

LES MESURES MENEES A L'AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE CONTRIBUANT A LA REDUCTION DU RISQUE INONDATION

Philippe GOETGHEBEUR
Chargé d'études -Agence de l'Eau Rhin-Meuse

DOCUMENT



n° 21520

Les crues et les débordements de rivières constituent un épisode du fonctionnement normal des milieux aquatiques, non dissociable des autres mécanismes tels que la réalimentation des nappes, le fonctionnement des zones humides et la réalimentation des rivières par les nappes à l'étiage.

Les inondations posent problème à partir du moment où elles touchent les biens et les personnes. Le profil des rivières du bassin Rhin-Meuse et sa climatologie constituent de tout temps un fort facteur de risque pour des inondations de grande ampleur. Au cours des toutes dernières années, le bassin Rhin-Meuse a été gravement touché en de nombreux secteurs.

Malgré une fréquence et une importance inhabituelles des inondations présentes, on ignore pour l'instant si les phénomènes naturels présentent une évolution du fait de changements climatiques éventuels. Par contre on sait que diverses actions humaines ont conduit dans certains secteurs à une aggravation des effets.

Des actions locales d'aménagement du territoire ou de protection contre les crues, conduites le plus souvent sans mesures compensatoires peuvent avoir des effets pervers soit du fait de la suppression de zones d'expansion de crues, soit par recalibrage du cours d'eau (1/3 des 30 000 km

de cours d'eau du bassin). L'imperméabilisation des sols conduit aux mêmes effets (30 000 ha imperméabilisés approximativement sur le bassin).

La construction en zone inondable a par ailleurs augmenté l'importance de l'aléa et des pertes économiques [5% des 50 000 ha de zones inondables du bassin étaient estimés «perdus» en 1995 (remblaiement, construction...)].

Globalement, ces phénomènes sont bien connus sur le plan qualitatif, mais les connaissances sont insuffisantes d'une part en ce qui concerne la quantification des effets des *causes* diffuses signalées ci-dessus, d'autre part en ce qui concerne la cartographie précise des zones d'expansion de crue et des zones inondables.

La prévention des inondations est un des grands axes des nouvelles priorités largement débattues dans le cadre des SDAGE à l'échelle des bassins. Un plan gouvernemental sur 10 ans a été arrêté en 1994.

Les Agences n'ont pas dans leur priorités actuelles la lutte contre les inondations, domaine dans lequel elles ne disposent d'aucune ressource spécifique adaptée aux besoins par ailleurs considérables. La question de l'extension de ce champ d'activité a été posée, notamment lors de la mise au

point du VIIème programme (19972001), pour finalement être tranchée négativement.

Il a toutefois été demandé aux Agences d'abonder par un fond de concours le plan décennal d'entretien des cours d'eau,

Cependant, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse développe des programmes d'activité et une stratégie d'intervention qui peuvent jouer un rôle en matière de gestion des inondations.

Les priorités de l'Agence de l'eau en matière d'intervention sur les milieux

L'Agence développe depuis quelques années un programme d'intervention sur les cours d'eau destiné à préserver, restaurer et renaturer leur potentiel biologique et leur fonctionnement. En effet, un cours d'eau «en bonne santé», disposant d'habitats diversifiés et de cortèges animaux et végétaux en bon état, développe un fonctionnement qui lui permet non seulement de digérer une partie de la pollution organique qui lui arrive (auto-épuration), d'alimenter les nappes en eau propre par le biais de ses inondations et de mieux résister aux agressions diverses (pollutions accidentelles).

L'Agence de l'eau est susceptible d'intervenir dans trois grandes directions :

- 1- La préservation des milieux en bon état ou écologiquement remarquables (cours d'eau ou zones humides) par maîtrise foncière et mise en oeuvre d'une gestion adaptée.
- 2- La restauration des milieux ayant conservé un potentiel mais posant différents problèmes (biologiques, hydrauliques..) liés à l'abandon d'en-

retien dont ils font l'objet de longue date.

- 3- La renaturation de milieux dégradés par des opérations hydrauliques lourdes (recalibrages, rectification, déboisement...) afin de reconstituer une partie (notion de réversibilité) de leur diversité naturelle,

Les interventions de l'Agence sont donc axées prioritairement sur la préservation de la dynamique fluviale en tant qu'élément du cycle de l'eau plutôt que sur la lutte contre les inondations.

Il faut toutefois noter une implication importante tant au niveau de la cartographie des zones inondables qu'au niveau de la mise au point et de la modernisation des réseaux d'annonce de crue soutenus agréés plusieurs années par l'Agence.

les projets soutenus par l'Agence peuvent jouer un rôle indirect important sur ces inondations

En effet, les travaux de restauration de la végétation permettent de concilier une gestion équilibrée des milieux avec une gestion des inondations induites par l'absence d'entretien des cours d'eau. Après des décennies d'abandon, nombre de rivières n'offrant plus qu'une succession d'amoncellement d'arbres morts, d'embâcles filtrant... qui provoquent soit par leur simple présence, soit en se calant sur les ouvrages qui jalonnent le cours d'eau (pont, barrage...) des inondations et des dégradations hydrauliques «supplémentaires». La gestion de cette végétation respectant les diverses espèces, des âges et des étages, permet de résoudre ces problèmes tout en pérennisant le rôle de la ripisylve (fixation des berges, ombrage, filtre vis-à-vis des ruissellements agricoles...).

