

L'eau de distribution et le nitrate

- 1. *Qu'est-ce que le nitrate ?*
- 2. *Le nitrate et la santé*
- 3. *D'où provient le nitrate ?*
- 4. *Quelle est la concentration en nitrate de l'eau distribuée par l'IECBW ?*
- 5. *Quelles sont les mesures prises afin de réduire la pollution par le nitrate ?*
- 6. *Quelques mots sur Nitrawal*
- 7. *Pour en savoir plus : quelques contacts utiles ...*
- 8. *En résumé...*

1. Qu'est-ce que le Nitrate ?

Le nitrate est un composant chimique incolore, inodore et insipide constitué d'azote et d'oxygène. Sa principale propriété est d'être très soluble dans l'eau, dans laquelle il est présent naturellement. Le nitrate est aussi présent dans notre alimentation. Il est essentiel à la vie et entre dans la constitution des protéines.

Le nitrate est l'un des principaux éléments indispensables à la croissance des plantes : voilà pourquoi le nitrate entre dans la composition de beaucoup d'engrais vendus dans le commerce pour les végétaux. Le nitrate peut en cas de très fortes concentrations, être nocif pour l'être humain et la flore.

2. Le nitrate et la santé

Notre alimentation est une source importante d'apport en nitrate : la consommation de légumes représente 80% de l'ingestion quotidienne de nitrate, alors que la consommation d'eau, pourtant au centre des débats, ne représente quant à elle que 20%.

A l'heure actuelle, les preuves font encore défaut pour établir avec certitude le rôle que pourrait jouer le nitrate dans certaines formes de maladies.

Le nitrate a jusqu'aujourd'hui été désigné comme responsable du « syndrome du bébé bleu ». L'origine du risque de méthémoglobinémie chez le nourrisson est bien la transformation de nitrate en nitrite dans le biberon, uniquement dans de mauvaises conditions d'hygiène ou lors d'infections ou inflammations gastro-intestinales.

INFO

Mais qu'est-ce que la méthémoglobinémie ou la maladie du bébé bleu ?

C'est la capacité réduite du sang à transporter l'oxygène.

Le nitrate a souvent aussi été accusé d'avoir des propriétés cancérigènes, mais l'ingestion de très grandes quantités de nitrate n'a jamais permis de démontrer une augmentation dans la fréquence des cancers. Une corrélation inverse a même été établie entre la fréquence de différents cancers et la consommation fréquente de légumes dont la teneur en nitrate peut être assez élevée.

ATTENTION

NORMES MAXIMALES :

La législation nationale et européenne ainsi que l'Organisation Mondiale de la Santé préconisent une teneur maximale en nitrate de 50 mg NO₃/litre pour l'eau potable (eau de distribution) et 3,7 mg NO₃/kg de poids corporel/jour.

