

# La directive «Nitrates» de l'UE

EAU

## Contexte de la directive

Une eau propre et pure est tout aussi essentielle à la santé et au bien-être de l'homme qu'aux écosystèmes naturels. C'est pourquoi préserver la qualité de l'eau constitue l'une des pierres angulaires de la politique environnementale de l'Union européenne (UE). Les sources d'eau ne s'arrêtant pas aux frontières nationales, il est indispensable d'adopter des mesures à l'échelle de l'UE pour résoudre les problèmes de pollution. La directive de 1991, dénommée ci-après «directive "Nitrates"», est l'une des toutes premières mesures législatives de l'UE visant à réduire la pollution et à améliorer la qualité de l'eau.

Si l'azote est un élément nutritif vital qui participe à la croissance de la plante et des cultures, sa concentration trop élevée est nocive pour la santé humaine et la nature. L'utilisation en agriculture de nitrates dans les engrais organiques et chimiques représente une source majeure de pollution de l'eau en Europe. Au début des années 90, la consommation de fertilisants minéraux a enregistré, pour la première fois dans l'EU-15, un recul progressif, pour se stabiliser ces quatre dernières années. Cependant, l'utilisation d'azote a, quant à elle, augmenté de 6 % au niveau des 27 États membres. D'une manière générale, l'agriculture est toujours à l'origine de plus de 50 % de la quantité totale d'azote déversée dans les eaux superficielles.

La **directive «Nitrates»** vise à protéger la qualité de l'eau à travers l'Europe en prévenant la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates provenant de sources agricoles et en promouvant l'usage des bonnes pratiques agricoles.

Cette directive se révèle efficace: entre 2004 et 2007, les concentrations en nitrates dans les eaux superficielles sont restées stables ou ont chuté dans 70 % des sites contrôlés. Sur 66 % des sites de surveillance, la qualité des eaux souterraines était stable ou en voie d'amélioration.

Tous les États membres ont élaboré des programmes d'action: il en existe plus de 300 à travers l'UE, dont la qualité s'améliore.

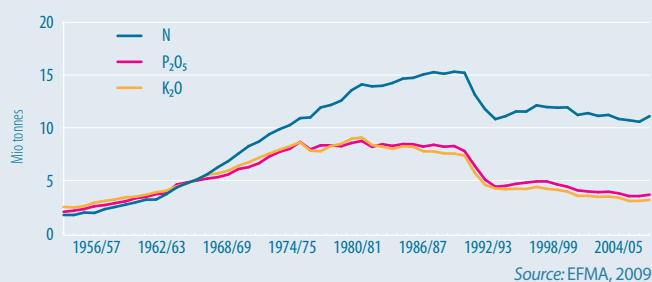
39,6 % du territoire de l'EU-27 fait l'objet de programmes d'action.

Les agriculteurs font preuve d'un intérêt croissant pour la protection de l'environnement et explorent de nouvelles techniques, notamment en matière de traitement des effluents d'élevage.

L'agriculture reste l'une des principales causes des problèmes liés à l'eau. Il est donc nécessaire que les agriculteurs continuent à adopter davantage de pratiques durables. Des efforts considérables doivent encore être entrepris pour parvenir à retrouver une qualité d'eau optimale dans l'ensemble de l'UE.

eau

## Consommation d'engrais par élément nutritif dans l'EU-27



## L'eau sous constante surveillance

**Fait n° 1 — Un réseau de surveillance en développement indique une tendance à la stabilisation ou à la baisse des concentrations en nitrates.**

Conformément à la directive, tous les États membres doivent analyser la concentration en nitrates ainsi que l'état trophique de leurs masses d'eau. Un contrôle adéquat est essentiel et implique la mise en place de réseaux de surveillance de bonne qualité pour les eaux superficielles, souterraines et maritimes. Il existe actuellement 31 000 sites d'échantillonnage d'eau souterraine dans l'UE et 27 000 stations d'eau superficielle. La Belgique, le Danemark et Malte possèdent les réseaux de surveillance les plus denses.

