

Mise en œuvre de la révision du Programme d'action lié à la Directive Nitrates

Christophe Vandenberghe ⁽¹⁾, Gilles Colinet ⁽¹⁾, Jean-Pierre Destain ⁽²⁾,
Jean Marie Marcoen ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Univ. Liège - Gembloux Agro-Bio Tech. Unité Systèmes Sol – Eau (GRENeRA). Passage des Déportés, 2. B-5030 Gembloux (Belgique). E-mail : c.vandenberghe@ulg.ac.be

⁽²⁾ Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W). Bâtiment Lacroix. Rue de Liroux, 9. B-5030 Gembloux (Belgique).

1. LA DIRECTIVE NITRATES ET SA TRANSPOSITION EN RÉGION WALLONNE

En 1991, l'Europe adoptait la Directive Nitrates (91/676/CEE) relative à la protection des eaux vis-à-vis de la pollution par le nitrate d'origine agricole. Cette directive impose aux États membres de :

- désigner des zones vulnérables (zones dans lesquelles la concentration en nitrate des eaux dépasse ou risque d'atteindre la limite de 50 mg·l⁻¹),
- mettre en œuvre des Programmes d'action révisables tous les quatre ans,
- rédiger, selon la même fréquence, un rapport d'évaluation de ces programmes à l'attention de la Commission européenne.

En 1994, la Région Wallonne de Belgique a délimité les premières zones vulnérables (Sables bruxelliens et Crétacé de Hesbaye). Depuis lors, elles ont été étendues pour occuper, début 2013, une zone

qui représente un peu plus de 56 % de la superficie de la Wallonie (**Figure 1**) et un peu moins de 70 % de la superficie agricole de la Wallonie .

Pour pouvoir établir et, au besoin, réviser l'extension de la zone vulnérable, le Service Public de Wallonie (SPW) organise un « *Survey nitrate* » permanent dans les principaux cours d'eau et aquifères de la région wallonne.

Dans les eaux de surface, 54 sites font l'objet d'un contrôle régulier (quelques dizaines d'autres font l'objet de contrôles plus occasionnels). En 2011, les concentrations en nitrate des quelque 270 échantillons collectés sont majoritairement inférieures à 30 mg·l⁻¹ (**Figure 2**).

Depuis la mise en place de cette surveillance spécifique en 1994, ces concentrations sont, à une exception près, stables ou diminuent (**Figure 3**).

Dans les eaux souterraines, quelque 150 sites répartis dans cinq masses d'eau majeures en zone vulnérable (au sens de la Directive Nitrates 91/676/

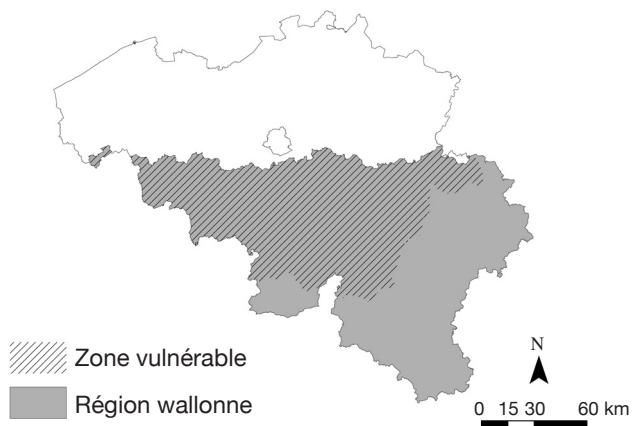


Figure 1. Zone vulnérable en région wallonne — *Vulnerable zone in the Walloon region of Belgium.*

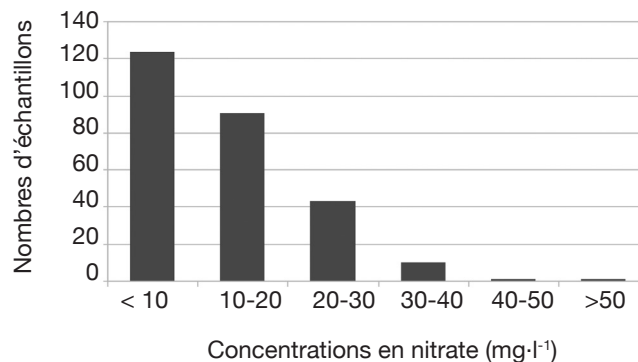


Figure 2. Concentration en nitrate dans les eaux de surface. Distribution de fréquence des résultats 2011 — *Nitrate concentration in surface water. Frequency distribution - results of 2011.*

