

11) LES STRATEGIES D'ACTION COURAMMENT MISES EN OEUVRE SONT-ELLES TOUJOURS LES PLUS EFFICACES ?

La question importante en quelques points

- Des résultats souvent en deça des objectifs, qui laissent à penser que d'autres actions, moins conventionnelles, doivent être mises en oeuvre.
- Des pistes à approfondir ou à explorer : l'approche réellement globale des problèmes (cf questions importantes relatives à l'aménagement du territoire, aux zones humides, aux prélèvements, à la restauration des milieux...), la relation avec les attitudes de consommation, les pollutions occasionnelles, la prise en compte des capacités de réaction des milieux...
- Des synergies à mieux identifier entre préservation des milieux, satisfaction des usages et gestion des risques ainsi qu'une priorité à donner aux stratégies à bénéfices multiples et pas uniquement environnementaux.
- Une nouvelle posture, d'observation, d'évaluation, de veille, à adopter, et un potentiel de recherche scientifique à mieux exploiter.

La question traitée ici relève de domaines et de compétences très divers. En termes de stratégies d'action il peut être relevé la nécessité de distinguer trois domaines distincts mais complémentaires en matière d'action publique :

- le domaine de l'organisation des acteurs : ce thème est en réalité abordé par la question importante relative à la gestion concertée par bassin versant qui met en exergue l'expérience acquise et l'efficacité des outils et procédures en place (instances de concertation, procédures de planification et de programmation),
- le domaine de l'adéquation entre la capacité collective à financer des programmes d'action et les objectifs visés. Cette question, qui peut renvoyer par exemple à l'analyse de la pertinence de certains investissements lourds au regard des gains environnementaux qui en résulte, est évoquée par la question importante précédente qui aborde notamment la notion de coût/efficacité, et par la question suivante qui traite de la durabilité des financements publics,
- le domaine relevant du choix des méthodes, des technologies ou des stratégies techniques et des attitudes comportementales ou d'approche des problèmes. C'est ce dernier domaine qui est plus particulièrement abordé ici.

La rédaction actuelle, au travers des quelques idées et exemples cités, se positionne surtout en "starter" et cadre de réflexion. L'analyse insuffisamment ouverte sur de nombreux aspects (économiques, technologiques, milieux souterrains et littoraux, etc...) est destinée à évoluer largement.

Portée du problème

Une politique de préservation ou de restauration de milieu ou d'usage n'a de sens que si elle s'inscrit dans un cadre cohérent, combinant toutes les actions qui contribuent à l'atteinte des objectifs visés.

A l'orée de la mise en oeuvre d'une directive cadre sur l'eau, qui nous impose une démarche par "objectif de résultat", on doit s'interroger sur les conditions d'application de ce grand principe.

L'expérience montre, à côté de certaines réussites (suppression de "points noirs" de pollution par exemple) et en dépit des moyens financiers consentis, que les résultats ne sont pas toujours à la hauteur des "espoirs" affichés par les Plans ou Programmes successifs, notamment sur le plan écologique, alors même que ni l'économie ni la démographie n'ont montré d'emballlement, et que la réglementation pour la protection de l'environnement s'est durcie.

La logique conduit à conclure, soit que les objectifs sont toujours trop ambitieux et les analyses prévisionnelles peu fiables, ce qui est sans doute en partie vrai, soit que les leviers d'actions mis en oeuvre ne sont pas les bons. Sans aller jusque là, force est de reconnaître la lenteur des évolutions culturelles face à l'inertie des habitudes. Combien d'années a-t-il ainsi fallu attendre pour enfin prendre en compte le rôle du milieu physique, des zones humides, la composante organique de la micropollution, l'impact des apports diffus etc., toutes choses admises aujourd'hui.

