

Concept national de protection des eaux

- Points capitaux actuels -

(Résolution de la 107^{ème} assemblée plénière du groupe de travail des Länder sur l'eau
LAWA le 20. 9. 1996)

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser



Concept national de protection des eaux - Points capitaux actuels -

1. Avant-propos

L'économie des eaux est définie comme étant la "gestion ciblée de toutes les interventions humaines sur les eaux superficielles et souterraines en ce qui concerne la quantité, la qualité et l'écologie".

Traditionnellement, l'économie des eaux dans le sens de cette définition était surtout comprise comme équivalent à l'ensemble des effets sur l'eau, dans l'objectif d'utiliser l'eau comme une ressource, de prévenir les dangers émanant de l'eau ou d'atténuer voire de supprimer les difficultés dues à l'eau sous ses diverses formes (par exemple pour les agriculteurs). L'économie des eaux a été et est encore très fréquemment considérée comme un principe global de prise en compte de l'eau sur une base scientifique. Un changement manifeste est intervenu au cours des 10 dernières années dans la manière d'appréhender l'économie des eaux. L'appréhension de l'économie des eaux exclusivement ou du moins essentiellement basée sur la considération de l'eau en tant que ressource a cédé la place à une manière de voir qui tient de plus en plus compte de la fonction de l'eau dans la gestion de l'environnement et des eaux en tant qu'espaces vitaux et comme base pour les objectifs de l'économie des eaux.

L'opposition presque traditionnelle entre l'économie des eaux et la protection de la nature perd ainsi de sa signification. Tout comme la protection de la nature, l'économie des eaux fait partie des stratégies développées en vue d'une protection globale de la nature et des ressources. En partant de cette manière moderne de voir l'économie des eaux, le groupe de travail des Länder sur l'eau "Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)" a défini les nécessités concrètes et les objectifs à long terme de l'économie des eaux sous tous ses aspects dans sa publication

LAWA 2000 - Exigences de l'économie des eaux pour une politique progressiste de protection des eaux -

Le présent **Concept national de protection des eaux** tente d'élaborer des **objectifs actuels majeurs à moyen terme pour la protection des eaux**

à atteindre de manière prioritaire, en partant des données naturelles spécifiques à l'Allemagne décisives pour l'économie des eaux, des dangers potentiels pour l'eau qui peuvent survenir dans un pays industriel et du niveau déjà atteint de protection des eaux.

Les eaux englobent

- toute l'eau qui coule ou qui stagne en surface dans la nature, y compris le lit et les écosystèmes des vallées qui s'y rattachent, dans la mesure où les eaux constituent l'élément majeur de ces écosystèmes et présentent un rapport fonctionnel avec l'eau,
- ainsi que les eaux souterraines.

Les eaux peuvent être classifiées en

- eaux courantes,
- eaux dormantes,
- eaux souterraines et
- eaux côtières.

Les conditions climatiques, le circuit suivi par l'eau, les conditions d'écoulement, la structure des eaux et les échanges entre les eaux superficielles et les eaux souterraines sont des éléments caractéristiques majeurs qui définissent les fonctions naturelles des écosystèmes aquatiques riches et diversifiés. Les écosystèmes aquatiques ne sont pas des entités statiques mais connaissent des transformations et des évolutions constantes dans le cadre des modifications géologiques et, depuis peu, des interventions humaines. Les écosystèmes aquatiques doivent fondamentalement être considérés dans la globalité de leurs fonctions naturelles et être protégés en tant que tels.

Les modifications préjudiciables de nos systèmes aquatiques suite à l'utilisation qui en est faite par l'être humain ne sont fréquemment détectables qu'à moyen ou long terme et nécessitent, pour y remédier, des périodes également moyennes à longues. En ce qui concerne les objectifs et les nécessités de la protection des eaux, il est par conséquent indispensable de parvenir à un consensus politique et technique à long terme, qui soit indépendant des événements quotidiens. Le principe de "prévoyance" doit rester au centre de la politique de protection des eaux et s'appliquer également à d'autres domaines qui peuvent représenter un risque de pollution pour l'eau.

2. Situation de départ

La République fédérale d'Allemagne connaît un excédent d'eau, mais il existe également au plan régional des zones de pénurie d'eau.

Les grands paysages allemands sont structurés et marqués par l'eau. Un réseau de grands, petits et moyens cours d'eau de haute qualité, tel est l'objectif de la politique de protection des eaux qui sert de base à la gestion de l'eau.

En Allemagne, pays situé au centre de l'Europe, pratiquement tous les cours d'eau importants sont transfrontaliers.

Les eaux côtières de la mer du Nord et de la mer Baltique sont d'une importance économique majeure pour certaines régions de la République fédérale d'Allemagne. La qualité des eaux côtières de la République fédérale d'Allemagne est en grande partie influencée par les déversements de la République fédérale, mais leur influence reste cependant faible par rapport à l'ensemble des écosystèmes de la mer du Nord et de la mer Baltique. Les pollutions d'origine aérienne sont par exemple beaucoup plus significatives.

