



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



La gestion régulière des cours d'eau au service de la prévention des inondations



Lestrem en novembre 2023
© Ville de Lestrem/Facebook

Une majorité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie a été modelée par l'homme depuis le XI^{ème} siècle afin de répondre à ses besoins. Tant que le degré d'occupation des sols n'était pas trop élevé, la résilience de ces cours d'eau et de leur biodiversité était possible, et en cas de crues l'eau pouvait se déverser hors de son lit avec des dommages limités pour les biens et personnes. Aujourd'hui ce n'est plus le cas, et les épisodes d'inondations exceptionnelles par leur intensité et leurs dommages se succèdent sur notre bassin. Quel est le rôle de la gestion et de l'entretien des cours d'eau dans ces événements ?

Qui est responsable de quoi ?

La loi du 8 avril 1889 sur le régime et la répartition des eaux crée une distinction entre les cours d'eau domaniaux, en responsabilité pour la propriété et les usages de l'État, et les cours d'eau non domaniaux, en propriété jusqu'à la moitié du lit des riverains. Sur ceux-ci, le riverain a un droit de propriété et des droits d'usages, mais aussi des **devoirs**, dont l'entretien courant. Le code civil rappelle également du point de vue hydraulique que c'est bien le propriétaire du bien supérieur qui est responsable de ce qu'il envoie à l'aval, ce qui renvoie à la logique de bassin versant, avec une gestion concertée, pour les fossés comme pour les cours d'eau.

Gestion d'embâcles, ©SYMCEA



Cours d'eau, canal, fossé, quelles différences ?

Il est parfois difficile sur le terrain de distinguer les cours d'eau et les fossés. Les aménagements hydrauliques historiques ont contribué à perdre la vocation et le fonctionnement naturel des cours d'eau. Avant toute intervention, il convient de s'assurer du statut auprès de l'État et de ses opérateurs, car les procédures à mener ne sont pas les mêmes.



La Créquoise © Anne-Cécile Monnier



© AEAP

Cours d'eau : naturel, il s'est formé en fonction de la géologie du territoire et a trouvé son profil d'équilibre (capacité naturelle à gérer et évacuer l'eau et les sédiments), résultant du creusement vertical réalisé et de la capacité à divaguer latéralement dans son lit majeur. Certains cours d'eau ont fait l'objet de modifications, pour la navigation notamment, et sont appelés en langage commun **rivières canalisées, canaux**, mais restent cependant des cours d'eau. Les cours d'eau, milieux de vie de la faune et flore aquatiques (habitats), sont concernés par des règles juridiques précises.

Fossés : créés par l'homme pour drainer les sols et diriger les écoulements, ce sont des ouvrages hydrauliques d'évacuation des eaux. Dans les secteurs de plaine, le curage rétablissant leur fonctionnement initial est nécessaire mais ne doit pas aggraver le risque d'inondation vers l'aval. D'ailleurs, dans une logique de rétention des eaux à l'amont et d'infiltration / recharge des nappes, les fossés sont parfois aménagés à cette fin (redents) et végétalisés pour limiter les ruissellements érosifs et prévenir les inondations à l'aval.

Des **canaux artificiels** ont aussi été créés de toutes pièces pour des usages dont la navigation et modifient les écoulements naturels gravitaires.

L'entretien d'un cours d'eau, c'est quoi ?

L'entretien régulier est une obligation pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre naturel, permettre l'écoulement naturel des eaux et contribuer au bon fonctionnement écologique.

Cela se traduit annuellement par les actions suivantes :

- **Entretien la végétation des rives** par élagage ou recépage, sans dessoucher (pour ne pas déstabiliser les berges)
- **Enlever les embâcles les plus gênants** (branches, troncs d'arbre) qui entravent la circulation naturelle de l'eau ;
- **Déplacer** ou enlever éventuellement **quelques petits atterrissements** localisés de sédiments, à condition de ne modifier sensiblement ni la forme ni le gabarit de la rivière ;
- **Faucher** et tailler éventuellement les végétaux se développant dans le lit du cours d'eau.

Dans le bassin Artois-Picardie, les collectivités ont fait le choix et se sont organisées pour gérer cet entretien des cours d'eau non domaniaux à la bonne échelle du bassin versant, le plus souvent en accompagnement des propriétaires riverains qui en restent responsables. Dans le cadre de PPRE (plans pluriannuels de restauration et d'entretien), qui couvrent aujourd'hui l'intégralité du bassin Artois-Picardie, elles vont au-delà de l'entretien courant en réalisant des opérations plus ambitieuses de restauration des cours d'eau. Elles bénéficient à ce titre d'un accompagnement technique et financier de l'Agence et des partenaires.

Ces actions se justifient aussi pour **prévenir les inondations** et correspondent globalement à la compétence GEMAPI.

