



16764- 1



Agence de l'eau
Rhin-Meuse

RIVIERE : THUR



RIVIERE : THUR

ETAT ACTUEL

La rivière Thur décrit un parcours de 54 km, comportant l'ensemble des caractéristiques d'un cours d'eau Vosgien haut-rhinois :

* Cours supérieur et moyen montagnard : vitesse de courant rapide, température de l'eau fraîche.

Le cours supérieur (tronçon 1) est peu modifié (de la source 1048 m, au barrage réservoir de Kruth - Wildenstein), le cours moyen (tronçon 2 et 4) est fortement urbanisé (concentration industrielle de la fin du XIXe siècle).

* Cours inférieur de plaine (tronçon 4), baisse de vitesse du courant, dépôt alluvionnaire (cône), fortes infiltrations vers la nappe. Dans un état de conservation naturel du cours nous devrions observer une divagation de la rivière se caractérisant par de nombreux méandres, bras morts et chenaux de crues, doublée d'anastomoses évoluant au grès des déplacements des bancs et galets. Cette évolution naturelle a été fortement contrariée par d'importants aménagements programmés dans la lutte contre les inondations, et la protection des sites urbains et industriels en plaine.

La rivière Thur parcourt jusqu'à Moosh une vallée glaciaire très encaissée où les ramifications hydrographiques sont nombreuses mais peu étendues. On ne note aucun affluent principal mais une somme de ruisseaux montagnards (36) répartis sur les 261 km² de surface du bassin versant.

L'ensemble de ce réseau (jusqu'à la confluence avec l'Ill), affluents secondaires et cours principal compris, est classé en première catégorie, bien que la pollution contrarie ces potentialités dès Husseren - Wesserling.

Jusqu'à la mise en place du contrat de rivière Thur (14 mai 1983), le cours d'eau était considéré comme l'un des cinq plus pollués du bassin Rhin-Meuse. L'ensemble des efforts engagés dans le processus de reconquête de la qualité des eaux de la Thur, devrait déjà aboutir à une spectaculaire amélioration avec l'ouverture, cette année 1991, de la station d'épuration industrielle de Saint **Amarin**.

1. HYDROLOGIE

La Thur présente un régime pluvial avec influence nivale possible en avril. Les périodes de fortes précipitations accompagnées de redoux sont souvent **génératrices** de crues pouvant être très spectaculaires (janvier 1955, avril 1983) et destructrices : débits des crues exceptionnelles variant de 120 à 160 m³/s aussi bien à **Willer/Thur** qu'à Ensisheim. Les fortes précipitations, les pentes abruptes, et les roches imperméables cristallines, sont autant de facteurs responsables d'une montée rapide des eaux.

Les étiages sont très prononcés en plaine où le cône alluvial est le centre d'infiltrations importantes (1,7 m³/s). Le QMNA 1/5 est plus élevé en amont de la plaine (0,98 à **Willer/Thur**) qu'après un parcours de 20 km sur terrain alluvionnaire (0,9 m³/s à Staffelfelden, 0,25 m³/s à Ensisheim). Ces chiffres sont issus des dernières données 1992 disponibles au SRAE Alsace. Il faut y ajouter les prises d'eau constantes du canal de **Cernay** (débit de 6 m³/s maximum, rivière court-circuitée sur 9,6 km) et plus en aval entre Staffelfelden et Ensisheim celle du canal des XII moulins ou Vieille Thur (débit variant de 1,15 m³/s à 6,2 m³/s).

La construction du barrage de Kruth en 1965 laissait espérer une solution radicale à ce problème hydrologique. L'écrêtement des crues est efficace dans la mesure où la capacité de rétention du barrage est encore opérationnelle au moment voulu. Mais ce n'est pas toujours le cas en fin de printemps où le remplissage maximum du réservoir en vue du soutien des étiages, laisse peu de marge d'action contre les pluies soudaines. Quand aux soutiens d'étiage, les 3 m³/s prévus initialement ont été ramenés à 1,5 m³/s au plus fort de l'été.