L'Allemagne est un pays qui présente une forte densité de la population et de l'industrie. Les eaux souterraines, les eaux courantes et les eaux dormantes sont par conséquent sollicitées de manière extraordinairement forte:

- Les eaux souterraines et superficielles servent à fournir l'eau potable et l'eau industrielle et sont utilisées comme ressources pour l'arrosage dans l'agriculture et pour la production d'énergie.
- Les eaux superficielles servent de moyens de transport et de déplacement. Leur utilisation et les déversements qui y sont pratiqués représentent une source importante de pollution. Les mesures techniques de protection contre les crues entraînent également des inconvénients.
- Les eaux courantes et les eaux dormantes, y compris les zones proches des rives, sont appréciées pour les activités de loisirs et attirent également des installations (habitat, artisanat, industrie).

Tout cela réuni représente un risque majeur pour les fonctions naturelles de l'eau, espace vital naturel pour les hommes, les animaux et les plantes. Le risque potentiel diffère certes entre les agglomérations et les zones rurales, mais il existe pourtant à l'échelle du pays tout entier.

3. Objectifs fondamentaux et exigences pour les stratégies de protection des eaux

Dans le cadre d'une prise en compte globale, qui considère les eaux proprement dites, les zones qui les bordent et les zones présentant une relation fonctionnelle avec les eaux comme une entité indissociable et qui prend en compte les interactions entre les eaux souterraines et les eaux superficielles, les principaux objectifs de la politique de protection des eaux sont les suivants:

- Protection des eaux superficielles et des eaux côtières qui servent de cadre de vie et d'espace vital naturel pour les hommes, les animaux et les plantes
- Protection des eaux souterraines, ressource naturelle indispensable à la vie
- Utilisation durable de l'eau pour l'approvisionnement de la population, de l'agriculture, de l'industrie et de l'artisanat, pour la détente périurbaine et la pêche.

La poursuite de ces objectifs de protection des eaux entraîne systématiquement d'incessants conflits d'intérêts dans un pays industrialisé à forte densité de population comme la République fédérale d'Allemagne.

Avec une telle situation de départ, la mise en œuvre de stratégies de protection des eaux tenant compte des indispensables utilisations économiques de l'eau implique par conséquent

- des prescriptions politiques et juridiques claires,
- une excellente connaissance de la technique et des sciences naturelles,
- une forte mobilisation des ressources financières et personnelles,
- une harmonisation et une interpénétration générale des stratégies de protection des eaux et des stratégies employées dans d'autres secteurs de la politique de l'environnement ainsi que dans d'autres domaines politiques.

Pour y parvenir, il est nécessaire

- de garantir la persistance à moyen terme des stratégies de protection des eaux, en tenant ainsi compte des principes internationalement reconnus de l'Agenda 21 de Rio,

- de parvenir à une bonne entente quant à la protection des eaux à tous les niveaux politiques et avec toutes les parties impliquées et
- d'accorder une attention particulière à la mise en œuvre des stratégies de protection des eaux et des stratégies complémentaires de recherche de consensus avec les parties concernées.

Compte tenu de la situation hydrographique de l'Allemagne, la protection des eaux ne peut être couronnée de succès que si la politique de protection des eaux est en accord avec celle des pays voisins, ce grâce à des accords internationaux. La législation supranationale sur l'eau qui se développe au sein de la Communauté européenne en liaison avec des accords internationaux dans le domaine de la protection des eaux revêt à cet égard une importance primordiale.

4. Risques actuels

4.1 Eaux superficielles et eaux côtières

Les substances présentes dans l'eau et les interventions techniques massives ont des conséquences négatives considérables sur les fonctions naturelles des eaux et des paysages correspondants.

4.1.1 Introductions de substances

Les eaux usées inévitablement produites par les ménages, les zones artisanales et les zones industrielles introduisent dans les eaux des substances qui

- sont décomposées par la consommation d'oxygène des organismes présents dans l'eau,
- servent localement, et en particulier dans les lacs et les eaux côtières, des substances nutritives favorisant une croissance excessive des algues, détruisant durablement l'équilibre écologique,
- ont, par leur effet très toxique même à faible concentration, des conséquences néfastes sur la flore et la faune aquatiques ou qui nuisent à l'utilisation de l'eau pour l'alimentation en eau potable,

- s'accumulent, spécialement dans les eaux côtières, dans les chaînes alimentaires et perturbent gravement la faune aquatique mais également les oiseaux qui en vivent,
- par accumulation dans les sédiments, entraînent des problèmes considérables de stockage de ces sédiments lorsque la sécurité routière, la protection des eaux, l'amélioration de la qualité de l'eau ou l'écoulement entraînent la nécessité d'effectuer des excavations.

