

DOCUMENT



D° 16764-4

RIVIERE : LAUCH

## **ETAT ACTUEL**

La Lauch, rivière Vosgienne, prend sa source à 1 200 m d'altitude environ au cœur du massif cristallin vosgien. Ses 390 km<sup>2</sup> de bassin versant se répartissent entre les massifs forestiers des Hautes Vosges et des collines sous-vosgiennes (tronçon 1, 2, 3 et partie amont des affluents), les coteaux viticoles (Ohmbach) bordant la plaine d'effondrement Rhénane (tronçon **2, 4, 5, 6** et ~~affluents~~ Lohbach et Rimbach).

Sur ses 50 km, la Lauch comprend 29 km en première catégorie (partie vosgienne et partie aval réalimentée par la nappe phréatique). Les principaux affluents (Ohmbach, Rimbach, Lohbach, **Murbach**) totalisent également 72 km de première catégorie. Le parcours de deuxième catégorie de la Lauch correspond à la zone alluvionnaire siège de fortes infiltrations. La vieille Thur, ou canal des 12 moulins, (23 km) diffluence artificielle de la Thur parcourt la plaine, en parallèle à la Lauch et jusqu'à l'amont de Colmar. De sa naissance (diffluence Thur) à sa fin de parcours (confluence Lauch), la Vieille Thur est classée en deuxième catégorie.

Sur la Lauch, les premières influences de l'homme se sont fait ressentir en partie aval par des enrochements de tronçons pour contenir la rivière en période de crue. Mais au développement d'une urbanisation forte en vallée vosgienne s'est alliée une maîtrise de la rivière par canalisation et enrochement systématique du cours.

## 1. HYDROLOGIE

Le régime tumultueux des crues hivernales et de fin de printemps, contraste avec le manque d'eau généralisée et les **assecs** réguliers observés dans la plaine en étiage.

Les secteurs amont sont vivement sollicités par pompage direct en rivière, ou par **captage** de sources, pour l'alimentation en eau potable des principales agglomérations en vallée (Guebwiller 160 **l/s**, Soultz **Haut-Rhin**, **Rouffach**). Bien que l'eau ainsi utilisée soit en partie restituée plus en aval dans le bassin versant, il peut s'opérer de fortes baisses en période estivales sur ces talwegs. Actuellement l'impact de ces prélèvements n'est pas qualifié.

De surcroît, les prises d'eau pour usages multiples (alimentation d'étangs, canaux usiniers) sont importantes et amoindrissent sur les tronçons dédoublés les débits d'étiage déjà faibles. Sur l'ensemble de la rivière subsistent 15 prises d'eau essentiellement situées en tête de bassin.

Les manques d'eau annuels en partie aval, résultant d'un phénomène naturel d'infiltration, sont perceptibles dès le tronçon 4 : le QMNA **1/5** à Guebwiller (0,240 **m3/s**) est plus élevé qu'à Gundolsheim (0,230 **m3/s**), station plus en aval.

Les infiltrations s'accroissent au cours du tronçon 5. La **Lauch** est à sec dès Equisheim (QMNA **1/5** - 0,002 **m3/s**) et le reste jusqu'à la confluence avec la vieille Thur. La vieille Thur assure une alimentation régulière du tronçon 6 bien que les infiltrations tendent à diminuer aussi en partie aval (réalimentation par la nappe).

La plaine d'Alsace représente depuis plusieurs années une zone agricole de **première** importance et les arrosages des cultures sont obtenus soit par des pompes directs en nappe, ou par des pompes sauvages en rivière. C'est le cas surtout dans la région d'Issenheim et de Mexheim, où les débits de la nappe trop faible et non exploitable poussent les agriculteurs à se retrancher sur la rivière.

Les besoins en eau agricoles sont en partie satisfaits par les canaux d'irrigation (le Schecklenbach, le Muhlbach de Pfaffenheim). De plus les travaux anciennement réalisés (**à** l'époque de tauban) sur le profil du cours d'eau (enrochement et rectification du cours), ne favorisent pas la création de zones de refuge par rétention d'eau (trous, bras morts,...). Le Muhlbach constitue un véritable défluent . En période critique la **Lauch** voit son débit divise par deux **à** cet endroit.

