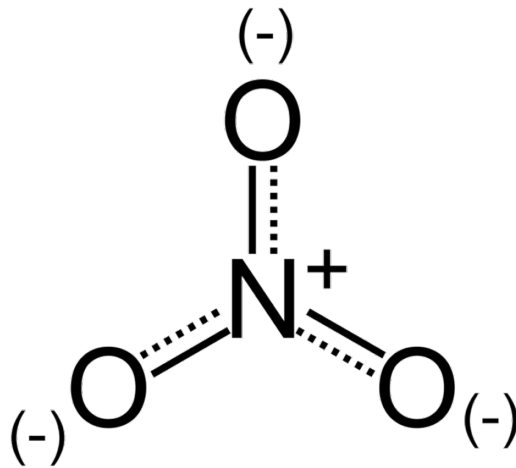




**LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE,
SOURCE DE TENSIONS**



Un document rédigé par la Mission Agrobiosciences

juillet 2013

disponible sur www.agrobiosciences.org



VEILLE PEDAGOGIQUE DE LA MISSION AGROBIOSCIENCES LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE, SOURCE DE TENSION

SOMMAIRE

Introduction.....	3
1. Quelques éléments de compréhension.....	4
2. Alimentation humaine : des nitrates qui font des vagues.....	5
3. Nitrates, l'environnement finit les restes.....	6
4. Problématique : des normes qui ne coulent pas de source.....	7
5. L'agronomie à la recherche du juste milieu.....	9
6. Repères bibliographiques.....	10



INTRODUCTION

Régulièrement, les syndicats agricoles expriment leur exaspération concernant la directive européenne dite « Nitrates » de 1991, dont la réglementation semble toujours se durcir. Et les médias s'interrogent sur les normes qui en découlent, sources de tensions et d'incompréhension entre certains acteurs du monde agricole et de la société. Quelles sont ces normes et comment sont-elles perçues ? Est-ce que les différents acteurs parviennent à se les approprier ? Telles sont les questions qu'ils se posent et que la Mission Agrobiosciences prend ici le temps d'éclairer.

La définition des nitrates à leur présence naturelle dans les eaux conduit à l'observation de déséquilibres et de pollutions. Celles-ci proviennent de différentes sources : urbaines, industrielles ou agricoles. C'est néanmoins souvent l'agriculture qui est pointée du doigt, pour son utilisation de divers engrais azotés. Les nitrates sont effectivement vitaux pour les plantes cultivées, notamment leurs parties aériennes. C'est pourquoi l'enrichissement du sol par favorise un certain niveau de rendement.

Dans les années 1950, l'émergence des risques liés à des taux de nitrates trop élevés dans l'eau est principalement due à la méthémoglobinémie. Cette maladie aujourd'hui quasiment inexistante dans les pays développés, reste la raison du maintien de la norme pour l'Organisation Mondiale du Commerce. De plus, certains toxicologues s'interrogent sur le risque de cancers qu'ils peuvent provoquer dans certaines situations. Aujourd'hui ce sont toutefois les craintes environnementales qui inquiètent davantage. Elles ont émergé depuis les années 1970 et concernent des excès de nitrates par rapport à ce qui est présent à l'état naturel, provoquant la dégradation des eaux : il s'agit de l'eutrophisation. Les associations de protection de l'environnement s'en inquiètent et les médias relaient ces craintes en parlant de marées vertes en Bretagne, comme en référence aux marées noires. La préservation de l'environnement est au cœur des questions entre agriculture et société.

Ces préoccupations sanitaires et environnementales ont conduit à l'élaboration de normes contraignantes pour la protection de l'eau. Le jalon de référence en ce qui concerne les nitrates d'origine agricole est la directive européenne du 12 décembre 1991 - 91/676/EEC. Les décrets d'application qui ont suivi mettant du temps à endiguer les excédents d'azote passés, la France s'est vu condamnée plusieurs fois pour le non respect de cette directive. D'où l'objectif agronomique suivant : utiliser les nitrates au plus près de l'utilisation optimale pour les plantes, mais avec les moindres fuites d'azote. C'est là l'essentiel du travail des agriculteurs.