Compte tenu de sa productivité, l'**agriculture européenne** utilise de grandes quantités d'engrais (phosphates, azote, lisier) et de produits protectifs pour les plantes. Avec les méthodes d'exploitation agricole actuellement pratiquées, les quantités de substances utilisées et de produits de décomposition de celles-ci qui sont introduites dans les eaux par écoulement ou par voie aérienne dépassent de loin les quantités écologiquement et économiquement acceptables.

Les **processus de combustion** employés par les ménages, les artisans, l'industrie, les centrales électriques, les véhicules automobiles et la navigation dégagent des quantités importantes d'oxyde de soufre et d'azote qui sont introduites dans la mer du Nord et la mer Baltique via les précipitations et les écoulements sur des sols fixés et non fixés, par l'intermédiaire des eaux courantes ou directement.

Grâce aux succès indiscutables enregistrés par la politique de protection des eaux aux cours des dernières années (hormis certaines exceptions régionales), on constate une nette baisse de la tendance à la pollution des eaux par l'introduction de **substances consommatrices d'oxygène** provenant des eaux usées.

En revanche, la **charge en substances nutritives de nombreuses eaux dormantes, et en particulier des eaux côtières** reste encore trop forte. Des mesures énergiques de réduction de la charge des eaux en substances nutritives d'origines diffuses en sont actuellement encore à leurs débuts ou à la phase d'introduction. Les efforts considérables entrepris par la République fédérale d'Allemagne en vue de réduire ces substances ne peuvent avoir qu'un effet limité sur les eaux côtières de la mer du Nord et de la mer Baltique, dans la mesure où l'Allemagne n'est responsable que de 21 % (N) et 24 % (P) de ces substances pour ce qui concerne la mer du Nord et de 2 % (N) et 8 % (P) pour ce qui concerne la mer Baltique. Les charges en substances nutritives qui déterminent dans une forte proportion la situation écologique des deux mers sont surtout d'origine extérieure, ce qui rend nécessaire des efforts considérables de la part de tous les pays riverains.

La **navigation** introduit dans les eaux des substances dangereuses et des peintures toxiques libérées dans le cadre de la circulation et en cas d'accident.

Une pollution importante due à la **circulation routière** suite à des fuites d'huile et à l'usure des pneumatiques est également enregistrée.

Grâce aux succès obtenus en matière de protection nationale des eaux (construction de stations d'épuration communales, réduction des pollutions indirectes), **la présence de substances dangereuses dans nos eaux** a été suffisamment réduite pour permettre, dans de nombreux cas, de les utiliser de nouveau pour la production, avec des méthodes adéquates, d'eau potable. Cependant, des pollutions considérables continuent d'être occasionnées par des pollutions anciennes comme par exemple les stations d'épuration et les sédiments.

Un problème important réside dans les **résidus de substances toxiques** inévitables malgré une épuration efficace des eaux usées. Bien que présents uniquement à l'état de traces, ces résidus tendent à s'accumuler dans les sédiments ou les chaînes alimentaires et sont à considérer comme très critiques sur le plan toxicologique.

En ce qui concerne la pollution des eaux provenant de la surface, que ce soit par la voie aérienne ou par le dégorgement de terres fixées ou de terres agricoles, la réduction ciblée de ces introductions par le développement de stratégies adaptées n'en est pratiquement encore qu'à ses débuts. Les possibilités de réduction de ces substances dans les eaux ne sont de loin pas exploitées, même de manière approximative.

4.1.2 Interventions sous la forme d'ouvrages hydrauliques

Au vu du niveau actuellement atteint par la protection des eaux en République fédérale d'Allemagne, on peut considérer que **les interventions sur les structures naturelles ou proches de la nature encore existantes des eaux** et les biotopes qui les accompagnent peuvent avoir des conséquences encore plus durables que les introductions de substances.

Les **besoins de la société** en matière d'exploitation des cours d'eau entraînent des interventions sous la forme de réalisation d'ouvrages pour les voies de circulation, l'agriculture ou l'alimentation en énergie.

Si l'on se réfère à la quantité d'énergie consommée par rapport au tonnage, la **navigation** peut être considérée comme un moyen de transport particulièrement peu polluant, mais elle requiert toutefois en général des infrastructures correspondantes pour une exploitation économique avec des containers modernes. Pour être sûre et facile, la navigation nécessite

- une profondeur suffisante des cours d'eau
(le cas échéant par la régulation des retenues des cours d'eau),
- une étendue aussi importante que possible des cours d'eau,
- des sections clairement définies ainsi que
- une fixation dure des rives pour prévenir les dommages dus à la navigation.