Mais il n'existe pas **à** l'heure actuelle de bilan précis sur les quantités et l'impact de ces prélèvements sur les débits des rivières en plaine alsacienne.

## 2. QUALITE DE L'EAU

La qualité de l'eau actuelle se détériore graduellement au fur et à mesure de son parcours. Cependant la plupart des communes sont rattachées à un système ~~Épuratif~~ et l'atteinte des objectifs de qualité en amont est en bonne voie.

Vosges Cristallines (tronçon 1 et 2) :

- . qualité observée oscillant entre **1A** et **1B**.
- . objectif de qualité **1A** jusqu'à Lautenbach, **1B** en aval.

Collines sous-vosgiennes (tronçon 3) :

- . qualité observée de 2.
- . objectif de qualité **1B**.

Plaine d'effondrement du fossé rhénan (tronçon 4, 5, 6) :

qualité observée : 3M en aval du rejet de la station d'épuration d'Issenheim. Une petite amélioration (qualité 3) s'observe de la confluence avec la Vieille Thur jusqu'à la confluence avec l'111.

. objectif de qualité **1B** sur l'ensemble du parcours. Il est à noter la présence en forte concentration de substances responsables de l'eutrophisation des cours d'eau (nitrates et **matières** phosphatées).

**Affluents :**

Les tronçons montagneux en amont sont de qualité excellente à bonne (**1A** et **1B**), se rapprochant de l'objectif fixé (**1A**).

. Les passages en plaine (agglomération) et en région **sous-vosgiennes** (vignobles) sont à l'origine des dommages importants pour **l'Ombach** (hors classe **M**) le Wuenheimerbach (mauvaise qualité non déterminée), le Lohbach et le Rimbach (tronçon 2). L'objectif pour ces ruisseaux en plaine est **1B**.

Le cas de la Vieille Thur est particulier puisque la qualité de son eau (3 sur les 3/4 de ce cours) est en voie d'amélioration par une intervention bien en amont sur la rivière Thur avec l'installation d'une station d'épuration industrielle à Saint **Amarin** (l'eau de la Vieille Thur est en effet issue de la Thur).

L'objectif fixé est de 2 en amont et **1B** en aval. La présence de métaux lourds dans les sédiments à des concentrations anormalement élevées (Mercure 500 fois la dose admise, Chrome 37 fois la dose admise) indiquent l'importance des rejets industriels déversés sans épuration pendant plusieurs années dans la Thur (jusqu'en 1976 pour le déversement excessif des sels de mercure).

Les pollutions responsables de la dégradation du cours d'eau sont de trois types :

- Pollution communale (36 communes sur le bassin versant) :

Les premiers problèmes n'apparaissent qu'en plaine au niveau des rejets des stations d'épuration :

. station d'épuration du SIVOM de Guebwiller collectant les eaux usées industrielles et principalement domestiques de 18 communes amont. Rejet net 1 900 eq. hab. + 2 kg eq. tox., rendement épuratoire de 80% environ.

station d'épuration de Merxheim et de Gundolsheim, de Rouffach et de Hattstatt (station recevant des effluents communaux et industriels) rejetant environ 5 000 eq. hab après épuration.

Sur l'ensemble du bassin de la Lauch, 13 communes sont non épurées, essentiellement réparties sur le sous-bassin du Lohbach. Sur l'ensemble des 58 000 eq. hab. de rejet potentiel du bassin versant, 35 000 eq. hab., soit 60%, sont pris en charge par une station d'épuration permettant d'éliminer 40% des rejets potentiels. Les rendements épuratoires sont importants pour l'ensemble des stations d'épuration (69%), excepté pour celle de Rouffach où le fonctionnement n'est pas optimum. Les affaissements miniers à Feldkirch et Bollwiller nécessitent des réfections dans le réseau de collecte des eaux usées.

Il est à remarquer également la pollution solide le long des berges (plastiques, métaux, objets flottants divers) provenant de dépôts sauvages ou d'anciens dépôts communaux à proximité des cours d'eau et subissant l'érosion des crues.

