alors pourquoi la mer des Sargasses ? Ce n’est peut être pas ma seule zone de ponte … On ne sait pas… Là de la même façon c’est le mystère…

Eric Feunteun : Ce qui est certain c’est que des anguilles européennes se reproduisent à cet endroit là, ça c’est sûr puisqu’on retrouve tout le temps des toutes petites larves de quatre cinq millimètres, encore récemment on en a trouvé, mais on n’a toujours pas trouvé d’oeufs d’anguille européenne ni même d’adultes en train de se reproduire, donc où exactement est-ce que ça se passe, ça c’est une première question, et la seconde question c’est, peut être y-a-t-il en effet plusieurs zones de ponte, avec de zones de pontes plus efficaces que d’autres, c’est à dire que si on pond plus à l’ouest on va être obligé d’être transporté par le Golf Stream et donc plutôt être amené vers le nord de l’Europe et l’Islande, alors que si on pond plus à l’est on arrive au sud de l’Europe. Du coup on va pas forcément arrivé au même endroit seulement comme il s’agit d’une seule espèce, d’une seule population, c’est à dire qu’il n’y a pas de population génétiquement séparée chez l’anguille, c’est une seule et même population, ça veut dire que où que l’on grandisse, à un moment on va avoir une zone de ponte commune ou des anguilles suédoises vont rencontrer des espagnoles ou des égyptiennes, et elles vont se reproduire entre elles. C’est l’Europe ! Du coup y’a là aussi une bizarrerie qui n’est pas encore résolue.

Journaliste : J’ajoute un mystère au mystère, mine de rien, la mer des Sargasses, c’est l’endroit où l’on dit que le continent de l’Atlantide pourrait être immergé et en plus un lieu qui abrite le triangle des Bermudes, zone d’anomalie magnétique, ça fait beaucoup de mystère pour un seul endroit. Donc le cycle de vie à partir du moment où il y a la ponte, où il y a les larves, qu’est-ce qu’on sait des mutations, pérégrinations, et distinctions mâle femelles de l’anguille.

Eric Feunteun : Vaste question, on peut commencer par le sexe de l’anguille. On n’a pas de gêne de la détermination sexuelle X Y comme beaucoup d’êtres vivants, et en fait à la naissance l’anguille n’est ni mâle ni femelle. Son sexe va être déterminé en fonction des conditions environnementales. En particulier s’il y a beaucoup d’anguilles dans le milieu on va plutôt être un mâle, s’il y peu d’anguilles dans le milieu on est plutôt femelle. Et l’explication qu’on avance en ce moment, quand on n’est pas très nombreux, on a beaucoup à manger on a beaucoup d’espace c’est bien, donc on va devenir femelle parce que les femelles chez les anguilles sont beaucoup plus grandes que les mâles à maturité et du coup on va pouvoir prendre du temps pour faire des œufs, on va favoriser la transmission de ses gènes.

Journaliste : Et assurer la reproduction.

Eric Feunteun : Et assurer la reproduction. En revanche si on est très nombreux il vaut mieux partir vite, et pour partir vite il faut être un mâle car les mâles sont plus petits et vont pouvoir dépenser moins d’énergie à la fabrication de ce qu’on appelle les gamètes, c’est à dire les glandes sexuelles. Donc beaucoup de monde on part vite comme ça on a une bonne chance de transmettre ses gènes et de se reproduire, et si pas beaucoup de monde, on va augmenter la croissance, pour avoir une meilleure chance de transmettre des ovules.

Journaliste : Difficile de savoir combien d’année il faut aux anguilles pour atteindre les estuaires, combien de temps restent-elles dans les rivières avant de repartir pour cet ultime chemin de retour et aller se reproduire. On avance des chiffres entre cinq et quarante ans !

Eric Feunteun : Le record connu de longévité en captivité est de 103 ans dans un aquarium suisse. Mais en milieu naturel dans le sud de l’Europe, il fait plus chaud, donc la période de croissance chaque année est plus longue, donc on va pouvoir grandir plus vite donc partir plus vite donc c’est de l’ordre de quatre ans pour un mâle et sept huit pour une femelle, ou alors dans le nord de l’Europe où il fait plus froid ou dans les eaux où il y a peu à manger comme dans les lacs acides, on va mettre jusqu’à quarante cinquante ans avant d’ être suffisamment grand et gras pour partir.

Journaliste : On ne l’a pas dit mais c’est un poisson migrateur unique qui a un odorat exceptionnel.

Eric Feunteun : Ça fait partie des records d’olfaction, une anguille est capable de détecter des dilutions infinitésimales. Elle pourrait dire à l’odeur quelle plante a été diluée dans une granule homéopathique. Ça leur permet de repérer où sont les congénères et s’il y a des congénères dans une rivière en arrivant de la mer, ça veut dire que probablement la rivière n’est pas trop mauvaise puisqu’il y a du monde. Et l’autre avantage c’est quand on repart en mer pour se reproduire, comme les anguilles partent de toute l’Europe, du nord au sud, à un moment quand elle arrivent sur la zone de ponte, il faut bien pouvoir repérer le partenaire.