Les efforts entrepris dans le temps pour permettre une **exploitation agricole** là où elle n'était naturellement pas rentable ont conduit à de nombreuses mesures d'aménagement, notamment de cours d'eau peu étendus. Ceci a entraîné une réduction du niveau d'eau dans les lits des cours d'eau, pour aboutir à une baisse du niveau des eaux souterraines dans les eaux des zones voisines et rendre ainsi possible une agriculture extensive. Afin de simplifier l'entretien des cours d'eau et de pouvoir exploiter les terres agricoles à l'aide de machines, les sections et les parcours des cours d'eau ont été revus selon des critères presque exclusivement techniques.

La recherche de **sécurité contre les crues** pour les grandes agglomérations qui historiquement se sont surtout développées sur les fleuves importants, a conduit à la réalisation de travaux correspondants d'aménagement des lits, à la construction de digues et donc au cloisonnement des biotopes des fleuves.

En outre, des systèmes de retenue parfois importants sont réalisés pour gérer les crues et pour accroître le niveau des basses eaux. L'exploitation de l'énergie hydraulique, certes compatible avec l'environnement sur le plan des émissions de CO₂ a nécessité la construction de barrages correspondants, aussi bien sur les grands fleuves que sur des cours d'eau moins importants, avec des conséquences parfois graves sur les populations de poissons et des perturbations de la fonction d'espace vital des eaux.

4.2 Eaux souterraines

Les eaux souterraines sont en Allemagne la principale source d'approvisionnement en eau et fournissent ainsi environ 70 % de la quantité d'eau potable nécessaire. Mais les eaux souterraines ne jouent pas uniquement un rôle important pour l'approvisionnement en eau potable, car elles alimentent également une partie des eaux superficielles (imbrication intégrale), si bien que la pollution des eaux souterraines se répercute également sur les eaux superficielles. En outre, les eaux souterraines remplissent d'importantes fonctions écologiques.

En général, les eaux souterraines sont relativement bien protégées des pollutions provenant de la surface (par exemple en cas d'accident et autres événements ponctuels), mais lorsqu'elles sont touchées, les conséquences sont plus graves que s'il s'agissait d'eaux superficielles. L'un des risques majeurs pour les eaux souterraines est lié aux conséquences durables et étendues de l'exploitation agricole, avec les introductions inévitables de substances qui en découlent et qui ont déjà occasionné des altérations durables des eaux souterraines. L'azote et les produits protectifs pour les plantes de même que leurs produits de décomposition représentent en particulier aujourd'hui un potentiel de danger considérable. Ce risque est propre à tout le territoire et certaines usines hydrauliques ont déjà dû être fermées en raison d'accumulations excessives de substances toxiques dont l'élimination dans les eaux souterraines avec les méthodes de traitement disponibles ne peut se faire, si tant est que cela soit possible, qu'à grands frais.

Les pollutions atmosphériques, qui entraînent une acidification croissante des eaux souterraines, notamment dans les terrains calcaires, et un transport de substances indésirables dans les eaux souterraines, représentent un autre risque étendu à tout le territoire.

Outre ce risque pour les eaux souterraines représenté par des pollutions diffuses, il est nécessaire de lutter également contre d'autres dangers comme ceux liés par exemple aux voies de circulation ou aux accidents impliquant des substances dangereuses pour l'eau.

Les anciennes pollutions accumulées dans les régions artisanales ou industrielles représentent un potentiel local de risque considérable pour les eaux souterraines.

En ce qui concerne le stockage et la manipulation des substances dangereuses pour l'eau, une conception appropriée des installations permet d'atteindre un niveau élevé de sécurité suffisant pour réduire le potentiel de risque qui émane de ces installations pour les eaux souterraines.

5. Stratégies

5.1 Généralités

Les objectifs de la protection des eaux, à savoir

- la préservation de systèmes hydrographiques aussi nombreux que possible,
- ininterrompus de l'embouchure à la source,
- naturels,
- une réduction durable de la pollution par des substances nocives et nutritives
- et le maintien de la composition naturelle des eaux souterraines

ne peuvent pas être atteints avec les seules stratégies classiques d'épuration des eaux usées et d'aménagement des cours d'eau. D'autres secteurs de la politique de l'environnement et d'autres domaines politiques doivent être acquis à la cause de la protection des eaux.

En matière d'économie des eaux, les stratégies ne doivent pas être développées uniquement comme une réaction à des dommages déjà occasionnés à l'eau, mais doivent également prévenir les dommages potentiels non encore clairement reconnaissables à l'heure actuelle. Elles doivent par conséquent s'orienter sur le principe de la prévoyance qui veut que toute pollution évitable des eaux soit évitée, ce qui englobe également le principe consistant à éviter les détériorations évitables.

La mise au point et l'application de stratégies en matière d'économie des eaux requiert d'importantes ressources personnelles et financières. Elles entrent par conséquent en concurrence, au niveau de la répartition des ressources globales disponibles pour la politique de l'environnement, avec d'autres secteurs de la politique de l'environnement et sont également en conflit avec d'autres objectifs politiques à orientation économique. Les stratégies dans le domaine de l'économie des eaux doivent par conséquent tenir compte des

conditions économiques générales, s'appuyer sur des priorités politiques et intégrer les objectifs d'autres secteurs de la politique de l'environnement. L'évaluation de l'efficacité écologique et économique des mesures est, à cet égard, déterminante.