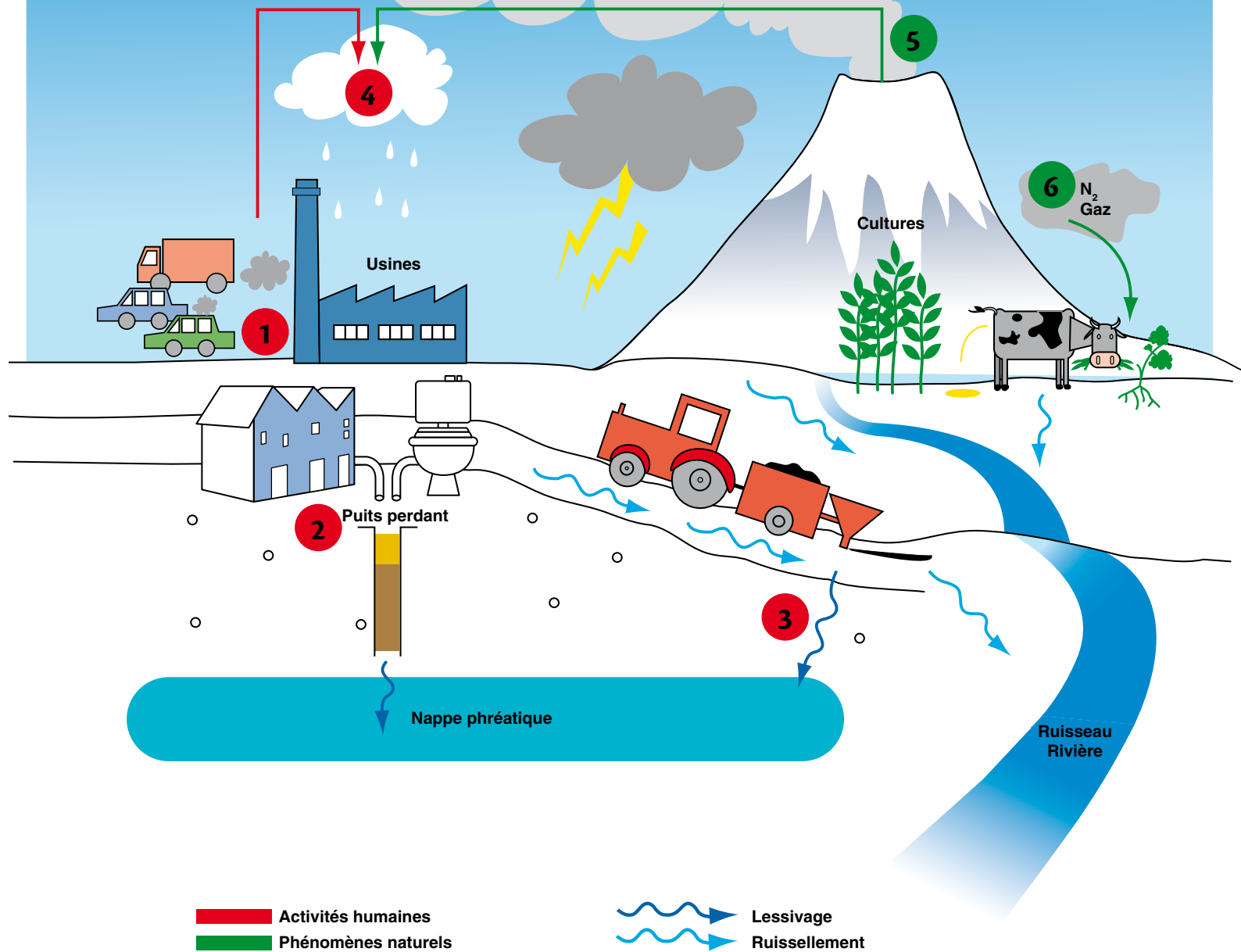
Même si le nitrate ne représente pas un danger direct pour la santé, nous vous conseillons de suivre ces petits conseils alimentaires :

- Pensez à alterner une consommation de légumes et de fruits riches en nitrates avec une alimentation à teneur pauvre en nitrate.

Très riche en nitrate	Moyennement riche en nitrate	Pauvre en nitrate	Très pauvre en nitrate
<ul style="list-style-type: none">• Chou chinois• Laitue• Radis• Céleri• Endive• Epinard• Mâche• Navet• Persil	<ul style="list-style-type: none">• Poireau• Banane• Melon• Céleri Rave• Concombre• Haricot	<ul style="list-style-type: none">• Carotte• Chou vert• Pomme de terre• Chou blanc• Chou rouge• Fraise	<ul style="list-style-type: none">• Tomate• Oignon• Champignon de paris• Chicon• Chou de Bruxelles• Pois• Poivron• Salsifis• Nectarine• Orange• Pêche• Poire• Pomme

- Lavez soigneusement les légumes et fruits, de cette façon vous éliminez déjà une bonne partie du nitrate présent en surface.
- Variez vos types de salade : certaines laitues sont nettement moins riches en nitrate (ex : Iceberg).
- Par précaution, ne donnez pas trop de légumes riches en nitrate aux nourrissons et jeunes enfants, ceux-ci sont plus sensibles au nitrate que les adultes.
- Renseignez vous quant à la teneur en nitrate de votre eau de distribution si vous êtes enceinte ou si vous avez un nourrisson et privilégiez une eau ne dépassant pas 10 mg de nitrate par litre.
- Méfiez-vous de certaines charcuteries et salaisons, leurs teneurs en nitrate sont assez élevées.

ACTIVITES HUMAINES ET POLLUTION DE L'EAU PAR LE NITRATE



- 1 Activités industrielles et rejets accidentels en eaux de surface :** les industries sont aujourd'hui soumises à des autorisations et taxes sur leurs rejets.
- 2 Eaux usées domestiques non épurées :** rejet d'eau usée dans les puits perdants et contamination de la nappe.
- 3 Agriculture :** en cas de non respect des bonnes pratiques agricoles (ex : épandage d'engrais excessifs, ...).

- 4 Retombées atmosphériques :** causées par la pollution des usines et des véhicules. Cette pollution peut nous revenir sous forme de pluies acides chargées en nitrate.
- 5 Retombées atmosphériques :** dues à des phénomènes naturels (volcans et orages).
- 6 Apports naturels :** tels que les cultures, les excréments d'animaux, ...

■ 3. D'où provient le nitrate ?

Comme l'illustre le schéma, la concentration en nitrate dans les eaux augmente suite aux activités humaines. Cette pollution concerne les eaux souterraines mais également les cours d'eau où elle engendre d'autres problèmes tels que l'eutrophisation. Il convient dès lors de parler de pollution de la ressource, car votre distributeur d'eau prélèvera son eau soit dans les nappes phréatiques soit dans les rivières.

