

## 1. Introduction

La loutre d'Europe (*Lutra lutra*), est un mammifère protégé devenu rare en Région wallonne. Autrefois, l'espèce était pourtant présente sur l'ensemble des réseaux hydrographiques du pays (Libois, 2006). Elle a commencé à régresser fortement suite à une campagne soutenue de destruction menée voici environ un siècle. Elle était à tort considérée comme l'ennemie du pêcheur. Par la suite, la dégradation des habitats et la pollution (PCBs, métaux lourds), manifestes aux cours des dernières décennies, ont contribué à conforter sa régression.

Très exigeante par rapport à la qualité de son habitat et de sa nourriture, la loutre constitue pourtant un excellent témoin de l'état de santé de nos rivières. Les aménagements effectués pour sa protection favorisent tout un cortège d'espèces liées au cours d'eau (martin-pêcheur, cincle plongeur, musaraignes « aquatiques »,...). Étroitement liée aux milieux aquatiques, elle peut se satisfaire de nombreux types de cours d'eau poissonneux (des rivières de montagne aux canaux côtiers), mais elle a besoin d'y trouver suffisamment d'abris pour se déplacer et se reposer en toute quiétude au cours de ses pérégrinations. Ceci est d'autant plus indispensable que son domaine vital est relativement étendu pour un mammifère de cette taille, atteignant jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres de rivières ou de canaux (Green *et al.*, 1984 ; Rosoux, 1998).



Les déplacements de l'animal sont donc importants et il est même plutôt insolite qu'une loutre passe deux nuits au même endroit (Rosoux & Libois, 1996). En période d'élevage des jeunes, cependant, la femelle « se sédentarise » provisoirement. Elle utilise alors un abri particulièrement sécurisant pour sa portée (appelée catiche), et ce, généralement pendant plusieurs mois pour autant qu'elle n'y soit pas dérangée.

En temps normal, le « vagabondage » coutumier explique la nécessité de disposer de refuges temporaires idéalement répartis tout le long du cours d'eau, et particulièrement dans les zones les plus perturbées par les activités humaines. Dans les secteurs où la loutre est tranquille, elle pourra parfois passer la nuit à la belle étoile et la présence de retraites y sera moins essentielle. Néanmoins, l'animal passera en moyenne plus de la moitié de son temps sur ses couches de fortune ou dans ses repaires sécurisés (Rosoux & Libois, 1996).

Si la population de loutre d'Europe s'est considérablement raréfiée chez nous et que l'espèce paraît aujourd'hui au bord de l'extinction, la gestion des berges de nos cours d'eau dans une perspective propice à ce mustélidé n'en est pas vaine pour autant. On constate en effet que d'autres populations européennes sont en pleine progression, notamment à partir de la France (Massif central) et de l'Allemagne. La loutre gagne du terrain chaque année, amenuisant la distance qui nous sépare des autres populations européennes. On pourrait espérer son retour naturel à partir de ces différents noyaux d'ici 15 ou 20 ans environ.

Dans cette perspective, on comprend tout l'intérêt de conserver les abris naturels déjà présents aujourd'hui sur nos réseaux hydrographiques. C'est pourquoi, dès 2000, le Service Public de Wallonie a chargé l'Unité de recherches zoogéographiques de l'ULg de plusieurs missions de service portant sur « l'inventaire et l'aide à la mise en place d'actions en faveur de la loutre, notamment via la cartographie de ses abris potentiels ». La liste des secteurs de cours d'eau qui ont fait l'objet d'un inventaire spécifique est reprise en annexe 1. De plus, le SPW a assuré son soutien au projet life «Restauration des habitats favorables à la loutre» qui a poursuivi ces inventaires dans son périmètre d'action.

En plus de transmettre aux gestionnaires concernés les inventaires réalisés sur les portions de cours d'eau qui les concernent, il a paru essentiel à l'ULg et au SPW de développer ce petit guide technique afin :

- de favoriser en priorité la conservation des structures d'accueil existantes pour la loutre et d'illustrer en quoi elles lui sont profitables ;
- de présenter les structures à améliorer : ce sont celles qui ont un potentiel d'accueil mais ne sont pas suffisamment intéressantes pour permettre à la loutre d'y prendre refuge en l'état ;
- enfin, dans les cas où c'est envisageable, d'aménager des refuges additionnels là où ils font défaut ou là où les structures d'abri sont véritablement médiocres.

Les deux derniers points permettraient ainsi de renforcer la qualité du maillage écologique existant. La qualité des habitats s'avère d'une importance primordiale pour la loutre, surtout dans les zones où elle est exposée à différents types de perturbations humaines (sentiers de promenade, pêche, kayaks, ...).

## 2. Les habitats de la loutre

### 2.1. Utilisation annuelle des structures d'habitats

Chez la loutre, au cours d'un cycle annuel, les différents habitats présents dans un domaine vital ne sont pas utilisés au hasard mais en fonction de l'évolution saisonnière de leurs caractéristiques, notamment des conditions hydrologiques, du comportement des proies, ou de l'intensité des dérangements... Aussi, les loutres ont-elles tendance à remonter le cours des rivières et de leurs affluents en hiver, c'est à dire en période de crue (mais aussi de frai des salmonidés). En été, elles évitent les zones trop dérangées par les pêcheurs à la ligne ou par les touristes. Enfin, il arrive qu'elles concentrent leurs activités sur des zones particulièrement attrayantes à des moments particuliers, comme, par exemple, certains étangs ou certaines zones de prairies humides, à la période de reproduction des grenouilles (Bouchardy, 1986 ; Rosoux & Libois, 1996 ; Rosoux, 1998).