5.2 Stratégies en matière d'économie des eaux

5.2.1 Eaux superficielles, y compris les eaux côtières

La prévention des eaux usées est fondamentalement prioritaire sur leur traitement. La plus importante mesure de réduction de la pollution des eaux superficielles, y compris des eaux côtières, reste une épuration aussi efficace que possible et de haut niveau technique.

L'épuration des eaux usées (souvent taxée à tort de technique "end-of-the-pipe" dépassée) ne peut pas être remplacée uniquement par des stratégies de prévention et de réduction des eaux usées. Il convient, à cet égard, de prendre en compte le fait que l'épuration des eaux usées dans le domaine industriel et artisanal aura atteint dans un proche avenir les limites du technique et économiquement faisable.

La protection technique des eaux dans ce domaine ne pourra à l'avenir enregistrer d'autres succès que si les principes qui se dessinent et qui consistent à éviter à la source l'introduction de substances polluantes dans les eaux usées et donc dans les eaux sont soutenus de manière durable. Il est nécessaire, pour ce faire, ainsi que pour ménager les ressources, de promouvoir des méthodes de production faisant appel à des circuits fermés pour les substances et d'aller vers une interdiction des substances particulièrement dangereuses si le processus de production implique le passage des substances dans la phase aqueuse.

Les critiques estimant que l'épuration des eaux usées et en particulier l'épuration des eaux usées industrielles sont dépassées ne sont pas justifiées compte tenu des données techniques et économiques. D'importants succès ont notamment été enregistrés dans le domaine de l'épuration des eaux usées industrielles ou professionnelles. Il n'en demeure pas moins vrai que toutes les possibilités de prévention à la source doivent être employées efficacement. Les mentalités ont changé ces dernières années dans le sens de la prévention et de la réduction de la production d'eaux usées. Cette direction doit être poursuivie, ce qui conduit à agir dans le sens de la mise en place de circuits fermés pour les substances et d'une interdiction des substances particulièrement dangereuses.

Dans la mesure où il est spécialement important de mettre au point des échelles d'évaluation complètes pour les introductions d'eaux usées dans les eaux et de réaliser des prévisions quant aux conséquences de l'introduction d'eaux usées dans les eaux, le principe de la prévoyance implique d'exiger que les introductions d'eaux usées ne soient autorisées que si elles ne sont pas nocives ou si elles sont précédées d'une épuration performante de haut niveau technique, quels que soient les effets nocifs démontrables. La législation allemande en matière d'eau tient compte de cette nécessité par la disposition du § 7a de la loi WHG (**principe des émissions**). L'un des objectifs politiques de l'évolution recherchée de la législation européenne sur l'eau et de l'intégration de la législation allemande sur l'eau à la législation européenne doit être d'atteindre, dans toute l'Europe, un haut niveau d'exigence quant aux émissions.

Malgré les difficultés évoquées, il est nécessaire de vérifier, à chaque introduction d'eaux usées, si les eaux usées qui ont fait l'objet d'une épuration de haut niveau technique peuvent quand même avoir des effets nocifs sur l'eau (**principe des immissions**). Pour l'évaluation des effets sur l'oxygène des eaux, il est par exemple possible de recourir à des analyses des eaux usées à proximité du point d'introduction. En ce qui concerne les substances nutritives et les substances organiques et inorganiques difficilement dégradables, il est toutefois nécessaire de vérifier soigneusement, dans chaque cas, quelle partie du système hydrographique (eau courante, lac, sections de retenue, sédiments ou enfin eaux côtières) est sensible, après quoi les critères doivent être fixés. Toutes les pollutions et toutes les mesures dans le bassin hydrologique doivent être prises en considération.

La mise au point de **critères et d'échelles** pour de telles analyses complètes des immissions est par conséquent indispensable. Un groupe de travail du Bund et des Länder a élaboré, pour un premier groupe de substances nocives (28 produits chimiques industriels, produits protectifs pour les plantes et métaux lourds dangereux) des critères d'évaluation des effets nocifs dont l'application dans l'économie des eaux a déjà été recommandée. Il n'existe pas encore de critères correspondants pour les eaux côtières.

Les stratégies d'assainissement nécessaires doivent tenir compte, de la même manière, de tous les facteurs de pollution anthropogènes, en ne prenant pas uniquement en compte la qualité de l'eau, mais également la structure des eaux, des rives et des biotopes de même que des bassins hydrologiques. Les facteurs de pollution doivent être recensés et représentés suivant un modèle directeur. A l'avenir, l'assainissement ciblé des eaux nécessitera une redéfinition des **priorités en matière de protection des eaux dans le cadre d'une considération globale**.

