

Regard sur notre faune aquatique, A PLUMES, À POILS ET À ÉCAILLES

Les derniers arrivés

Par Jean-Baptiste SCHWEYER (Texte et photos)

Tous les animaux, à des degrés divers, ont besoin de l'eau pour vivre. Certains peuvent se contenter de prélever quelques gouttes de rosée, pour d'autres, l'eau constitue un élément permanent vital autour duquel ou dans lequel s'organisent leurs activités biologiques. Dans les boucles de la Moselle, notre regard se portera sur la plume, le poil et l'écaille.

En préambule, analysons rapidement l'évolution des cours d'eau de cette petite portion de Moselle. Avant le XVII^e siècle, la Moselle pouvait s'exprimer. Autour de son lit principal, de nombreux bras ou anastomoses, changeaient au gré des crues. Quelques seuils et barrages permettaient le contrôle des débits d'alimentation d'unités hydrauliques tels que les moulins ou usines. Lorsque les ponts manquaient, il y avait des passeurs comme à Fontenoy. Ces divers éléments se retrouvent sur les cartes et dans les archives. À cette époque, on ne parlait pas de cormorans, mais la loutre était l'hôte de la Moselle.

Par la suite, la construction des canaux de type Freycinet avec le canal de la Marne-au-Rhin et le canal de l'Est bouleverse le paysage. L'alimentation de ces

canaux exige la création de barrages à aiguilles (vestiges de celui de Sexey-aux-Forges). Un tunnel et un pont canal sont créés à Liverdun. La Moselle, par portion, sert alors à la navigation au service des industries de l'acier et autres. Parallèlement, la création d'un réseau ferré fait appel à une grande quantité de granulats et le mitage du lit majeur de la Moselle commence alors que l'on drague sans cesse dans le lit même du cours d'eau. Des carrières en eaux sont ouvertes ; on les appellera des ballastières, sites où est extrait le ballaste. Elles sont peu profondes et très irrégulières. Ces détails sont d'importance s'agissant de la faune.

De nos jours, nous regardons les auto-pousseurs rhénans de 3800 tonnes glisser sur une Moselle mise à grand gabarit. Le béton et les palplanches corsetent le lit ; les grands barrages régulent les débits et gèrent l'alimentation en eau des portions canalisées. Dans cette boucle de la Moselle, les champs d'inondation sont réduits à leur plus simple expression et les grandes nappes d'eau ne s'observent que sur une courte durée, en aval de Toul par exemple. Cette rétrospective nous permet de comprendre qu'inéluctablement la biodiversité s'effrite avec une perte des milieux, des espèces.



Maron, ancien bras de la Moselle



Ballastière de Chaligny

Quittons l'axe Moselle. Ses affluents peuvent être considérés de trois natures : ceux issus du plateau calcaire, ceux des fonds de vallons forestiers et ceux de plaine. Les premiers sont courts, leur débit reste stable et leurs eaux sont fraîches et oxygénées. Ils sont le caryotype des ruisseaux à truites. Les plus connus sont le ruisseau Sainte-Anne qui conflue à la Moselle à Sexey-aux-Forges et la Rochotte à Pierre-la-Treiche. Notons de suite que sur ces deux cours d'eau sont installées des salmonicultures. Les seconds sont, à l'inverse, temporaires et parcourent ce que l'on nomme des *vallées sèches*. Le ruisseau de l'Arot à Pierre-la-Treiche en est un bon exemple. Si le poisson en est absent, en revanche, certains crustacés et amphibiens,

comme la salamandre tachetée, occupent les zones de sources. Ceux de plaine résultent d'un bassin versant plus vaste. Ils sont souvent très perturbés par les activités agricoles. En limite amont, on trouve, le Madon puis les Bouvades, le Gare-le-Cou, les Ingressins et le Terrouin. À l'inverse des premiers, leur débit est très fluctuant, parfois proche de l'assec, les eaux chauffent, leur qualité physico-chimique est altérée par les multiples rejets domestiques et agricoles. Les espèces présentes sont naturellement plastiques et peu exigeantes.

Voilà en quelques mots le décor que nous allons parcourir à la recherche de la faune liée aux milieux aquatiques.

LA PLUME DANS LA VALLÉE

C'est avant tout la saison qui va nous guider dans nos recherches. Les ornithologues parlent d'espèces migratrices avec les oiseaux de passage, les hivernants, les nicheurs et d'espèces sédentaires. Suivons ce schéma pour les principaux oiseaux rencontrés sur les boucles de la Moselle.

Les oiseaux de passage

Pour les oiseaux inféodés aux milieux aquatiques, les plus remarquables et spectaculaires sont la grue cendrée dont les cris s'entendent à trois kilomètres et qui, en automne et au printemps, anime quelques nuits. Vous aurez peut-être la chance de voir le balbuzard pêcheur capturer un poisson de Moselle fin mars-avril et dès fin juillet. Les vanneaux cherchent des vers dans les champs d'inondation. Certains nichent sur les plateaux environnants, les chevaliers gambette et cul-blanc sont très actifs et suivent les rives. Et, bien sûr, la cigogne blanche. Pour pallier le glissement des populations vers l'Est et conserver cet oiseau emblématique, un alsacien, le professeur Schirer a réussi, par le maintien en captivité durant trois années de sujets nés en captivité, à sédentariser l'espèce. Ainsi, la cigogne, historiquement nicheuse, retrouve ce statut forcé.