Cette attitude est-elle celle du passé ? Sommes nous désormais suffisamment ouverts, non pas en terme de grands principes (cf les "questions importantes" : thématiques qui ouvrent les perspectives) mais dans l'action quotidienne, aux nouvelles approches, aux remises en question, aux repositionnements stratégiques forcément déstabilisants ? Sans doute plus qu'avant, mais sans doute aussi bien en deça des limites d'exploration.

La mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau va conduire, au delà du financement des ouvrages à financer des objectifs, et donc tous les moyens y contribuant au moindre coût, conventionnels et directement lisibles en termes d'effets, ou à la marge avec des effets parfois indirects ou différés, et le plus souvent innovants. Elle nous impose une analyse élargie et comparée de toutes les possibilités d'action pour en privilégier les plus efficaces.

Cette analyse doit évidemment être menée avec prudence, mais sans frilosité excessive. Le "principe de précaution", à utiliser de façon raisonnée, avec fermeté pour les substances toxiques, et avec une certaine souplesse dans d'autres domaines, laisse une large place aux solutions de "bon sens" basées sur de grands principes scientifiquement reconnus, et ceci sans forcément attendre de nouvelles et hypothétiques avancées de connaissances.

Le champ d'investigation est vaste, et à la différence des autres "questions importantes" pour lesquelles les interrogations sont plutôt la déclinaison de problèmes avérés et débouchent sur des éléments de réponse bien identifiés, la question reste ici ouverte, et son développement a surtout valeur d'alerte, d'incitation à une nouvelle posture d'approche des problèmes.

Des pistes plus ou moins tracées

Elles sont présentées de façon très inégale, les premières étant mentionnées dans d'autres "questions importantes" et donc citées ici seulement pour mémoire.

Une vision réellement globale des problèmes

Il convient de dépasser le discours convenu de l' "approche globale" qui, sans prise en compte de certains aspects fondamentaux souvent négligés, perd tout son sens. On peut citer notamment ceux liés à l'utilisation du territoire (démographie, développement urbain et agricole, tourisme...), aux relations entre milieux (superficiels et en particulier avec les zones humides, avec les eaux souterraines), entre la gestion de la ressource et celle des écosystèmes, etc...

On rappellera ici la préconisation du SDAGE : "Penser la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire" et pas seulement en terme d'action directe sur le milieu, et on renverra sur ces points aux "questions importantes"

relatives à "l'aménagement du territoire", aux "zones humides", et aux "prélèvements et gestion équilibrée de la ressource".

L'accent est à mettre aussi, au titre des objectifs biologiques, sur la reconstitution des conditions de rétablissement d'écosystèmes fonctionnels et sur les services rendus par ces derniers au bénéfice d'une meilleure efficacité au moindre coût des politiques de gestion.

L'intérêt de cette restauration des habitats aquatiques, en cohérence avec les grands principes universels de fonctionnement écologique et avec leurs potentialités intrinsèques liées à leurs caractéristiques naturelles (typologie des masses d'eau), n'est plus à démontrer. En situation de pollution modérée, un milieu écologiquement fonctionnel, en conditions hydromorphologiques, hydrodynamiques, et physico-chimiques non perturbées, verra naturellement un édifice biologique équilibré (producteurs, consommateurs, décomposeurs) se reconstituer, et par là même sa capacité à assurer les fonctions et services (usages...) gratuits que l'on peut en attendre. On évoquera ici, à titre d'exemple, l'autoépuration naturelle et la capacité de dilution des milieux, qui nous autorise, dans des limites acceptables, à y rejeter des effluents d'épuration encore fortement pollués bien qu'aux normes (le référentiel de qualité des rivières, appliqué à un rejet de station d'épuration à bon rendement, le situerait dans la classe rouge, la plus mauvaise).

