

# RÉVISION DU PROGRAMME DE GESTION DURABLE DE L'AZOTE (CODE DE L'EAU, ART. R.188-R.232)

Résumé non technique du  
rapport sur les incidences  
environnementales

RÉFÉRENCE ATTRIBUÉE AU DOSSIER : C1361

07 JUILLET 2022

**Personne de contact :**

Julie SIMON  
Consultante en chef  
Tél. +32 (0)2 738 78 77

[j.simon@strattec.be](mailto:j.simon@strattec.be)



# Table des matières

<b>RESUME NON-TECHNIQUE</b>	<b>3</b>
<b>1. CONTEXTE ET APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE</b>	<b>3</b>
1.1. CONTEXTE	3
1.2. DESCRIPTION DE LA MÉTHODOLOGIE	4
<b>2. OBJECTIFS, CONTENU ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS</b>	<b>4</b>
2.1. PRÉSENTATION DU PROGRAMME DE GESTION DURABLE DE L'AZOTE	4
2.1.1. Historique et cadre législatif et réglementaire existant en Wallonie	4
2.1.2. Contenu du programme	4
2.2. OBJECTIFS DU PROGRAMME DE GESTION DURABLE DE L'AZOTE	5
2.3. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	5
<b>3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>6</b>
3.1. CADRE PHYSIQUE	6
3.1.1. Climat	6
3.1.2. Qualité de l'air	6
3.1.3. Sols	6
3.1.4. Les eaux	7
3.2. CADRE BIOLOGIQUE	8
3.2.1. Faune, flore et biodiversité	8
3.3. CADRE HUMAIN	9
3.3.1. Santé	9
3.3.2. Consommation de ressources	9
3.3.3. Économie agricole	9
3.3.4. Gestion des déchets	10
3.3.5. Paysage et patrimoine	10
<b>4. ANALYSE DES INCIDENCES</b>	<b>10</b>
4.1. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE	10
4.2. ANALYSE TRANSVERSALE ET SYNTHÈSE	11
4.3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME DE GESTION DURABLE DE L'AZOTE SUR LES ZONES NATURA 2000 ET LES ZONES PROTÉGÉES	13
<b>5. EVALUATION DE L'ALTERNATIVE « ZÉRO » DE CONTINUITÉ DU PGDA 3</b>	<b>13</b>
<b>6. MESURES DE SUIVI</b>	<b>14</b>
<b>7. CONCLUSION</b>	<b>14</b>

# RESUME NON-TECHNIQUE

Le résumé non technique synthétise les principales analyses et observations du Rapport sur les Incidences Environnementales. Pour plus de détails, le lecteur est invité à se référer à celui-ci.

## 1. CONTEXTE ET APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

### 1.1. Contexte

La qualité des eaux de surface et souterraine est de plus en plus impactée par les activités humaines. Ces activités génèrent différents types de pollution : pollution bactériologique liées aux eaux usées domestiques, macro et micro-déchets, pollution aux métaux lourds et hydrocarbures liées aux activités industrielles, pollution aux engrais et pesticides liée à l'activité agricole, etc. Concernant cette dernière, le secteur agricole contribue de manière notable à l'eutrophisation des milieux via notamment les effluents d'élevage et l'épandage d'engrais azotés minéraux ou organiques sur les prairies ou terres arables. Le nitrate ( $\text{NO}_3^-$ ) est un ion soluble dans l'eau, il constitue un nutriment indispensable au développement des plantes. Il provient principalement de la décomposition des végétaux et des déjections des êtres vivants.

L'élevage génère des quantités importantes d'effluent azotés, qui peuvent être en partie valorisés en engrais organiques (fumier, lisier, compost, etc.), pour améliorer le rendement des cultures. De l'engrais azoté minéral (produit par l'industrie chimique) peut également être apporté à ces cultures.

Le nitrate est donc utilisé pour fertiliser le sol des cultures et les prairies. Cependant, s'il est en excès, il va ruisseler vers les eaux de surface ou s'infiltrer dans le sol et donc polluer les nappes souterraines.