Les hivernants

L'hiver correspond à la période où quelques oiseaux sédentaires s'observent encore au bord de l'eau. Le héron cendré, la foulque macroule, la poule

d'eau, le martin pêcheur, le canard colvert ou le cygne tuberculé sont les plus communs. Leurs populations peuvent être étoffées avec des individus nordiques en quête de zones de gagnage. En effet, c'est moins le froid qui fait fuir la gent ailée que la disponibilité alimentaire. Pour les oiseaux aquatiques, les surfaces libres en eau sont déterminantes. Les grands plans d'eau que constitue la Moselle canalisée ou l'amont du barrage de Chaudeney répondent à ces exigences. Il est alors possible d'y observer une grande diversité d'espèces et souvent en nombre. Ainsi, les harles bièvre, garrots sonneurs, fuligules milouin et morillon sont communs sous la neige. Avec les canards colvert, ceux de surface sont le chipeau, la sarcelle d'hiver, le gracieux pilet, le souchet et son bec en spatule et le petit siffleur. La harelde de Miquelon, l'eider à duvet, le harle huppé ou le fuligule milouinan font partie des espèces rares mais régulières sur les boucles de la Moselle lors des grands froids. Si les harles sont piscivores, les autres espèces mentionnées sont essentiellement malacophages, c'est-à-dire qu'elles se nourrissent de mollusques. Or, la chenalisation du cours d'eau a largement favorisé le développement d'une espèce de mollusque introduite qu'est la moule zébrée ou dreissène qui représente une ressource alimentaire de premier ordre pour ces anatidés.

De grands oiseaux blancs, d'autres noirs sont source de questions depuis peu. Qu'en est-il ? Il y a une dizaine d'années, les pêcheurs et les chasseurs nous signalaient la présence de hérons albinos. Les ornithologues se déplaçaient alors pour observer cette



Grandes aigrettes

nouvelle espèce venue des pays du Moyen-Orient, la grande aigrette. De la taille d'un héron cendré (90 cm

du bout du bec au bout de la queue), ce grand échassier arbore un plumage entièrement blanc avec un bec et des pattes noires à la base jaune. Elle s'observe facilement, souvent en compagnie des hérons cendrés, au bord de l'eau, mais également dans les prairies et les champs où elle glane des insectes, des vers, mollusques et campagnols. Ses effectifs augmentent de façon sensible et, à ce jour, c'est par centaines qu'elles hivernent en Lorraine. Cette espèce remplace-t-elle notre butor étoilé, aussi nommé le «bœuf des marais» en lien avec son cri ? Le butor qui était courant, voit ses effectifs s'effondrer et devient une rareté. Vous ne le verrez sans doute jamais, mais l'entendrez.

Peu de passereaux liés aux milieux aquatiques hivernent, faute de nourriture, d'insectes. Le bruant des roseaux, lui, est granivore. Il reste et vous le reconnaîtrez à sa tête sombre bordée d'un collier blanc.

Un invité qui dérange

C'est en 1981 que, sur un étang de Moselle, une nouvelle espèce faisait son apparition, le grand cormoran. L'espèce a attiré l'attention du monde ornithologique car il s'agissait là du premier cas de nidification. On ne savait pas de quelle espèce ou sous-espèce il s'agissait vraiment. Les systématiciens nous diront plus tard que ce cormoran se nomme *Phalacrocorax carbo sinensis*. Son cousin, le *Phalacrocorax carbo carbo* est marin comme l'autre espèce de cormoran, le huppé (*Phalacrocorax aristotelis*) qui elle est intégralement protégée. Notre cormoran niche naturellement dans les pays nordiques où traditionnellement ses œufs étaient récoltés pour la consommation. Il fréquente l'intérieur des terres. Il est arboricole et grégaire. Il niche et passe la nuit en colonie dans les arbres au bord de l'eau. En 1979, la directive «Oiseaux» interdit la destruction des nids et des œufs de cette espèce. C'est là la source de son explosion démographique. D'autres facteurs influent également comme l'abondance de la ressource alimentaire en période hivernale, c'est-à-dire le poisson en nombre dans des milieux enrichis en matières organiques par les rejets anthropiques. À la fin des années 80, des immatures commencent à hiverner sur la Moselle (l'espèce est mature entre 3 et 4 ans). Cet hivernage présume de la présence constante de l'espèce. Quatre ans plus tard, plusieurs cas de nidifica-

tion sont notés dans le département de la Moselle. Les pêcheurs et les pisciculteurs tirent la sonnette d'alarme et interpellent le ministère chargé de l'Environnement. Bruxelles refuse de classer le cormoran en "espèce" dont la chasse est autorisée. On a alors recours aux dispositions de l'article 9 de la directive «Oiseaux» qui autorise les états membres à limiter certaines espèces en cas d'atteinte aux intérêts agricoles et piscicoles. Ainsi, après des études sur la dynamique des populations, un quota de 10 % est accordé et la régulation par tir de l'espèce s'organise dans un contexte réglementaire. Parallèlement, le ministère chargé de l'Environnement mandate le Conseil supérieur de la pêche pour étudier le problème. Les populations sont suivies par comptages au dortoir et sur les colonies nicheuses ; des travaux sont conduits sur son régime alimentaire et, chaque année, les quotas sont revus (à la hausse !).