Et le curage ?

La lutte contre les inondations passe par l'infiltration de la goutte d'eau là où elle tombe, le ralentissement des écoulements, l'expansion des flux dans des **zones naturelles inondables**, la rétention et l'évacuation à l'aval puis à la mer sans risque pour les biens et les personnes. Les travaux hydrauliques ne peuvent se raisonner que globalement à l'échelle du bassin versant. Ainsi, si les opérations d'entretien (sans procédure administrative) ne posent pas de difficulté, un curage non maîtrisé aura pour conséquence d'accélérer les écoulements vers l'aval et de créer un déséquilibre hydraulique.

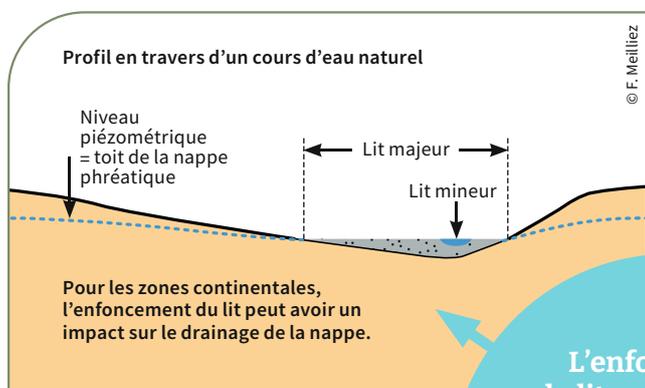


© AEAP

Collège de prospective Littorale du Parlement de la Mer
Lettre d'information de mars 2024.

Extrait : Entretien avec François MEILLIEZ – Géologue

« En ce qui concerne les canaux et fossés construits par l'Homme, c'est vrai qu'ils ont été conçus pour organiser un écoulement selon une pente calculée. Ils doivent donc être libres de tout obstacle pour assurer leur fonction. Par contre on ne cure pas un cours d'eau naturel : prétendre le contraire nie les acquis scientifiques et l'expérience transmise par les aïeux (<https://www.ofb.gouv.fr>). Reprenons le profil longitudinal : curer, c'est creuser le lit mineur en imaginant que si la lame d'eau est plus épaisse, l'évacuation sera plus facile. Mais c'est contraire à toute observation ! En creusant le lit mineur, certes on accueille un plus grand volume d'eau, mais surtout on relance l'érosion en amont : on crée un appel pour faire venir davantage d'alluvions ! Et donc on renvoie et aggrave le problème vers les voisins qui se trouvent à l'aval. Bon sens, calculs, connaissance et expériences démontrent que c'est une mauvaise solution. »



© F. Meilliez



© AEAP

L'enfoncement du lit peut subsister plusieurs dizaines d'années après les travaux et fragiliser la végétation des berges et les infrastructures



© AEAP

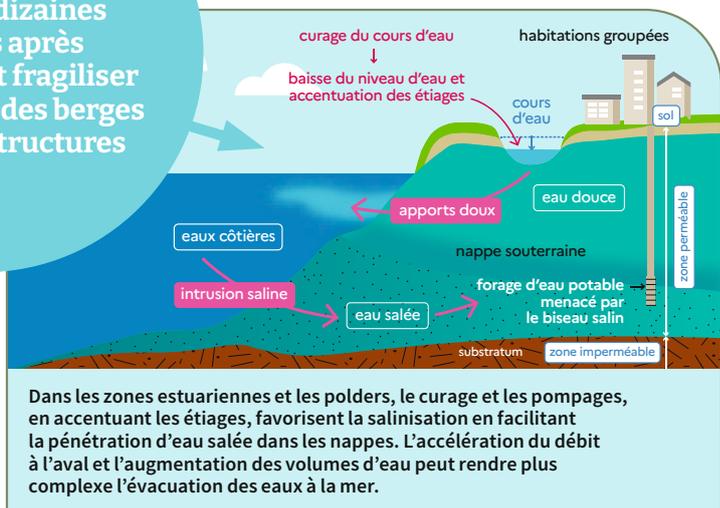


Illustration AGUR d'après © OFB/ Réalisation Mathieu Nivesse (d'après OIEau), 2018 - modifié par AEAP, 2024

Le profil d'équilibre d'un cours d'eau s'appuie sur sa continuité sédimentaire : c'est l'élément clé de son fonctionnement. Les curages ont un impact potentiel très fort sur cette continuité : une continuité sédimentaire dégradée accélère les écoulements et impacte l'équilibre du cours d'eau avec de l'érosion et des risques de crues à l'aval.