Les conséquences de l'excès de nitrate dans le milieu sont diverses :

- Altération de la croissance des plantes, notamment cultivées : leurs cellules sont trop grosses ce qui les rend moins résistantes.
- Eutrophisation des sols (teneur trop importante en nutriment azotés et phosphorés) et prolifération de certaines espèces floristiques dites « nitrophiles » (orties, etc.) au détriment d'autres. Ainsi certains oiseaux et insectes, notamment les papillons, deviennent rares ou absents.
- Augmentation du phénomène d'eutrophisation des eaux de surface : la présence de nitrate et de phosphate favorise le développement d'algues dans les masses d'eau. Celles-ci, si elles deviennent trop abondantes, consomment l'oxygène de l'eau et asphyxient le milieu. La qualité de l'eau dégradée, l'écosystème est perturbé au détriment de la biodiversité aquatique.
- Enfin, contamination des masses d'eaux souterraines : l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a fixé une norme maximale de 50 milligrammes de nitrate par litre d'eau comme limite de potabilité. L'eau potable provenant des eaux de surfaces et des eaux souterraines, il est important de veiller à la bonne qualité de l'eau.
- Notons également un impact sur la qualité de l'air avec des émissions de dioxyde d'azote.

C'est dans ce cadre que s'inscrit la Directive « Nitrates » de l'Union Européenne (UE) et donc la révision du Programme de Gestion Durable de l'Azote (PGDA) faisant l'objet du présent rapport sur les incidences environnementales (RIE).

## 1.2. Description de la méthodologie

Le rapport sur les incidences environnementales a pour objectif d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences sur l'environnement la révision du PGDA en comparaison à la situation existante. La méthodologie d'analyse est segmentée en 2 parties :

- L'**analyse de l'état initial de l'environnement**, fixant et décrivant les différentes thématiques environnementales susceptibles d'influencer ou d'être influencées par le programme.
- L'**analyse des incidences**, traitant des impacts positifs et négatifs que l'avant-projet est susceptible d'avoir sur les thématiques environnementales présentées préalablement ainsi que l'**analyse des alternatives**.

## 2. OBJECTIFS, CONTENU ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

### 2.1. Présentation du Programme de Gestion Durable de l'Azote

#### 2.1.1. HISTORIQUE ET CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE EXISTANT EN WALLONIE

L'apport d'azote sur les sols agricoles est réglementé pour la 1<sup>ère</sup> fois en 1991, via une directive européenne à transposer dans les réglementations des états membres. C'est en 2002, que le 1<sup>er</sup> PGDA voit le jour (PGDA 1). Des révisions vont se suivre (PGDA 2, 2bis et 3) pour répondre au mieux aux enjeux environnementaux. La Région wallonne a reçu deux lettres de mise en demeure de la Commission Européenne, une concernant le PGDA 2bis et l'autre le PGDA 3. Les révisions du PGDA 3, constituant le projet de PGDA 4, objet de l'étude sur les incidences environnementales ici résumée, visent à la conformité du programme avec les indications de la Commission européenne et à l'atteinte des objectif environnementaux du plan.

#### 2.1.2. CONTENU DU PROGRAMME

Le PGDA est composé de 48 articles répartis en 11 sections :

- La **section 1** reprend les définitions et objectifs du programme ;
- La **section 2** décrit de manière globale le programme d'actions ;
- La **section 3** réglemente le stockage et la manutention des fertilisants, des effluents d'élevage, des matières végétales et des jus d'écoulement ;
- La **section 4** cible les conditions et périodes d'épandages des fertilisants, la quantité maximale d'azote pouvant être épandue et le labour des prairies ;
- La **section 5** concerne le taux de liaison au sol et contrats d'épandage ;
- La **section 6** traite des zones vulnérables et des conditions supplémentaires applicables à la gestion de l'azote en agriculture dans les zones vulnérables ;
- La **section 7** explique les conditions à remplir pour demander des dérogations ;
- Le **section 8** détaille l'évaluation des quantités d'azote produites par animal, des teneurs en azote des effluents d'élevage et d'autres fertilisants ;

- La **section 9** présente la mise à disposition d'informations par les agriculteurs ;
- La **section 10** développe l'encadrement et la coordination du programme ;
- Enfin, la **section 11** conclut sur l'évaluation de la surveillance et de la mise en place des mesures.

