

1.3. Le régime alimentaire de la loutre en France - un aperçu général

Roland M. Libois* et René Rosoux*

La détermination du régime d'une espèce est sans nul doute un premier pas important dans l'étude de ses exigences écologiques. Néanmoins, étant donné les résultats scientifiques disponibles à ce sujet sur la loutre, on peut s'interroger sur les raisons qui nous ont menés à réaliser à nouveau ce type d'étude en France.

À l'époque où nous avons débuté ces investigations (1986), nous disposions de nombreuses informations sur le régime de l'espèce mais presque toutes concernaient les îles britanniques ou les pays scandinaves. Les premiers travaux relatifs à la Péninsule ibérique commençaient seulement à être publiés et aucun renseignement n'était disponible pour la partie continentale tempérée de l'Europe, si ce n'est l'étude de Bouchardy (1986) sur le Massif Central. Il nous paraissait donc primordial de recueillir des informations, notamment dans les marais de l'Ouest, aucune étude approfondie de la loutre n'ayant été réalisée précédemment dans les zones de polders, milieux si particuliers à bien des égards.

La deuxième raison tient essentiellement à un aspect technique. Tous les auteurs qui se sont penchés sur la question ont toujours exprimé les résultats de leurs investigations en fréquence d'apparition des différentes catégories de proies. Cette façon de procéder a trois inconvénients majeurs:

- elle surestime l'importance de proies qui apparaissent souvent mais en faible nombre;
- elle sous-estime celle d'éventuelles proies abondantes qui n'apparaissent que dans un nombre restreint d'échantillons;
- elle est incapable de préciser l'impact biocénotique de la loutre puisqu'elle ne permet aucune traduction, même

approximative, des résultats en termes de biomasses ingérées.

Pour pallier cet inconvénient, différents auteurs ont tenté des estimations de la taille des principales proies capturées. Leur méthode n'est toutefois jamais clairement et complètement explicitée et leurs résultats demeurent relativement imprécis. Nous avons donc jugé utile de développer une technique fiable, reproductible et précise d'estimation des biomasses ingérées.

Enfin, nous souhaitons arriver à comparer l'alimentation de la loutre avec les caractéristiques du peuplement piscicole de certains cours d'eau, ce qui n'a été tenté qu'en de rares occasions.

Depuis le début de nos recherches sur la loutre, plus de 1 600 épreintes ont été récoltées et analysées: 703 dans le Massif Central, 162 en Bretagne (rivières et plans d'eau oligotrophes à mésotrophes) et 777 dans le Marais Poitevin (systèmes de canaux eutrophes).

Notre technique d'analyse consiste à reconnaître les caractéristiques des espèces de poissons, à les compter et à les mesurer. Nous avons recherché des corrélations entre certaines dimensions de ces pièces et la longueur des poissons et entre la longueur et le poids des poissons (Libois et al., 1987; Libois et Hallet-Libois, 1988). Cela nous a permis de compter les fréquences d'apparition des différents items, de les dénombrer et d'estimer leur biomasse. Simultanément, nous nous sommes assurés que les restes présents dans les épreintes pouvaient donner une image fidèle du régime effectif.

D'une manière générale, le régime des loutres poitevines apparaît quelque peu caricatural des situations connues dans les milieux eutrophes: l'anguille est très largement dominante, tant en fréquence d'apparition qu'en abondance ou qu'en biomasse (resp. 40%, 52% et 53%). Son importance ne varie pas significativement en fonction des saisons et très peu en fonction des endroits. La loutre exploite tout de même des ressources localement abondantes, comme les gastérostéidés ou les prêtres (*Atherina presbyter*) dans les

milieux très minéralisés ou subsaumâtres. Toutefois, ces petits poissons ne représentent qu'une infime part de la quantité de nourriture prise (0,5% env.). Les Cyprinidés en revanche, et plus particulièrement la tanche, forment une importante catégorie de proies sur le plan des biomasses ingérées (24%). Le reste de la ration est constitué par les oiseaux (5%), les mammifères (5%), le brochet (5%) et les batraciens (2,5%). Le régime comprend enfin quelques percidés et centrarchidés, l'un ou l'autre mugilidé, quelques couleuvres, de nombreux insectes (Hydrophiles, Dytiques, Courtillères,...) et occasionnellement une écrevisse ou une crevette (Fig. 1; Libois, Rosoux & Delooz, 1991; page suivante).