C'est à la mi-janvier qu'a lieu le comptage international des oiseaux d'eau sous l'égide du BIROE (Bureau International de Recherches sur les Oiseaux d'Eau). Il fait référence. Sur les effectifs, plus de 10 000 cormorans hivernent dans le quart Nord-Est de la France et la Meurthe-et-Moselle en accueille jusqu'à 2 500 à elle seule. Il faudra attendre 2001 pour infléchir la courbe de croissance. À ce jour, on enregistre une baisse des effectifs de 4,2 %. Dans les boucles de la Moselle, les dortoirs de Flavigny-sur-Moselle, Richardménil, Sexey-aux-

Forges, Liverdun et Pompey, regroupent, les soirs d'hiver, plus de 1500 oiseaux. Pourquoi ? Ces dortoirs sont situés dans des zones difficiles d'accès à l'homme, sur des îles, en contrebas de côtes abruptes ou encore entre la Moselle et une voie ferrée. Vous les situerez sans problème car les arbres supports, couverts de leurs déjections dont l'acidité les fait mourir, sont blancs. Le soir, à l'arrivée au dortoir et jusqu'à la nuit tombée, les croassements gutturaux des oiseaux se font entendre de loin. Si les effectifs sont si importants, c'est bien que la ressource alimentaire est présente. La Moselle canalisée et «sauvage» et les multiples carrières en eau qui mitent son lit majeur sont autant de garde-manger pour cette espèce strictement piscivore. Les très nombreuses analyses des contenus stomacaux conjuguées à l'exploitation des pelotes de régurgitation (le cormoran régurgite sous forme de pelotes les arêtes des proies) permettent de comprendre son régime alimentaire. En fait, il est extrêmement éclectique et seule la taille des poissons l'arrête... Des anguilles de 60 cm, des brochets de 45 cm sont engloutis, mais aussi des poissons-chats, goujons, gardons, perches, barbeaux et hotus, chevesnes et tanches, chabots et truites, etc. Le bol alimentaire journalier dépasse rarement 350 g. avec, en fonction de la taille des proies, un à deux repas par jour. L'espèce fait preuve de grégarisme jusque dans ses techniques de pêche : le groupe se pose sur l'eau après reconnaissance aérienne des lieux. Quelques individus plongent et repèrent les bancs de poissons. Les oiseaux s'organisent alors, plongent et acculent les proies dans les hauts fonds où la capture est plus aisée. Repus, ils décolleront pour aller digérer sur des reposoirs diurnes laissant derrière eux d'autres poissons abîmés par leur bec tranchant. Plusieurs phénomènes d'adaptation remarquable sont à noter. Il a fallu à peine cinq ans pour que les espèces opportunistes comprennent que la pêche du cormoran offrait une ressource alimentaire potentielle. Ainsi, les opportunistes, piscivores et nécrophages attendent leur tour. Vous pourrez observer ainsi que les hérons cendrés et les mouettes rieuses accompagnent régulièrement les cormorans en pêche. Les hérons observent les mouvements du groupe et viennent se placer sur les rives où les cormorans poussent le poisson. Les mouettes, elles, attendent en vol la fin de la pêche et récoltent les proies mourantes en surface. Autre adaptation remar-

quable, celle des carnivores et détritivores. Sous les reposoirs diurnes, mais surtout sous les dortoirs, se trouvent les pelotes de régurgitation et les régurgitas (morceaux de poisson non ou partiellement digérés que les cormorans expulsent). De nombreux animaux ont intégré cette ressource alimentaire. Ainsi, j'ai pu observer l'installation de colonies de surmulots (rat d'égout) sous plusieurs dortoirs et la fréquentation assidue de sangliers, renards, putois et fouines, mais également la visite du héron cendré et des corvidés (corneille noire et pie bavarde).

Pour cette espèce farouche, chacun semble avoir sa fonction dans les groupes constitués, entre autres celui de vigile. Elle ne se laisse pas facilement observer de près. Capables de parcourir matin et soir jusqu'à quarante kilomètres pour se nourrir, les cormorans suivent principalement les voies d'eau et l'on note alors de grands vols en V qui remontent ou descendent les boucles de la Moselle.

Sa longueur est d'environ 90 cm et son envergure de 130 cm. Sa masse est variable : de 1,8 kg à 3 kg. Le cormoran est parfaitement adapté à la vie aquatique et ses principaux atouts sont des pattes palmées, des plumes de la queue (rectrices) très rigides et qui servent de gouvernail sous l'eau, un bec d'environ 8 cm se terminant par un crochet pointu, des articulations de ce bec très souples qui permettent d'engloutir des proies très grosses, une paupière supplémentaire pour la plongée, un plumage non imperméable qui facilite l'accès aux grands fonds... Pour compenser ce dernier point, notre oiseau doit se sécher après les pêches et c'est pourquoi vous pourrez l'observer perché avec les ailes écartées ; de plus, ses glandes uropygiennes très développées lui permettent d'entretenir son plumage et de l'imperméabiliser en partie. Il n'est pas vraiment noir. Son plumage présente des reflets violacés et, en période de reproduction, une grande tache blanche à la cuisse apparaît comme à sa gorge. L'occiput se pare aussi de fines plumes blanches. Les immatures de première année sont bruns avec un ventre clair.

Inutile de préciser qu'il est «la bête noire» des pêcheurs, des pisciculteurs et des propriétaires de plans d'eau.

Comme le garrot sonneur qui commence à nicher en Lorraine, le harle bièvre qui étend son aire de répartition, le grand cormoran fait partie des espèces qui se sédentarisent dans notre région.

Les migrants et nicheurs

Parmi les rapaces, le milan noir est bien représenté sur les boucles de la Moselle. Ce rapace charognard récolte les poissons morts, mais aussi tout ce qui peut être comestible et qui surnage. Sombre, il se reconnaît facilement à sa queue fourchue. Le petit faucon hobereau, chasseur d'hirondelles et d'insectes, affectionne les rives de la Moselle où se trouvent ses proies. Il reste très rare.

Avec la même exigence que le martin pêcheur pour l'implantation des nids, l'hirondelle de rivage vit en colonie dans les rives. Cette petite hirondelle brune au ventre blanc est peu commune et peut changer de site de nidification en fonction de l'érosion des berges. Quelques colonies sont présentes sur les boucles, par exemple en rive droite du Madon entre Bainville-sur-Madon et Pont-Saint-Vincent.