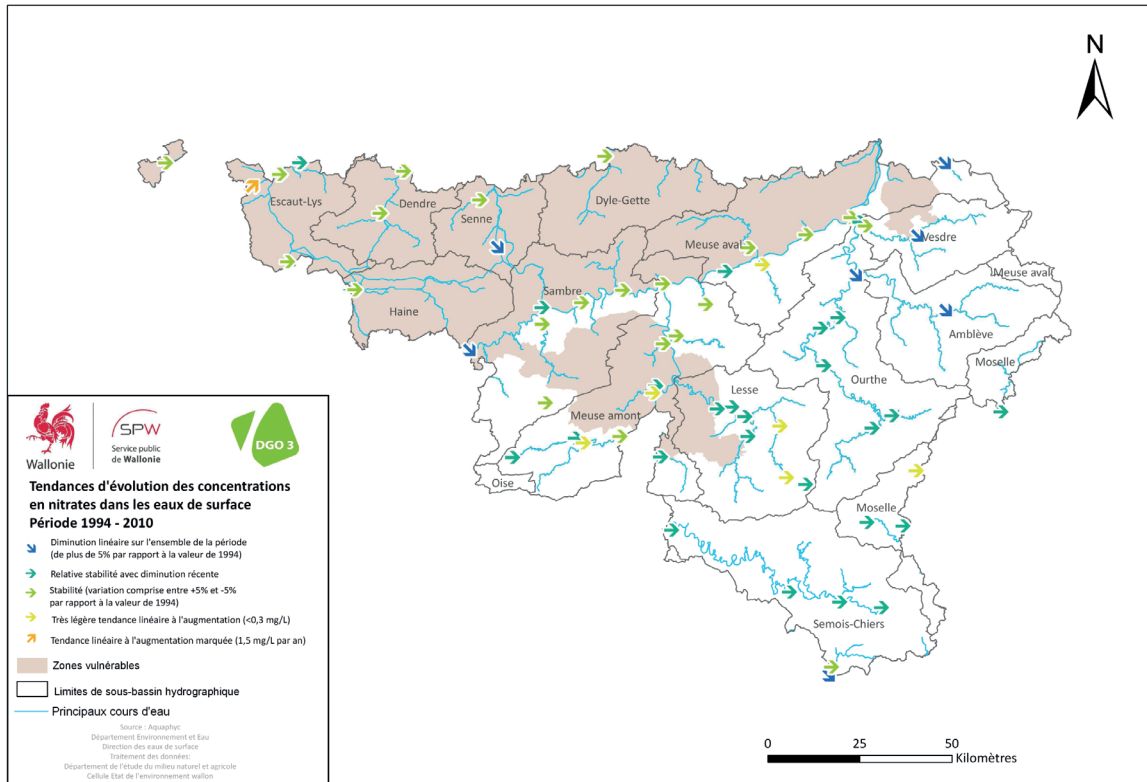


Figure 3. Résultats du « *Survey nitrate* » dans les eaux de surface. Tendances — « *Nitrate survey* » in the surface water. Trends. Source : Aquaphyc – Cellule État de l’Environnement wallon – Service public de Wallonie.

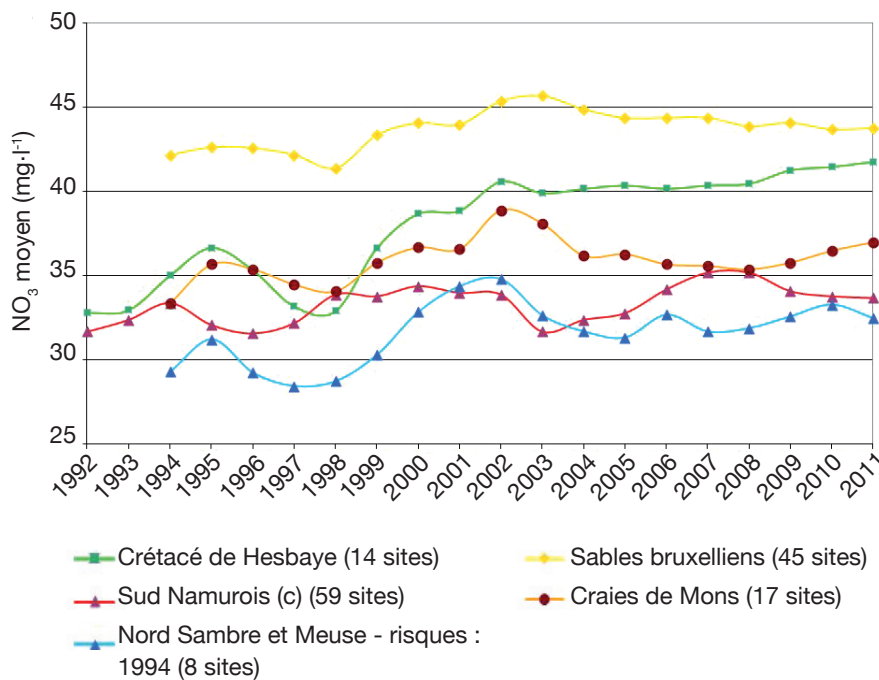


Figure 4. « *Survey nitrate* » dans les eaux souterraines en zones vulnérables — *Nitrate survey in the ground waters of the vulnerable zones.*

Source : SPW-DGO3, 2013. État des nappes d’eau souterraine de Wallonie. Namur, Belgique: Service public de Wallonie, DGO 3 (D GARNE).