Tous les quatre ans, la Commission européenne rédige un rapport de synthèse sur la mise en œuvre de la directive «Nitrates» en se fondant sur les informations fournies par les autorités nationales. En 2008-2009, pour la première fois, les 27 États membres ont fourni ces informations de manière formelle.

Le rapport de la Commission portant sur la période 2004-2007 indique que 15 % des stations de surveillance des **eaux souterraines** de l'EU-27 ont relevé des niveaux de nitrates supérieurs au plafond de 50 milligrammes par litre (mg/l). En revanche, 66 % d'entre elles indiquent des niveaux inférieurs à 25 mg/l. Étant donné que la plupart des pays membres ayant adhéré à l'UE à partir de 2004 (EU-12) fournissaient des chiffres pour la première fois, les tendances des concentrations n'ont été estimées que pour l'EU-15, où les deux tiers des stations de surveillance ont enregistré des niveaux de nitrates stables ou en baisse, et pour la Bulgarie, l'Estonie, Chypre et la Hongrie, où les niveaux étaient stables ou en recul sur 91 % des sites de surveillance. La carte reproduite ci-après indique les concentrations moyennes en nitrates dans les eaux souterraines.

Plus les eaux souterraines sont profondes, plus elles ont tendance à être propres. C'est entre 5 et 15 mètres de profondeur qu'on trouve la plus grande proportion d'eau contaminée.

D'après les données sur les **eaux douces superficielles**, 21 % des stations de surveillance de l'EU-27 ont relevé des concentrations en deçà de 2 mg/l, et seulement 3 % d'entre elles ont noté des valeurs supérieures à 50 mg/l. À l'échelle de l'EU-15, 70 % des sites ont fait état de niveaux

de nitrates stables ou en recul par rapport à la période 2000-2003. L'Allemagne, l'Irlande, la Grèce, le Luxembourg, l'Autriche, le Portugal, la Finlande et la Suède n'ont recensé aucun niveau dépassant 50 mg/l dans leurs eaux superficielles.

La multiplicité des critères retenus pour évaluer l'état trophique rend difficile toute comparaison entre les différents États membres. Lutter contre l'eutrophisation des lacs et des eaux maritimes reste toutefois un problème de taille à régler dans une grande partie de l'Europe.

## Travaux en cours

**Fait n° 2 — La directive établit une stratégie de mise en œuvre claire impliquant les agriculteurs.**

Les États membres ont désigné comme zones vulnérables toutes les terres drainant des eaux qui présentent ou pourraient présenter une forte concentration de nitrates ou un niveau d'eutrophisation élevé. Au lieu de désigner des zones vulnérables aux nitrates, le Danemark, l'Allemagne, l'Irlande, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, les Pays-Bas, l'Autriche, la Slovaquie et la Finlande ont décidé d'appliquer le même niveau de protection à l'ensemble de leur territoire.

Les États membres ont dû établir un code des bonnes pratiques agricoles, mis en place sur la base du volontariat sur l'ensemble de leur territoire, et élaborer des programmes d'action spécifiques dont la mise en œuvre est obligatoire pour les agriculteurs des zones vulnérables aux nitrates.

Les États membres doivent en outre revoir périodiquement la désignation des zones vulnérables, contrôler l'efficacité des programmes d'action et effectuer les modifications nécessaires afin d'assurer leur adéquation avec les objectifs de la directive, et soumettre leurs conclusions à la Commission européenne.

## Apprendre par la pratique

**Fait n° 3 — Les programmes d'action élaborés par les 27 États membres, visant à réduire la pollution par les nitrates, ne cessent de s'améliorer.**

Ces programmes d'action doivent comprendre un ensemble de mesures établies par la directive relatives, par exemple, aux périodes durant lesquelles la fertilisation est interdite, à la capacité minimale de stockage des effluents d'élevage et aux règles régissant l'épandage d'engrais près des cours d'eau ou sur les sols à forte pente, afin de réduire les risques de pollution.