- Pollution agricole et viticole :

La vallée de la Lauch n'est pas traditionnellement une région d'élevage et en plaine les cultures sont dominantes. Le bassin de la Lauch est donc peu exposée aux pollutions par le cheptel (8 000 eq. hab. en totalité). Par contre les cours d'eau de la zone viticole du **Piémont** vosgien sont régulièrement pollués à la période critique des vendanges (étiages). Cette activité concentrée dans le temps sature par ces rejets les pouvoirs autoépérateurs des cours d'eau.

Les 10 000 eq. hab. de rejets viticoles représentent 17% de la pollution totale du bassin versant et dégradent fortement les ruisseaux de l'**Olm bach**, du Quirenbach, du Wuenheimerbach et le tronçon 5 de la Lauch. Seule la station de Hattstatt est équipée pour parer à l'afflux de pollution concentrée (surdimensionnement, aménagement spécifique).

- Pollution industrielle :

Les industries concentrées en fond de vallée vosgienne (Buhl, Guebwiller) et dans les principales agglomérations (Soultzmatt, **Soultz-Haut-Rhin**, **Rouffach**), représentent **11000** eq. hab. de rejets bruts.

Les **3/4** sont pris en charge par une station communale ou une station industrielle spécifique, ~~affiliant~~ un rendement épuratoire moyen de 55%. L'addition des rejets nets de ces stations et de l'ensemble des effluents non traités (12 unités industrielles soit 6 000 eq. hab.) représente 20% de la population totale du bassin versant de la **Lauch**.

L'usine Reynolds à Merxheim demeure la plus toxique avec 7 kg eq. tox. de rejets journaliers bien que ceux-ci soient épurés à 80% pour **l'Aluminium** et 90% pour le Chrome total.

### 3. QUALITE DU MILIEU NATUREL ET ENVIRONNEMENT PROCHE

Les tronçons de cours d'eau encore sauvages et naturels n'intéressent que la partie amont de la **Lauch** (tronçon **1**) et ses affluents (Murbach, secteurs amont de ~~l'Ohmbach~~, du Rimbach et du Wuenheimerbach). La forte pente de l'ensemble de ces vallées oblige l'homme à gérer l'espace en exploitation forestière, la préservation du milieu est donc satisfaisante dans ces vallées.

De Linthal à Issenheim (tronçon 2 et 3) l'urbanisation en fond de vallée est quasi continue, les contacts rivière-espaces naturels sont rares (coteaux boisés rive droite entre Lautenbachzell et Schweighouse, zones agricoles rive gauche entre Guebwiller et Issenheim).

En plaine, les inondations annuelles ont contraint jusqu'alors l'urbanisation à s'écarter du lit de la rivière, laissant ainsi la prédominance à l'agriculture en bordure immédiate du cours d'eau. L'abandon de l'élevage au profit des cultures plus rentables tend à une uniformisation de l'occupation du sol en plaine (maïs). La dynamique écologique (reproduction de cyprinidés en zone prairiale inondée) n'est plus respectée.

Les forêts alluviales bordant le Lohbach et surtout une partie de la vieille Thur constituent des zones naturelles écologiquement intéressantes (habitat pour la faune, zones humides périodiques,...). Le secteur de Merxheim Gendolsheim, où la nappe peut devenir subaffleurente, est périodiquement humide (hiver printemps, conjugaison des pluies et des fontes des neiges).



#### 4. TRAVAUX HYDRAULIQUES

Les plus anciens intéressent la zone alluviale en plaine correspondant à un besoin de protection des berges contre les crues fréquentes (enrochement du **lit**) : de Guebwiller à Issenheim (début du **siècle**), d'Issenheim à Merxheim (**1960-1970**), et également à **Herrlisheim-près-Colmar**. La rectification des virages diminue le nombre de mouilles et de trous formés par le courant. On arrive à un profil en travers relativement plat, ce qui limite l'habitat aquatique et diminue la lame d'eau à l'étiage.