1. QUELQUES ÉLÉMENTS DE COMPRÉHENSION

Définition

Le nitrate, sel de l'acide nitrique, a pour formule chimique NO_3^- . Pour se former, il a donc besoin d'azote (N) et d'oxygène (O).

D'où provient l'azote ? D'une part de l'air, qui contient plus de 3/4 de di-azote (N_2), d'autre part, des sols suite à la décomposition de déchets organiques, végétaux ou animaux. Reste alors aux bactéries à combiner cet élément avec l'oxygène pour former les nitrates. Ainsi fabriqués, ces molécules participent à l'alimentation des plantes.

Les nitrates sont naturellement présents dans l'eau mais, selon les milieux, leur concentration varie de 0,1 à 1 mg/l (milligramme par litre) pour l'eau souterraine, alors qu'en surface leur taux évolue entre 1 et 2 mg/l. Une moyenne qui peut, cependant, connaître de très fortes disparités (CNRS, 2005).

Et en agriculture ?

En agriculture, l'azote est une composante du triptyque « N.P.K. » (azote, phosphore, potassium), trois molécules indispensables au développement des plantes. Ainsi, les nitrates (formés à partir de l'azote) favorisent la croissance des parties aériennes des végétaux et, par là, augmentent le rendement des récoltes. Selon le Dictionnaire agricole (Larousse, 2002), 3 kg d'azote sont nécessaires, en moyenne, pour produire un quintal de blé tendre. Dans l'ouvrage Synthèse Agricole (2000) dirigé par Bernard Le Clech, on apprend aussi que la quantité d'azote dépend des variétés de blé : de 2,8 à 3,5 kg sont nécessaires. Si les céréales « pompent » directement les nitrates présents dans le sol, en revanche, les légumineuses telles que la luzerne, le trèfle ou le soja s'appuient sur la symbiose pour s'alimenter en azote : elles s'associent à une bactérie de type *Rhizobium* qui puise l'azote gazeux dans l'atmosphère. En retour, ces légumineuses alimentent les bactéries en substances glucidiques (P. Prévost, 2006).

Les plantes qui constituent le fourrage ou les tourteaux, destinés à l'alimentation des animaux d'élevage, participent à la teneur en azote des déchets organiques : urée, déjections animales... (D. Micol, T. Hoch, J. Agabriel, 2003), ces engrais naturels qui retournent à la terre. Une fois remis en terre, ces nitrates ne sont pas entièrement retenus par le sol, puis ils sont recyclés par les plantes. Conséquence : les cultures nécessitent un apport régulier en nitrates, par des engrais chimiques (tels que les ammonitrates) ou organiques.

Reste que si ces engrais sont lessivés (par précipitations notamment), ou trop dosés, il y a risque de pollution : les cours d'eau affichent alors une concentration anormalement élevée (Conseil Scientifique de l'Environnement en Bretagne, 2011). Ces excédents dans l'eau sont également autant d'intrants perdus pour les agriculteurs, c'est pourquoi ils cherchent à les éviter.



2. ALIMENTATION HUMAINE : DES VAGUES DANS UN VERRE D'EAU

Le consommateur n'a généralement pas d'inquiétude à avoir : ni dans son verre, ni dans son assiette. Depuis la mise en place des normes concernant la teneur maximale autorisée en nitrates, la méthémoglobinémie, risque de santé publique, a été quasiment éradiquée dans les pays occidentaux. Reste une interrogation : celle du lien entre nitrates et risque de cancers.

Nitrates et méthémoglobinémie

Dans l'eau, le principal risque lié à la présence de nitrates est celui de la méthémoglobinémie. Cette maladie, qui survient surtout chez le nouveau-né, est liée à la transformation, dans le tube digestif, des nitrates en nitrites. Ces derniers modifient une part de l'hémoglobine en méthémoglobine à un taux trop important, empêchant ainsi le transport de l'oxygène (Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 1998). Cette maladie a quasiment disparue grâce à la surveillance des eaux de robinets. De plus un autre facteur de cette maladie est la mauvaise qualité microbiologique de l'eau. Ce facteur ne correspond pas nécessairement à la forte teneur en nitrates.