Le régime des loutres du Marais varie donc peu. Nous avons cependant mis en évidence une consommation moindre de cyprinidés en période de sécheresse sévère. La loutre consomme alors plus de proies non directement liées à l'eau (couleuvres, grenouilles, oiseaux ou mammifères) et plus d'anguilles, poisson moins exigeant que beaucoup d'autres en ce qui concerne l'oxygénation des eaux.

La plupart des poissons capturés sont de taille assez faible: 25 à 30 cm en moyenne pour l'anguille; généralement inférieure à 12 cm (LT) pour les autres espèces, il s'agit donc principalement de menu fretin qui n'a guère d'intérêt commercial pour les pêcheurs professionnels, ou sportif pour les adeptes de la gaule.

En vue de comparer les grands traits du régime et certaines caractéristiques des peuplements piscicoles, nous avons bénéficié d'une part des résultats d'une recherche menée sur l'anguille (Gascuel, 1985 et Legault, 1987) et, d'autre part, d'une campagne de pêches à l'électricité que le CSP de Poitiers a réalisée à notre demande en quelques endroits du Marais.

En confrontant toutes ces données, nous avons pu mettre en évidence que la loutre n'opérait aucune sélection sur certaines classes de taille, que ce soit chez l'anguille ou chez les cyprinidés (fig. 2; page suivante). Nous avons également pu mettre en évidence un certain dédain vis à vis du gardon