CEE) font l’objet d’un suivi régulier coordonné par le SPW avec l’appui des producteurs d’eau (essentiellement distribution publique).

La concentration moyenne en nitrate dans ces masses d’eau se situe entre 30 et 45 mg·l⁻¹ (Figure 4) avec ponctuellement des situations présentant des concentrations supérieures à 50 mg·l⁻¹, limite fixée par la Directive « Eau potable » (98/83/CE). Les aquifères situés hors zone vulnérable contiennent des eaux dont la concentration en nitrate se situe généralement entre 10 et 30 mg·l⁻¹.

En 1996, la Région Wallonne a défini un code de bonnes pratiques agricoles qui sera révisé, sous la forme d’un Programme d’action en 2002 (PGDA I), revu en 2007 (PGDA II) et en 2011 (PGDA IIbis). Le Programme d’action définit les pratiques

(quantité maximale d'apport azoté, période d'apport, culture intermédiaire piège à nitrate, etc.) à mettre en œuvre par les agriculteurs ainsi que des références (production d'azote par catégorie de cheptel, capacité minimale de stockage des engrais de ferme, etc.).

En 2000, le Gouvernement wallon a mis en place la « Structure d'encadrement Nitrawal », composée de cinq membres : la Fédération Wallonne de l'Agriculture, Aquawal (Union professionnelle des Opérateurs du Cycle de l'eau en Région wallonne, l'asbl Nitrawal, l'Université Catholique de Louvain (Earth and Life Institute) et l'ULg – Gembloux Agro-Bio Tech (Unité Systèmes Sol-Eau – GRENeRA). Parmi leurs missions, ces deux équipes universitaires doivent évaluer les Programmes d'action et proposer les éventuelles révisions nécessaires.

2. OBJECTIFS DE L'ATELIER NITRATE – EAU

Dans le cadre de cette mission d'évaluation, GRENeRA a organisé en 2009 le premier Atelier Nitrate – Eau. Les actes de cet Atelier ont été publiés dans un numéro spécial de la revue BASE (<http://www.pressesagro.be/base/content/v14ns1.html>).

GRENeRA a organisé, du 27 mai au 1^{er} juin 2012, le deuxième Atelier qui a réuni une quinzaine de scientifiques wallons (Université Catholique de Louvain, Centre wallon de Recherches Agronomiques, Services Agricoles de la Province de Liège, Université de Liège et ULg – Gembloux Agro-Bio Tech) et français (INRA, Agrocampus Rennes).

L'Atelier fut consacré successivement à l'étude des quatre thèmes suivants :

- l'eau (évolution de la qualité de l'eau et eutrophisation, expérimentations agronomiques à l'échelle ponctuelle, de la parcelle ou du bassin versant avec mesures d'impact sur l'eau),

- la prairie (gestion du pâturage, de la fertilisation) et les élevages (équilibre des rations alimentaires et production d'azote par catégorie animale),
- les cultures (y compris les successions culturales et l'interculture) et les fertilisants (gestion de l'azote organique et minéral),
- les recommandations en matière de révision du PGDA, de recherche scientifique, d'encadrement et de communication.

Par rapport à 2009, les recommandations se sont enrichies de réflexions relatives à l'eutrophisation et ont tenu compte de l'impact potentiel sur les thématiques environnementales « produits phytosanitaires » et « gaz à effet de serre » afin d'éviter de perdre d'une main ce que l'on a pu engranger de l'autre.

Les articles qui suivent illustrent les travaux des scientifiques présentés et discutés au cours de ce 2^e Atelier Nitrate – Eau .

Remerciements

Le succès de cet Atelier repose sur le travail de recherche de plusieurs années de tous les scientifiques présents et de leur participation engagée aux diverses sessions de travail, jusqu'à l'aboutissement par la rédaction de ces actes. Que tous en soient remerciés.

Les organisateurs témoignent également leur gratitude à « Peyresq Foyer d'Humanisme » (www.peiresc.org) qui a contribué, par son infrastructure et son accueil, à la réussite de ces cinq jours de rencontre et de réflexion autour du Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA).

Les recherches scientifiques qui ont permis la rédaction de ces articles ont été soutenues par le Service public de Wallonie (Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement) et par la Société Publique de Gestion de l'Eau de Wallonie.