Compte tenu des déménagements périodiques de l'espèce, il sera essentiel de prévoir des caches sur l'entièreté du linéaire du cours d'eau.

En gros, les principaux refuges occupés par la loutre sont des terriers ou des cavités situés dans l'entrelacs des racines d'arbres rivulaires, des abris sous

roche, des massifs de broussailles, d'épineux ou de ronces croissant sur les berges.

La présence de massifs très denses de prunelliers, d'aubépines ou de ronciers impénétrables, tant pour l'homme que pour les chiens, est un facteur hautement favorable également. Les bordures de phragmites (*Phragmites australis*) peuvent aussi constituer des abris acceptables, du moins dans les zones peu dérangées. Une strate herbacée très fournie (fougères, joncs p. ex.) peut également lui offrir une bonne protection mais en période de végétation seulement. La loutre ne dédaigne pas non plus les anciens terriers de blaireau ou de castor, les embâcles, les pierriers ou les décombres de vieux bâtiments lorsqu'il ne s'agit pas des soubassements de vieux moulins... (Jenkins, 1981; Andrews, 1989 ; Kranz, 1995; Rosoux, 1998; Chanin, 2003 et références citées).

Les gîtes de reproduction sont le plus souvent établis dans les endroits les plus sûrs du domaine vital. Ils se trouvent généralement dans des crevasses de rochers, sous les racines d'un grand arbre ou dans un terrier abandonné de renard, de blaireau, de lapin, de rat musqué, de ragondin ou de castor (Erlinge, 1967). Ces gîtes se trouvent généralement le long de l'eau mais sont parfois à l'écart (Green *et al.*, 1984 , Becker, 1984/85 ; Bouchardy, 1986 ; Rosoux & Libois, 1996).

Il est utile que les gestionnaires des cours d'eau puissent saisir les éléments essentiels dont la loutre a besoin en matière d'habitat-refuge afin d'agir concrètement. L'ULg a dès lors décrit, dans le chapitre 5, les structures d'habitats par catégories. Y sont d'abord présentés les abris « clé sur porte », c'est-à-dire, ceux pour lesquels il est superflu de faire le moindre aménagement mais qu'il conviendrait de préserver. Le caractère « remarquable » de ces gîtes se traduit par le potentiel élevé de quiétude qu'ils peuvent revêtir pour une loutre qui s'y dissimulerait. Les refuges qui n'ont qu'une durée de vie limitée mais dont le maintien dans le paysage se justifie entièrement seront également évoqués. Viendront finalement les structures ayant un intérêt variable d'après leurs caractéristiques (une boule de saules plus ou moins dense, par exemple). La moindre qualité de certains de ces abris potentiels sera illustrée ainsi que les actions visant à les améliorer. Enfin, des aménagements nécessitant globalement plus d'investissement au niveau budgétaire ou pratique sont possibles quoique peu indispensables dans le contexte que connaît l'espèce actuellement.

Avant d'aborder ces descriptions, intéressons-nous à la méthodologie (terrain + analyse) mise en place par l'Unité de Recherches de l'ULg.

## 2.2. Inventaires réalisés et valorisation des données

Même si leur domaine vital comprend des portions de paysage complètement banalisées et des zones ouvertes, les loutres peuvent s’y maintenir pourvu que dans d’autres secteurs proches, elles disposent de structures où elles peuvent s’abriter et trouver des refuges diurnes sûrs.






Ceci implique que si un individu ne trouve pas de quoi s’abriter sur quelques centaines de mètres, dans la mesure où les tronçons amont et aval restent accueillants, il n’est pas impératif de créer de nouvelles structures sur ce secteur. Par contre, si, par exemple, sur plus d’un kilomètre de linéaire de cours d’eau, les caches et zones de quiétude viennent à manquer ou sont toutes peu intéressantes en l’état, et que le dérangement occasionné par l’homme est fréquent, la qualité générale des habitats sera médiocre pour l’espèce loutre sur ce linéaire. Il est alors important d’aménager l’un ou l’autre « relais » dans cette portion de rivière qui permettra à une loutre de faire des haltes sûres pendant la traversée du domaine vital. C’est là tout l’objet des analyses que l’Université de Liège a réalisées.

Dans un premier temps, les deux berges des cours d’eau ont été parcourues et tous les habitats potentiellement attractifs pour la loutre ont été cartographiés. Ils ont été décrits (type de structure, composition, position par rapport au cours d’eau,...) et leur niveau d’intérêt pour l’espèce concernée a été estimé.