Tous les États membres ont élaboré un ou plusieurs programmes d'action.

La plupart des programmes d'action couvrent toutes les mesures essentielles, et tous prévoient, conformément à la directive, l'application d'une quantité maximale par hectare et par an de 170 kg d'azote issus des effluents d'élevage. Toutefois, certains programmes doivent fixer des règles plus strictes en matière de stockage, de fertilisation équilibrée et des périodes durant lesquelles l'usage d'engrais est interdit.

- La capacité de stockage a augmenté depuis la dernière période de rapport, même si elle pose toujours fréquemment des problèmes.

Elle doit pouvoir permettre de faire face aux périodes où l'épandage est interdit, ou impossible en raison des conditions météorologiques. Le principal obstacle que rencontrent les agriculteurs est celui du manque de ressources financières. Des investissements supplémentaires devront donc être trouvés.

- La plupart des agriculteurs respectent volontiers les dispositions réglementaires. Les problèmes sont généralement dus à une tenue des livres défaillante ainsi qu'à un manque de connaissances, en particulier dans les petites exploitations. Toutefois, plusieurs pays font état d'une prise de conscience croissante parmi les agriculteurs quant à la nécessité de protéger l'environnement.
- L'Espagne, Chypre et la Hongrie ont couplé les mesures relatives à l'épandage des fertilisants à la réglementation sur les systèmes d'irrigation. Ainsi, par exemple, 85 à 90 % des agriculteurs chypriotes ont recours à des techniques d'irrigation avancées, adaptées aux besoins réels des cultures.

La directive permet aux États membres de déroger, dans des conditions strictement définies, à la limite fixée de 170 kg d'azote par hectare et par an. Ceux-ci doivent démontrer qu'ils sont capables de remplir les objectifs de la directive en renforçant d'autres mesures en parallèle ainsi qu'en réduisant les pertes en éléments nutritifs par d'autres biais. Pour bénéficier du droit d'épandre des quantités d'effluents supérieures à 170 kg d'azote par hectare et par an, les États membres doivent par ailleurs présenter des justifications objectives répondant aux critères fixés par la directive, par exemple: de longues périodes de végétation, des cultures à haute consommation d'azote, des volumes élevés de précipitations ou des conditions de sol exceptionnelles. La dérogation est accordée sur décision de la Commission, après avis favorable du comité «Nitrates».

Sept pays ont obtenu des dérogations jusque décembre 2009: l'Autriche (dont la dérogation a expiré à la fin de 2007), la Belgique (deux décisions de la Commission, une pour la Flandre et une pour la Wallonie), le Danemark, l'Allemagne, l'Irlande, les Pays-Bas et le Royaume-Uni (deux décisions de la Commission, une pour l'Angleterre, l'Écosse et le pays de Galles et une pour l'Irlande du Nord).

## Mise en contexte

### Fait n° 4 — La directive «Nitrates» fait partie du cadre législatif global de l'UE visant à protéger l'environnement.

La directive «Nitrates» est étroitement liée aux autres politiques de l'UE concernant l'eau, l'air, le changement climatique et l'agriculture. Sa mise en œuvre engendre des effets positifs dans de nombreux domaines.