Le traitement de l'eau avant sa potabilité permet d'éviter ces risques, même si cela s'avère coûteux. Ainsi, dans son rapport sur les coûts totaux de pollution de l'eau (2011), le Commissariat général du développement durable du Ministère de l'environnement estime que le coût du traitement de l'azote et de dénitrification pourrait atteindre entre 70 et 106 millions d'euros par an, en France. Autre bémol : l'OMS reste prudente. Elle défend le seuil qu'elle a élaboré, 50 mg de nitrates par litre d'eau maximum, car celui-ci est préventif. (cf chapitre 4 : « Problématique : des normes qui ne coulent pas de source ». p. 7).

Nitrates et cancers ?

Certains chercheurs émettent l'hypothèse d'un lien entre nitrates et risques de cancer. Jean-François Narbonne, toxicologue de l'Université de Bordeaux, explique que le nitrate n'est pas cancérigène, sauf lorsqu'il se transforme en nitrites puis en nitrosamines, ce qui peut être le cas dans l'estomac en l'absence d'anti-oxydants. Or, si les légumes contiennent des nitrates (environ 2 g/kg dans la laitue, les épinards, la betterave), ils fournissent également des anti-oxydants, ce qui n'est pas le cas de l'eau. Jean-François Narbonne ajoute que dans certaines régions d'Angleterre où les eaux étaient très contaminées en nitrates, on a vu une augmentation de cancers. Malgré certaines observations et corrélations, il demeure cependant impossible d'établir un lien de causalité entre nitrates et cancers.



3. NITRATES : L'ENVIRONNEMENT FINIT LES RESTES

Si les excès d'azote dans les cours d'eau et les nappes phréatiques proviennent de plusieurs sources, l'agriculture y contribue à hauteur de 88 %, selon le Ministère de l'Environnement (2011). L'apport provient notamment du ruissellement, modifiant ainsi des écosystèmes entiers. Par exemple, Bernard Chevassus-au-Louis, dans son livre : *La biodiversité, c'est maintenant* (Aube, 2013), explique qu'une variation minimale de la qualité de l'eau a eu un impact sur une espèce fragile : la moule à perle. Cette quasi-disparition est -entre autres- liée au dépassement d'un mg/l de nitrates dans l'eau, qui l'empêche de se reproduire.

Le phénomène d'eutrophisation des cours et des retenues d'eau est encore plus préoccupant. Les nitrates et les phosphores (autre engrais agricole) en sont les principales responsables. Pour Jean-Claude Lefeuvre, président de l'Institut Français de Biodiversité, les retenues d'eau s'eutrophisent si l'eau est de mauvaise qualité, c'est-à-dire riche des éléments organiques (*Directive Cadre sur l'eau, une chance unique pour la France ?* Mission Agrobiosciences, 2005). Les micro-algues sont le signe avant-coureurs de l'eutrophisation. Lorsque les cyanobactéries (algues bleues) et les ulves (algues vertes), qui se repaissent de ces excédents alimentaires, apparaissent, on atteint le stade de l'hyper-eutrophisation. Malheureusement, notait encore Jean-Claude Lefeuvre un grand nombre de retenues ont d'ors et déjà atteint ce stade. La toxicité de ces algues est avérée. Les cyanobactéries émettent diverses toxines (dermatotoxines, hépatotoxines, neurotoxines), empêchant l'usage récréatif de l'eau.

Au delà des nitrates, un rapport de scientifiques « the European Nitrogen Assessment » (l'Évaluation européenne de l'azote, Mark Sutton et al. 2011) établit clairement le lien entre les diverses molécules associées à l'azote et qui provoquent de nombreux problèmes environnementaux. Ainsi le protoxyde d'azote (N₂O) est un des gaz à effet de serre, tandis l'ammoniac (NH₃) participerait au trou dans la couche d'ozone et aux pluies acides.