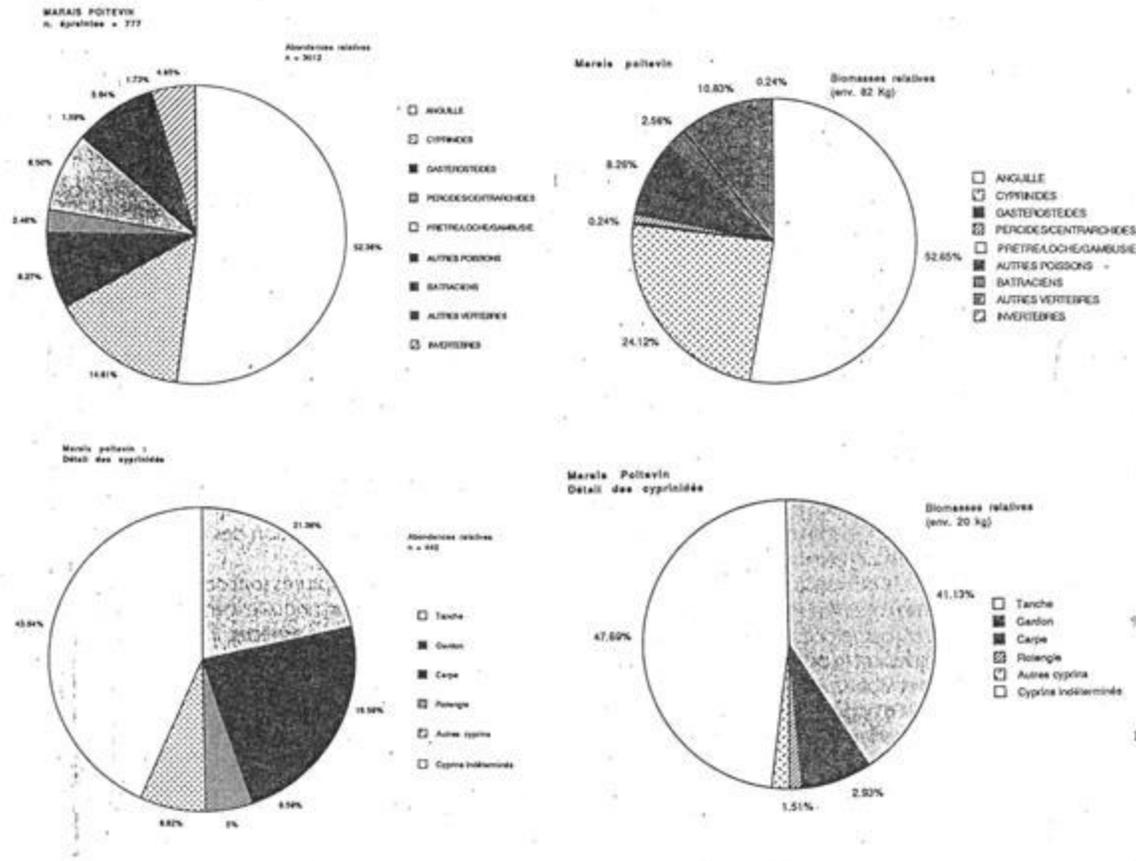


Fig. 2 : Length frequency distribution of eels

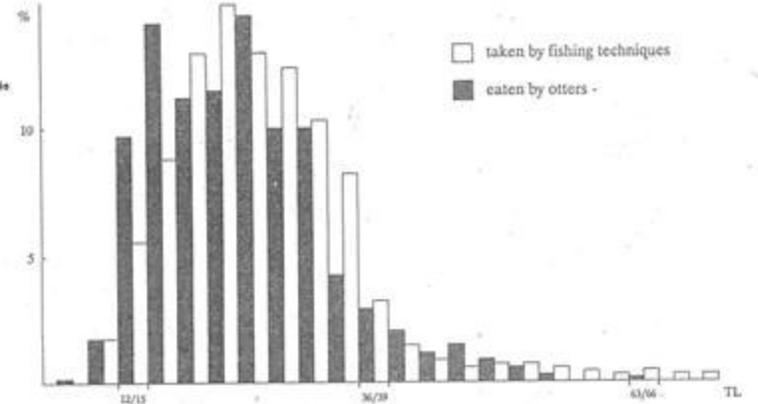


Fig.2. Distribution de la fréquence de la longueur des anguilles dans le Marais Poitevin.

Fig.1. Régime alimentaire de la loutre dans le Marais Poitevin

Biologie et écologie de la loutre Biologie und Ökologie des Fischotters

et une préférence assez nette pour l'anguille, et d'une manière plus générale, pour les poissons vivant sur le fond ou dans la végétation des berges (tanche p.ex.). La ressource anguille s'avère donc d'un intérêt primordial pour les loutres du Marais Poitevin. A cet égard, la diminution des stocks documentée par Gascuel (1985) pourrait s'avérer pré-occupante à moyen terme.

Dans le Massif Central (Fig.3), le régime paraît beaucoup plus diversifié. Ce fait est dû à la plus grande diversité de faciès rencontrée: étangs; rivières, lentes sur le plateau, rapides dans les gorges. A chacun de ces faciès, correspond une composition particulière de la faune piscicole qui se reflète dans le régime. En nombre, ce sont les cyprinidés, singulièrement de petites espèces (goujon et vairon) et le