- La baisse du taux de concentration en nitrates est une mesure faisant partie intégrante de la **directive-cadre dans le domaine de l'eau** (2000). Cette dernière, qui établit une approche globale et transfrontalière dans le domaine de la protection de l'eau, est organisée autour de districts hydrographiques dont l'objectif est d'atteindre un bon état des masses d'eau européennes d'ici à 2015.
- La **directive sur la protection des eaux souterraines** (2006) confirme que la concentration en nitrates ne doit pas excéder le plafond de 50 mg/l. Plusieurs États membres ont par ailleurs établi leurs propres limites, inférieures à ce plafond, afin d'atteindre un bon état de leurs masses d'eau.
- **Qualité de l'air et du sol:** la gestion du bétail et l'agriculture sont, entre autres, à l'origine des émissions d'ammoniaque ( $\text{NH}_3$ ), lesquelles ont une incidence sur la santé humaine et sur l'environnement. Elles contribuent en effet, avec d'autres polluants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatiles), à l'acidification des sols, à l'eutrophisation de l'eau ainsi qu'à la pollution par l'ozone troposphérique. La mise en œuvre intégrale de la directive «Nitrates» devrait contribuer, d'ici à 2020, à une réduction de 14 % du niveau des émissions d'ammoniaque recensé en 2000, les mesures limitant, par exemple, les quantités d'engrais ayant un impact positif sur la réduction des pertes de nitrates dans les eaux et des émissions d'ammoniaque dans l'air.
- **Le changement climatique:** l'ensemble des activités relatives à la gestion du bétail et des engrais dégagent du protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ) et du méthane ( $\text{CH}_4$ ), des gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique dans des proportions respectivement 310 fois et 21 fois supérieures au  $\text{CO}_2$ . La mise en œuvre intégrale de la directive «Nitrates» pourrait, par exemple, réduire de 6 % le niveau des émissions de  $\text{N}_2\text{O}$  recensé en 2000 et contribuer ainsi à l'atténuation du changement climatique.

## État trophique

Lorsque des quantités élevées d'éléments nutritifs issus des eaux résiduaires ou des engrais contaminent les masses d'eau, ils peuvent alors entraîner l'**eutrophisation** de ces dernières. Ce phénomène se traduit par une croissance excessive de plantes nuisibles et d'algues qui entraînent alors une désoxygénation et un verdissement de l'eau, perturbant ainsi les écosystèmes naturels et asphyxiant les poissons. Environ 33 % des stations de surveillance des fleuves et lacs européens montrent des signes d'eutrophisation, tout comme certaines eaux côtières.

### DIRECTIVE «NITRATES» DE L'EU-27 PÉRIODE DE RÉFÉRENCE N° 4 (2004-2007)



EAUX SOUTERRAINES  
CONCENTRATIONS MOYENNES EN NITRATES

Moyenne  $\text{NO}_3$  en mg/l

- < 25
- 25-40
- 40-50
- ≥ 50

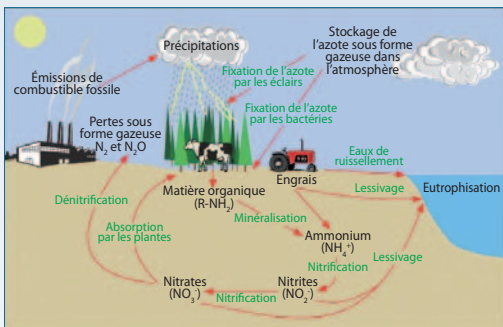
0 100 200 Kilomètres



Sources: DG Environnement, rapports des États membres sur la mise en œuvre de la directive «Nitrates».  
Système de coordonnées de référence: ETRS89 (projection azimutale équivalente de Lambert)  
Cartographie: JRC, 05/2009  
© Données géographiques pour les limites administratives  
© Droits de reproduction: JRC, Commission européenne  
Créé à partir d'ELISA (European Land Information System for Agriculture and Environment — système européen d'informations géographiques pour l'agriculture et l'environnement)

## Le cycle de l'azote

L'azote est essentiel à la vie sur terre, et le **cycle de l'azote** est l'un des cycles ayant la plus grande incidence sur les écosystèmes naturels. Les plantes absorbent l'azote du sol et les animaux se nourrissent de ces plantes. Lorsque ces dernières meurent et se décomposent, l'azote retourne dans le sol, où il est transformé par les bactéries afin que le cycle puisse recommencer de nouveau. Pourtant, les activités agricoles viennent parfois perturber l'équilibre de ce cycle, notamment à travers un épandage excessif d'engrais, une pratique qui entraîne, d'une part, la pollution et l'eutrophisation de l'eau en raison d'un excès d'éléments nutritifs et, de l'autre, un phénomène d'acidification des milieux naturels et de formation de gaz à effet de serre, en raison des émissions d'azote sous forme gazeuse dans l'atmosphère.