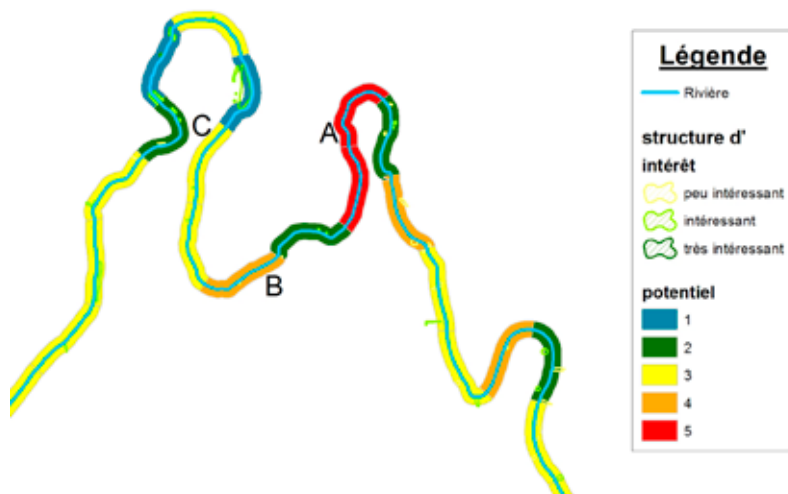
Toutes ces structures ont ensuite été encodées dans un fichier informatique (SIG) et les cours d'eau ont été découpés, sur carte, en tronçons de 500 m pour dégager une meilleure analyse de la situation. Le nombre de structures remarquables qu'une loutre pouvait rencontrer dans chacun de ces tronçons a dès lors pu être comptabilisé afin de définir leur « qualité potentielle » reflétant la diversité et le niveau d'intérêt de ces abris.

Le tableau ci-dessous illustre ce classement.

Nombre de structures remarquables	Potentialités (buffers de 500 m de longueur)
3	Excellentes  PE
2	Bonnes  PB
1	Moyennes  PMo
Structures à améliorer	Médiocres  PM
Aucune structure intéressante	Nulles  PN

Ainsi, les tronçons comportant au moins trois structures remarquables, c'est-à-dire présentant un grand intérêt, sont considérés comme étant d'excellente potentialité pour la loutre. Ceux qui n'en comportent que deux affichent une bonne potentialité et ceux qui comptent au moins une bonne structure d'abri potentielle sont notés comme ayant une qualité moyenne. Les tronçons médiocres comportent des structures améliorables mais insuffisamment garnies pour être fréquentées par une loutre : les abris potentiels devront dès lors être améliorés pour revêtir un intérêt plus grand. Quant aux tronçons de qualité nulle, ils ne présentent aucun gîte potentiel pour la loutre. Ce sont évidemment sur les tronçons moyens, médiocres ou nuls qu'il conviendra d'améliorer la qualité des habitats...

Ce classement a permis d'évaluer la potentialité d'accueil des différents cours d'eau ayant fait l'objet d'inventaires. La représentation cartographique, en couleurs, est illustrée ci-après pour une portion de cours d'eau. Dans cet exemple, la zone A équivaut à 1 km. Elle apparaît en rouge, ce qui indique une potentialité d'accueil nulle sur cette portion de cours d'eau. Il faudrait nécessairement prévoir au minimum un à deux aménagement(s) de bonne qualité dans cette zone de façon à améliorer le maillage écologique pour la loutre.



Modélisation de la potentialité d'accueil des habitats pour la loutre par tronçon de rivière de 500m de long et de 55 m de part et d'autre du cours d'eau (zone tampon)

Le secteur B comprend un tronçon de 500m ayant de bonnes potentialités d'accueil (vert), le suivant étant médiocre (orange). Ensuite, en aval, le cours d'eau est moyennement intéressant sur 1km. Il conviendrait d'augmenter les potentialités d'accueil de ce secteur en créant au moins une structure intéressante à la fin du tronçon médiocre. Des habitats existants dans les portions de qualité moyenne (jaune) pourraient également être améliorés (densification, recépage...).

Pour la zone C, le méandre se compose d'un linéaire de 500m ayant des potentialités moyennes (en jaune) pour la loutre mais elle est joutée par deux zones de qualité bonne ou excellente. Il ne sera donc pas utile d'y aménager des abris additionnels.

## 2.3. Les structures d'habitats favorables

### 2.3.1. Les abris « clé sur porte »

#### 2.3.1.1. Cavités rocheuses

Il s'agit avant tout des cavités et anfractuosités suffisamment grandes que l'on trouve entre des rochers et dans les affleurements rocheux. Il faut bien entendu que ces caches soient situées à distance raisonnable du cours d'eau pour être exploitables par la loutre. Il faut également que la profondeur de la cavité soit



suffisamment grande pour qu'un individu puisse s'y introduire. La photo ci-après illustre une cavité adéquate.



### 2.3.1.2. Terriers

Ce sont également de bonnes caches pour la loutre. Il faut évidemment que le diamètre de l'entrée permette à l'animal de s'y faufiler (minimum 15 cm de diamètre), mais au pire la loutre pourra elle-même l'agrandir. Les terriers situés dans les berges sont assurément plus propices que les autres étant donné qu'ils offrent à la loutre un accès direct à l'eau. Il peut s'agir d'anciens gîtes de blaireau ou de renard, ou encore de castor. Il n'est pas toujours évident de savoir si un terrier est occupé ou non et par quelle espèce il est éventuellement habité. Cela dit, lorsque de telles structures sont disponibles, il suffit simplement de les préserver.







### 2.3.1.3. Cavités sous racines

Les cavités racinaires figurent parmi les structures les plus importantes pour abriter l'espèce. Présentes au pied des arbres rivulaires, elles doivent être suffisamment larges et faciles d'accès pour autoriser le passage d'un animal. À cet égard, ni les saules, ni les aulnes ne présentent d'intérêt réel. L'aulne est un arbre peu propice à la création de ce genre d'abris. Ses racines sont très filiformes et organisées en réseau très dense, ce qui empêche la structuration de belles cavités, comme nous le voyons sur les photos ci-contre et ci-dessus. Pour le saule, c'est aussi problématique.