Le PGDA 4 contient une série de modifications au PGDA 3, en apportant de nouvelles définitions, en adaptant certaines mesures, en abrogeant certaines autres ou en insérant de nouvelles. Les modifications substantielles apportées par le programme, jugées pertinentes dans le cadre d'un rapport sur les incidences environnementales, sont reprises ci-dessous :

- Modification de certaines mesures de stockage et de manutention des fertilisants, des effluents d'élevage, des matières végétales et des jus d'écoulement ;
- Élargissement à d'autres pratiques de l'obligation pour l'agriculteur de remplir un registre et de le tenir à la disposition de l'administration ;
- Évolution des conditions et périodes d'épandages de fertilisants, notamment concernant les parcelles en pente, aussi bien hors qu'en zone vulnérable ;
- Ajout de nouvelles prescriptions relatives aux prairies permanentes ;
- Ajout de nouvelles conditions supplémentaires applicables en zones vulnérables.

## 2.2. Objectifs du Programme de Gestion Durable de l'Azote

Le but du Programme de Gestion Durable de l'Azote est de lutter contre la contamination des eaux souterraines et de surface par les nitrates d'origine agricole.

Les 3 objectifs principaux du PGDA sont de réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole, de prévenir toute nouvelle pollution et de favoriser une gestion durable de l'azote et de l'humus des sols en agriculture.

Les mesures de ce quatrième PGDA visent donc en particulier à :

- Réglementer le stockage et la manutention de matière azotée par des modalités de localisation, de périodes maximales et de dimensionnement des stockages.
- Etablir des règles pour l'épandage des fertilisants azotés.
- Proposer des modalités pour le labour des prairies et la destruction des prairies permanentes.
- Définir des zones vulnérables (en forte pente, etc.) entraînant des mesures particulières (normes plus strictes, Azote Potentiellement Lessivable, Cultures Intermédiaires Piège A Nitrates, etc.).
- Etc.

## 2.3. Articulation avec d'autres plans et programmes

Comme susmentionné, l'Union Européenne a développé une Directive Nitrate (91/676/CEE) en 1991. L'objectif de cette directive est de limiter la pollution au nitrate, de préserver la santé de la population européenne, d'améliorer la qualité des eaux de surface ainsi que des nappes d'eau souterraine et de diminuer l'eutrophisation des mers.

Le PGDA a été intégré au Code de l'eau en 2005 modifiant le livre II du Code de l'environnement. Ce document de référence rassemble l'ensemble des textes législatifs et réglementaires existant dans le domaine de l'environnement. Dans le livre II de ce code, relatif à l'Eau, on retrouve la transposition en droit régional des dispositions se rapportant à la thématique de l'eau.

## 3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Seules les thématiques pouvant être influencées par l'activité agricole et, plus particulièrement, la gestion des effluents organiques azotés sont décrites.

### 3.1. Cadre physique

#### 3.1.1. CLIMAT

##### Situation existante

La Wallonie connaît un climat côtier tempéré avec des normales annuelles des températures journalières maximales et minimales entre 11,5°C et 15°C, et 3°C et 5°C, respectivement, et des précipitations annuelles variant de 700 mm à 1 400 mm. Les projections climatiques régionales prévoient une augmentation de la fréquence, de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur ainsi qu'un renforcement de la saisonnalité des précipitations.

##### Enjeux et perspectives

Le secteur agricole contribue aux émissions de gaz à effet de serre wallonnes principalement avec l'élevage et l'utilisation de fertilisants azotés. Ces émissions (de N<sub>2</sub>O notamment) sont en baisse mais des efforts restent à fournir. De plus, les événements climatiques sont à prendre en compte lors de l'activité agricole, comme les précipitations qui entraînent les composants azotés vers les eaux souterraine et de surface.

#### 3.1.2. QUALITÉ DE L'AIR

##### Situation existante

Sur la période 2017-2019, la qualité de l'air de la région wallonne est moyenne à bonne, sauf pour deux zones où la qualité est plus faible : le centre Hainaut et l'ouest de la province de Liège. Cela peut être dû aux activités industrielles et à la densité de population, en plus des activités agricoles.