Plus en amont, ce sont les traversées d'agglomération qui furent canalisées. La violence de l'inondation de février 1990 à accentuée les dégradations des ouvrages existants (début du siècle). La réfection de ces ouvrages s'est pas accompagnée de stabilisation du profil en travers et des berges par enrochement.

Le profil en long a été stabilisé par la construction de nombreux seuils (prises d'eau) à la période du développement industriel de la vallée. On dénombre sur le parcours de première catégorie 14 seuils dont 8 restent infranchissables.

A l'heure actuelle, tous les seuils restaurés sont équipés de passes à poissons. Les aménagements prévus porteront à l'avenir sur un meilleur contrôle des crues par création de champ d'épandage (bassin d'écrêtement) à la hauteur de Rouffach.

D'importants travaux sont actuellement en cours à la hauteur de Colmar (tronçon **6**), afin d'étanchéifier le fond du cours d'eau sur 1 km. L'absence de communication entre la nappe et la rivière à cet endroit est destinée à la protection de la zone de **captage** d'eau potable de l'agglomération colmarienne d'éventuelles pollutions de surface. Cette surface d'étanchéification correspondant à la suppression d'autant de surface de réalimentation de la nappe sous-jacente (les échanges entre la surface et la nappe sont privilégiés au niveau des **rivières** de plaine).

Sur la **Lauch**, le tronçon 1 est peu remanié. L'intervention humaine s'est focalisée sur la création de retenues d'eau : création aménagements visent à contrôler les débits en vallée en période d'étiage, et surtout d'assurer une continuité dans l'alimentation en eau potable de Guebwiller.

## 5. LOISIRS ~~ET ACTIVITES~~ DIVERSES

### 5.1. Pêche

Bien que théoriquement la zone salmonicole s'étende jusqu'en aval de Rouffach, les potentialités du cours d'eau sont fortement contrariées en plaine -par des aménagements divers (lit mineur rectifié, rareté des frayères) des fortes pollutions- et surtout par un manque d'eau consécutif aux infiltrations sur alluvions et aux pompages agricoles estivales.

Les associations de pêche agréées (5) et non agréées (4) repeuplent régulièrement en truites le cours d'eau en amont de Rouffach. L'alevinage n'apparaît qu'en amont d'Issenheim où les conditions de vie pour un développement normal sont meilleures. En tête de bassin, les frayères sont encore abondantes sur les affluents principaux de la Lauch (Seebach, Grosse Sulzbach, **Murbach**, **Ohmbach**, Rimbach, Wuenheimerbach).

Cependant, l'ensemble de ces zones de frai sont coupées des zones salmonicoles aval par différents facteurs : barrages et seuils d'industries (Lauch 2 et 3) pollution excessive (**Ohmbach** aval Soultzmatt, Rimbach aval, Soultz) absence d'eau et pollution Wuenheimerbach). En aval de Rouffach, le repeuplement correspond aux conditions de vie présentes et ne concerne que les cyprinidés.

La pression de pêche s'exerce surtout sur les lacs de montagne (facilité d'accès, cadre naturel attrayant) et d'une façon moindre sur les tronçons suivants (2 et 3 : problème d'accès, berges privées clôturées).

---

## PROPOSITIONS D' ACTIONS

Il apparait à la vue de ce bilan, deux problèmes majeurs pour lesquels les actions à mener sont prioritaires :

**\* Les manques d'eau et les assèchements naturels (infiltrations) accentués par l'intervention humaine :**

Sur le tronçon 4 et 5, les pompages sauvages en rivières sont excessifs et non réglementés par la loi actuelle. Ils accélèrent le processus naturel d'assèchement du cours d'eau. Les pompages en nappe par forages contribuent également à ces assèchements par abaissement du toit de la nappe.

Dans l'immédiat, les conséquences pourraient être moins catastrophiques (maintien d'une survie aquatique minimale) si quelques zones de refuges étaient créées à distance régulière sur les tronçons 4 et 5 : aménagements de trous d'eau, réhausses amovibles augmentant la lame d'eau. Sur certains parcours de plaine, la réactivation de la dynamique alluviale aurait des effets similaires (bras morts, trous d'eau, mouille,...). Ces parcours sont à déterminer en fonction des opportunités d'acquisition foncière. La mise en place de tels programmes et la gestion de ces milieux ne peut se faire qu'avec le concours des collectivités territoriales.