Journaliste : C’est un poisson qu’on retrouve aussi dans la littérature, dans des légendes et des contes. Un conte des *Mille et une nuits.*

Il y avait une fois dans les rues de Bagdad une dame qui appartenait à la suite de Haroun El Rachid. C’était une dame du palais. Et cette dame était très belle et un jour, elle est sortie voilée avec tout son équipage et elle a fait proclamer qu’elle recherchait les laveurs de tripes et les éboueurs de Bagdad pour qu’ils se rassemblent près du grand hammam. Les vendeurs de tripes et les éboueurs se sont approchés dans l’espoir d’un aumône ou d’un don, et la dame devant les portes du hammam s’est dévoilée devant eux et ils sont entrés, elle les a fait laver, parfumer et elle s’est donnée à eux toute la journée jusqu’à la tombée de la nuit. Et tous les jours elle recommençait ce manège en louant pour elle et sa suite le hammam et en ayant des possessions répétées et très violentes. Un jeune homme qui venait d’Egypte suivait ce manège là et s’immisça dans la chambre de la jeune femme lorsqu’elle est rentrée chez elle. Et il a vu qu’elle était ensorcelée. L’Egypte c’est la terre de la magie, n’est-ce pas. Alors il a voulu la sauver parce qu’elle était très belle et l’avoir pour lui. Et il a fait préparer des décoctions de plantes de rivières, et il a fait mettre par ses servantes ces plantes de rivière près de son bain lorsqu’elle s’est levée le matin. Elle a écarté ses jambes au dessus de la décoction qui fumait, et c’est à ce moment là qu’on a vu sortir de son ventre deux anguilles une blanche et une rouge qui se sont entremêlées, et qui ont fait un nœud. Et après la jeune fille a été délivrée et elle ne s’est pas rendue au hammam.

Journaliste : Il y a beaucoup d’autres contes qu’on pourrait raconter ici, tout ça pour dire que y’a aussi une spécificité du rapport de certaines culture avec l’anguille

Eric Feunteun : Dans ce récit l’anguille n’a pas un beau rôle, elle est diabolisée, c’est un esprit malin qu’on fait sortir de la jeune femme. Dans la culture chrétienne, Eve a écouté le serpent qui est à l’origine des malheurs du monde. C’est ce qui se passe en Europe. En Amérique, les nations premières ont des totems, du côté des Iroquois et des Urons, certaines tribus ont pour totem l’anguille. Ça veut dire qu’elle les protège, du côté du St Laurent, parce que c’est un apport de protéines. Et du côté de la Polynésie, ou de La Nouvelle Calédonie, on a la légende de la déesse Ina. Elle est promise au Dieu Anguille, elle ne veut absolument pas se marier avec lui, un prince Maoi la protège en coupant la tête de cette anguille maléfique et la tête tombant par terre, murmure à la princesse Ina « tu sera de toutes, la première à m’embrasser sur la bouche ». Le roi pêcheur qui venait de couper la tête de ce Dieu maléfique dit à Ina, tu emportes cette tête, tu l’enveloppes dans une feuille de bananier, tu l’enterreras en arrivant chez mais ne la pose surtout pas par terre. Mai Ina a très soif, elle pose la tête pour boire, la terre engloutis la tête immédiatement et du trou dans la terre jaillit une plante magnifique avec des grandes feuilles, un palmier. Ina rentre chez elle, quelques temps plus tard il y a une sécheresse, les gens commencent à boire l’eau de la noix de coco, Ina boit la première et au moment où elle porte la noix de coco à ses lèvres et elle entend : je t’avais dit que tu serais la première à m’embrasser sur la bouche. Quand on regarde une noix de coco, les trois trous d’un des côtés ressemblent aux deux yeux et au museau. chez les polynésiens, le poisson est source de protéine et il est associé au palmier qui est source de nourriture. Chez les Polynésien, elle est soit pêchée, soit vénérée, elle est une divinité, on n’y touche pas et on leur donne à manger.

Figurez vous moi j’adore les anguilles, j’ai une amie qui adore ça aussi. Un jour je vais chez la poissonnière, attendez y’avait quinze personnes, vingt, devant, derrière, du monde, et les anguilles, coupées comme ça en morceaux, je dis : je vais faire une friture d’anguilles. Moi je suis très gourmande pour des choses que j’aime, pour autre chose voyez, un gigot, une entrecôte je m’en fous, mais moi, une livre d’anguilles, moi j’adore. Alors je passe là, je lui dis « donnez moi une livre d’anguilles s’il vous plaît », elle me dit « oui madame », y’en avait un peu plus, enfin je reviens ici, je les lave, je les essuie, je met dans une poche avec de la farine, j’essore bien ma poche et tout ça et « psst » mon huile bouillante « vlac » je les mets dedans, je salivais rien que de les faire cuire, je me mets à table, et alors gourmande bien sûr, je mange les queues d’abord, les plus petits morceaux pour garder les beaux morceaux, elles étaient belles en plus de ça comme ça, persillade tout ça, j’ouvre… Pas vidées ! Oh putain ! Les boyaux, le fiel, surtout le fiel, c’était horrible, oh je dis c’est pas vrai, j’étais en colère, alors du coup j’ai trié, pour sûre j’ai pas pu manger les gros morceaux qui étaient les meilleurs, oh j’ai dit la salope !