Au travers des caractéristiques floristiques et faunistiques, qui concrétisent les objectifs biologiques, on doit donc aussi voir les témoins de ces aptitudes naturelles, et en cas de pressions excessives, de la capacité de résistance des milieux aux agressions et de revitalisation, s'ils sont altérés. Sur cet aspect important et à renforcer de la restauration physique des milieux, on renverra là aussi à la "question importante" correspondante, en attirant plus particulièrement l'attention sur les approches encore peu pratiquées en routine procédant par ensembles hydrographiques fonctionnels, avec prises en compte de nouvelles notions d'interconnexions, de cycles biologiques vitaux, de réservoirs biologiques, de dynamique fluviale, etc...

Ces évolutions conduisent au recentrage des politiques sur certains aspects peu abordés à ce jour (restauration des corridors fluviaux et des têtes de bassins, libre circulation des organismes, etc.) et doivent permettre d'optimiser les programmes de restauration en identifiant les fonctionnalités essentielles aux milieux considérés

et en ciblant prioritairement les actions sur les pressions qui les affectent.

Enfin, plus généralement et dans ce même souci d'analyse réellement globale des problèmes, on s'attachera pour la recherche des solutions à bien prendre en considération toutes les thématiques contributives à l'atteinte des objectifs, mais en privilégiant les stratégies d'action à bénéfices multiples et pas seulement environnementaux (réponse à d'autres enjeux prioritaires comme l'alimentation en eau potable ou la lutte contre les inondations ; à des enjeux socio-économiques connexes tels que la contribution des mesures agri-environnementales à la lutte contre la désertification des campagnes). Dans cette approche et quel que soit le domaine considéré, on portera une attention aux transferts de nuisances, le bénéfice pour un milieu ne devant pas se faire aux dépens d'un autre.

Des pistes nouvelles à explorer au titre de la qualité des eaux

■ La réduction "à la source" des pollutions, en lien avec les attitudes de consommation. Elle passe nécessairement par une mise à niveau de connaissance dans des domaines nouveaux, par une évaluation des enjeux, puis par la concertation avec les acteurs de la chaîne de production, distribution, et consommation pour une prise de conscience éco-citoyenne, conciliable avec des intérêts économiques bien compris.

Un exemple : la promotion des détergents sans phosphates dans le cadre de la lutte contre l'eutrophisation.

La maîtrise du phénomène nécessite une conjugaison de toutes les actions. La déphosphatation des eaux usées domestiques en station d'épuration a ses limites, liées à l'état des réseaux de collecte. Les phosphates des détergents ménagers, principalement produits pour lave-vaisselle aujourd'hui, représentent 1/3 des émissions, avec un risque d'augmentation associé à celui de l'équipement des ménages.

Une pression des médias et des consommateurs auprès des fabricants et distributeurs pour une mise sur le marché élargie de produits sans phosphate, peut contribuer à une évolution positive, à l'image de ce que l'on a connu pour les lessives textiles, avec possibilité d'extension aux produits de lavage institutionnels et industriels.

L'action engagée dans ce sens par la commission internationale pour la protection des eaux du léman (CIPEL) sur le bassin du Léman peut servir de modèle, et être étendue à d'autres bassins eutrophisés (zone sensible du bassin versant de la Saône par exemple).

D'autres pistes sont à explorer, ou à poursuivre, dans les domaines :

- ménager, en s'intéressant à la pollution associée aux divers produits ou équipements d'utilisation courante, avec prise en compte de leur "cycle de vie" ;
- alimentaire, avec un report de consommation sur des produits issus de l'agriculture biologique ou agro-environnementale, qui permettrait de progresser plus rapidement au regard des nitrates et pesticides ;
- du transport automobile où l'on pourrait mettre d'avantage en exergue les incidences -aussi- sur la pollution des eaux (HAP et autres polluants...) ;
- de la consommation énergétique ;
- des déchets, et notamment des déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD) ;
- etc...

■ La prévention la plus poussée possible des pollutions accidentelles ou occasionnelles. Ces événements, même de courte durée et à faible fréquence, peuvent, s'ils sont brutaux, annihiler les effets de toutes les autres actions de restauration sur la vie aquatique et s'opposer à l'atteinte du "bon état biologique". Les efforts pour leur maîtrise doivent donc se situer au même niveau que pour la pollution chronique.