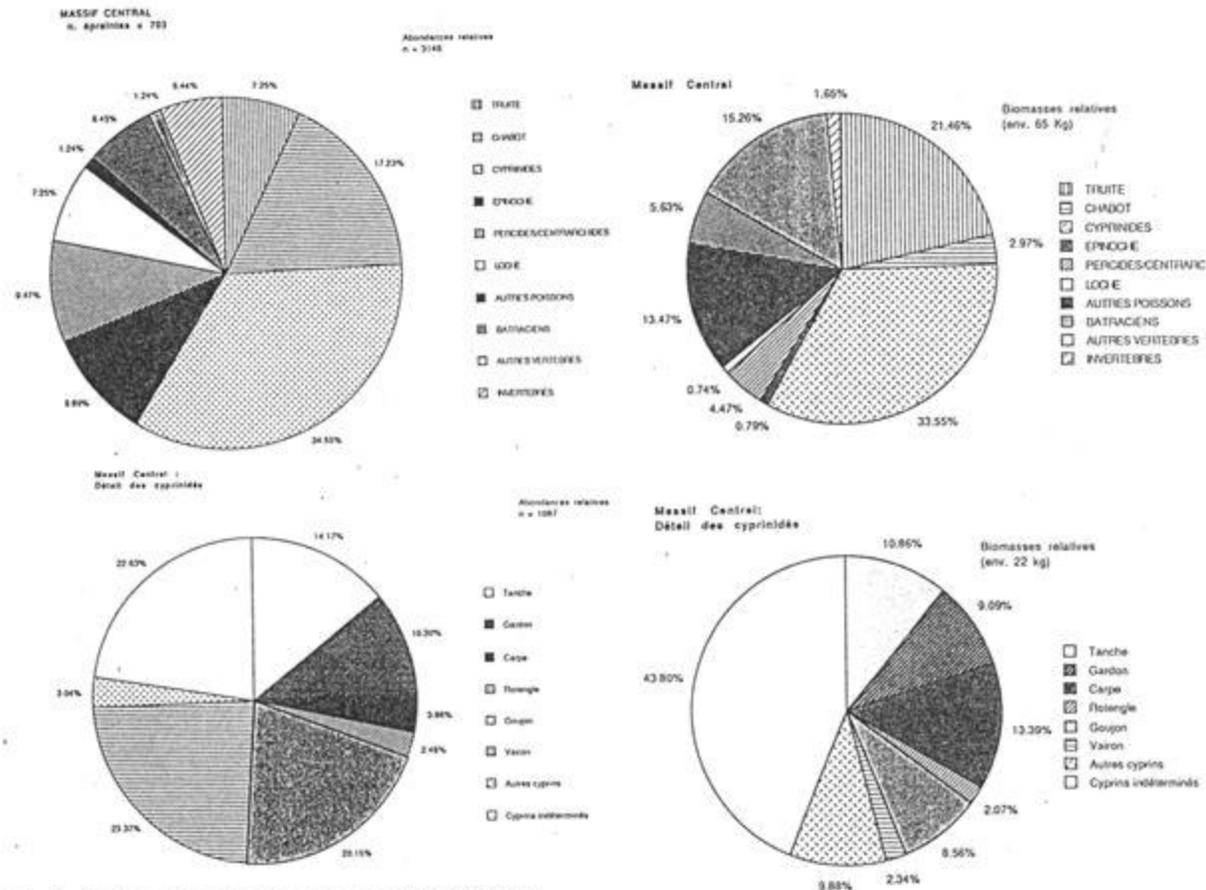


Fig.3. Régime de la loutre dans le Massif Central

Biologie et écologie de la loutre

Biologie und Ökologie des Fischotters

1

chabot qui dominant. En biomasse, les cyprinidés dominent toujours (33,6%) mais c'est la truite (21,5%) qui occupe la seconde place et l'ensemble mammifères-oiseaux-reptiles que l'on trouve au troisième rang (15%), alors qu'en termes d'abondances relatives, ces proies n'interviennent pas pour 2%. Comme dans le Marais Poitevin, les poissons de petite taille sont très nombreux mais leur contribution en biomasse est faible: une tanche de bonne taille est évidemment un repas plus consistant que 20 goujons...

Dans cette région également, les proies qui dominent le régime sont principalement des animaux se tenant sur le fond (chabot, goujon, carpe, tanche, loche, écrevisse, larves d'insectes aquatiques = 41% en nombre) ou dans la végétation des berges (brochet, rotengle, épinoche = 11,6%). Les poissons qui vivent plus en pleine eau (chevaine, vandoise, ablette = 2,4%) apparaissent nettement moins fréquemment dans le régime. Le sandre, qui fait l'objet d'une pêche sportive extrêmement développée sur certains étangs de

notre zone d'étude et qui, de plus est nocturne, n'a jamais été découvert dans les épreintes. Sa prédilection pour la chasse en pleine eau le met sans doute à l'abri de la prédation par la loutre.

En Bretagne centrale (fig. 4), plus des trois quarts des proies identifiées appartiennent à deux espèces: le chabot et le vairon. En biomasse cependant, ils respresentent à peine plus de 10%. Ce sont les mammifères et les oiseaux qui dominent le régime, suivis de la truite. Nous avons pu identifier un canard colvert, un ralliforme (poule d'eau ?), un martin-pêcheur, un rat musqué, un mulot et des campagnols (Libois et al., 1987).