2. QUALITE DE L'EAU

La qualité de l'eau de la rivière Thur est depuis longtemps le souci majeur de l'ensemble des gestionnaires et des responsables administratifs dans le domaine de l'eau. Les proportions inquiétantes de cette dégradation (risque de pollution de nappe par infiltration, influence des pollutions sur l'ensemble de la vieille Thur, et répercussion sur la **qualité de l'III**) ont été déterminante dans la mise en place du contrat de rivière Thur en 1983.

L'objectif est simple, agir efficacement contre les principales pollutions du bassin versant, tant domestiques qu'industrielles.

Les données actuelles permettent d'établir le constat suivant :

- Tronçon 1 et 2 jusqu'à la confluence Thur - Ramersbach :
Objectif de qualité : **1A**.
Qualité observée : **1A** jusqu'au barrage de **Kruth-Wildenstein** et **d'Oderen** à la confluence Thur - Ramersbach.
1B du barrage réservoir de Kruth - Wildenstein à **Oderen**.
- Tronçon 2 (restant) et 3 : de la confluence Thur - Ramersbach à la confluence Thur - Steinbyrunz.
Objectif de qualité : **1A**.
Qualité observée : variable de 2 en amont à 3 en aval avec parfois de très fortes valeurs pour la DCO, DB05 et le pH déclassant la qualité de l'eau à hors classe (**M**).
- Tronçon 4 : de la confluence Thur - Steinbyrunz à la la confluence Thur - III.
Objectif de qualité : 2.
Qualité observée : de 3 à M (amélioration légère de la qualité en **fin** de tronçon, influence de la nappe).

Pour l'ensemble des **affluents**, l'objectif de qualité fixé est de **1A**. Aucune données ne permet d'apprécier à l'heure actuelle leur qualité réelle.

Il est à noter que les qualités observées ont été établies à partir des chiffres de 1989 et 1990, date à laquelle la station industrielle de Saint **Amarin** ne fonctionnait pas encore. Les données futures de l'année 1992 devraient permettre **d'établir** un bilan sur l'amélioration de la qualité et de son rapprochement de l'objectif fixé.

Notons également l'importance de la pollution par métaux lourds, mesurée au niveau de Staffelfelden sur les mousses aquatiques. Ces teneurs sont plus de 400 fois supérieures à la normale pour le mercure, 3 fois pour le cadmium et 3 fois pour le chrome. Par comparaison entre 1989 et 1990, les chiffres sont en augmentation (conséquence probablement due à une remise en suspension plus importante lors des crues de ces métaux pièges dans les sédiments).

Les pollutions responsables de cette dégradation constatée du cours d'eau sont de 3 types :

- Pollution communale :

25 communes du bassin versant de la Thur concernées, 3 communes du bassin versant de la Doller concernées en partie par rattachement à la STEP de Thann.

Sur les 53 500 eq. hab. de rejet potentiel du bassin versant, 70% sont pris en charge par une station d'épuration. Seulement 30% des rejets arrivant en station sont éliminés, soit 11 000 eq. hab.. Ces stations biologiques reçoivent les effluents de 11 industries dans l'ensemble. Non équipées pour le traitement spécifique des toxiques, ceux-ci sont **rejetés** intégralement dans le milieu naturel (85 kg eq. hab./jour).

Sur l'ensemble du bassin versant de la Thur, 8 communes seulement, sont non épurées, pour la presque totalité, situées sur les affluents montagnards en tête de bassin.

La population touristique rajoutée à l'ensemble des résidents s'élève à environ 8 000 habitants principalement en secteur montagnard.

- Pollution agricole :

La vallée de la Thur étroite et aux pentes abruptes laissent peu de place à l'agriculture. L'occupation des sols est principalement dominée par des massifs forestiers sur les versants et une urbanisation importante en rive gauche jusqu'à **Willer/Thur**, et en rive droite en aval.