Des progrès importants ont été enregistrés au niveau de nombreux grands sites à risques (industriels, voies de transports...). Il reste à progresser, en descendant d'un degré dans l'échelle des risques pour élargir le champ d'investigation à toutes les sources et formes de pollutions accidentelles, ou réputées telles. Dans l'exploitation des événements passés, on s'intéressera non seulement aux manifestations évidentes, comme les mortalités de poissons, mais aussi aux situations suspectes où l'état biologique constaté ne peut s'expliquer par les seules altérations chimiques ou physiques connues.

■ La prise en compte plus systématique des capacités et limites de réactions des milieux aux pollutions

Chaque type de milieu possède une sensibilité et une capacité de réaction propre aux agressions. On peut, sur la base d'un minimum de connaissance du fonctionnement des écosystèmes aquatiques, limiter les impacts négatifs et, en cas de dégradation, favoriser la restauration naturelle.

Quatre aspects à cette démarche :

- Identifier le degré de vulnérabilité du milieu considéré au regard des diverses formes de pollution (l'excès de matière organique ou de

nutriments n'a pas le même impact sur des rivières de montagne ou de plaine, selon la vitesse du courant et la température, sur substrat calcaire ou granitique, de même que les toxiques sur des rivières érosives ou à fond de sédiments, etc...). Les connaissances actuelles qui pourraient être utilisées ne le sont que rarement, faute sans doute de mise en forme opérationnelle, et les travaux scientifiques pour l'établissement de relations avec la typologie nationale établie pour la directive cadre peu connus et soutenus.

- A charge de pollution égale, limiter l'effet des pollutions, par l'utilisation du pouvoir auto-épuration et régulateur des milieux naturels tampons, ou par le choix du positionnement (vertical, transversal, longitudinal) des points de rejets. Cette dernière disposition, aujourd'hui encore rarement appliquée en milieux d'eau douce, est à préconiser plus particulièrement sur les grands cours d'eau.
- Intervenir sur certains facteurs extérieurs régulables, comme la température ou l'éclairement, en jouant sur l'ombrage, l'hydraulique, en particulier au regard de certains phénomènes comme l'eutrophisation.
- Intervenir enfin directement sur le milieu aquatique, comme cela se pratique déjà au niveau biologique pour la gestion piscicole. Des interventions curatives sur le milieu lui-même pourraient être mises en œuvre dans certaines situations difficiles (disproportion entre la capacité de tolérance du milieu et la pression de pollution) lorsque toute la panoplie des mesures préventives a été utilisée à ses limites. Cette possibilité d'"assistance" (qui peut jouer sur le transport solide, l'oxygénation, la dilution, le recyclage...), conçue comme un renforcement des réactions naturelles et utilisée de façon douce, mérite d'être approfondie pour la résorption des "points noirs".

■ Des techniques d'épuration performantes, mais à optimiser dans leur gestion
A coût global d'investissement et d'exploitation égal des stations d'épuration collectives, il faut s'interroger sur la pertinence de certaines contraintes imposées aux rejets, en termes de valeurs limites pour les différents paramètres (signification réelle des normes exprimées en percentiles de dépassement, impact effectif des parties "dures" de la Demande Chimique en Oxygène et de l'azote, etc.), et de variabilité des concentrations et débits au regard des besoins du

milieu naturel. Il y a là vraisemblablement un gisement important d'économie possible, qui pourrait être utilement reporté et avec plus d'efficacité pour le milieu sur d'autres postes.

Un exemple typique est celui de la déphosphatation chimique, pour laquelle, en dehors de rejets directs ou indirects en plans d'eau ou en rivière à forte capacité de rétention dans les sédiments, on peut s'interroger sur la signification d'un traitement en hiver en dehors de tout risque d'eutrophisation, alors même que le traitement estival justifierait une utilisation accrue de réactif.