D'autres essences comme les érables, les frênes ou les chênes sont nettement plus indiquées au niveau des berges car leurs racines permettent la création de cavités idoines.



Quand l'accès entre les racines est aisé, un terrier, très souvent creusé par un mammifère, est parfois visible. Il pourrait constituer une cache exploitable également par l'espèce qui nous intéresse.







Parfois, le développement de la végétation couplé à l'érosion de la berge peut engendrer des affaissements sous la berge qui seront potentiellement mis à profit par la loutre (photo ci-dessous). Un tel gîte n'apparaît pas suffisamment sûr pour y séjourner un long moment mais peut servir de retraite provisoire en cas de dérangement.





#### **2.3.1.4. Massifs arbustifs**

Le long des cours d'eau, il est habituel de rencontrer des massifs d'arbustes. Lorsqu'ils sont suffisamment denses, ils peuvent constituer des refuges très rassurants pour les animaux sauvages, y compris pour la loutre. Leur composition est bien entendu variable.







En connexion avec des espaces forestiers, ils peuvent servir d'éléments de liaison intéressants pour le déplacement de la faune. En bord de rivière ou dans certaines zones humides, on rencontre fréquemment des massifs de **saules**, comme dans les clichés ci-dessous.

En été, ces buissons en forme de boule (particulièrement les saules à oreillettes), couverts de feuilles, sont assurément de bons abris que la végétation herbacée, haute par endroits, vient compléter au niveau du sol.

Et en hiver, quand ces boules sont suffisamment denses, elles peuvent également servir de gîte en raison de leur aspect touffu et branchu.



La densité de ces massifs à hauteur du sol est vraiment un critère clé, quelle que soit la saison. Il est important d'y veiller comme nous le verrons au point 3.1.1.

Dans les photos sélectionnées, nous percevons l'intérêt que ces structures peuvent présenter en été comme en hiver.

En dehors des massifs de saules, on peut également rencontrer de beaux buissons de prunellier ou d'aubépine bien denses, qui, en hiver viendront compléter le maillage écologique paysager, spécialement s'ils sont suffisamment épais à leur « pied ».







D'autres types de massifs, moins intéressants cependant, peuvent permettre des haltes pour un mammifère comme la loutre d'Europe. Par exemple, les buissons de genêts volumineux sont des endroits appréciés dans les zones où le dérangement humain n'est pas trop important.

Enfin, les ronciers épais aux feuilles persistantes en hiver, peuvent offrir un asile très commode à la loutre pour autant qu'ils soient suffisamment denses et volumineux.



### 2.3.2. Les abris temporaires

Dans diverses situations, les refuges potentiels sont constitués de végétaux morts qui finiront par se décomposer avec le temps. Ils pourront néanmoins offrir des caches profitables à la loutre pendant plusieurs années. Ils sont énumérés ci-après car, malgré leur caractère éphémère, il nous semble important de les préserver autant que possible et quand cela n'entre pas en contradiction avec les nécessités de gestion du cours d'eau.



#### 2.3.2.1. Tas de bois et amas de branches

Des branches et troncs morts accumulés sur une berge peuvent offrir des gîtes improvisés, et parfois beaucoup plus sécurisants qu'il y paraît. Ces entassements peuvent avoir été formés par des crues ou résulter des activités humaines. Dans ce dernier cas, il peut s'agir de rémanents de coupe, entassés grossièrement ou, par exemple, de tas de bois de chauffage ou de troncs. Mais, pour être attractifs, ils devront comporter des entrées suffisamment accessibles par-dessous.

Une expérience de radiopistage menée dans le Marais Poitevin (Bouchardy *et al.*, 1994) a montré qu'une loutre installée dans un tel type d'abri, ne se souciait pas le moins du monde du passage généré par un sentier de promenade jouxtant sa cache.



### 2.3.2.2. Embâcles

Souvent, pour la gestion des cours d'eau, les embâcles sont enlevés car ils peuvent constituer des obstacles à l'écoulement de l'eau. Cependant, dans certains cas, lorsque l'amoncellement de branches et débris végétaux divers est conséquent mais qu'il n'encombre qu'une partie de la largeur du cours d'eau, des caches peuvent se créer, favorisant une fréquentation par la loutre.

Il est donc conseillé, dans la mesure du possible, de ne pas enlever ces embâcles, leur présence étant réellement avantageuse pour la faune sauvage.





### 2.3.2.3. Arbres morts

D'autres cavités pourraient servir de refuge comme ce vieux tronc mort et creux qui pourra quelques années durant constituer une bonne cache en bordure de cours d'eau.

Dans les zones dépourvues de structures d'habitat potentielles, il est dès lors possible de réaliser des aménagements très simples à partir de tas de bois munis d'accès empruntables par un mammifère de la taille d'une loutre.