D'une manière générale, les 3 principales causes de cette pollution par le nitrate sont les suivantes:

- L'agriculture : utilisation de nitrate comme nutriment pour les cultures. S'il est utilisé en quantité adéquate le nitrate favorise la croissance des plantes sans causer de préjudice. Toutefois si son utilisation est surdosée, cela entraîne l'infiltration de nitrate non utilisé par les plantes vers les nappes phréatiques et son ruissellement vers les cours d'eau.

- Le rejet des eaux usées domestiques : nous consommons chaque jour environ 120 litres d'eau par habitant. Après utilisation, nos eaux usées, chargées en matières organiques, sont évacuées directement vers le réseau d'égouttage et ensuite acheminées vers une station d'épuration. L'objectif de celle-ci est d'éliminer les matières organiques présentes dans l'eau avant de la rejeter dans le milieu naturel. Malheureusement, il existe des endroits où les eaux domestiques sont encore rejetées directement dans les cours d'eau ou dans des puits perdants... et donc directement vers les réservoirs d'eau potable !

- Le rejet de certaines usines.

■ 4. Concentration en nitrate de l'eau distribuée par l'IECBW

90 % des eaux distribuées par l'IECBW ont une teneur en nitrate qui se situe entre 0 et 25 mg/litre, soit bien en-deçà de la concentration maximale admissible fixée à 50mg/litre.

Les autres 10 % ont une teneur en nitrate comprise entre 25 et 40 mg/litre.

La nappe phréatique des sables bruxelliens est l'une des plus touchées. Cette nappe représente une superficie de l'ordre de 1.340 km². Elle repose sous un sol composé de limons éoliens et un sous-sol sableux. Ces sables confèrent au sous-sol une grande perméabilité avec une capacité de filtration limitée. La concentration en nitrate dans cette nappe est en hausse lente et continue et avoisine aujourd'hui 40 mg/litre. Voilà pourquoi le territoire assurant son alimentation est qualifié de « zone vulnérable » (voir point 5). L'IECBW ainsi

que d'autres producteurs d'eau qui exploitent également cette source d'approvisionnement sont attentifs à cette évolution et la suivent de très près.

L'IECBW s'est fixée comme objectif de distribuer une eau dont la concentration maximale en nitrate n'excède pas 25 mg/litre. Pour y parvenir, lorsque cela s'avère nécessaire, l'IECBW mélange les eaux captées dans la nappe des sables bruxelliens avec des eaux pompées dans la roche primaire qui ne comportent pas de nitrate mais qui contiennent par contre du fer et du manganèse, ce qui nécessite un traitement complémentaire.

■ 5. Quelles sont les mesures prises afin de réduire la pollution par le nitrate ?

1. Mesures légales et politiques

Parmi les mesures prises par la Région wallonne, 3 axes de prévention font face aux principales causes d'enrichissement de l'eau en nitrate.

A. Plan d'investissement en Région wallonne visant à assurer la collecte et l'épuration des eaux usées :

- Parachèvement et amélioration des réseaux d'égouttage.
- Optimisation des stations d'épuration.
- Agrégation des unités d'épuration individuelle pour les zones d'habitat isolé.

REMARQUE : nous vous conseillons de contacter votre commune ou les organismes d'épuration pour toutes informations complémentaires sur l'égouttage ou l'épuration.

B. Le Programme de Gestion Durable de l'Azote d'origine agricole.

Le Programme de Gestion Durable de l'Azote découle de la Directive Européenne Nitrate transposée en droit régional par l' Arrêté du Gouvernement Wallon du 10/10/2002.

Ce programme s'adresse aux exploitants agricoles et a pour principe d'assurer un bon équilibre entre l'agriculture et le sol.

Le programme de gestion de l'azote impose plusieurs mesures :

- Une surveillance des eaux : suivi des concentrations en nitrate dans les eaux brutes.
- La délimitation de zones vulnérables où la teneur en nitrate dépasse ou s'approche de la norme européenne de 50 mg NO³/litre. En Wallonie, les zones vulnérables recouvrent tout le Nord du Sillon Sambre et Meuse (dont les Sables bruxelliens et le Crétacé de Hesbaye), le sud namurois, le pays de Herve et Comines-Warneton.

- Elaboration d'un code de bonnes pratiques agricoles : un ensemble de pratiques agricoles sont rendues obligatoires en Région wallonne et ce de manière à prévenir les pertes de nitrate excédentaire dans l'eau.
- Afin de soutenir l'agriculteur dans ces actions, une structure d'encadrement est mise en place afin de l'aider dans ses démarches (Nitrawal - cfr point 6).