4. PROBLÉMATIQUE : DES NORMES QUI NE COULENT PAS DE SOURCE

Les enjeux précités sur la santé et l'environnement expliquent l'émergence de normes à caractère contraignant, notamment les directives européennes. Pourtant, la complexité du dossier et de la mise en œuvre des mesures explique également l'émergence d'une contestation, notamment par les syndicats d'agriculteurs. D'autre part les condamnations de la France par l'Union européenne ou par les collectivités territoriales touchées reviennent souvent sur le tapis. Le retard pris dans l'application des décrets explique aujourd'hui la difficulté à se mettre en conformité avec les objectifs de l'Union européenne.

Histoire des normes

Depuis 1958, l'OMS a élaboré des normes sur les taux de concentration des nitrates dans les eaux. Selon cette organisation onusienne « La surveillance de concentration de nitrates dans les sources d'eau de boisson inférieure à 50 mg/l est une mesure préventive efficace [à la méthémoglobinémie]. » Depuis les années 1970, trois directives européennes tendent à améliorer la qualité de l'eau.

La norme des 50 mg/l est reprise par la Communauté européenne dès 1975, avec la directive 75/440/EEC sur les eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire.



VEILLE PEDAGOGIQUE DE LA MISSION AGROBIOSCIENCES LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE, SOURCE DE TENSION

Le 12 décembre 1991, la Communauté européenne va plus loin avec la directive 91/676/EEC concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles dite « Nitrates ». Elle fixe le seuil de concentration pour les eaux brutes (c'est-à-dire avant tout traitement de potabilisation) souterraines et de surface à 50 mg/l. Pourquoi des seuils similaires entre eaux brutes et eaux potables ? Sans doute pour répondre à un objectif de prévention mais surtout parce que le traitement de l'eau coûte cher. Cette directive impose d'identifier les eaux polluées (ou susceptible de l'être) et de désigner les communes vulnérables, c'est-à-dire, sur lesquelles courent les eaux qui alimentent les eaux polluées. Reste à élaborer des programmes d'actions de quatre ans pour ces communes, ajouté à une interdiction de dépasser 170 kg d'azote par hectare de surface agricole utile, sauf dérogation. Il faut par ailleurs établir un code de bonnes pratiques agricoles d'application volontaire en dehors des zones vulnérables. Ces normes sont établies en France par le Corpen (Comité d'Orientation pour la Réduction de la Pollution des Eaux par les Nitrates, les phosphates et les produits phytosanitaires provenant des activités agricoles).

Enfin, en 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE), reprend la directive « Nitrates » impose aux États d'établir une cartographie qualitative des bassins hydrographiques afin de rétablir une bonne qualité des eaux en 2015.

Un ciel obscurci par les menaces de condamnation

Les marges de manœuvre des ministres de l'Agriculture successifs sont faibles. Récemment, le ministère a déposé une demande à la Commission européenne pour une dérogation au seuil des 170 kilogrammes d'azote par hectare en ce qui concerne les prairies herbeuses. Celles-ci en effet ont une bonne capacité de recyclage des nitrates et ont d'autres avantages écologiques non négligeables. En attendant, la France est sous la menace de condamnations.

Histoire récente des condamnations de la France pour la gestion de la qualité des eaux :

En 2007, la Commission européenne renonçait à saisir la Cour européenne de justice dans le dossier des nitrates dans les eaux bretonnes. Paris risquait alors une amende de 28 millions d'euros pour non respect de la directive de 1975. Le plan français de cette époque semblait avoir rétabli la confiance avec Bruxelles.

Ce n'était plus le cas en octobre 2011 : la Commission a de nouveau menacé de condamnation pour la mauvaise application, cette fois-ci, de la directive de 1991. En juin 2013, la Cour du Luxembourg lui a donné raison pour l'état de la mise en œuvre de la directive à la date du 28 décembre 2011. La Commission peut donc fixer une amende à la France. Pour l'éviter, le Gouvernement doit lui montrer que les efforts réalisés depuis rendent la sanction pécuniaire inutile.