### 2.3.2.4. Prairies hautes et formations végétales proches

De la fin du printemps au début de l'automne, les prairies hautes présentes sur des superficies appréciables dans les vallées sont autant d'habitats temporaires supplémentaires utilisables par des loutres comme gîtes à ciel ouvert. Prés humides à graminées diverses, notamment la baldingère, prairies semi-naturelles à reine des prés, zones à molinie ou à lysimaque, tapis d'ortie ... sont autant de formations végétales qui façonnent, le long des cours d'eau, des refuges très commodes pour des mammifères de taille moyenne. L'animal peut s'y aménager une couche et s'y trouver parfaitement dissimulé.

Ce type d'habitat est essentiellement propice à la belle saison car en hiver, la végétation s'affaisse et se dépouille et il n'est alors plus possible d'y trouver un couvert adéquat. Dès lors, ces structures ne sont pas prises en compte dans les inventaires d'abris potentiels que l'ULg a effectués car l'équipe de recherches ne voulait retenir que les structures accessibles en hiver. En été, les refuges sont donc d'office plus nombreux et plus diversifiés mais au cours de la période hivernale, le problème de trouver des gîtes adaptés est plus délicat pour la loutre. C'est pour cela qu'il est important que l'espèce dispose de structures régulières sur les berges pour répondre à ses besoins pendant cette saison.







Si l'épicéa n'est pas une des essences les plus favorables à la biodiversité de manière générale, les jeunes pessières peuvent cependant constituer des refuges appréciés par les mammifères, loutre y comprise.

Il ne s'agit certainement pas d'une réponse à apporter à une carence en habitats car une fois élagué, l'épicéa ne présente plus du tout le même intérêt... Cela ne doit pas nous empêcher d'admettre qu'au cours de ses premières années, cette essence peut provisoirement se révéler profitable à la faune lorsqu'il est présent en plantations serrées.





## 3. Possibilités d'amélioration de l'habitat

Sur base de ce qui a été dit plus haut, il est clair que certains types de structures évoqués aux points 2.3.1. et 2.3.2. peuvent être présents au bord des cours d'eau mais sous une forme non optimale. Dans l'optique d'une amélioration du maillage écologique pour la loutre, il serait dès lors judicieux d'étoffer ces habitats potentiels suboptimaux.

### 3.1. Amélioration d'abris naturels

Il s'agit notamment des massifs arbustifs trop peu épais ainsi que des tas de bois et branchages trop maigres. Voyons ces points plus concrètement.

#### 3.1.1. Les buissons d'arbustes

Si la plupart des massifs de saules ou de prunelliers ne nécessitent pas un traitement particulier, certains ont cependant plus d'intérêt que d'autres à être entretenus par les gestionnaires de cours d'eau. Lorsque les structures sont nombreuses sur un tronçon de rivière, il n'est évidemment pas indispensable de s'attarder sur chacune d'elle. Mais quand le cours d'eau s'écoule, par exemple, dans une vallée relativement plate, bordée de prairies sur de longues distances, le couvert peut faire cruellement défaut pour permettre un passage aisé de la faune sauvage. Sur la photo ci-dessous, on note un saule isolé, en rive droite de la rivière.

On voit cependant que la surface qu'il couvre au sol est assez réduite. Il sera donc peu intéressant tel quel en tant que gîte provisoire. Il conviendrait dès lors de l'améliorer :

d'une part, en assurant un recépage des branches pour que la couverture soit plus importante à hauteur du sol ;

d'autre part, en ajoutant si cela est possible des plants de saules supplémentaires pour prolonger le bouquet arbustif.

Il en va de même pour les arbustes épineux (épine-vinette, prunellier, aubépine...) : en croissant, ils ont tendance à se dégarnir à leur base, surtout lorsqu'ils sont isolés. Or, c'est précisément à hauteur du sol qu'ils doivent être les plus couvrants pour offrir des caches potentielles à l'espèce loutre. Il est donc conseillé de les recéper également dans les zones où c'est envisageable, et particulièrement dans les tronçons pauvres en abris potentiels.



Néanmoins, vu les inconvénients que le développement des épineux engendre lorsque ceux-ci jouxtent par exemple, une zone pâturée, il est déconseillé d'ajouter des massifs de ce type dans les endroits « sensibles ». Si des refuges manquent à ce niveau, il sera préférable d'aménager un tas de bois ad hoc ou de planter des saules en bord de berge car ces derniers seront moins complexes à gérer par la suite.

### **3.1.2. Les amas de branches et tas de bois**

Dans certains cas, ils sont insuffisants pour offrir le gîte à un animal de taille moyenne. Soit ils ne sont pas assez hauts, soit les branchages ou les bûches sont trop dispersés pour assurer une sécurité suffisante à une espèce comme la loutre. Il est toutefois possible d'améliorer les amas existants en les complétant par des bois ou des branchages supplémentaires, et notamment ceux issus du recépage de prunelliers ou de saules, si un tel travail a été effectué à proximité du site concerné. Bien sûr, en fonction du matériau utilisé, la durée de vie de la structure sera inévitablement différente.

Comme expliqué précédemment, il est tout à fait réaliste d'implanter des ronciers et de les renforcer, de créer des tas de bois tels que décrits au point 2.3.2.1. pour ajouter des structures potentielles là où les tronçons sont peu hospitaliers. Il s'agit par ailleurs d'une opération relativement peu coûteuse, tout comme le recépage des arbustes. Ceci confirme que pour améliorer la qualité d'un habitat, il n'est pas forcément nécessaire d'utiliser de grands renforts de moyens.