Liées également aux humeurs de la Moselle, là où elles peuvent encore s'exprimer, d'autres espèces occupent les bancs de graviers déposés après les crues. Il s'agit de petits limicoles, le petit gravelot très mimétique et homochromique, très vif, et son cousin le chevalier guignette qui a un mouvement incessant de bascule caractéristique. Lui, profitera d'une touffe d'herbe pour nicher, alors que le petit gravelot placera son nid sommaire dans les graviers.

Les petits passereaux sont légion et pour beaucoup insectivores. Au bord de la Moselle, vous remarquerez la bergeronnette grise qui court en milieu ouvert en hochant sa grande queue. La rousserolle effarvate, la plus commune des passereaux paludicoles, élit domicile dans les phragmites (roseaux).

Il ne faut pas oublier le loriot d'un jaune vif et au chant flûté qui occupe la frondaison des arbres et l'incontournable coucou qui affectionne les rives où nichent quantité de passereaux.

Les sédentaires

Au bord de la Moselle, les espèces aquatiques sédentaires et donc nicheuses ne sont pas très nombreuses. Les plus communes sont la foulque macroule toute noire avec son front et son bec blanc, sa cousine la poule d'eau (appelée gallinule), discrète et qui peut se rencontrer dans de toutes petites zones humides riches en végétation ; le canard colvert est sans conteste le nicheur le plus commun et le plus abondant, toutefois, le fuligule milouin peut aussi être observé avec des jeunes.

Une espèce des plus emblématiques est le martin pêcheur, cette petite flèche bleue qui file au ras de l'eau. Il est relativement commun, mais jamais abondant. Sédentaire, il peut voir ses effectifs chuter de plus de 2/3 lors des hivers rigoureux. Cavernicole, il se creuse un terrier profond dans les berges sablonneuses où il peut élever trois nichées durant l'année. Les petits poissons constituent sa principale ressource alimentaire. Sur les boucles de la Moselle, il faudra le chercher dans les parties encore «sauvages» qui offrent des berges abruptes. Les zones humides riches en végétation seront occupées par la discrète bécassine des marais.

Sur l'eau qu'ils ne quittent que très rarement, les grèbes sont représentés par deux espèces dans les boucles : le grèbe huppé, piscivore, territorial et de pleine eau et son petit frère le grèbe castagneux plus discret qui «rit» dans la végétation.

Enfin la mouette rieuse est omniprésente. Ce laridé continental niche en colonie, pas dans les boucles, mais se montre capable de parcourir de grandes distances en quête de nourriture.

LE POIL LAISSE DES TRACES DANS LES BOUCLES

Pourquoi parler de traces ? Si les oiseaux s'observent de jour et tous les jours, les mammifères ont essentiellement des mœurs nocturnes. Ils sont moins nombreux et plus discrets. De fait, il nous faut apprendre à lire les divers indices de présence qui jalonnent leurs territoires. C'est un exercice différent et passionnant.

Les espèces liées au milieu aquatique des boucles de la Moselle peuvent être listées ainsi : les chau-

ves-souris avec, principalement, le vespertilion de Daubenton en tant qu'insectivore, le surmulot ou rat d'égout, le rat musqué, le ragondin et le castor pour les rongeurs, le putois pour les carnivores.

Le Vespertilion de Daubenton est un petit chiroptère d'une dizaine de grammes qui mesure entre 7 et 10 cm. Il affectionne les milieux humides où il chasse les insectes et parfois capture de petits poissons

à l'aide de son uropatagium (queue). Les mâles se regroupent souvent dans les fentes sous les ponts de pierre. Les arbres creux peuvent abriter les colonies de reproduction. Ceux présents sur le plan d'eau de la Louise, à la confluence du Terrouin et de la Moselle en sont un bon exemple.

De fin septembre à avril, il hiverne en groupes parfois nombreux dans des caves, grottes ou mines. Il est possible d'offrir des gîtes à cette espèce sensible par la pose de nichoirs spécifiques ou simplement de briques creuses sous les ponts. Les traces que laisseront ces chauves-souris seront les petits tas de guano sur les margelles de pont, les traces d'urine à l'entrée des fissures d'arbres ou de trous de pic.

Faut-il présenter cet envahisseur venu d'Asie au début du XVIII^e siècle, le rat d'égout, rat gris ou **surmulot** ? Il est le parfait commensal de l'homme qu'il a suivi. Il affectionne les milieux humides, les bas étages d'où il a évincé son cousin, le rat noir. Tout lui profite, les tas d'ordures, les égouts, les silos, les élevages... Il fait preuve d'adaptabilité que certains qualifient d'intelligence. Sans aucun doute, le plus commun de nos mammifères aquatiques, il se rencontre partout avec une préférence pour nos habitations ou des zones de gagnage intéressantes (voire encart sur les cormorans). Il peut dépasser 50 cm de longueur et afficher une masse de plus de 500 g. Vecteur de la leptospirose, de salmonellose, de la toxoplasmose, de la peste et du typhus, il fait l'objet de luttes incessantes par l'homme. Sa présence est signalée par ses dégâts, ses coulées, ses crottes et ses terriers.

Les cousins d'Amérique :

Le premier, d'Amérique du Nord, se nomme **rat musqué**, mais en pelletterie Ondatra car c'est bien pour cette industrie qu'il a été introduit au début du XX^e siècle en Tchécoslovaquie puis s'est échappé d'élevage en Europe et en France. Actuellement, il termine de coloniser l'ensemble du territoire. Avec sa queue comprimée verticalement, son pelage brun châtain, des jarres soyeuses et une bourre abondante, il ressemble à un gros campagnol de près de 60 cm de long pour plus de 2 kg. Omnivore à tendance végétarienne, il est strictement aquatique, mais très plastique.