##### Enjeux et perspectives

L'azote est impliqué dans la formation de différents polluants atmosphériques acidifiants comme les NO<sub>x</sub> et le NH<sub>3</sub> qui participent aussi à l'eutrophisation des milieux aquatiques. Ces particules sont un enjeu de santé publique et le secteur agricole en était le principal émetteur en 2019. Il convient donc de limiter la contribution du secteur agricole aux émissions de polluants acidifiants azotés.

#### 3.1.3. SOLS

##### Situation existante

Sur la période 2010-2019, 240 000 ha étaient soumis à une érosion non soutenable, appauvrissant les sols et altérant les eaux de surface. Ensuite, le bilan d'azote dans les sols agricoles est largement dominé par les apports d'engrais organiques et minéraux (82%). En sortie, l'azote est essentiellement

exporté par la production végétale (82%) le reste étant volatilisé (11%) ou transféré vers les masses d'eau souterraine par lixiviation (3%) et de surface par ruissellement (4%).

### **Enjeux et perspectives**

Les excédents d'azote peuvent contribuer à différents risques (eutrophisation des sols, et, par lessivage, des milieux aquatiques, dépassement des normes de potabilité dans les eaux souterraines, etc.) et sont en outre susceptibles de favoriser l'acidification des sols, voire de mobiliser certains métaux toxiques, ce qui conduit à dégrader leur qualité.

Dans ce contexte, il s'agit d'une part de favoriser une utilisation plus raisonnée des fertilisants azotés et une gestion efficace des effluents d'élevage en agriculture, mais également de limiter le transfert des dépôts excédentaires vers les autres compartiments de l'environnement (masses d'eau souterraine et de surface, atmosphère...).

### **3.1.4. LES EAUX**

#### **Situation existante**

Pour la période 2013-2018, 43,8% des masses d'eau de surface présentaient un état écologique bon à très bon, 25,6% un état moyen et 27,2% un état médiocre à mauvais (3,4% d'état indéterminé) ; avec de fortes variabilités entre les bassins versants, celui de l'Escaut présentant le plus grand nombre de masses d'eau à l'état dégradé. En 2016 - 2018, 66,9 % de l'ensemble des sites de contrôle de nitrate présentaient une eau de qualité bonne à très bonne, au regard des normes fixées pour le  $\text{NO}_3^-$ . Les sites du bassin de l'Escaut étaient les plus impactés. En ce qui concerne le  $\text{NH}_4^+$ , 65,7 % de l'ensemble des sites de contrôle présentaient une eau de qualité bonne à très bonne, 14,0 % une eau de qualité moyenne et 20,3 % une eau de qualité médiocre à mauvaise. Le bassin de l'Escaut est à nouveau le plus impacté. Cependant les tendances sont à l'amélioration grâce à une réduction des engrais azotés, une diminution des flux d'azote agricole vers les cours d'eau, et des charges plus importantes traitées par les stations d'épuration.

Ensuite, pour la période 2014-2019, 59% (20/34) des masses d'eau souterraine étaient en bon état chimique. Les 14 masses d'eau restantes ont été déclassées notamment à cause du nitrate et/ou des pesticides d'origine agricole. En 2019, les teneurs en nitrates les plus élevées sont observées dans les masses d'eau souterraine soumises à des pressions agricoles importantes, mais la tendance générale reste positive et s'explique par une réduction des apports d'engrais azotés.

#### **Enjeux et perspectives**

Les facteurs qui expliquent le mauvais état des masses d'eau de surface sont essentiellement liés aux activités domestiques et de services, aux activités agricoles (nitrates, phosphates et pesticides) et aux activités industrielles. Les nitrates proviennent principalement de pollutions agricoles diffuses générées par l'emploi en excès d'engrais minéraux ou organiques ainsi que des rejets d'eaux usées urbaines et industrielles. Ainsi, différentes masses d'eau sont déclassées en raison de la présence de nitrates.

Dans ce contexte il s'agit de limiter la dispersion diffuse de polluants (via le lessivage des engrais et des déjections animales) afin de préserver et améliorer la qualité écologique, chimique et biologique des eaux de surface et la qualité chimique des eaux souterraines.