## 3.2. Les aménagements « artificiels »

Ils s'avéreront nécessaires dans deux situations :

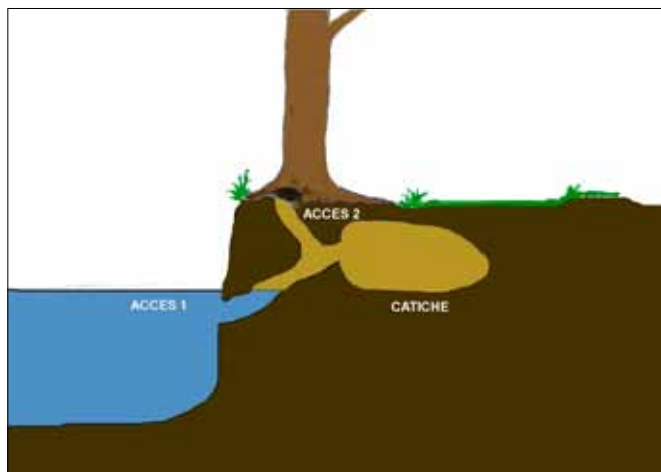
- dans le cas où l'on veut favoriser la quiétude de la loutre et contribuer à sa reproduction. Il est alors possible de réaliser des catiches artificielles détaillées au point 3.2.1., bien que cela ne s'avère pas véritablement essentiel dans le contexte wallon.
- dans les zones où le dérangement lié à la présence de l'homme sera le plus criant et où il y aurait un réel danger pour la survie de l'espèce loutre ou son maintien dans certaines parties de son domaine vital.

En outre, il se pourrait que des aménagements déjà prévus dans le cadre de la gestion du cours d'eau puissent être conçus en favorisant la loutre du même coup. Les enrochements se prêtent bien à un tel contexte (voir point 3.2.2.).

### 3.2.1. Installation de catiches artificielles

La catiche est un terrier dans lequel la loutre donnera naissance à ses jeunes et les élèvera en toute sécurité.

Dans la pratique, un terrier de mise bas se présente comme suit :



N'importe quel terrier ne peut évidemment pas servir de catiche. Les conditions idéales d'aménagement impliquent une ou plusieurs entrées menant à la rivière juste au-dessous du niveau de la rivière. La femelle est alors sûre de pouvoir

gagner son gîte par le tunnel qu'elle aura aménagé en pente ascendante vers le terrier avec la plus grande discrétion.

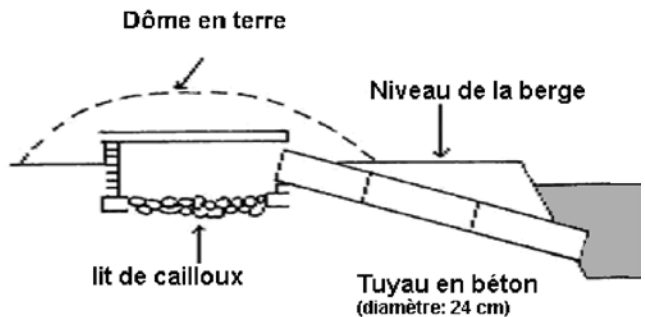
Cependant, lorsque les gîtes appropriés font défaut, il est possible de fabriquer des catiches artificielles qui pourront éventuellement être habitées par une loutre. Il est essentiel, dans ce cas, d'aménager la catiche dans un environnement le plus diversifié et le moins perturbé que l'on puisse discerner. Quand la femelle élèvera ses jeunes, elle n'effectuera pas de très grands déplacements afin de veiller à la sécurité de sa progéniture. Il sera donc indispensable qu'elle trouve de quoi subvenir facilement à ses besoins sans être dérangée par les activités humaines.

C'est également dans cette optique que l'équipe de l'unité de recherches zoogéographiques a, durant ses inventaires, identifié les zones dites « 3 étoiles » qui pourraient constituer de vrais havres de paix pour la loutre dans le cas où celle-ci viendrait à s'y intéresser.

Comme l'espèce est particulièrement rare en Wallonie, l'ULg estime cependant plus important de restaurer le maillage écologique global le long des cours d'eau en assurant une régularité dans la disponibilité des habitats plutôt que de réaliser des aménagements plus coûteux comme celui d'une catiche artificielle. Ceux-ci ne constituent pas une priorité à l'heure actuelle.

Néanmoins, à titre d'information, vous trouverez ci-après un plan de catiche artificielle tel que proposé par le Fonds International pour la Survie des Loutres (IOSF). Plus de détails sont accessibles sur simple demande.

### Construction d'une catiche artificielle



Source du dessin :

[www.otter.org](http://www.otter.org) (onglet « IOSF work » à onglet « Research »)

### 3.2.2. Enrochement de berges

Dans les travaux de protection des berges, il arrive que pour éviter l'érosion d'une berge, le gestionnaire du cours d'eau soit contraint de réaliser des aménagements. Il peut y mettre des gabions, ce qui ne permettra pas, dans ce cas, d'ajouter des solutions particulières pour une espèce comme la loutre et empêchera aussi le martin-pêcheur et l'hirondelle de rivage d'y aménager leurs terriers. Mais lorsqu'il réalise un enrochement avec de gros blocs de pierre, il est tout à fait envisageable de ménager un ou plusieurs accès entre des blocs de grande taille pour qu'une loutre puisse éventuellement y pénétrer et s'y cacher.