En avril 2013, le tribunal administratif de Rennes condamne l'Etat à rembourser les Côtes d'Armor au titre du retard dans l'application de la directive de 1991. Sept millions d'euros doivent être remboursés au département, somme qu'il avait consacré à la lutte contre les algues vertes.

France Nature Environnement déclarait que la France et la Grèce étaient les seuls pays à subir les menaces des condamnations par la Cour de justice de l'Union européenne pour mauvaise application de la directive. Cet état de fait peut être biaisé par les dérogations temporaires qu'ont obtenues d'autres pays tels que l'Allemagne ou l'Irlande (Europa.eu). Ces dérogations sont toutefois accordées par des données objectives telles que les baisses des pollutions aux nitrates, ou la



VEILLE PEDAGOGIQUE DE LA MISSION AGROBIOSCIENCES LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE, SOURCE DE TENSION

définition de la totalité de la surface agricole utile (SAU) comme zone vulnérable. Une partie du contentieux qui menace la France provient précisément du fait que la désignation des zones vulnérables n'est pas, selon la Commission européenne, suffisante. L'autre point faible de la France que la Commission montre du doigt est l'insuffisance des mesures des programmes d'actions, qui se sont depuis renforcés.

Incompréhensions entre acteurs

Les tensions se sont cristallisées entre les acteurs et les diffuseurs de connaissances scientifiques n'y échappent pas. Ainsi, La Recherche publiait un article en 2001 « Nitrates, une norme aux pieds d'argile », tandis que le dossier CNRS de 2005 sur l'eau ne laisse pas de doute sur le potentiel cancérigène des nitrates lorsqu'ils sont cumulés à la présence de pesticides. Les associations et les syndicats relaient ces informations en prenant essentiellement des aspects qui vont dans le sens de leur propos. Les associations de défense de l'environnement, comme par exemple Eau et Rivière de Bretagne, insiste sur la protection procurée par les normes. Son slogan l'explique : « les normes nous protègent, protégeons-les ! ». Les syndicats agricoles, sans surprise, expriment leur exaspération des normes, lors de manifestation, comme en janvier 2013.

L'appréciation des normes n'est pas la même pour ces acteurs du fait par exemple que tous n'entendent pas les mêmes. Ainsi les associations de protection de l'environnement parlent essentiellement des 50 mg/l qu'il ne faut surtout pas dépasser. C'est cette mesure qui est reprise par les journaux tels que Le Monde dans son article du 16 janvier 2013 : « Qu'est-ce que la directive nitrates dénoncée par les agriculteurs ? » Pourtant les agronomes et agriculteurs, de leur côté, parlent plus souvent de la limite des 170 kg d'azote et par an et par hectare de SAU. Cette différence entre obligation de résultat et normalisation dans le processus de production est sans doute une source d'incompréhensions entre les acteurs. Les hydrologues, quant à eux, parlent en tonne d'azote sortant des bassins versants. On est donc en droit de se demander si une partie des tensions ne viendrait pas aussi d'incompréhensions.

Par ailleurs, la norme des 50 mg/l est peut-être devenue un objet de tension car elle est restée la même alors que sa légitimité sociale a évolué : de sanitaire elle est devenue essentiellement écologique et économique. Pour preuve, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques expliquait en 2003 que : « Cette crispation [autour de la norme des 50 mg/l], justifiée sur le plan environnemental, est très probablement excessive sur le plan sanitaire. » S'il faut donc garder cette norme, peut-être faut-il également redéfinir sa légitimité.



