

## Actions de restauration Gabrielle Thiébaud, 2013

La gestion et la restauration des annexes hydrauliques dépendent de l'état de référence sur lequel on se base. Le mauvais état de conservation de la plupart des annexes hydrauliques, évalué par rapport à la référence, résulte essentiellement des modifications d'origine anthropique du fonctionnement des cours d'eau. La préservation et la reconquête de la qualité de l'eau (réduire l'eutrophisation amont de la Moselle et les apports par le bassin versant et les rejets) et de la qualité physique des annexes sont les objectifs à atteindre. Si ces objectifs sont atteints, ils favoriseront le maintien et la restauration de la qualité biologique.

### 1. Restauration de la qualité des habitats

Il existe plusieurs types d'actions :

- a) Restauration de la connexion des annexes.
- b) Lutte contre le piétinement
- c) Maintien, Développement de la ripisylve
- d) Restauration à vocation piscicole et halieutique

#### 1.1. Restauration de la connexion des annexes : objectif dynamique fluviale

Sur la Moselle, pourvue d'un large lit majeur, la gestion douce caractérisée par des actions ponctuelles sera préférable à des actions lourdes de reconnexion d'annexes hydrauliques. Les interventions ponctuelles ont pour but de maintenir l'annexe dans un état écologique et fonctionnel et non pas de recréer un fonctionnement disparu. Il est nécessaire de raisonner non pas au niveau de l'annexe mais au niveau du bassin versant. La fermeture d'une annexe à un endroit se traduira par la formation ou le rajeunissement d'une annexe ailleurs dans le lit majeur bien que la Moselle soit corsetée par les gravières, le Canal de l'Est et les enrochements. Cette politique devrait permettre de conserver des annexes « jeunes » et très actives, d'autres plus « matures » et d'autres « en voie de comblement » sur la Moselle Sauvage, et de conserver une mosaïque d'habitats. Cette hétérogénéité d'habitats sera favorable à une richesse biologique élevée. Les situations dégradées qui correspondent à des berges qui ont subi des travaux de confortement (enrochement ou fixation de berges) sont difficilement réversibles.

Dans la mesure du possible, il s'agira de privilégier la dynamique naturelle de la Moselle sans engager de lourds travaux de reconnexion. Toutefois, suite à l'incision du lit mineur, la différence de niveau altitudinal entre le fond « naturel » de l'annexe et le fond du cours d'eau peut être importante (de l'ordre de 1 à 1.5 m) comme c'est le cas à l'aval du barrage de Charme. Des travaux plus lourds de terrassement deviennent nécessaires et ne semblent pas opportuns. De la même manière, lorsque le milieu se comble petit à petit suite aux aménagements du lit, des travaux lourds sont à prévoir comme la modification de la géométrie du lit (augmentation de la vitesse d'écoulement de l'eau, augmentation de la pente, diminution de la sinuosité,

modification de l'angle de connexion entre l'annexe et le chenal...). Ces solutions ne peuvent être envisagées que dans des cas extrêmes.

### 1.2. Lutte contre le piétinement

Cette action doit être prioritaire. Elle peut se décliner à une échelle locale et à une échelle plus large. La mise en place de clôtures le long des annexes devrait permettre d'éviter que le bétail ne vienne boire et piétiner les sols. En parallèle, il serait nécessaire de prévoir des abreuvoirs à pompe pour le bétail dans les parcelles mitoyennes aux annexes.

### 1.3. Maintien, Développement de la ripisylve

En l'espace d'une dizaine d'années, une rangée de saules de plusieurs mètres de haut peut se développer sur les bords d'une prairie et former une ripisylve continue. Cette évolution devrait permettre à une forêt alluviale secondaire de se reconstituer et favoriser la stabilité des berges. Cette formation végétale peut assurer un rôle de filtre des nutriments.

### 1.4. Restauration à vocation piscicole et halieutique : objectif piscicole

La plupart des projets, ont pour objectif principal et parfois unique de restaurer des frayères à brochets. Pour cela, il est nécessaire d'assurer la continuité hydraulique entre le chenal et l'annexe au moins une partie de l'année en étendant les surfaces inondables productives et les périodes d'inondabilité et en ouvrant le milieu pour favoriser le développement de la strate herbacée (support des pontes) et l'augmentation des températures en période d'incubation des œufs. Ces restaurations du milieu physique peuvent favoriser la colonisation des annexes par les espèces végétales invasives comme *Elodea nuttallii* largement présente sur la Moselle.

## 2. Restauration de la qualité chimique

Les degrés de trophie élevés rendent la réversibilité faible car une charge en nutriments élevée favorise la productivité primaire et l'envasement. Une approche bassin versant est à privilégier. La préservation et la reconquête de la qualité de l'eau (réduire l'eutrophisation amont de la Moselle et les apports par le bassin versant et les rejets) sont les objectifs prioritaires à atteindre. La Qualité Ecologique devra être atteinte en 2015 et la qualité chimique en 2027 (SIERM). La Moselle souffre dès l'amont d'une dégradation de la qualité des eaux qui se traduit par exemple par les proliférations de renoncules au niveau des Eloyes. Les apports d'eau souterraine en amont de la RNR (Réserve Naturelle Régionale) augmentent les chances de réussite d'une éventuelle restauration car ils peuvent freiner l'eutrophisation des eaux. Il est indispensable de poursuivre les efforts entrepris dans le cadre d'une politique de gestion intégrée du bassin versant et d'éliminer les rejets des effluents dans le milieu naturel.

Il apparaît aujourd'hui important de privilégier une restauration de la fonctionnalité de l'hydrosystème afin d'assurer les services rendus par la Moselle et ses annexes (rôle

écrêteur de crues, autoépuration, réservoir de biodiversité....) et non pas vouloir maintenir à tous prix une approche espèce ou habitat.

### 3. Conservation des habitats d'intérêt communautaire

Les groupements à *Elodea nuttallii* forment souvent des herbiers monospécifiques qui envahissent les milieux et servent de support aux macroalgues. Ils reflètent une dégradation des milieux. La conservation des communautés passe par la préservation de la qualité de l'eau, la diminution des teneurs en nutriments dans les eaux et par la lutte contre l'envasement.

L'eutrophisation, la diminution de la transparence de l'eau, l'envasement et le développement des hélophytes ont fait considérablement régresser les communautés de characées. La création de milieux neufs (mares, gravières...) permet parfois l'installation de nouvelles végétations. Sur le secteur de la Moselle sauvage, on peut donc s'attendre à trouver des characées dans les annexes oligotrophes nouvellement créés.

L'évolution naturelle des habitats eutrophes conduit à une réduction des macrophytes aquatiques submergés. Une colonisation par les hélophytes et amphiphytes des berges est fréquente et peut amener à la régression des hydrophytes, voire à leur disparition.

L'objectif majeur est d'améliorer la qualité chimique de l'eau qui devrait permettre de restaurer des habitats méso-eutrophes et de maintenir la qualité écologique des annexes.

Il faut lutter contre les espèces exotiques aquatiques invasives comme *Azolla filiculoides*, *Lemna minuta*, *Elodea nuttallii*.