## 3.2. Cadre biologique

### 3.2.1. FAUNE, FLORE ET BIODIVERSITÉ

#### Situation existante

En Wallonie, il existe 240 sites Natura 2000 couvrant environ 13 % du territoire régional (221 000 hectares), ce qui est relativement important dans une région densément peuplée comme la Wallonie. Les prairies et les cultures occupent respectivement 15 % et 1 % de la superficie totale du réseau Natura 2000, soit environ 5,5 % de la superficie agricole utilisée. De plus, en 2019 la Wallonie comptabilisait 2 771 sites de grand intérêt biologique (100 980 ha). Une partie du territoire wallon est également repris en zones humides d'importance internationale (2,4% du territoire régional).

Le territoire wallon abrite aussi 41 types d'habitats et 69 espèces d'intérêt communautaire. Pour la période 2013-2018, l'état de conservation de ces habitats était considéré comme défavorable pour presque la majorité d'entre eux. De même, l'état de conservation des espèces était considéré comme défavorable pour environ 2/3 d'entre elles. Les habitats terrestres agricoles souffrent principalement du surpâturage, de l'usage excessif de fertilisants et pesticides, du drainage, de l'artificialisation et de la conversion en cultures.

Ensuite, la santé des forêts se détériore, avec une hausse du taux de défoliation depuis 2009. Les facteurs aggravant l'état des forêts sont des conditions météorologiques défavorables, une pauvreté chimique naturelle de certains sols, le développement d'insectes déprédateurs, la pollution atmosphérique et notamment les polluants acidifiants et eutrophisants. Les dépôts atmosphériques des polluants soufrés et azotés favorisent les phénomènes d'acidification et d'eutrophisation des écosystèmes. Vis-à-vis des dépassements de charge critique en substances eutrophisantes, les excédents les plus significatifs se situent au nord du sillon Sambre et Meuse.

En 2018, l'état biologique des masses d'eau de surface était considéré comme bon à très bon dans près de 50 % des cas. Un contraste net existe néanmoins de part et d'autre du sillon Sambre et Meuse : au nord de celui-ci la grande majorité des masses d'eau de surface sont dans un état biologique moyen ou mauvais notamment au niveau de l'eutrophisation, de l'artificialisation des terres et des berges, du fait de la présence d'industrie et des cultures intensives.

Les espèces exotiques envahissantes, aussi appelées espèces invasives, sont des espèces végétales ou animales qui constituent une menace pour la biodiversité, les services écosystémiques et la santé. Parmi celles-ci, 7 sont observées occasionnellement en Wallonie et 23 sont maintenant naturalisées. Les zones où l'on rencontre le plus ces espèces sont les milieux humides et rivulaires. Les EEE sont un moteur de dégradation important pour ces milieux. De plus, elles se développent rapidement dans les habitats atteints par l'eutrophisation.

#### Enjeux et perspectives

En Wallonie, la superficie agricole utilisée (SAU) représente plus de 40 % de la superficie du territoire. L'agriculture a donc un impact significatif sur l'état des écosystèmes et le maintien de la biodiversité régionale. Certaines pressions associées au secteur agricole sont directement liées à la propagation des excès d'azote dans l'environnement par les effluents d'élevage ainsi que les fertilisants azotés. La diffusion de ces éléments dans le milieu naturel favorise notamment l'acidification, l'eutrophisation des masses d'eau de surface ainsi que la prolifération de certaines espèces exotiques envahissantes.

L'état de la biodiversité (habitats et espèces associés aux milieux agricoles ainsi que l'état biologique des masses d'eau) est plus dégradé au nord du sillon Sambre et Meuse, marqué par une agriculture

particulièrement intensive en ce qui concerne la charge en bétail par hectare de SAU et l'utilisation d'intrants.

Dans ce contexte il s'agit de réduire les pressions agricoles sur la biodiversité en privilégiant une utilisation des fertilisants et une gestion des effluents d'élevage raisonnée afin de limiter la dispersion de l'azote dans le milieu naturel.

### **3.3. Cadre Humain**

#### **3.3.1. SANTÉ**

La présence d'azote dans l'environnement est susceptible d'impacter la santé publique de manière directe et indirecte. D'abord, les composés azotés peuvent pénétrer le corps humain via les voies orale et respiratoire notamment par les produits alimentaires issus de l'agriculture détenant des résidus de pesticides ou d'engrais azotés, et par inhalation lors de l'épandage des fertilisants.