5. L'AGRONOMIE À LA RECHERCHE DU JUSTE MILIEU

L'agronomie propose depuis de nombreuses années des outils pour éviter les fuites d'azotes : le bilan d'azote des parcelles, le raisonnement des quantités pour les grandes cultures et les outils de pilotages pour la fertilisation. L'ouvrage « Agronomie, des bases aux nouvelles orientations » (dir. Bernard Le Clech, éd. Synthèse Agricole, 2000) recense certains de ces outils. Pour les raisons sanitaires et environnementales évoquées, les autorités publiques européennes et nationales veulent aller plus loin. Les programmes d'actions prévus par la directive européenne continuent de se renforcer. Voici quelques-unes des nouvelles contraintes tirées d'un document de la Fédération Régionale des Syndicats d'Exploitants Agricoles, Loire-Atlantique (2012).

Le renforcement des programmes d'action

Un calendrier d'épandage étendu. Le dernier renforcement du programme d'action fixe un allongement de la durée d'interdiction d'épandage. L'objectif est d'éviter que les précipitations lessivent les sols alors que les engrais n'ont pas été assimilés. Par exemple pour des céréales, l'épandage du lisier est interdit en juillet et août puis de novembre à janvier. Entre ces deux périodes la quantité maximum d'épandage d'azote est de cent kilogrammes par hectare. Un problème soulevé par les agriculteurs est que ce calendrier repose sur des moyennes pluviométriques et agronomiques, mais il ne correspond pas nécessairement à la météorologie de l'année. Ces mesures complexifient aussi les besoins de stockage des déjections animales.

Une amélioration des couverts agricoles. Les bandes enherbées sont dorénavant obligatoires cinq mètres en bordure de chaque cours d'eau et il est interdit d'épandre des effluents à moins de trente-cinq mètres des cours d'eau, à moins d'avoir une bande enherbée de dix mètres. En outre, des couverts d'hiver et CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège À Nitrate) qui fixent l'azote pendant les inter-cultures sont devenues obligatoires dans les zones vulnérables.

Actions locales basées sur le volontariat

Les initiatives sont nombreuses, elles proviennent de multiples acteurs, gouvernement, régions, associations ou agriculteurs eux-même. Par exemple, le label « Ferti-Mieux » a été lancé en 1991 par l'Association Nationale de Développement Agricole obtenu sur la base sur les calculs des bilans azotés du sol et l'utilisation adaptée des fertilisants.

De nombreuses initiatives sont prises dans les régions touchées par les pollutions aux nitrates, telles que l'aide au maintien ou à la conversion en prairies herbeuses. Celles-ci peuvent être financées au moyen des mesures agro-environnementales (MAE) par la Politique Agricole Commune. Dans le bassin versant Loire-Bretagne, les contrats territoriaux ont permis d'associer différents acteurs, dont des agriculteurs, à la réalisations de projets d'amélioration de la qualité des eaux.

Le Gouvernement est à la recherche d'autres solutions à encourager pour limiter les excédents d'azotes.

Fin mars 2013, il a présenté un plan « Energie Méthanisation – Autonomie Azote ». Outre la production de méthane, et donc d'électricité par co-génération, l'idée est de produire un digestat qui, bien que contenant autant d'azote que les matières entrantes, serait plus facilement exportable vers des régions qui en ont besoin, évitant ainsi le recours à l'azote minéral (engrais chimique). Autre alternative également promue : l'agroécologie qui consiste à prendre en compte l'environnement dès l'élaboration du modèle de production.



6. REPÈRES BIBLIOGRAPHIQUES

Informations légales :

-Europa, synthèse des législations de l'UE, Nitrates Agricoles

http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/l28013_fr.htm

-FRSEA Loire-Atlantique, fiche récapitulative de l'application de la Directive Nitrates, 17 septembre 2012

<http://www.agri44.fr/V2/Directive-Nitrates--lessentiel-pour-la-campagne-2012-2013-actualite-numero-2103.php>

-Ministère de l'agriculture, page sur les nitrates

<http://agriculture.gouv.fr/les-nitrates>

-Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques, un rapport sur la qualité de l'eau et l'assainissement en France, 18 mars 2003

<http://www.senat.fr/rap/102-215-1/102-215-135.html>

-Commission européenne, l'azote en agriculture :

http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/fr/nitro_fr/report.htm

Informations scientifiques :

-Centre National de la Recherche Scientifique, dossier sur l'eau datant de 2005

http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/degradation/07_pollution.htm

-Conseil Scientifique de l'Environnement en Bretagne, janvier 2011

<http://www.cseb-bretagne.fr/index.php/Table/Objectif-Basses-fuites-en-nitrate/>

-Micol, Hoch et Agabriel, 2003, Besoins protéiques et maîtrise des rejets azotés du bovin producteur de viande.