Dans les milieux eutrophes, le régime semble donc pouvoir reposer sur les seuls poissons tandis qu'en milieux oligotrophes, moins productifs, la loutre consomme significativement plus de proies terrestres, le régime allant même jusqu'à être dominé (en masse, pas en nombre) par ces

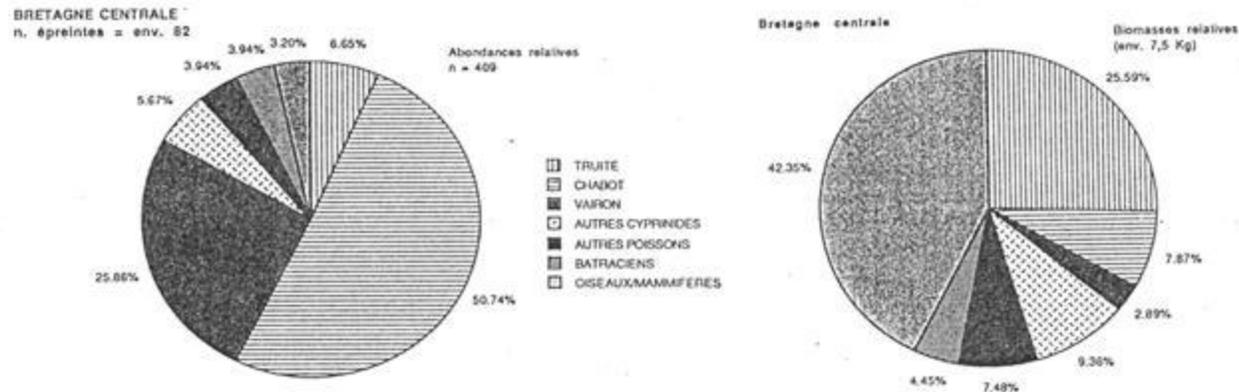


Fig.4. Régime de la loutre en Bretagne centrale

Biologie et écologie de la loutre Biologie und Ökologie des Fischotters

proies. Comme nous l'avons constaté dans le Marais Poitevin avec un ragondin, ou dans le Massif Central avec une dépouille de biche, la loutre peut se révéler charognarde, à l'occasion, notamment en cas de gel prolongé.

La loutre est donc un prédateur assez opportuniste bien que spécialisé sur les poissons. Elle chasse principalement sur le fond ou au voisinage des berges, de sorte que les poissons aux moeurs "pélagiques" ou rhéophiles (aimant le courant) sont moins fréquemment ses victimes. D'après nos observations, la loutre ne semble pas opérer de sélection de la taille de ses proies. L'immense majorité des poissons capturés appartiennent à des espèces sans intérêt économique (chabot, épinoche, loche,...) ou sont des individus de petite taille qui, de ce fait, n'ont aucune valeur commerciale. L'impact réel de la loutre demeure toutefois à estimer, notamment en comparant la composition du régime avec des résultats de recensements par pêche à l'électricité.

Références

- BOUCHARDY, C. (1986). - La loutre. Sang de la Terre, Paris, 174 p.
- GASCUEL, D. (1985). - La civelle d'anguille dans l'estuaire de la Sèvre Niortaise. Vol II: Biologie et écologie, dynamique de migration. Rapport Parc naturel rég. Marais Poitevin & ENSA Rennes, 231 p.
- LEGAULT, A. (1987). - L'anguille dans le bassin de la Sèvre Niortaise. Biologie, Ecologie, Exploitation. Publ. Dépt. Halieutique ENSA, no 6, Rennes, 305 p.
- LIBOIS, R.M. & HALLET-LIBOIS, C. (1988). - Eléments pour l'identification des restes crâniens des poissons dulçaquicoles de Belgique et du Nord de la France. II. Cypriniformes. Fiches Ostéol. anim. pr. Archéol. sér. A, no 4, Centre Rech. Archéol. CNRS, Valbonne, 24 p.
- LIBOIS, R.M., HALLET-LIBOIS, C. & ROSOUX, R. (1987). - Eléments pour l'identification des restes crâniens des poissons dulçaquicoles de Belgique et du Nord de la France. I. Anguilliformes, Gasterosteiformes, Cyprinodontiformes et Perciformes. Fiches Ostéol. anim. pr. Archéol. sér. A, no 3, Centre Rech. Archéol. CNRS, Valbonne, 15 p.
- LIBOIS R.M., ROSOUX R. et DELOOZ E. (1991). - Ecologie de la loutre dans le Marais Poitevin III. Variations du régime et tactique alimentaire. Cahiers Ethol., 11: 31-50.