Mais une réglementation adaptée aux techniques actuelles utilisées en matière d'irrigation (interdiction de pompage à partir d'un certain débit critique établi au préalable) permettrait de conserver un débit minimum en période d'étiage ou à défaut un sursis aux assèchements réguliers. Il serait intéressant d'établir un bilan approximatif des quantités prélevées (rivière et nappe) pour les besoins agricoles en plaine ainsi qu'un bilan agronomique sur les quantités d'eau nécessaires aux types de culture introduits en plaine et aux besoins d'orienter les exploitations agricoles sur d'autres types de cultures plus économes en eau.

**\* Reconquête de la qualité de l'eau en plaine (tronçons 4, 5, 6) :**

La Lauch est fortement dégradée lors des concentrations des rejets en période d'étiage : rejets domestiques (5 stations d'épuration) et rejets viticoles principalement sur l'**Ohmbach**.

Sur l'**Ohmbach** les rejets viticoles et domestiques sont d'égale importance, aucune disposition d'épuration n'équipe à ce jour cette vallée et pour les constructions des systèmes épuratifs futurs, il faudra suffisamment dimensionner les équipements de façon à enrayer l'affluence de pollution lors des vendanges.

Il est prévu de raccorder l'ensemble du réseau du Val de Soultzmatt à la station d'épuration d'Issenheim. L'action sur cette qualité de l'eau en plaine sera double puisqu'elle contribuera aussi à l'amélioration de la qualité de la nappe contaminée par infiltration.

D'autres actions, ne revêtant pas un caractère de priorité absolue sont décrites ci-dessous. Elles peuvent être complémentaires aux deux points abordés précédemment :

- En tête de tronçon, réguler les **lachers** d'eau entre les lacs de la Lauch et du Ballon pour une plus grande régularité des débits sur chaque ruisseau (tronçon 1), à la demande des **AAPP**.

- Lors de la réfection des ouvrages hydrauliques détruits lors de l'inondation de 1990, équipement en passe à poissons (trois seuils déjà équipés sur le tronçon 2 et le tronçon 3).

- Contrôler les créations et les vidanges d'étangs au niveau de ruisseau à densité de **frayères** importantes (le Grosse Sultzbach). Risque de colmatage des **frayères**. Mettre en place un calendrier adapté, pour éviter les afflux massifs de matière en suspension.

- Aménagement de canaux usiniers en zone de grossissement salmonicole (tronçon 2).

- Création de seuils réguliers sur l'**Ohmbach** afin de favoriser l'oxygénation et l'autoépuration, respecter une distance entre chaque seuil de 200 **mètres** au minimum. Ce type d'action ne doit pas être généralisé à tous les cours montagnards, mais uniquement à ceux ayant une autoépuration saturée.

- Secteur amont du Wuenheimerbach à surveiller, pollutions occasionnelles causées par les caves viticoles et une exploitation agricole à Bernwiller. Le fait que ce cours d'eau soit isolé du bassin de la **Lauch** par des **assecs** réguliers et durables, il devient un ruisseau pépinière potentiel.

- Remise en état (curage entretien de la végétation rivulaire) des anciens canaux agricoles en plaine servant pour l'évacuation des eaux d'épandage de crue (zone de grossissement et de **frai**).

- Faire un bilan sur les quantités d'eau réellement pompée en ruisseau pour l'alimentation en eau potable (chiffre datant de 1975 à actualiser) et le nombre de sources captées en montagnes.

- Faire un bilan sur les surfaces prairiales disparues en plaine, introduire la notion d'espace naturel (ND) à règlement spécifique sur l'occupation des sols en bordure immédiate de rivière (bande ND réglementée, ou NC spécifique).

- Aménagement possible de deux canaux usiniers non utilisés pour l'alevinage et le grossissement (amont et aval Lautenbach - **Zell**).

- Faciliter l'accès de la rivière aux pêcheurs sur le cours moyen (parking, **problème** de clôture).