L'ensemble du cheptel représente 21 000 UGB. La pollution estimée sur l'ensemble du bassin versant (15% des UGB) atteint 3 000 eq. hab. de rejets bruts soit 3% de la pollution totale.

- Pollution industrielle :

Les 25 unités industrielles et une sablière en basse vallée représentent la cause principale des pollutions de la Thur. 7 industries sont traitées par 4 stations industrielles dont celle de Saint **Amarin** (raccordement de MIW à Wesserling, RISLER Entreprise à Kruth, SAIC et NFC **Cernay SA** à Saint **Amarin**). Cette dernière récemment mise en fonctionnement à l'automne 1991 ne permet pas de connaître les rendements définitifs, mais pour les unités d'épuration déjà en activité le taux d'épuration avoisine les 97%. Sur les 200 000 eq. hab. de rejets industriels potentiels, 90% environ sont pris en charge par une station d'épuration.

11 industries sont raccordées à des stations communales pour lesquelles aucune épuration des toxiques n'est effectuée.

Enfin 8 industries ne sont raccordées à aucun dispositif d'épuration, représentant 3 700 eq. hab. de rejets bruts et 16 kg eq. tox.. Les effets de ces petites pollutions non observables jusqu'à présent compte tenu de l'importance des rejets de plus grosses unités industrielles, et de leur dissémination le long du cours d'eau, devraient être dorénavant mises en évidence avec l'amélioration du traitement des entreprises les plus polluantes.

Actuellement sur les 1 781 kg eq. tox. produits par les industries, 1491 sont éliminés soit 84%.

Il est à noter également la présence d'une sablière à **Cernay** polluant pour l'équivalent de 4 500 habitants par rejet de matière en suspension.

Remarques : Sur l'ensemble du bassin versant il a été recensé 15 décharges d'ordures ménagères susceptibles de polluer les cours d'eau par ruissellements et infiltrations, dont 10 sur le cours supérieur et moyen. Il existe également 4 anciens sites réhabilités. Ces derniers dans le lit majeur pour la plupart, subissent l'érosion des crues et souillent les berges en aval par dépôts d'objets flottants non dégradables.

3. QUALITE DU MILIEU NATUREL ET ENVIRONNEMENT PROCHE

Bien que la rivière **Thur** soit fortement dégradée dès son cours moyen par les rejets polluants massifs et par des aménagements par endroits excessifs, son cours supérieur comporte des milieux, en zone montagnarde, très riche et encore préservé des dégradations humaines. Plusieurs sites protégés réglementairement, sont d'un intérêt national voir international.

Il s'agit de la réserve naturelle du massif du Ventron (site écologique du Grand Tétrás sur 1 700 ha). Un arrêté préfectoral de protection de biotope concerne la tourbière lacustre d'origine glaciaire du "See d'Urbes". Ce type de protection intéresse également le massif de Rossberg reconnu pour sa flore remarquable.

Sur le cours supérieur, d'autres sites de qualités (non protégés) complète la liste ci-dessus. Il s'agit des cascades (Heidenbad) à Wildenskeim (potentialité touristique forte), de la zone de reproduction d'amphibiens à l'extrémité du lac de Kruth. A cet endroit, la construction d'un crapoduc facilite d'ailleurs leurs déplacements quotidiens.

En amont d'Oderen mais également entre Fellering et Saint **Amarin**, il subsiste des zones d'épandage de crues sur prairies, intéressantes à plusieurs titres : elles génèrent des milieux prairiaux variés suivant le degré d'humidité, elles constituent des zones tampons de rétention d'eau lors des fortes pluies, elles contribuent au phénomène d'autoépuration de la rivière, et de recharge de l'aquifère.

Dès le cours moyen, les fortes pollutions ont donné à la rivière des caractéristiques proches de celles d'un milieu abiotique. Les potentialités du cours d'eau ont été masquées et oubliées (bras morts, profil du cours d'eau caractéristique d'une rivière à fond mobile, déplacement du lit mineur) et les aménagements plus en aval ont été fait à une époque où l'on entrevoyait pas une amélioration de la qualité de cette rivière.