-Organisation Mondiale de la Santé, sur les maladies liées à l'eau

http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/methaemoglobin/fr/

-Sutton Mark et Van Grinsven Hans, The european nitrogen assessment, summary for policy maker, 2011

http://www.nine-esf.org/sites/nine-esf.org/files/ena_doc/ENA_pdfs/ENA_policy%20summary.pdf

Dans la presse :

-Actu-environnement, Nitrates, la France de nouveau condamnée par la Cour de justice de l'UE, 13 juin 2013

<http://www.actu-environnement.com/ae/news/nitrates-directive-condamnation-France-agriculture-zones-vulnerables-programmes-actions-18765.php4>

-Actu-environnement, article sur les effluents azotés en lien avec le système de production de l'élevage, 23 janvier 2012

<http://www.actu-environnement.com/ae/news/pollution-azote-nitrates-ammoniac-elevage->



VEILLE PEDAGOGIQUE DE LA MISSION AGROBIOSCIENCES LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE, SOURCE DE TENSION

[14738.php4](#)

-Chambres d'agriculture, Directive Nitrates, respecter l'acte de production, du 20 décembre 2012

<http://www.chambres-agriculture.fr/fr/thematiques/produire-durablement/ressources-en-eau/actualites/article/directive-nitrates-respecter/>

-Coordination rurale, Les nitrates, une réhabilitation longue et incertaine, 24 mai 2013

<http://www.coordinationrurale.fr/les-nitrates-une-rehabilitation-longue-et-incertaine.html>

-FNSEA : le point sur « le dossier des nitrates », 2012

<http://www.fnsea.fr/toutes-les-thematiques/l-agriculture-acteur-economique/conjoncture/articles/un-point-sur-le-dossier-nitrates>

-La France Agricole.fr, Directive nitrates, la FNPL demande une dérogation, 26 janvier 2011

<http://www.lafranceagricole.fr/actualite-agricole/directive-nitrates-la-fnpl-demande-une-derogation-au-plafond-des-170-kg-ha-pour-les-prairies-53058.html>

-La France Agricole.fr, Volailles, vers une évolution des normes Corpen, 4 décembre 2012

<http://www.lafranceagricole.fr/actualite-agricole/volailles-vers-une-evolution-des-normes-corpen-65531.html>

-La France Agricole.fr, articles sur les contrôles insuffisants, 12 février 2013

<http://www.lafranceagricole.fr/actualite-agricole/office-de-l-eau-nitrates-la-cour-des-comptes-pointe-des-contrôles-insuffisants-rapport-68253.html>

-La Recherche, Nitrates, une norme aux pieds d'argiles, 1er février 2001

<http://www.larecherche.fr/savoirs/dossier/nitrates-norme-aux-pieds-argile-01-02-2001-69374>

-Le Monde, Après les algues vertes, les algues bleues, 29 août 2012

http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/08/29/apres-les-algues-vertes-les-algues-bleues-un-probleme-d-environnement-majeur_1752720_3244.html

-Le Monde, Qu'est-ce que la directive nitrates dénoncée par les agriculteurs ?

http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/01/16/qu-est-ce-que-la-directive-nitrates-denoncee-par-les-agriculteurs_1817648_3244.html

-Mission Agrobiosciences, directive cadre sur l'eau, une chance unique pour la France ? Dossier avec Jean-Claude Lefeuvre, Président de l'Institut Français de la Biodiversité, et Claude Miqueu, membre du bassin Adour Garonne, 2005.

http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Cahier_eau.pdf