- La **politique agricole commune** (PAC) soutient la directive «Nitrates» par des mesures de soutien direct et de développement rural. Plusieurs États membres ont, par exemple, inclus des mesures de gestion des éléments nutritifs, telles que des bandes tampons plus larges aux abords des cours d'eau, dans les différentes initiatives agroenvironnementales pour lesquelles les agriculteurs peuvent percevoir des paiements. Le soutien direct est soumis au respect de la législation environnementale européenne, dont la directive «Nitrates» fait partie.
- La **directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires** (1991) fixe des normes en matière de collecte et de traitement des eaux résiduaires des habitations et de certains secteurs industriels.

## Innovation

**Fait n° 5 — Les nouvelles technologies telles que celles utilisées pour le traitement des effluents d'élevage gagnent en popularité et ouvrent de nouvelles voies pour lutter contre la pollution.**

Les rapports révèlent un intérêt croissant pour les initiatives en faveur du traitement des effluents d'élevage. Dans les zones d'élevage intensif où les excédents en éléments nutritifs sont importants, les agriculteurs traitent leurs effluents pour en faciliter le transport et la gestion. Parmi les techniques disponibles, on recense celles proposant une simple séparation entre fractions solides et liquides ou encore celles permettant de sécher, composter ou encore incinérer des fractions solides. Enfin, la filtration membranaire et le traitement biologique permettent aux fractions liquides propres de retourner dans le réseau de distribution d'eau. Ces techniques sont souvent associées à des processus de digestion effectués dans des installations de biogaz afin de produire de l'énergie. Des groupes d'agriculteurs ont en outre investi dans des installations coopératives, notamment en Belgique, en Espagne et aux Pays-Bas.

Les éleveurs expérimentent également de nouvelles techniques d'alimentation animale (régimes pauvres en azote, gestion de pointe, etc.), lesquelles améliorent l'efficacité de conversion des aliments et réduisent le taux d'éléments nutritifs dans les excréments.

## Des perspectives favorables

**Fait n° 6 — Dans l'ensemble, le rapport de 2004-2007 indique une évolution notable vers une eau plus propre.**

Dans l'UE, la qualité de l'eau s'améliore progressivement, tout comme la qualité et l'efficacité des programmes d'action. Le territoire de l'UE faisant l'objet de la mise en œuvre de ces programmes s'est étendu, en particulier dans l'EU-15 où il représente désormais 44,6 % de la surface totale. Depuis 2004, la Belgique, l'Espagne, l'Italie et le Portugal notamment ont augmenté la taille de leurs zones vulnérables. Cependant, dans plusieurs régions, cette surface devra encore être élargie.

Au total, 70 % des eaux superficielles et 66 % des eaux souterraines présentent une évolution positive. Si la baisse du volume du bétail et des engrais utilisés a contribué à cette amélioration, l'agriculture reste néanmoins une source importante d'émissions d'azote dans les eaux superficielles.

De nombreux États membres doivent encore accroître leurs efforts relatifs à la surveillance et au recensement des principaux lieux de pollution ainsi qu'au renforcement de leurs programmes d'action. La Commission continuera à travailler avec les États membres en les accompagnant vers la réalisation des objectifs fixés par la directive.

## Informations supplémentaires

Mise en œuvre de la directive «Nitrates»:

[http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/index_en.html)



Office des publications

© Union européenne, 2010  
Reproduction autorisée moyennant  
mention de la source