Ceci étant, et sans modification profonde des principes de gestion, on rappellera quand même les possibilités de progrès offertes par le bon entretien et le bon fonctionnement des équipements existants, ouvrages de collecte, de traitement, de récupération des eaux pluviales, etc.

■ La pollution diffuse d'origine agricole : une stratégie de lutte encore à affiner

La lutte contre la pollution diffuse pour être efficace ne peut-être menée qu'à l'échelle pertinente du bassin versant ou d'un aquifère pour les eaux souterraines.

Pourtant, l'enjeu attaché aux pollutions diffuses d'origine agricole, la complexité des mécanismes en jeu, le nombre des acteurs, les interférences avec d'autres politiques et le temps nécessaire pour obtenir des résultats tangibles justifient que la stratégie d'action organise la combinaison de différents instruments pour atteindre des objectifs géographiquement modulés :

- sur l'ensemble du territoire : prévenir gaspillages et accidents en première priorité et continuer à promouvoir certains changements de pratiques ;
- dans les zones hydrologiques sensibles: induire un changement des productions agricoles ou de l'occupation des sols. On pense à certaines zones d'alimentation de captages ou de ressources en eau à utiliser dans le futur pour la production d'eau potable, les zones d'alimentation des zones humides..., qui nécessiteront une reconversion des prairies permanentes, la couverture hivernales des sols, l'extension des bandes enherbées, la restauration des haies et des talus, ...

Ces solutions sont à envisager dans le cadre de contractualisations avec les agriculteurs afin de compenser les pertes de revenus dues à des contraintes, si celles-ci dépassent le cadre du respect de la réglementation générale en matière

d'utilisation des pesticides, de fertilisation raisonnée de l'azote, de mesures de protection contre l'érosion des sols (Loi risques).

Les stratégies d'action à rechercher auront à combiner plusieurs instruments, qu'ils soient de nature réglementaire, redevances, aides contractuelles, volontariat, orientés vers les mêmes cibles. L'acceptabilité et le caractère contrôlable des différentes mesures doivent également être évalués et pris en compte.

Les principes exposés ci dessus sont transposables aussi bien à la lutte contre la pollution azotée, que la pollution des eaux par les pesticides ainsi que la restauration des phénomènes d'érosion des sols sur la ressource en eau.

Pour ce qui concerne la production d'eau potable, la dégradation de la ressource dans son milieu ayant une incidence financière indirecte sur le prix de l'eau accompagnée d'une baisse de la maîtrise de la qualité de l'eau distribuée, une stratégie locale de prévention pour lutter contre les pollutions diffuses est à engager en parallèle des actions curatives qui sont entreprises afin de respecter les exigences de qualité au robinet du consommateur.

■ Information et sensibilisation, des leviers à replacer au cœur des stratégies

Considérant que l'adhésion des acteurs quels qu'ils soient est nécessaire pour progresser, la communication doit être à la base de toute politique novatrice, et préparer puis accompagner l'évolution des mentalités et des comportements dans le sens de l'éco- citoyenneté, en affichant fermement la prééminence du préventif sur le curatif.

Passer d'une communication de principe à une communication plus offensive suppose, outre un renforcement des moyens, un ciblage sur les problèmes et acteurs clefs (dont certains jusque là peu mobilisés comme au sein de services administratifs non directement concernés par la gestion des eaux, ou dans les milieux économiques) et ceci sous des formes adaptées donnant une large place à la communication de contact.

Ainsi faudrait-il par exemple, tout en poursuivant les efforts de sensibilisation, moins stigmatiser les seuls consommateurs et viser d'avantages les producteurs et les autres acteurs intervenant dans les circuits de marchés, pouvoirs publics compris, pour une meilleure prise de conscience de leur co-responsabilité.