Ensuite, l'azote participe à la pollution atmosphérique acidifiante responsable d'irritations et d'inflammations des muqueuses et du système respiratoire et le N<sub>2</sub>O augmente les risques d'exposition aux rayonnements UV.

Enfin, l'utilisation excessive des fertilisants azotés est également susceptible d'impacter la potabilité des masses d'eau souterraine (dont le seuil est de 50 mg de nitrate par litre).

Compte tenu de ces éléments, il convient donc de protéger la population (consommateurs, agriculteurs et riverains) des différents risques sanitaires engendrés par l'azote.

#### **3.3.2. CONSOMMATION DE RESSOURCES**

##### **Situation existante**

Les apports d'engrais azotés minéraux et organiques ont diminué en Wallonie entre 1995 et 2017, soit respectivement de -25 % et -18 %. Toutefois, la quantité d'engrais appliquée sur les sols agricoles wallons reste élevée : en 2016, près de 100,9 kg/ha d'engrais azotés minéraux sont encore utilisés, contre des moyennes européennes bien plus basses (62,6 kg/ha).

L'agriculture n'est pas un secteur très énergivore et représente qu'1 % de la consommation énergétique finale de la Région. Cependant, une part de l'énergie liée à l'agriculture est consommée en amont pour la fabrication des engrais azotés, et en aval lors du transport, du stockage, de la transformation, de la commercialisation et de la consommation des produits agricoles.

##### **Enjeux et perspectives**

L'utilisation plus durable d'engrais azotés minéraux permet de limiter la consommation énergétique liée à leur production et d'assurer la disponibilité en eau de bonne qualité pour ses différents usages.

#### **3.3.3. ÉCONOMIE AGRAIRE**

##### **Situation existante**

En Wallonie, 26 619 personnes ont exercé une activité dans le secteur agricole et horticole en 2016. L'adaptation des pratiques agricoles influence la quantité de main d'œuvre nécessaire à chaque exploitation. Dans la majeure partie des cas, l'agriculture conventionnelle nécessite moins de main d'œuvre que l'agriculture biologique, employant des pratiques agricoles plus durables en termes d'azote.

## Enjeux et perspectives

L'adaptation des pratiques agricoles pour une gestion plus durable de l'azote pourrait impacter les rendements des grandes cultures et de l'horticulture, qui contribuent actuellement à environ 45 % de la production agricole wallonne. Une plus grande main d'œuvre sera également nécessaire à certaines pratiques alternatives, ce qui peut augmenter les coûts des exploitations agricoles.

### 3.3.4. GESTION DES DÉCHETS

#### Situation existante

Les effluents produits par les élevages wallons sont des déchets et constituent une source importante d'engrais azotés organiques. En 2008, 1,2 millions de tonnes de matière sèche/an d'engrais de ferme ont été produits. La teneur d'azote au sein des différents types d'effluents (lisier, fumier, etc.) varie en fonction de la catégorie animale mais le fumier et lisier de volaille sont les plus concentrés en termes de quantité d'azote. En Wallonie, l'élevage bovin constitue une source importante d'engrais de ferme.

#### Enjeux et perspectives

Les engrais de ferme sont une part conséquente des engrais azotés des agricultures wallonnes. Le stockage des effluents d'élevage et leur épandage peuvent être problématiques notamment en termes de lessivage/lixiviation des particules d'azote. La gestion durable de l'azote doit donc également prendre en compte la gestion des déchets des différents élevages (les modes de stockage notamment).

### 3.3.5. PAYSAGE ET PATRIMOINE

#### Situation existante

Le paysage de la Wallonie est marqué par de nombreux sites d'intérêt géologique, géographique, botanique et esthétique. La Région wallonne compte 13 ensembles paysagers qui font écho aux grandes différenciations paysagères de la Wallonie, issues de la combinaison des substrats géologiques, des formes principales de relief, des niveaux d'altitude, des types de sols et de leur usage.

#### Enjeux et perspectives

Les évolutions associées au milieu agricole tels que le changement de pratiques agricoles plus durables participent à l'évolution des éléments typiques du paysage wallon, comme le stockage d'engrais azotés de ferme au sein d'aires bétonnées par exemple. Les paysages ruraux peuvent donc subir de nombreuses modifications, conséquences de l'évolution des pratiques agricoles. L'enjeu est de réduire les pressions pouvant affecter le patrimoine paysager qui constitue un atout important pour l'attractivité du territoire wallon.