Une **réduction durable et conforme à l'état de la technique des substances nutritives et nocives dans les eaux usées** doit indiscutablement être réalisée. Il en va de même pour les bassins hydrologiques des zones sensibles comme par exemple les lacs, les sections de retenue et les sources.

Avec la mise en application de la **directive de la CE „Eaux usées communales“** et l'adaptation des introductions existantes d'eaux usées à l'état de la technique telle que la prévoit la réglementation relative au § 7a de la loi WHG, les possibilités disponibles selon les connaissances actuelles d'épuration des eaux usées pour une dépollution efficace des eaux polluées par des substances consommatrices d'oxygène et des substances nutritives et polluantes sont en grande partie épuisées.

Les **eaux courantes** représentent **un espace vital pour une flore et une faune diversifiées**, qu'il convient par conséquent de protéger et de développer. Leur intégration aux parties du paysage qui dépendent ou accompagnent les cours d'eau et en particulier aux biotopes doit être assurée et rétablie.

La **continuité biologique des systèmes d'eaux courantes** de la source à l'embouchure doit être améliorée ou leur nature initiale être rétablie de manière à obtenir une colonisation naturelle par les animaux et les plantes aussi proche que possible de celle d'origine. Cet objectif ne pouvant être atteint que par étapes successives, il est nécessaire de définir des points forts en accord avec la protection de la nature afin de développer les éléments majeurs d'un **biotope**. Ceci implique

- la perméabilité pour les espaces nomades,
- des eaux de structure naturelle,
- l'intégration aux biotopes,
- la promotion d'un développement dynamique des eaux.

Les **stratégies de protection contre les crues** doivent être repensées suivant les directives du LAWA et revues de manière à moins détruire l'unité fonctionnelle entre les eaux et les biotopes et à ce que la retenue de l'eau visant à aplanir les crues soit prioritaire sur l'évacuation rapide de l'eau dans les lits aménagés et entre les digues. Des surfaces de rétention potentielles doivent être mises en place et développées avec cette fonction. La construction dans des zones inondables doit faire partie du passé.

Bien que la navigation soit considérée (sur le plan des émissions de CO₂) comme un moyen de transport particulièrement peu polluant, le **maintien et l'aménagement du réseau de voies fluviales** doivent respecter des critères qui ne mettent pas en péril la perméabilité des systèmes pour les espèces nomades ni la relation fonctionnelle entre les biotopes et les eaux.

Compte tenu de l'effet de barrière et des autres inconvénients écologiques que représentent les **centrales hydrauliques**, celles-ci doivent être soumises à un bilan dans le but de peser les avantages d'une réduction du CO₂ par rapport à l'altération des systèmes hydrologiques en tant qu'espaces vitaux. Un aménagement supplémentaire d'installations hydrauliques n'est acceptable que si le bilan est positif et si un minimum de perméabilité et de quantités résiduelles d'eau dans les cours d'eau considérés est garanti.

La résolution des conflits d'exploitation ou l'arrêt des exploitations (en particulier de l'exploitation agricole des zones accompagnant les eaux) est indispensable pour parvenir à une réduction des mesures techniques d'entretien des eaux.

Une surveillance régulière et systématique des eaux superficielles et des eaux côtières est indispensable. C'est la seule manière pour reconnaître les dangers pour les eaux et de déclencher à temps les contre-mesures existantes.

5.2.2 Eaux souterraines

Les pollutions des eaux souterraines sont des dommages à long terme qui ne peuvent être supprimés, si tant est qu'une suppression soit possible, que sur des périodes longues et avec d'importants moyens techniques et financiers. Les eaux souterraines doivent par conséquent être protégées, grâce à des mesures préventives, des introductions de substances nocives dont les conséquences sont souvent plus graves que dans les eaux superficielles. Le principe de protection des eaux souterraines, ancré dans la législation allemande sur l'eau, requiert une protection de type préventif couvrant tout le territoire. La notion de prévention implique que les mesures de protection soient prises également lorsque les conséquences négatives ne sont pas encore entièrement démontrées scientifiquement. De faibles probabilités d'altération des eaux souterraines suffisent déjà pour que les mesures soient prises.

Afin d'assurer l'alimentation en eau potable, des mesures supplémentaires de signalement doivent être prises dans les bassins hydrologiques d'eau potable. Ceci a pour but de réduire les risques restants pour les eaux souterraines voire de les exclure entièrement grâce à des interdictions précises. Il convient de tenter de mettre en place des zones de protection des eaux pour tous les bassins d'eau potable.

L'exploitation quantitative des eaux souterraines doit respecter les principes de durabilité, c'est à dire prendre en compte la régénération des eaux souterraines et la consommation naturelle d'eau souterraine.

Une exploitation qualitative des eaux souterraines n'est pas admissible.