L'agriculteur utilise deux formes d'engrais pour nourrir les plantes : engrais de ferme (fumiers, lisiers) qui libèrent le nitrate lors de la minéralisation de cette matière organique et les engrais minéraux. Une analyse d'eau ne permet pas de distinguer l'origine de nitrate qu'elle contient

C. Taxe sur le déversement des eaux usées industrielles pour que ceux qui polluent. Ils participent ainsi au financement des mesures visées aux points A et B ci-dessus.

2. Mesures prises par votre distributeur

L'IECBW a pris les mesures suivantes en vue de faire face à la problématique «Nitrate»:

- Mise en réserve (mise en arrêt de façon provisoire ou définitive selon le cas) de captages dont les teneurs en nitrate excèdent ou approchent la norme légale.
- Mélange d'eau de différentes provenances afin d'obtenir une eau qui avoisine les 25 mg/litre de nitrate au maximum.
- Mise en place de zones de prévention autour des captages d'eau.

3. Rôle du citoyen

Que pouvez-vous faire ?

- Vous raccordez au système d'égouttage ou installer un système d'épuration individuelle si votre maison se situe dans une zone non-égouttable.
- Installer un bac à compost dans votre jardin : le compost est la meilleure source de fertilisants pour votre jardin.
- Si vous utilisez quand même des engrais minéraux, veiller à suivre de façon scrupuleuse le mode d'emploi en respectant le dosage et les périodes d'application.

CONSEIL

Il est préférable de privilégier la prévention des contaminations de l'eau par le nitrate à la source.

6. Quelques mots sur Nitrawal

Nitrawal est présente pour faciliter l'application du programme de Gestion du Nitrate en agriculture.

Nitrawal offre un service gratuit d'encadrement. Tout agriculteur obtient auprès de l'un des 4 centres d'action régionaux de Nitrawal l'information utile en vue d'adopter des pratiques respectueuses de la qualité de l'eau. Dans sa mission, Nitrawal est appuyée par la Fédération Wallonne de l'agriculture (FWA), la Société des Opérateurs Wallons du cycle de l'Eau (Aquawal) et des équipes de l'UCL et de Gembloux Agro - Bio Tech (ULG).

■ 7. Pour en savoir plus : quelques contacts utiles ...

Nitrawal

Chaussée de Namur, 47
B-5030 Gembloux
☎ 081/62 73 07
www.nitrawal.be

Comment connaître la teneur en nitrate de votre eau ?

Consultez le site internet de l'IECBW :
[www.iecbw.be/Espace-clients/Qualité de l'eau délivrée chez moi](http://www.iecbw.be/Espace-clients/Qualite-de-l'eau-delivree-chez-moi)

Et ses 4 partenaires : Aquawal - FWA - UCL Laboratoire d'Ecologie des prairies - Gembloux Agro - Bio Tech (ULG).
Coordonnées disponibles sur le site Nitrawal.

Belgaqua

Rue Colonel Bourg, 127/129
B-1140 Bruxelles
☎ 02/706 40 90
www.belgaqua.be

Région-wallonne – DGARNE

Avenue Prince de Liège, 15
B-5100 Jambes
☎ vert : 0800/1901
www.environnement.wallonie.be

■ 8. En résumé...

Le nitrate en petite quantité n'est pas nocif pour la santé, mais :

- Variez votre alimentation, en la composant de fruits et légumes pauvres en nitrate tout en les lavant soigneusement avant utilisation.
- Si vous êtes enceinte ou pour les nourrissons, évitez de boire de l'eau dépassant 10 mg de NO³/litre. Nous attirons votre attention sur le fait que beaucoup d'eaux minérales ou de source contiennent aussi du nitrate (voir la teneur sur l'étiquette des bouteilles en regard du sigle NO³).
- Évitez de consommer trop de salaisons et charcuteries.

Adoptez une attitude respectueuse de l'environnement:

- Ne rejetez pas vos eaux usées directement dans les cours d'eau ou dans le sol.
- Utilisez en bon père de famille les engrais tant pour le jardinage que pour l'agriculture.
- Utilisez de préférence pour votre jardin un compost plutôt que des engrais minéraux.
- Respectez les dosages et les périodes pour l'utilisation des engrais minéraux.

CLIN D'OEIL

... de cette façon, ensemble nous réduirons la présence de nitrate dans notre alimentation et dans notre eau

L'IECBW respecte l'environnement, imprimé sur du papier recyclé.



Intercommunale des Eaux du Centre du Brabant Wallon s.c.r.l.

rue Emile François, 27 - 1474 Genappe (Ways)
Tél: 067 / 28.01.11 - Fax: 067 / 28.01.96

E-mail : info@iecbw.be - Site : www.iecbw.be