En effet, sa présence, comme la plupart des rongeurs, dépend avant tout de la ressource alimentaire. Ainsi, la qualité des eaux, par exemple, lui importe peu. Il est présent tout au long des boucles de la Moselle et sur ses affluents. Il affectionne les étangs et les plans d'eau où il construit de huttes au milieu des roseaux. Classé "nuisible", il est détruit pour les dommages qu'il cause aux digues avec ses terriers. Mais son impact sur les bivalves (anodontes) ou les écrevisses n'est pas négligeable. J'ai observé par exemple la disparition des bouvières sur le canal de jonction du fait de la prédation des anodontes par le rat musqué (voir le chapitre des écailles).

Celui d'Amérique du Sud est bien plus imposant ; il peut dépasser le mètre et peser 7 kg. Il s'agit du **ragondin**, en pelletterie le «Myocastor» (comme pour le rat musqué, le nom latin du genre est francisé pour les dames). C'est en 1882 qu'il a été introduit en France. Il est, lui, strictement herbivore et commet des déprédations importantes aux cultures. Les terriers qu'il creuse sont également source de nuisance. La lutte constante contre ce rongeur met malheureusement en péril des espèces autochtones comme le campagnol amphibie.

Mais revenons aux boucles de la Moselle. Dans les années 70-80, un élevage de ce rongeur était présent à la pisciculture de Pierre-la-Treiche. Peut-être d'autres plus petits élevages fonctionnaient-ils dans la région. La faillite de la pelletterie -et l'arnaque autour de ces élevages qui a fait couler beaucoup d'encre dans la presse- ont eu pour conséquence des lâchers d'animaux captifs. Une petite population s'est alors installée sur le Terrouin au niveau du golf d'Avrainville. Un individu albinos y a même été observé. Vers 2000, cette population a disparu, mais un noyau a colonisé les nouvelles ballastières de Gondreville. En 2005, six individus étaient recensés et cinq furent éliminés (cette espèce est classée nuisible). À ce jour, l'espèce est encore présente sur cette commune, mais de façon très discrète. Il est curieux de constater qu'elle ne s'étend pas au regard de la dynamique dont fait preuve l'espèce en Marne par exemple. Assez diurne, vous pourrez l'observer sur ces ballastières.

Un ancêtre sympathique est de retour :

La toponymie atteste que le **castor d'Europe** était bien présent en Lorraine, Bièvre et Fier étant ses noms d'usage. Dès le XVII^e siècle, l'espèce disparaît de la région. Sa fourrure exceptionnelle, sa viande et le fameux castoréum riche en acide salicylique qui apaisait les maux (aspirine de l'époque) ont eu raison de lui. Le 25 janvier 1983, des membres du GECNAL (Groupe d'étude et de conservation de la nature en Lorraine) consacrent leur projet de réintroduction de l'espèce avec un lâcher de quatre castors rhodaniens à Tonnoy. L'année suivante, onze individus les rejoignent. Un noyau est né à partir duquel le bassin de la Moselle et, nouvellement, celui de la Meurthe, sont colonisés. Pour comprendre cette expansion, voyons qui est le castor et quelles sont ses exigences.

Plus grand rongeur d'Europe, il peut atteindre 25 kg et mesurer en moyenne 1,30 m dont 30 cm pour la queue. Tout, dans cet animal, est fait pour la vie aquatique : un pelage d'une densité exceptionnelle avec des jarres longues et imperméables, des orifices qui s'obstruent à la plongée (narines, oreilles, gueule), une paupière supplémentaire, un seul orifice urogénital, des pattes arrières palmées, une queue plate, écailleuse, qui sert de gouvernail, mais aussi de régulateur thermique, de réserve de graisse et d'avertisseur sonore, de grandes vibrisses, y compris au-dessus des yeux pour la perception de son environnement. Strictement végétarien, le castor consomme les plantes herbacées des berges en période végétative et, en hiver, les petites branches et l'écorce des arbres. Sa préférence va aux salicacés, c'est-à-dire les saules,

mais il consomme également peuplier, fruitier, fusain, noisetier, frêne... Pour accéder à cette ressource, le castor emploie la méthode de l'abattage. Ainsi ses chantiers sont très visibles en hiver par exemple sur Gondreville, sur l'île du plan d'eau de Chaudeney, en face de Pierre-la-Treiche ou encore de Sexey-aux-Forges. Les petits arbres qu'il coupe meurent rarement, ils rejettent et offrent ainsi de futures ressources alimentaires. L'arbre abattu, jusqu'à 80 cm de diamètre, est exploité au mieux. Les rameaux sont consommés, les branches tronçonnées sont emportées dans l'eau où l'animal les écorce sur ce que l'on nomme les réfectoires.

Les indices de présence sont très nombreux : arbres et arbustes coupés, coulées très marquées, traces caractéristiques (le pied arrière a la taille de notre main), dépôts de castoréum odoriférant, réfectoire, rarement crottes défectuées dans l'eau et terrier, terrier-hutte.

En effet, contrairement à son cousin canadien, notre castor construit très rarement des huttes et des barrages. Pour le logis de la cellule familiale qui comprend les parents fidèles, les jeunes (1 à 3) de l'année précédente et ceux de l'année, les parents creusent un terrier. L'entrée de ce dernier est toujours située sous l'eau. Un évent se trouve au-dessus de la chambre garnie de copeaux. Pour masquer cet évent, les castors le recouvrent de branches. Ces gîtes sont alors appelés terriers huttes. Les branchages ainsi disposés peuvent également être additionnés de vase qui, en hiver, assurera une protection thermique très efficace.