## 4. ANALYSE DES INCIDENCES

### 4.1. Méthodologie d'analyse

L'analyse étudie les modifications du PGDA 4 présentant des incidences notables. Le résultat de cette analyse des incidences est réparti en 6 fiches. Chaque fiche est composée d'une partie descriptive précisant les modifications étudiées, d'une partie expliquant les objectifs des modifications en question (les incidences positives directes), d'un tableau présentant les opportunités (effets positifs supplémentaires), les risques (effets négatifs) pour l'environnement, et de mesures complémentaires ou correctrices pour chaque risque évoqué. Les fiches se terminent par une description de l'alternative

« 0 » qui concerne un statut quo exposant les incidences si les changements ne sont pas mis en œuvre (continuité du PGDA 3 sans modification de celui-ci).

## **4.2. Analyse transversale et synthèse**

Le tableau suivant synthétise les incidences des modifications notables proposées dans le projet de PGDA 4.

**Tableau 1 : Synthèse des incidences des modifications du PGDA**

Fiches		Domaines de l'environnement									
		Cadre physique			Cadre biologique				Cadre humain		
		Qualité de l'air et climat : diminuer les émissions de NO2	Sols		Eaux souterraines : limiter la lixiviation de l'azote	Eaux de surface : limiter le lessivage et l'eutrophisation	Faune et flore terrestre : limiter la prolifération d'espèces exotiques et préserver la biodiversité	Faune et flore aquatique : limiter l'anoxie du milieu et préserver la biodiversité	Gestion des déchets : limiter les incidences du stockage des effluents	Consommation des ressources : limiter l'usage d'engrais minéraux	Santé humaine : Eviter les dépassements des seuils de concentration en azote de l'eau potabilisable
Eviter les apports excédentaires d'engrais au sol	Limiter l'érosion des sols										
Stockage et manutention des fertilisants, effluents d'élevage, et jus d'écoulements	1	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+
Registres	2	+	+	0	++	++	+	+	0	+	+
Conditions et périodes d'épandage des fertilisants	3	+	++	++	++	++	++	++	0	+	+
Pratiques d'épandage autorisées pour les parcelles présentant une pente non nulle	4	0	+	0	0	+	+	+	0	+	+
Prairies permanentes	5	+	+	+/-	+/-	+/-	+	+	0	0	+
Conditions supplémentaires applicables en zones vulnérables	6	0	+	+	+	+	+	+	0	0	+

Les modifications du PGDA sont principalement de quatre ordres :

- Cadrage du stockage des effluents d'élevage, notamment au champ (sur surface perméable).
- Registre pour l'épandage de fertilisants.
- Cadrage des conditions et périodes d'épandage, en inter-culture.
- Conditions spécifiques aux zones en pente et aux zones vulnérables.

Le PGDA 4, via notamment la nouvelle annexe XXIIbis, permet des avancées notables en matière de prise en compte des spécificités des terres en vue d'ajuster l'épandage d'azote sur celle-ci et d'éviter des apports en excès. Cela va donc dans le sens d'une agriculture plus raisonnée.

On peut cependant regretter l'absence de condition de stockage des effluents sur surface perméable plus stricte notamment dans leur durée. Les modifications des articles concernant ces stockages sont cependant plus contraignantes que par le passé et permettent un compromis de gestion des effluents sur les exploitations ne disposant pas toujours de structures de stockage étanches.

Notons également un risque potentiel dans la modification des conditions de destruction des prairies permanentes, cadrées par les PGDA, qui intègre dans son projet de modification la possibilité d'une destruction estivale, jusque-là interdite, des prairies permanente, sous des conditions toutefois très strictes de réimplantation d'une prairie au plus tard fin août et adjointe d'interdiction de fertiliser.

### **4.3. Analyse des incidences du Programme de Gestion Durable de l'Azote sur les zones Natura 2000 et les zones protégées**

Les objectifs du PGDA 4 ont un effet positif sur l'ensemble des zones protégées. Pour les zones Natura 2000 et les zones protégées, le PGDA 4 permet d'encourager le respect des différentes mesures visant à la réduction d'azote (et donc de nitrates) dans ces zones. Pour les zones vulnérables, toute une série d'actions supplémentaires a été rédigée pour ces zones permettant une protection plus importante.