Journaliste : L’image de ce poisson en France. On l’a quand même éradiqué jusqu’en 1984 .

Eric Feunteun : En fait elle était tellement abondante cette espèce, qu’on l’accusait de faire disparaître les saumons, puisque dans les années 80, on avait un problème avec le déclin des saumons dans toutes les rivières de Bretagne, de Normandie et on trouve toujours un coupable qui n’est pas humain en général, du coup dans les rivières de première catégorie, quand on faisait des pêches scientifiques, on n’avait pas le droit de les remettre à l’eau. Elles étaient considérées comme nuisibles. Les gestionnaires ont longtemps eu la fâcheuse tendance à déclarer que certaines espèces étaient utiles et d’autres ne l’étaient pas, et d’autres étaient chassables et d’autres étaient nuisibles, sauf qu’en 84, un groupe d’experts français réunis sur le groupe d’intérêt scientifique sur les amphihalins, les pissons migrateurs, avaient sonné la sonnette d’alarme, déjà on remarqué un déclin des captures de civelles très importantes, c’est Pierre Héli un chercheur du CNRF de Bordeaux qui avait été à l’origine des ces observations là.

Journaliste : Il a fallu attendre 2010 pour que l’union internationale de protection de la nature classe l’anguille européenne sur sa liste des espèces en danger d’extinction

Eric Feunteun : C’était difficile de changer les esprits, de passer d’une espèce maléfique, surabondante à une espèce menacée, il a fallu une demi génération de chercheurs et de gestionnaires pour que l’idée soit acceptée au niveau des instances nationales et internationales.

Journaliste : Vous travaillez aussi main dans la main avec les pêcheurs qui sont finalement des détenteurs d’une mémoire qui pour certains tenaient des cahiers de captures, sources formidables de statistiques.

Eric Feunteun : Pas tous les pêcheurs, mais avec les pêcheurs d’eau douce notamment sur la Loire, on a pu vraiment faire des avancées fantastiques en termes de recherches. Par exemple, comprendre mieux les déterminismes de la migration d’avalaison, ce départ en masse qui est mal compris. Comment prédire à quel moment les anguilles vont partir, c’est un enjeu fort puisque quand on comprend ça, on arrive à arrêter des turbines hydro-électriques, par les quelles les anguilles devraient passer si on ne les arrêtait pas et si elles passent par ces turbines, elles meurent.

Journalistes : A-t-on cherché à équiper les anguilles de balises ?

Eric Feunteun : C’est un vieux rêve. On connaît la balise Argos, pour suivre les tortues, les mammifères marins sur de très grandes distances, sauf que pour transmettre aux satellites, il faut des batteries. Et il fallu attendre de pouvoir réduire ces batteries et des circuits informatiques et de tous les système de mémorisation de l’information, ce n’est qu’en 2005 que des systèmes de balise de 40 grammes ont pu être développées. Le problème est que le signal radio ne passe pas en profondeur pour le transmettre au satellite, alors il faut que la balise se détache et remonte à la surface et les informations peuvent être transmises. On a pu apprendre en équipant une centaines d’anguilles, elles descendent le jour jusqu’à 1200 mètres de fonds et remontent à 50 100 mètres la nuit, sont capable de nager 50 kilomètres par jour. Mais les anguilles n’ont pas pu traîner la balise jusqu’au bout du voyage, les plus chanceuses sont arrivées simplement aux Açores, le tiers du voyage théorique.

*Nuit noire, 400 mètres de profondeur, pas de lune. Pas de lumière. Chaleur océane. Un mâle, deux, puis plusieurs apparaissent comme par magie. Nous nous entrelaçons dans un balai frénétique. À l’unisson nous dispersons nos semences, nous unissant de nouveau pour transmettre la vie, tandis qu’elle quitte nos corps épuisés par le voyage et décharnées par la production de cette semence rendue à l’océan. Epuisées aussi par l’acte ultime. Nous sombrons vers les abîmes. Noires. Chacune d’entre nous a produit de 1 à 2 millions d’oeufs, fertilisées par nos compagnons, qui commencent à se développe en dérivant doucement, vers les eaux nourricières de l’Europe et de l’Afrique du Nord. j’ai transmis la vie. Ma descendance peut prendre le relai. Je m’abandonne aux abysses.*

Elle se reproduit une fois et ensuite c’est la mort. On est sûr de cela car on l’a vu sur l’élevage. On a vu des anguilles, dans un tel état de décharnement qu’elles ne pouvaient plus repartir.

Ref :

BD « Les animaux marins » de Caseuneuve et Litery chez Bambou édition

L’anguille électrique est capable d’envoyer des décharges qui peuvent tuer un être humain.

« Extraordinaires poissons de mer » de Catherine Vadon chez Belin jeunesse p 38/39