Il subsiste toutefois des sites intacts de tout aménagement, notamment la zone forestière inondable entre Vieux Thann et Cernay où la rivière peu encore divaguer naturellement (accueil potentiel du Chevalier **Guignette**).

Certains sites géologiques constituent des seuils naturels intéressant à Thann (contact direct entre les falaises et le cours d'eau), à Vieux Thann (conglomération **oléocène**).

Plus en aval certaines dépressions (naturelles ou dues aux affaissements miniers) sont des zones humides remarquables :

dépression marécageuse de **Pulversheim**, réserve naturelle volontaire agréée du Rothoos (commune de Wittelsheim). Cette réserve a connu dernièrement des problèmes d'assèchement.

Les nombreux **affluents** montagnards peuvent encore présenter des populations rélictuelle d'écrevisse pieds blancs (aucun recensement n'existe actuellement).

Pour l'ensemble de la Thur en ce qui concerne les prises d'eau, jusqu'à présent l'absence de toute vie aquatique dès l'aval d'**Husseren Wesserling** permettait à certains industriels de détourner la majorité du débit de la Thur à des fins de production **hydroélectrique**.

Mais l'amélioration de la qualité de l'eau de la Thur engendra un retour progressif à un écosystème aquatique plus équilibré qu'il faudra préserver en toutes circonstances. Il se posera alors le problème du respect de chaque détenteur de droit d'eau, d'un débit minimum réservé, instauré dans ce but de sauvegarde de la vie aquatique.

4. TRAVAUXHYDRAULIQUES

Trois syndicats se partagent à l'heure actuelle l'aménagement et l'entretien du cours de la Thur.

L'ensemble du cours d'eau a été aménagé au XIXe siècle dans les traversées de village, principal lieu d'implantation des industries. Le recensement le plus récent (1983) dénombreait excepté les centrales **hydroélectriques** encore fonctionnelles des grandes entreprises, 27 **micro-centrales** hors service sur la Thur.

A partir de l'après-guerre, la lutte contre les inondations et la nécessité de gagner du terrain **urbanisable** en plaine mais également les nombreux affaissements miniers, ont été le facteur décisif de l'aménagement lourd de la basse vallée de la Thur. Il ne reste à l'heure actuelle que le tronçon de rivière entre Vieux Thann et **Cernay**, non dégradé par l'intervention humaine, et caractéristique des rivières à fond mobile.

La dégradation de la qualité de l'eau n'a jamais permis de mettre en avant les potentialités piscicoles (cours d'eau de **prémont à fond mobile** pouvant accueillir l'Ombre commun) et les équilibres écologiques pouvant se mettre en place sur le cours aval de la Thur (forêt alluviale en place en aval de Vieux Thann).

Le profil recalibré, les enrochements de berges, la rectification des principaux méandres (sinuosité passant de 1,4 - 1,5 à 1,1 sur l'ensemble du tronçon 4 après intervention de l'homme, cf. étude d'impact, Contrat Thur) et la réduction des zones naturellement inondables sont autant de facteurs ayant diminués ces potentialités et banalisant de façon quasi irréversible le milieu. Sur les 800 à 900 hectares de zones inondables en plaine, il n'en reste qu'environ 300 à l'heure actuelle.

5. LOISIRS ET ACTIVITES DIVERSES

5.1. Pêche

La totalité du cours en première catégorie, présente de bonnes potentialités fortement contrariées par la pollution et les aménagements excessifs.

Il existe 4 **AAPP** totalisant 1 641 adhérents et 9 APP sur l'ensemble du cours d'eau de la Thur (3 APP ne gèrent que des étangs).

Le cours amont (jusqu'à Husseren-Wesserling et les ruisseaux affluents ainsi que le lac de Kruth) sont des parcours où la pression de pêche est moyenne. En aval l'activité pêche est inexistante (pollution) sur la rivière et ne peut s'exercer qu'en étangs.