Cependant, l'accélération des débits et l'augmentation des volumes d'eau à l'aval rend complexe l'évacuation de l'eau à la mer tant gravitairement que par pompage. (NB : Le débit de crue à l'aval peut être multiplié par deux

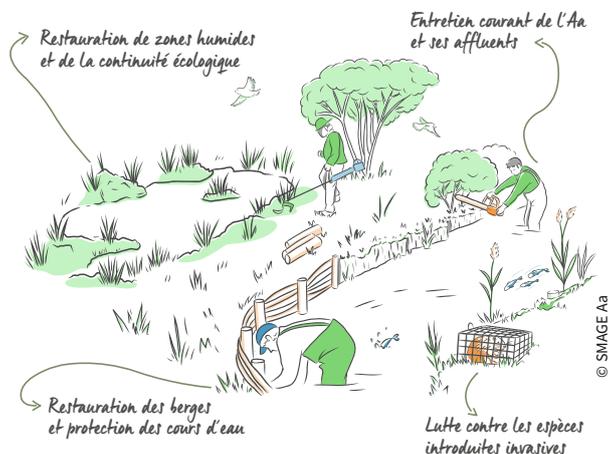
du fait du recalibrage d'un cours d'eau - Wasson, Malavoï et al., 1998).

Sur les secteurs de plaine et pour les cours d'eau très modifiés par l'homme, le cours d'eau ne peut plus transporter naturellement la charge sédimentaire liée aux activités humaines. Pour maintenir les usages et éviter les inondations, le désenvasement s'avère nécessaire mais ne doit modifier ni le gabarit du cours d'eau ni sa pente. Le curage raisonné ou désenvasement du canal d'Hazebrouck intégré au PPRE de la Bourre/PAPI Lys peut être cité en exemple.

Au-delà de l'entretien, les actions de restauration écologique des cours d'eau permettent de lutter contre les inondations :

Les solutions pérennes de lutte contre les inondations passent par une approche concertée, où le fonctionnement naturel du cours d'eau est respecté. Elles sont une combinaison de différentes techniques :

- Lutte contre le ruissellement en milieu rural (mesures agronomiques, actions de réduction de l'érosion des terres agricoles) et en milieu urbain (désimperméabilisation, infiltration de l'eau à la parcelle...), 50 à 70 % de l'eau d'un cours d'eau provient de la partie amont des bassins versants (têtes de bassins versants) ;
- Préservation du lit majeur (restauration de l'espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau, en particulier par la restauration du débordement latéral dans les zones naturelles d'expansion de crue et la reconnexion d'annexes alluviales au cours d'eau ;
- Préservation et restauration des zones humides, car connectées au cours d'eau cela peut réduire significativement les débits de crue. Certaines zones humides peuvent ainsi stocker jusqu'à 15 000 m³ d'eau par hectare. (Convention de Ramsar, 2001).



Travaux de correction d'un curage et de restauration de l'EBF
© AEAP



Restauration continuité écologique + reméandrage
© Anja Cécile Monnier

Restauration morphologique, écologique et sédimentaire des cours d'eau (reméandrage, restauration de continuité écologique...)



Recharge granulométrique
© Amevia

La restauration écologique des cours d'eau s'appuie sur des maîtres d'ouvrages, collectivités territoriales - notamment celles disposant de la compétence GEMAPI- les associations de propriétaires riverains, les structures de bassin versant dont les EPTB et les EPAGE du bassin, l'Agence de l'Eau et les Fédérations de pêche du bassin.

Ces maîtres d'ouvrage assurent la réalisation des plans pluri-annuels de restauration et d'entretien écologique qui définissent les travaux de restauration écologique et d'entretien courant.

Réglementairement autorisés, les travaux d'entretien courant sont réalisés soit directement par les propriétaires, soit pour leur compte par les maîtres d'ouvrage dédiés. Ces travaux bénéficient de l'appui technique des services de l'État (DDTM, DREAL) et de ses opérateurs, notamment l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Les travaux de restauration écologique plus ambitieux visent à restaurer le fonctionnement naturel des cours d'eau, dans le double objectif de restaurer l'état écologique du cours d'eau et de prévenir les crues.

EPTB: Établissement Public Territorial de Bassin, EPAGE: Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie vous accompagne !

La gestion écologique des cours d'eau est une démarche prioritaire dans le bassin Artois-Picardie qui contribue à la prévention des inondations. Elle s'inscrit dans les objectifs de bon état de nos rivières. En milieu rural ou urbain, elle constitue un véritable projet de territoire qui concilie la restauration de rivières vivantes et de leur biodiversité, les services économiques, hydrauliques, paysagers, touristiques et de loisirs, dans le respect du patrimoine bâti. L'Agence de l'Eau Artois Picardie engage chaque année près de 15,8 M€ d'aides pour les travaux de gestion des cours d'eau et de préventions des inondations.