Sur nos rives de Moselle, dans les boucles, la ripisylve (bande arborée qui longe les cours d'eau)



Castor



Hutte de castor sur le Gare-le-Cou



Coupe à Sexey-aux-Forges



Coupe à Pierre-la-Treiche



Coulée de castors à Sexey-aux-Forges

n'est pas très étoffée consécutivement aux aménagements sévères. Le castor qui, comme les autres rongeurs, choisit son territoire en fonction des ressources alimentaires est donc pénalisé. En dehors des quatre sites visés précédemment et occupés, les individus de deux ans doivent trouver de nouveaux territoires. Il y a une dizaine d'années, l'espèce est signalée sur les Bouvades, et le Gare-le-Cou. Les faibles débits de ces cours d'eau en période estivale engendrent la construction de barrages par les castors. Ces barrages ont deux fonctions principales : l'ennoyage de l'entrée du terrier hutte et l'accessibilité de la ressource alimentaire par voie d'eau. Mais ces ouvrages d'art engendrent quelques perturbations : inondations des terres agricoles en amont et blocage des

sédiments. Lors de la sécheresse de 2003, les castors présents sur les affluents de la Moselle ont «bien travaillé» et, aujourd'hui, la situation est à l'étude. L'espèce et son habitat sont intégralement protégés, comme l'a confirmé le dernier arrêté ministériel du 23 avril 2007. Nous sommes là dans une logique de développement durable où il faut concilier la préservation d'une espèce et les intérêts humains. Le législateur ouvre cependant quelques portes avec des dérogations très encadrées... À suivre.

Je voudrais signaler, dans ce cadre, la présence sur le territoire toulinois des Boucles, la plus remarquable hutte de castor de la région. Oui, il n'existe que quelques vraies huttes en Lorraine, construites sur des terrains plats où le creusement de terrier est impossible. Cette hutte se trouve à la confluence du Gare-le-Cou et du ruisseau de Locher sur la commune de Toul (à droite de la D960, au Bois Malot vers Blénod). Un barrage spéculaire permet l'ennoyage des entrées et d'autres barrages permettent aux castors de joindre les zones de gagnage ; c'est un cas d'école actuellement étudié par les services de l'Etat.

Pour conclure sur l'espèce, à ce jour, tout le bassin amont de la Moselle est colonisé ; la Meurthe accueille quelques individus, principalement en amont de Lunéville, bien qu'ils viennent d'être signalés à Nancy et les dernières traces de castors relevées sur la Moselle aval se situent à Jouy-aux-Arches. Des «blancs» sont à noter de Liverdun à Pagny-sur-Moselle et ce, en raison de l'absence de ripisylve et de possibilité d'installation.

Le carnivore amphibie lorrain : **le putois**. Malheureusement ce petit mustélidé est le dernier présent en Lorraine. Le vison d'Europe a disparu il y a très longtemps et la loutre a été pourchassée sans relâche plus récemment. Si le déclin du vison est constant à l'échelle européenne, il n'en est pas de même pour la loutre qui reconquiert des territoires et se trouve aux portes de chez nous. Soyons attentifs !

Revenons à *Mustela putorius* où *putorius* vient du latin putor qui signifie puanteur. L'espèce est affublée de ce qualificatif en raison de la capacité odoriférante de ses glandes anales. En fait, ces glandes lui servent à marquer son territoire et sont activées lors de stress. Il est naturel qu'elles s'expriment lorsque l'animal est pris au piège, par exemple. Notons que le furet est la forme albinos domestique du putois. Ce mustélidé est un des rares à présenter un dimorphisme sexuel marqué par la taille. Les mâles plus gros accusent jusqu'à 1,6 kg pour 60 cm alors que les femelles atteignent 800 g. pour 45 cm. Leur queue est petite (15 cm). Avec le blaireau, contrairement à l'ensemble de nos carnivores (et même de nos mammifères) le dos de l'animal est clair et le dessous foncé, noir. Ces deux

mustélidés sont très nocturnes. La bourre jaunâtre est partiellement couverte par des jarres soyeuses. Cette espèce a besoin de paysages diversifiés, bocagers et fréquente assidûment le bord de l'eau. Le putois y recherche ses proies très variées, du rat musqué à la grenouille, des insectes aux poissons, des fruits aux invertébrés. C'est un prédateur du lapin de garenne (le furetage en découle) mais, dans les Boucles, cette proie n'est pas présente bien que des essais d'introduction aient eu lieu sur Pont-Saint-Vincent. Il peut se rapprocher des habitations et commettre des « carnages » dans les poulaillers. Des éthologues ont étudié ce comportement. Deux raisons peuvent être avancées. D'une part, le putois fait des réserves de nourriture (il le fait pour les grenouilles en les paralysant par une morsure à la moelle épinière) et, d'autre part, il ne supporte pas le bruit lors de son repas. Ainsi, toute poule qui caquette est réduite au silence. Il signe son passage par le déplacement de ses proies.

Le piégeage et la circulation routière sont ses pires ennemis. En Meurthe-et-Moselle, il n'est plus classé nuisible depuis une dizaine d'années. L'espèce reste discrète dans les Boucles de la Moselle.

LES ÉCAILLES ONT CHANGÉ DE NATURE DANS LES BOUCLES

Avant les grands travaux, les saumons, truites de mer et autres lamproies marines remontaient le Rhin, puis la Moselle pour venir se reproduire aux portes de Toul. La diversité des milieux aquatiques autorisait une grande richesse et une abondance de poissons. Cette ressource alimentaire était très appréciée. Les techniques de pêche comme celles aux filets et aux engins étaient largement pratiquées.