Le dynamisme et la volonté de mise en valeur des potentialités piscicoles du cours d'eau par les AAPP amont (**Thur - Oderen**) s'observe par les actions entreprises : rachat d'un canal usinier et mise en valeur pour le frai, désir de respecter les cycles de vie et de reproduction des salmonidés en voulant avancer la date de fermeture de la pêche en première catégorie.

Il existe une pisciculture des AAPP de la vallée de la Thur à Wildenstein.

PROPOSITIONS D'ACTIONS

Le problème majeur de la Thur réside dans l'importance des rejets industriels pendant longtemps déversé sans précaution aucune dans le milieu naturel. Les efforts entrepris pour les importantes unités industrielles devront par la suite se porter sur les rejets **diffus** afin de ne pas stopper l'action de renaturation de cette rivière en cours.

Les actions ont été affectées d'un numéro correspondant à un ordre de priorité. Cette priorité fait intervenir des paramètres écologiques, économiques, sociologiques, difficilement dissociables les uns des autres, et dont l'appréciation est établie dans un contexte donné particulier à chaque cours d'eau, ne suivant pas une grille de valeur standardisée applicable dans toutes les circonstances.

- . **1** : action prioritaire pour le cours d'eau,
- . **2** : action nécessaire pour le cours d'eau,
- . **3** : action envisageable pour le cours d'eau.

Il serait intéressant :

* en priorité 1 :

- d'améliorer les rendements des stations d'épuration mixtes (communales et industrielles), et d'équiper les unités industrielles de **systèmes** d'épuration spécifiques pour les toxiques.

- de la mettre en place une protection efficace des derniers secteurs naturels de la rivière : arrêtés préfectoraux de biotope, règlements spécifiques dans les documents d'urbanisme : tronçon Vieux Thann - **Cernay**, prairies inondables sur le cours supérieur et moyen, forêts alluviales avec chenaux de crues à Ensisheim et Pulversheim.

* en priorité 2 :

- de mettre en place une étude qualité à l'issue du fonctionnement de l'ensemble des STEP prévues, **afin** d'observer les améliorations apportées et de mettre en évidence l'influence des rejets mineurs non raccordés aux STEP sur l'ensemble du cours d'eau.

- de préserver les **affluents**, excellents parcours de grossissement et de reproduction, d'aménagements urbains excessifs (**busage** des

ruisseaux au niveau de Thann, de Moosch et de Saint **Amarin**). Ces sites pourraient être restaurés lors d'opérations d'urbanisme.

Il serait également intéressant de recenser par le biais d'une étude de terrain les **affluents** accueillant des sites à écrevisses pieds-blancs.

- de faire respecter les débits réservés laissés à la **rivières** aux droits des prises d'eau. A la demande des AAPP, il faudrait également régulariser les lâchages d'eau du barrage de Kruth, afin de préserver les **frayères** d'assèchement soudain à la période du frai.

- de rendre accessible aux poissons les frayères salmonicoles (franchissement des obstacles pour l'ensemble de la faune aquatique). A l'échelle **départementale**, un projet de classement au titre de l'article L 232.6 du code rural imposant la franchissabilité des ouvrages à autoriser est à l'étude. La totalité du cours de la Thur et de ses affluents serait concernée par cette mesure, complétée par la publication par arrêté ministériel, d'une liste des espèces migratrices (franchissabilité des anciens ouvrages exigée dans les 5 ans à venir) : truite **fario** sur la totalité du cours de la Thur.

- de surveiller les sites d'ordures ménagères en bordure de rivière (anciens sites réhabilités).

*** en priorité 3 :**

- de pouvoir constituer des réserves ou des zones d'alevinages sur l'ensemble des canaux usiniers non utilisés.

- de promouvoir la qualité du patrimoine "eau" du département par la création d'expositions tournantes dans chaque mairie (explication des effets d'interventions humaines non maîtrisées, prise de conscience publique de l'intérêt d'un milieu aquatique équilibré).

- de mettre à jour les données existantes sur les pompages directs en rivière (chiffre de 1975 utilisés).