La photo ci-après montre un aménagement mené par l'équipe de Marc Damanet (DG01) sur la Semois navigable à Chairrière (Pont des Claies). L'enrochement réalisé permet à une loutre de s'insinuer sans difficulté entre divers gros rochers de la base de l'édifice. De telles initiatives sont évidemment menées à l'occasion (ici, dans le contexte de travaux prévus par la DG01). Cela permet d'illustrer concrètement qu'avec de l'intérêt et une bonne analyse du terrain, les gestionnaires de cours d'eau sont évidemment des acteurs particulièrement utiles à la préservation de la faune de nos rivières...





## 4. Aménagement de « loutroducts » pour les traversées de route dangereuses

Certains passages de ponts sont, par exemple, très périlleux. Si le tirant d'air surplombant la rivière est trop faible et que la profondeur de l'eau et le courant sont importants, la loutre évitera de s'aventurer à la nage dans de telles conditions. Elle préférera alors franchir l'obstacle par-dessus le pont et traverser la route qui y passe plutôt que de se risquer par l'eau. Cependant, si cette chaussée est à grande fréquentation, les risques de collision avec des véhicules seront hautement probables pour cette espèce.

La solution la plus efficace pour lutter contre ces points noirs, mise en place dans plusieurs pays voisins de même que dans la vallée de l'Our en Région wallonne (Life), consiste à réaliser une ou plusieurs banquettes fixes (béton, bois) ou flottantes, au niveau de l'assise du pont, afin de permettre à la loutre de passer à pieds secs même en période de crue. Ce système réduit le risque de passage par la voirie en incitant l'animal à rester à hauteur de la rivière.

Ici, au Luxembourg, la berge comporte deux assises successives tenant compte de la variation du niveau de l'eau. Lorsque la crue fait déborder le cours d'eau sur la première plateforme maçonnée, les animaux peuvent encore emprunter la banquette en béton pour passer l'obstacle sans être contraints de franchir la voirie.





## 5. Conclusions

Nous avons tenté, par la description de ces habitats, de faire le tour des différents types de gîtes exploitables par la loutre en fonction de ce que cet animal est susceptible de rencontrer dans son domaine vital et en tenant compte de ses besoins spécifiques. Nous avons, par ailleurs, évoqué le niveau d'intérêt de ces diverses structures en fonction de leur état ou de leur caractère temporaire ou durable. Nous avons ensuite prescrit, quand cela nous paraissait utile, les recommandations de gestion les plus appropriées pour rendre certains de ces habitats plus favorables à la loutre.

A ce stade, ce qui paraît primordial aux yeux de l'équipe de recherches de l'ULg, en tant qu'acteurs de préservation de l'environnement -que vous êtes également-, c'est d'assurer, **en priorité, le maintien des structures d'intérêt déjà existantes** et qui figurent, pour certains cours d'eau, dans les inventaires déjà réalisés. Il va de soi que les structures classées « de grand intérêt » sont naturellement les premières à prendre en compte dans les plans de gestion que vous aurez à traiter.

**Viennent ensuite les structures d'habitat moins intéressantes mais dont le potentiel pourrait manifestement être amélioré**, et, la plupart du temps, en usant de moyens de gestion relativement « légers ». Enfin, **le troisième niveau de priorité** concerne les tronçons dont le maillage écologique s'est révélé très incomplet ou quasi inexistant. Pour ceux-là, nous vous invitons à **améliorer la trame paysagère** pleinement nécessaire à un animal très élusif et rarissime dans notre Région...

Si vous jugiez opportun de vous investir dans cette démarche de conservation de l'habitat de la loutre, nous resterons à votre disposition pour tout conseil complémentaire et demande à traiter...

Merci déjà du petit plus que vous pourrez apporter à votre niveau !

## 6. Bibliographie

Andrews E., 1989 Assessment of the value of otters (*Lutra lutra*). Regulated rivers: research and management, 4: 199-202.

Becker, 1984/85 Natürliche Baue und die Gestaltung von Kunsthöhlen für den Fischotter, *Lutra lutra* L. Beobachtungen und Untersuchungen in den Gehegen im Nationalpark Bayerischer Wald. Säugetierkd. Mitt., 32: 55-61.

Bouchardy C. (1986) *La loutre*. Ed. Sang de la Terre, Paris.

Bouchardy C., Garguil P. et Rosoux R. (1994) Documentaire intitulé "La loutre, frisson de l'onde", (52'), produit par Catiche Production en collaboration avec Fifo-distribution Ménigoute et Pygargue Productions.

Chanin P., 2003 Ecology of the European otter *Lutra lutra*. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series N°10. English Nature, Peterborough.

Erlinge S., 1967 Food habits of the fish otter, *Lutra lutra*, in south Swedish habitats. *Viltrevy*, 4: 371-443.

Green, J., Green, R. & Jefferies, D.J. (1984) A radiotracking survey of otters, *Lutra lutra*, on a Perthshire river system. *Lutra*, 27: 85-145.

Jenkins, 1981 Ecology of otters in Northern Scotland.IV. A model scheme for otter, *Lutra lutra* L. conservation in a freshwater system in Aberdeenshire. *J. Appl. Ecol.*, 20: 123-132.

Kranz A., 1995 On the Ecology of otters (*Lutra lutra*) in Central Europe. Thèse Doc. Univ. für Bodenkultur, Wien.