L'ère industrielle a mis un terme à la situation avec, d'une part la transformation des voies d'eau au service de la navigation et la construction des grands axes de circulation et, d'autre part, les pollutions industrielles, agricoles et domestiques. L'examen des cartes anciennes illustre les réductions drastiques des milieux et la banalisation des zones de culture. Certains auront encore à l'esprit les « coups de cyanure » au redémarrage des hauts fourneaux de Neuves-Maisons où il était courant de ramasser vingt tonnes de poissons le ventre en l'air.

Aujourd'hui, les zones humides disparaissent inexorablement. Prenez par exemple l'ancien bras de la Moselle qui passait au pied de Dommartin-lès-Toul...

Les pollutions accidentelles sont plus rares, mais les formes de pollutions sont plus sournoises et se traduisent par un enrichissement en intrants (nommée eutrophisation) et une contamination alarmante des sédiments par les organochlorés, pesticides, fongicides et les métaux lourds. Les grands barrages ne sont que partiellement équipés d'ouvrages de franchissement et la route des grands migrateurs reste fermée.

Et le poisson dans ce contexte ? Il faut savoir que la plupart des espèces sont résistantes aux agressions, à la faveur de facteurs compensatoires comme des températures basses des eaux, des points d'oxygénation et des vitesses de courants importantes. Par contre la féminisation du poisson n'est pas une fiction...

Sans vouloir noircir le tableau, notre attention doit être retenue sur ces questions. Pour répondre à la *Directive Cadre sur l'Eau*, de grands travaux de restauration, de dépollution, d'études sont conduits actuellement. Le saumon atlantique et la truite de mer sont de retour dans le Rhin, peut-être bientôt dans la Moselle ?

Le poisson n'est observable que mort, accroché à un hameçon ou encore déchargé des camions des pisciculteurs. En milieu naturel, son observation est souvent fortuite et difficile.

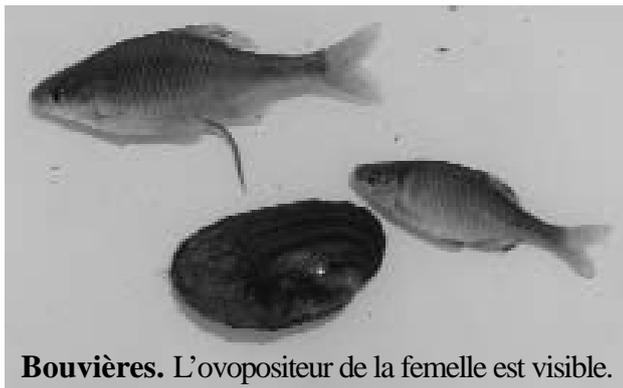
Le Conseil supérieur de la pêche, devenu Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a conduit des études sur la faune piscicole dans les boucles, sur le cours de la Moselle et récemment dans les dernières zones humides de Maron à Villey-Saint-Etienne. De ces études, de l'analyse des repeuplements effectués par les instances de la pêche, d'informations recueillies auprès des pêcheurs et de l'analyse des mortalités consécutives aux pollutions, il est possible d'avoir une approche de l'état piscicole des boucles de la Moselle.

Ainsi, potentiellement, nous pouvons répertorier 39 espèces. Parmi elles, treize ont été introduites, dont les plus fréquentes sont les carpes communes à l'ère romaine et les chinoises vers 1975, le carassin commun au XVIII^e siècle et l'argenté il y a moins de vingt ans, le poisson chat, la perche soleil et la truite arc-en-ciel du temps de la société d'acclimatation dans les années 1880 et, très récemment, les esturgeons de

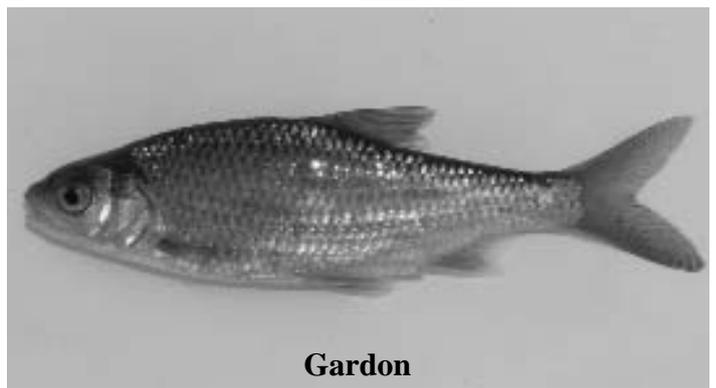
Sibérie, le silure glane, l'ide mélanote, le pseudorasbora ou encore le black-bass à grande gueule.

Jusqu'à 80 % du poisson élevé en pisciculture est voué aux repeuplements. Ainsi les pêcheurs déversent dans les eaux des tonnes de poissons, mais uniquement d'espèces dont l'élevage est maîtrisé, c'est-à-dire 17 espèces en ce qui nous concerne. Gardons, rotengles, tanches, carpes, brochets, sandres et perches, silures et truites sont les plus communs. Ces apports importants ne sont pas sans impact sur l'équilibre piscicole de nos cours d'eau et contribuent à un appauvrissement de l'écosystème. La police de la pêche encadre ces activités, mais uniquement dans les «eaux libres», à contrario les carrières en eau ne sont pas concernées. Pourtant, lors des crues, ces dernières communiquent avec la Moselle. Les espèces introduites dans ces plans d'eau peuvent alors rejoindre le cours d'eau. Ainsi, bien qu'interdits d'introduction, les esturgeons, carpes amour, carpes marbrées et autres sont notés.