Poissons

Anguille - *Anguilla anguilla* - Aal
 Tanche - *Tinca tinca* - Schlei
 Brochet - *Esox lucius* - Hecht
 Goujon - *Gobio gobio* - Gründling
 Vairon - *Phoxinus phoxinus* - Elritze
 Chabot - *Cottus gobio* - Groppe
 Loche - *Noemacheilus barbatula* - Schmerle
 Carpe - *Cyprinus carpio* - Karpfen
 Rotengle - *Scardinius erythrophthalmus* - Rotfeder
 Epinoche - *Gasterosteus aculeatus* - Dreistacheliger Stichling
 Chevaine - *Leuciscus cephalus* - Döbel
 Ablette - *Alburnus alburnus* - Ukelei
 Vandolse - *Leuciscus leuciscus* - Hasel
 Truite - *Salmo trutta* - Bachforelle
 Gardon - *Rutilus rutilus* - Rotaue
 Sandre - *Stizostedion lucioperca* - Zander
 Gambusie - *Gambusia affinis* - Gambusia

Discussion

Est-il possible de confondre les épreintes de la loutre avec celles d'autres animaux?

Roland Libois: Non! Elles sont très variables en ce qui concerne l'aspect, la forme et le volume. Mais on les reconnaît par leur odeur. Cette odeur n'est pas désagréable du tout (contrairement aux épreintes de certains autres carnivores), elle ressemble à l'odeur de poisson séché.

A quelle distance maximale de l'eau avez-vous suivi des loutres?

Roland Libois & René Rosoux: En été, on a observé une seule et unique fois une loutre qui allaitait ses jeunes s'éloigner de 120 m de l'eau. Sinon elle ne quitte jamais l'eau, sauf pour traverser une digue.

Biologie et écologie de la loutre Biologie und Ökologie des Fischotters

1

Ceci s'explique par le fait que dans le Marais Poitevin les canaux forment un réseau étroit. La distance entre deux canaux n'excède jamais quelques centaines de mètres. Dans ces polders, la loutre peut donc se déplacer où elle veut, en ne quittant jamais les différents canaux.

De ce fait, on ne peut pas non plus parler de chiffres en terme de développement linéaire, comme le font par exemple les anglais, mais bien de surfaces exprimées en ha.

En Ecosse, on a enregistré des cas où des loutres parcouraient jusqu'à 40 km en une nuit.

La disparition des épicéas dans certains fonds de vallée après les tempêtes début '90 est-elle favorable à la loutre?

Roland Libois: Je pense que oui. Le nouveau milieu devient plus accueillant qu'une pessière. Près des pessières la productivité du cours d'eau est toujours réduite.

Diskussion

Ist es möglich, den Kot des Fischotters mit dem anderer Tiere zu verwechseln?

Roland Libois: Nein! Der Kot des Fischotters kann von verschiedener Größe, Form und Beschaffenheit sein. Man erkennt ihn jedoch an seinem typischen Geruch. Ein nicht unangenehmer Geruch (im Gegensatz zum Kot verschiedener anderer Raubtiere), er erinnert an getrockneten Fisch.

Welches ist die größte Entfernung vom Wasser, die ein von Ihnen beobachteter Fischotter überwand?

Roland Libois & René Rosoux: Wir haben ein einziges Mal eine Fähe, welche ihre Jungen nährte, beobachtet als sie sich 120 m vom Wasser entfernte.

Sonst verlassen die Fischotter aber nie das Wasser, außer um einen Damm zu überqueren.

Das erklärt sich dadurch, daß die Kanäle im Marais Poitevin ein enges Netz formen. Die Entfernung zwischen 2 Kanälen beträgt nie mehr als einige hundert Meter. In diesen Poldern kommt der Fischotter überall hin, ohne jemals die verschiedenen Kanäle zu verlassen. Aus dieser Ursache kann man für den Marais Poitevin keine Zahlen angeben, was die lineare Verbreitung (in Kilometern) angeht, so wie es zum Beispiel die Engländer tun. Wir reden hier von einer flächigen Ausbreitung (in Hektar).

In Schottland wurden Fälle beobachtet, wo Fischotter bis zu 40 km in einer Nacht zurücklegten.

Ist das Verschwinden der Fichten in einigen Talgründen günstig für den Fischotter?

Roland Libois: Ich denke schon, daß das sich positiv auswirkt. Der neue Lebensraum wird günstiger sein als der Fichtenforst. In der Nähe der Fichten ist die Produktivität des Gewässers immer verringert.