## **5. EVALUATION DE L'ALTERNATIVE « ZÉRO » DE CONTINUITÉ DU PGDA 3**

La continuité du plan précédent empêcherait la mise en œuvre de conditions de stockage plus strictes des effluents d'élevage ainsi que des conditions plus restreintes d'épandage des sols arables et prairies présentant plus de risques de transfert de nitrates vers les eaux de surface (terres en pente) ou de contamination des eaux souterraines et du milieu récepteur

La mise en œuvre des modifications du PGDA permet de mieux cadrer la tenue des registres, le stockage des effluents et de traiter la problématique particulière des terrains en pente, la continuité du plan précédent ne serait donc pas favorable concernant ces points.

Dans le plan actuel, la destruction d'une prairie permanente n'est autorisée que de début février à fin mai. Dans le projet de plan, cela est autorisé de début février à fin mai, pour être remplacé par un couvert prairial ou cultural et, nouvellement, pendant l'été (juin-août), uniquement pour réimplanter une nouvelle prairie. Le plan actuel est donc plus strict concernant la destruction des prairies ; il conviendrait donc de motiver cette modification.

## 6. MESURES DE SUIVI

Le tableau suivant reprend le suivi des risques identifiés.

Tableau 2 : Synthèse des mesures de suivi

Mesures de suivi
L'Etat de l'Environnement Wallon surveille déjà le niveau de pollution par les nitrates dans les milieux récepteurs, cela constitue l'outil de suivi approprié de l'incidence du PGDA.
Suivi du nombre et de la conformité des infrastructures de stockage des effluents d'élevage.
Pour garantir la sécurité du registre, il est possible d'organiser un suivi régulier des ajouts et modifications des enregistrements via un support numérique.
Le suivi des incidences sur la qualité des eaux des pratiques autorisées pour les parcelles avec une pente non nulle en bordure de cours d'eau, pourrait être envisagée.
Le contrôle régulier de la pollution par le nitrate des eaux de surface et souterraines ainsi que des sols est réalisé par la région wallonne (eew).
La région Wallonne suit également l'évolution des hectares de prairies permanentes sur son territoire.
Des suivis d'efficacité des actions des CIPAN peuvent être effectués sur certaines parcelles.

L'Etat de l'Environnement Wallon suit déjà la plupart des risques identifiés.

## 7. CONCLUSION

Le projet de modification du PGDA vient préciser certains concepts et propose une évolution de la réglementation sur quatre axes principaux : la tenue de registre permettant de suivre et contrôler la bonne application des prescriptions relatives à l'épandage d'effluents azotés organiques, la précision de certaines conditions de stockage d'effluent au champ ou à la ferme, le cadrage des spécificités à prendre en compte concernant les zones en fortes pentes et zones vulnérables (interdiction d'épandage en bordure de cours d'eau, largeur des zones tampon, etc.) ainsi que le cadrage des périodes pendant lesquelles il est autorisé de détruire une prairie permanente et ce qui peut être implanté ensuite.

Les registres permettront de contrôler les pratiques d'épandage d'effluents, le taux de liaison au sol, venant déjà enregistrer l'épandage d'effluents organiques non-transformés.

Le stockage sur zone perméable est mieux encadré dans la modification du PGDA par rapport au plan précédent.

Les modifications du PGDA contiennent des contraintes supplémentaires pour l'épandage selon le type d'effluent, sur les zones en fortes pentes, les bordure de cours d'eau et le degré de vulnérabilité des zones concernées.

La possibilité de restaurer une prairie, sur la période estivale notamment, permet plus de flexibilité de gestion à l'agriculteur ; mais autorise donc un éventuel labour sur des périodes où cela était jusque-là interdit.

Plusieurs de ces modifications permettent de répondre à une demande de la Commission Européenne en faveur de plus rigueur, de suivi, et de contrôle de l'application du PGDA.

Le projet de modification du PGDA va donc dans le sens d'une réduction des incidences liées au stockage et à l'épandage des effluents organiques en Wallonie, afin principalement de préserver et restaurer la qualité des sols et des eaux et de réduire l'eutrophisation du milieu récepteur.