Ce sont les espèces les plus exigeantes et les plus intéressantes en matière de biodiversité qui se raréfient ou disparaissent. Ainsi la loche d'étang a dis-



Bouvières. L'ovopositeur de la femelle est visible.



Gardon



Carpe commune

paru des noues de la Moselle, le vairon est en situation critique, sur le Viterne par exemple, le chabot est très rare sur le Saint-Anne ou dans les courants du Madon, la loche de rivière utilise parfois des milieux de substitution dans certaines carrières en eau, l'anguille se fait très discrète malgré des efforts de repeuplements, le carassin commun ne se rencontre plus que sur un site à Gondreville et se trouve menacé par l'introduction de son cousin argenté, la bouvière, dont la reproduction passe par les mollusques bivalves, est rarissime (la dégradation de la couche sédimentaire et la prédation des bivalves par les rats musqués en sont les principaux facteurs), la vandoise et le hotu ne se pêchent qu'en amont des boucles de la Moselle ou dans les

radiers du Madon, la lote n'est peut-être plus que dans nos mémoires.

À l'inverse, les poissons les plus ubiquistes s'expriment largement : l'ablette pélagique, la brème commune, les variétés de carpes (communes, miroirs, koï), les gardons, les chevesnes, les sandres, les perches et les silures.

Plus rares enfin, car plus sensibles, sont les brochets, tanches, épinoches, goujons et barbeaux.

Notons que l'aspe, ce grand cyprinidé carnivore colonise rapidement le bassin du Rhin où il est apparu en 1981. Il est aux portes de Metz, bientôt de Nancy.

Un géant venu de l'Est, le silure glane :

En 2006, deux travaux ont été conduits sur le silure, son statut, sa progression. Il est intéressant de noter que sa présence est le seul fruit d'une volonté halieutique. En effet, dans le département, et principalement sur Toul, c'est à partir de 20 lâchers sur 13 zones que l'espèce colonise la Moselle et ses affluents.

Portrait : Le silure glane est un très gros poisson sans écaille, sa peau est vert-brun et glissante, son ventre clair. Sa tête est massive, plate avec une bouche très grande pourvue de dents petites et nombreuses. Six barbillons tactiles, dont deux très longs à la mâchoire supérieure, l'entourent. Il peut atteindre 2,5 mètres pour une masse de 90 kg.

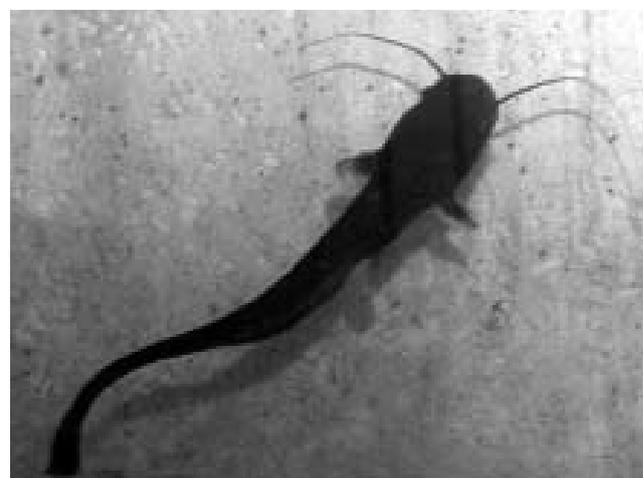
L'espèce apprécie les eaux calmes, profondes et turbides. Ces éléments sont réunis dans les boucles de la Moselle. Il est essentiellement nocturne et parcourt de longues distances à la recherche de nourriture. Le spectre de ses proies est très large, le poisson étant la base : brèmes, carpes, gardons, tanches, carassins, brochets et sandres, silures (oui), écrevisses, mollusques, petits mammifères et oiseaux. Sur les observations des pêcheurs, le silure «hiverné» ici d'octobre à avril.

En fin de printemps, la femelle peut pondre 20 000 œufs par kg de poids et l'incubation se déroule sous la garde du mâle, c'est dire que son taux de reproduction est élevé.

Alors que les pisciculteurs mosellans commencent, dès 1975, à travailler sur le silure, dans les



Silure glane



boucles, la première introduction n'a eu lieu, officiellement, qu'en 1991 à Toul.

La pêche du «gros» trouve écho auprès de certains pêcheurs, notamment les carpistes. Une série d'introductions s'ensuit jusqu'en 2000. Par exemple,

le 30 juin 2000 où 13 silures sont lâchés dans le canal à grand gabarit à Toul, 13 silures mesurant 1,6 à 2,10 mètres pour 432 kg !!! La presse relate ces opérations.

Notons aussi qu'un des arguments de vente de ce poisson par les pisciculteurs était la lutte contre les poissons chat et les brèmes, espèces boudées par les pêcheurs.

L'espèce est en plein essor dans une logique classique de colonisation. Le recrutement est très fort.

Si les pêcheurs de «gros», qui ont promu la

pêche «sportive» sont à l'origine de cette introduction, leurs confrères ne trouvent pas cette initiative heureuse. Ce «cormoran des eaux douces» a des détracteurs chez les adeptes de la pêche des carnassiers (brochets et sandres). En effet, le silure occupe les postes à sandres et se capture essentiellement au vif. Sa pêche nécessite un équipement spécial que ne possède pas l'humble disciple de Saint Pierre...

Mis à part l'intérêt halieutique limité du silure, des recherches doivent être conduites pour apprécier son impact réel sur les écosystèmes aquatiques des boucles de la Moselle.



Ancien bras de la Moselle à Dommartin-lès-Toul



Colonie d'hirondelles de rivage



Chevesne