Une protection suffisante du sol est une condition efficace pour une protection complète et étendue des eaux souterraines.

L'exploitation agricole des sols doit être pratiquée de manière à réduire autant que possible l'introduction de substances nutritives dans les eaux souterraines.

Les produits protectifs pour les plantes ne doivent, s'ils sont utilisés correctement et de manière conforme, pas avoir d'effets nocifs sur les eaux souterraines.

Les installations techniques dont émanent des risques pour les eaux souterraines (installations dans lesquelles sont produites, utilisées, stockées ou transportées des substances dangereuses pour l'eau), les conduites d'eaux usées et les installations de traitement des déchets doivent être conçues de manière à ce que leur fonctionnement n'entraîne pas de risque pour les eaux souterraines.

Les pollutions ponctuelles des eaux souterraines doivent si possible être assainies.

Une surveillance régulière systématique des eaux souterraines est indispensable, car il s'agit de la seule manière qui permette de reconnaître à temps les risques pour les eaux souterraines et les pollutions existantes et de prendre les contre-mesures appropriées.

5.3 Protection des eaux dans d'autres secteurs politiques

5.3.1 Politique d'aménagement du territoire et politique de l'habitat

Une politique prévoyante de l'aménagement du territoire et de l'habitat doit utiliser les instruments dont elle dispose (plans d'aménagement du territoire, plans régionaux, plans directeurs) pour limiter les conflits potentiels entre les utilisations des sols, y compris les exploitations des eaux, et les objectifs de la protection des eaux. Ceci englobe que:

- les zones de retenue et surfaces inondables restent libérées ou soient rétablies,
- l'extension des voies de circulation et habitations, y compris les zones industrielles, ne se fasse pas dans des zones hydrologiques

écologiquement sensibles en raison de la production accrue d'eaux usées (eaux sales et précipitations),

- la protection des eaux souterraines soit prise en compte.

5.3.2 Politique des transports

Le respect des eaux et la protection contre les crues exigent de ne pas construire les routes à proximité de cours d'eau, dans des zones inondables et des zones de protection des eaux. La pollution des eaux occasionnée par l'exploitation et l'entretien de ces équipements doit être réduite.

Afin de réduire la pollution des eaux par la voie aérienne, il est nécessaire de

- favoriser les transports en commun urbains,
- transférer le transport de marchandises vers le rail, les pipelines et les voies fluviales,
- renforcer la réduction des émissions d'azote et
- donner la priorité aux transports sur rails par rapport aux transports aériens.

Dans le cas de la navigation, il est nécessaire de réduire la pollution par les huiles de cale et les déchets des bateaux de même que celle due aux peintures toxiques. Les risques liés aux accidents doivent être prévenus en adaptant les exigences de sécurité pour le transport par bateau à l'état de la technique.

5.3.3 Politique industrielle

Du point de vue de la protection des eaux, il convient de saluer l'évolution de technologies industrielles intelligentes, ménageant les ressources naturelles, enregistrée en Allemagne, pays de haute technologie pauvre en ressources. Il s'agit notamment de promouvoir avec insistance dans l'industrie primaire le développement de circuits fermés, qui ne libèrent si possible aucune substance dans l'eau.

Une stricte limitation des émissions d'oxydes d'azote à l'échelle européenne relève de l'intérêt supérieur de la protection des eaux. Des efforts dans ce

sens au niveau de l'Union Européenne doivent être favorisés et soutenus de manière durable.

5.3.4 Politique agricole

Les objectifs et fonctions déjà définis d'une bonne agriculture doivent être mis en pratique également sous l'angle de la protection des eaux.

La restructuration dans l'agriculture doit être mise à profit pour exclure de l'exploitation des zones contiguës dans l'intérêt de la protection des eaux ou à accroître l'extensivité de l'exploitation de manière à ce qu'elle puisse être considérée comme compatible avec l'environnement. Dans l'intérêt de la protection des eaux, il est indispensable que l'agriculture s'engage à utiliser les engrais et les produits protectifs pour les plantes en fonction des besoins ("dans les règles de l'art"). Au niveau du développement de produits protectifs pour les plantes, le comportement des substances utilisées et de leurs produits de décomposition dans l'environnement et en particulier dans l'eau doit être davantage pris en compte. Les produits protectifs pour les plantes qui pénètrent dans les eaux souterraines malgré une utilisation conforme ne doivent plus être autorisés.

Dans l'intérêt d'une installation correcte et compatible avec l'environnement des écoulements sortant d'élevages d'animaux, ceux-ci doivent systématiquement se rapporter à la surface. Des limitations strictes des émissions aériennes sont nécessaires pour les élevages intensifs afin de réduire les infiltrations de composés azotés dans les eaux. Pour l'utilisation de lisier, il est nécessaire de mettre au point et de rendre obligatoires des méthodes réduisant au minimum l'émission d'azote.