Laudelout A. & Libois R. (2002) Évaluation, par rapport aux exigences de la loutre, de la qualité des habitats riverains de la Wimbe et de la Lesse moyenne. Propositions visant à la restauration de la qualité de l'habitat. Ministère de la Région wallonne, DGRNE, Direction des cours d'eau non navigables, Namur, 88 p. + CD.

Laudelout A. & Libois R (2003) Rapport sur les espèces macro indicatrices de la qualité des cours d'eau. Répartition, habitat, mesures de protection et de restauration des populations. Ministère de la Région wallonne, DGRNE, Direction des cours d'eau non navigables, Namur, 143 p.

Libois R. (2000) Evaluation de l'habitat en fonction des impératives de protection de la loutre (*Lutra lutra*) dans le bassin de l'Our (Parc Naturel Hautes Fagnes Eifel) Ministère de la Région wallonne, DGRNE, Service de la conservation de la nature. Namur, 20 p. + annexe : 63 p

Libois, R. (2006) - L'érosion de la biodiversité : les mammifères. Partim « Les mammifères non volants ». Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006 sur l'État de l'Environnement wallon. Université de Liège. 127p.

Olivier C., Lambinet C., Schockert V., Baar A. & Libois R. (2009) Rapport d'activités 2008-2009 de la Convention C118d sur les Mammifères protégés ou concernés par la Convention de Berne. Etat d'avancement de la mission « Loutre » au terme de la quatrième année de fonctionnement. p.34-60.

Rosoux, R. & Libois, R. M. (1996) Use of day resting places by the European otter (*Lutra lutra*) in the Marais Poitevin (France). A Radiotracking study. European Mammals: Proceedings of the 1st European Congress of Mammalogy, Ed. M.L. Mathias, M. Santos-Reis, G. Amori, R. Libois, A. Mitchell-Jones & M.C. Saint Girons, Museu Nacional de Historia Natural, Lisboa, pp.199-212.

Rosoux, R. (1998) Etude des modalités d'occupation de l'espace et d'utilisation des ressources trophiques chez la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) dans le Marais Poitevin. Thèse Doc. Sc. Univ. Rennes I (non pub.), 186 p. + ann.

Rosoux R. & Green J. (2004) *La loutre*. Belin Eveil nature, Paris, 96 p.

Schockert V., Van Der Linden S., Le Proux B. & Libois R. (2006) Rapport d'activités 2005-2006 de la Convention C118a sur les Mammifères protégés ou concernés par la Convention de Berne. Etat d'avancement des missions au terme de la première année de fonctionnement. 83 p.

Schockert V. & Libois R. (2007) Rapport d'activités 2006-2007 de la Convention C118b sur les Mammifères protégés ou concernés par la Convention de Berne. Etat d'avancement des missions au terme de la deuxième année de fonctionnement. 92 p.

Schockert V., Kints O., Baar A. & Libois R. (2008) Rapport d'activités 2008-2009 de la Convention C118c sur les Mammifères protégés ou concernés par la Convention de Berne. Etat d'avancement des missions au terme de la troisième année de fonctionnement. 136 p.

## 7. Cartographies existantes et adresses utiles

Les cartographies élaborées dans le cadre des inventaires de terrain menés par l'Unité de Recherches Zoogéographiques de l'Université de Liège peuvent être demandées par les gestionnaires concernés.

Elles ont été réalisées sous le logiciel ArcMap 9.1. pour les cours d'eau suivants :

- La Semois
- La Rulles
- La Vierre
- Le Viroin
- Le Ruisseau des Blancs Cailloux
- L'Eau Blanche
- L'eau Noire
- La Lesse
- L'Almache

L'adresse courrier de l'URZ est :

Institut de Botanique (B22) - 27 boulevard du Rectorat – 4000 Liège

L'adresse courriel est : [zoogeo@ulg.ac.be](mailto:zoogeo@ulg.ac.be) ou [v.schockert@ulg.ac.be](mailto:v.schockert@ulg.ac.be)

Vous pouvez également contacter l'équipe par téléphone via :

- Numéro général du laboratoire : 04/366.98.44
- Vinciane Schockert : 0475/528.370.

## 8. Crédits photographiques et remerciements

### 7.1. Crédits photographiques

Marc Damanet (DG01) : p.27

Aline Baar (ULg) : p.21

Hugues Claessens (GxABT-GRFMN) : p.12

Jean-Robert François (DNF) : p.18

Mathieu Halford (ULg) : p.14

Roland Libois (ULg) : page de couverture

Projet Life Loutre : p. 11, p.13

Frédéric Mouchet (GxABT-GRFMN) : p.11

Claire Olivier (UCL) : p.10, p.16, p.17, p.19, p.20

Vinciane Schockert (ULg) : p.3, p.7, p.10, p.14, p.15, p.16, p.17, p.19, p.20, p.22, p.24, p.28, p.34

### 7.2. Remerciements

Merci à Stéphan Adant, Benoît Manet, Aline Baar, Clotilde Lambinet, Christine Leclercq, Sandrine Liégeois, Jacques Stein et Christine Veeschkens pour leur relecture patiente et leurs conseils judicieux.

Merci aussi aux acteurs de terrain qui ont donné l'impulsion pour que cette brochure soit réalisée en vue d'œuvrer à la conservation de la loutre avec le plus grand nombre.