D'autres pistes à détecter puis à explorer

■ Une posture nouvelle d'observation et d'évaluation

Toute action visant des objectifs réalistes et ne débouchant pas sur les résultats escomptés témoigne forcément d'une erreur de moyens, soit insuffisants, soit mal adaptés, soit les deux. L'évaluation entre progressivement dans notre culture, mais en partant généralement du moyen, c'est à dire de ce qui a été fait, et des actions considérées individuellement pour en apprécier leur efficacité propre.

C'est une étape nécessaire, mais insuffisante. L'approche évaluative, telle qu'elle tend aujourd'hui à se développer, conduite par quelques spécialistes encore peu nombreux, répond à des principes bien établis et doit, pour être véritablement structurante, traiter les questions dans toutes leurs dimensions (pertinence, cohérence, efficacité, efficience, utilité, ...) sans perdre de vue la finalité ultime des programmes d'action. Dans la recherche de voies d'interventions nouvelles, il convient donc de partir aussi des résultats globaux, pour évaluer l'ensemble des actions, et le cas échéant, lorsque les moyens mis en œuvre ne sont pas à remettre en question, tenter d'identifier ce qui a manqué pour atteindre les objectifs.

Chaque fois qu'une situation n'est pas cohérente avec ce qui peut être logiquement attendu, il y a matière à réflexion. C'est là qu'on pourra progresser.

Considérant l'importance de la composante biologique pour les objectifs directive cadre sur les eaux de surface, c'est de ce niveau d'intégration que l'on partira généralement pour identifier les insuffisances. Concrètement, une sélection à partir d'un inventaire systématique des situations encore " anormalement " dégradées en regard des efforts consentis, devrait être faite, et donner lieu à une analyse approfondie pour tenter de connaître les raisons de ces discordances. L'exercice réalisé sur les rivières eutrophisées en zone sensible du bassin de la Saône, qui a débouché sur un certain nombre d'hypothèses, en est une préfiguration.

■ Une valorisation plus rapide et plus systématique des avancées de connaissances

L'évaluation doit évidemment s'inscrire dans une posture de veille vis à vis des avancées scientifiques et technologiques, et les orientations nouvelles

qui pourront s'en dégager faire l'objet d'opérations pilotes pour en valider la pertinence.

Force est de constater en effet le trop fréquent décalage entre l'acquisition de connaissances nouvelles et leur valorisation opérationnelle, notamment dans le domaine de l'ingénierie écologique dont le potentiel est loin d'être exploité.

■ Une attention plus soutenue aux problèmes émergents

L'expérience nous montre l'intérêt qu'il y a à porter une attention précoce aux alertes émises par les scientifiques, consommateurs et usagers, et à se donner très tôt les moyens d'en apprécier l'acuité réelle, et le cas échéant la nécessité d'investigations plus poussées.

A titre d'exemple et parmi les préoccupations actuelles, on peut citer la présence de produits pharmaceutiques et notamment d'antibiotiques dans les eaux, l'extension des cyanobactéries toxiques, les apparitions d'espèces invasives etc., vis à vis desquelles les interventions sont d'autant plus efficaces qu'elles sont prises à temps.

Des conclusions à tirer en matière de politique de recherche

Le constat dressé renvoie directement à notre capacité collective à développer la recherche opérationnelle dans un certain nombre de domaines. Si des progrès conséquents ont été réalisés et doivent être reconnus, par exemple dans le domaine de l'épuration ou des technologies propres, cela s'explique en large partie par l'existence de groupes industriels et de marchés correspondants directement concernés par ces développements.

A l'opposé, pour un bon nombre de domaines évoqués ci-avant, il n'existe pas le plus souvent aujourd'hui de marchés bien identifiés, ceci expliquant le manque de dynamisme et de financement des recherches correspondantes. La question est donc posée du rôle souhaitable des organismes de bassin pour susciter et soutenir des programmes de recherches finalisés qui permettraient d'apporter une partie des réponses aux questions qui ont ici été identifiées.