5.3.5 Politique de protection de la nature

La protection de la nature et la protection des eaux ne doivent pas se concurrencer mais se compléter et se soutenir.

Les ressources de la protection des eaux et celles de la protection de la nature doivent être réunies pour protéger et développer les eaux en tant qu'espaces vitaux, pour la protection des biotopes et la planification des biotopes combinés.

Déclaration de Stralsund pour la protection des eaux

de l'assemblée plénière du LAWA le 20. 9. 1996

1. Protection ou rétablissement des eaux comme espace vital

La protection et le rétablissement des eaux comme espace vital et leur développement naturel sont prioritaires.

2. Maintien de la qualité naturelle des eaux souterraines

Les mesures préventives visant à la protection à grande échelle contre les introductions de substances nocives bénéficient de la plus haute priorité. Les pollutions des eaux souterraines doivent être assainies dans la mesure du possible. Des règles de protection strictes doivent être formulées pour les bassins hydrologiques des installations d'alimentation en eau potable.

3. Prévention des introductions de substances

Les processus de production et les méthodes de travail doivent être optimisés de manière à réduire les introductions de substances à la source, c'est à dire:

- Les substances dangereuses doivent être remplacées.
- La charge de la preuve de la nocivité des produits doit être inversée, à savoir que la non-nocivité pour les eaux doit être démontrée.
- La mise en place de circuits fermés et le recyclage des produits doivent être favorisés pour les méthodes de production mettant en œuvre des substances dangereuses.
- La part d'introductions de substances d'origines diffuses doit être davantage limitée.
- Les possibilités de mesures préventives doivent être davantage analysées et mises en pratique pour la prévention des accidents lors de la manipulation de substances dangereuses pour l'eau.

- Les mesures contre l'acidification des eaux doivent résider dans la limitation et la réduction de l'émission de substances nocives pour l'air.

4. Utilisation rationnelle de l'eau par les ménages, dans l'industrie, l'artisanat et l'agriculture

Une utilisation parcimonieuse de l'eau doit favoriser une utilisation intelligente de celle-ci. Les économies d'eau doivent par conséquent être davantage soutenues.

5. Extension des installations d'eaux usées

Les installations d'eaux usées sont des éléments majeurs du circuit d'exploitation des eaux et doivent par conséquent être conçues de manière à ce que l'eau puisse être restituée à la nature par les ménages, l'industrie, l'artisanat et l'agriculture sans entraîner d'effets nocifs. La construction et le rééquipement d'installations existantes doivent être menés à bien en tenant compte de cet objectif afin de satisfaire aux dispositions en vigueur suivant le droit européen et national. Des exigences supplémentaires peuvent être nécessaires selon les cas suivant le principe des immissions.

6. Fixation d'objectifs et évaluation des eaux

La fixation d'objectifs en matière de qualité des eaux et l'évaluation des eaux constituent une base importante pour une économie durable des eaux. La fixation d'objectifs dans le sens de valeurs seuils spécifiques doit être développée de manière conséquente et introduite dans l'administration des eaux comme base pour les autorisations d'introductions. La surveillance des eaux est une condition indispensable et permanente.

7. Prise en compte des bassins hydrologiques

La planification de l'économie des eaux devra à l'avenir être davantage axée sur la prise en compte des bassins hydrologiques. L'évaluation écologique intégrée des eaux en prenant en compte les caractéristiques structurelles, chimiques, biologiques et hydrologiques des eaux doit être développée comme base d'assainissement écologique des eaux.

8. Contribution du trafic

Afin de réduire les introductions de substances nocives dans l'eau en raison du trafic, il est nécessaire de prendre des mesures visant à limiter les émissions émanant du trafic. Des mesures techniques au niveau des véhicules, des améliorations de l'infrastructure et des mesures organisationnelles sont considérées comme adaptées. Les mesures au niveau de l'infrastructure doivent également tenir compte comme il se doit de l'écologie des eaux.

9. Contribution de l'agriculture

Dans l'agriculture, il est nécessaire de développer et d'appliquer des principes d'exploitation visant à réduire la libération de substances nutritives et de produits protectifs pour les plantes par le sol, les eaux souterraines et la voie aérienne (agriculture adaptée au site).

10. Politique européenne de l'eau

Compte tenu de la bonne expérience faite dans le droit allemand sur l'eau avec le principe des émissions et avec la protection des eaux souterraines à grande échelle, une prise en compte de celle-ci est envisagée pour l'élaboration du droit européen sur l'eau. La combinaison du principe des émissions et du principe des immissions de même que la protection des eaux souterraines à grande échelle doivent être des éléments majeurs d'une politique européenne de l'eau et doivent à cet effet être ancrées dans la politique européenne de l'eau. Les exigences fondamentales de la protection des eaux doivent également davantage être prises en compte par la politique agricole européenne, la politique industrielle et la politique des transports de même que dans la politique d'aménagement du territoire et la politique de l'habitat.