Les actions importantes de replantation menées sur de nombreux cours d'eau aux berges nues permettent également non seulement de ralentir les vitesses d'écoulement en milieu rural et donc de limiter les vitesses de transfert et les crues trop violentes à l'aval mais aussi de limiter les envasements du lit.

En effet, la végétation de berge peut par son effet d'ombrage limiter fortement l'expression de l'eutrophisation et donc l'auto-comblement et l'envasement de certaines portions de cours d'eau.

La ripisylve joue également un rôle important de maintien des berges. Sa reconstitution sur des vastes linéaires mis à nus va permettre d'éviter les érosions systématiques de berges fragilisées et donc la constitution de charges solides surabondantes qui iront se déposer dans les zones les plus larges du lit mineur souvent situées en agglomérations.

Ces actions ont donc pour effet de diminuer ou d'éviter les phénomènes d'envasement ou de rehaussement de lit mineur qui provoquent des inondations supplémentaires et nécessitent la mise en oeuvre de curages répétés coûteux.

Une nécessité d'inscrire toutes les interventions dans une stratégie intégrée et globale

Au delà de ces exemples, la préservation et la reconstitution de zones inondables là où elles ne posent pas de problème (notion de points durs nécessitant des protections: zones habitées, voies de communication) et fonctionnelles (pérennisation des contacts «filtrés» avec la nappe avec le problème des extractions de matériaux) est un choix stratégique.

Dès que se posent des questions d'occupation du lit majeur, de gestion ou d'extension des zones urbaines ou des voies de communication en bordure de cours d'eau, ce sont de vrais enjeux d'occupation du territoire qui émergent. Les solutions toutes faites existent rarement et il est souvent difficile de concilier les priorités justifiées de mettre hors eau une zone et la totale préservation de l'intégrité des milieux aquatiques.

Il est alors primordial de faire des choix en parfaite connaissance de cause et d'analyser au mieux contraintes, impacts et compensations possibles.

A ce niveau, la notion de gestion globale du bassin versant doit être prépondérante. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) rappelle les grands principes à privilégier afin de garantir la cohérence des interventions. La nécessité d'examiner en détail les notions de dynamique fluviale, de débit solide, de lien lit mineur / lit majeur -Amont - Aval est d'autant plus importante que toute intervention perturbant un de ces grands principes aura forcément des impacts importants (inondations aval plus importantes et plus violentes, érosions régressives et progressives, ..).

L'intégrité totale de ces équilibres soit :

- le fonctionnement dynamique du cours d'eau,
 - la gestion de l'espace (lieu lit ancien / lit majeur),
 - la gestion amont / aval de la rivière,
- doit être recherchée en priorité. Il est primordial qu'un projet soit bâti en fonction de ces données fondamentales en cherchant à l'adapter autant que faire se peut. On pourra alors réellement parler de gestion «intégrée» avec prise en compte dès l'amont, dès la conception, de l'ensemble des données de base.

Cette pratique est sensiblement différente et en fait complète celle des études «d'impact» qui étudient à posteriori, après conception, l'impact d'un projet sur le milieu et ses grands équilibres.

La pratique de l'approche intégrée ne permet pas de résoudre tous les problèmes et il est parfois nécessaire de privilégier des solutions incompatibles avec la persévérance des enjeux naturels. *persévérance*

Il est également important d'analyser chaque option y compris sur le plan financier en approchant également et en réhabilitant le poids économique des zones humides et des cours d'eau. Le prix de l'eau est, entre autres, fonction de l'état de la ressource et les impacts économiques de détérioration, par exemple, de la puissance, de la profondeur et de la qualité de la nappe se feront ressentir à long terme.

Une notion d'impact et de compensation à développer quand ils deviennent *incontournables*

Enfin, face à des choix incontournables nécessitant d'aller à l'encontre de ces grands objectifs, il faut aller alors au bout de l'exercice et mettre en oeuvre des mesures d'accompagnement ambitieuses.

La reconstitution de la capacité de stockage de zones remblayées, de leur capacité de recharge de la nappe, la reconstitution de charges solides, la rediversification de zones fortement remaniées (berges, lit mineur, lit majeur...) sont des solutions qui doivent accompagner les projets de lutte contre les inondations.

Ces démarches posent divers problèmes techniques et financiers qui peuvent et doivent être résolus et abordés avec des groupes de partenaires et notamment avec l'Agence de l'eau,