



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne**

**n°Ae : 2018-21**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 30 mai 2018, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne.

Étaient présents et ont délibéré : Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Thérèse Perrin, Annie Viu, Véronique Wormser.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Fabienne Allag-Dhuisme, François Duval, Serge Muller, Eric Vindimian, Michel Vuillot,

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 9 du règlement intérieur de l'Ae : Marie-Hélène Aubert, Sophie Fonquernie

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la région Bretagne, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 5 mars 2018.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 9 mars 2018 :

- le préfet de département des Côtes-d'Armor,
- le préfet de département du Finistère,
- le préfet de département d'Ille-et-Vilaine,
- le préfet de département du Morbihan,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de Bretagne.

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 9 mars 2018 :

- la direction interrégionale de la mer Nord Atlantique - Manche Ouest, qui a transmis une contribution en date du 25 avril 2018.

Sur le rapport de Charles Bourgeois et Thérèse Perrin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

**Il est rappelé ici que pour chacun des plans et documents soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci**

**Aux termes de l'article L. 122-4 du code de l'environnement, la présente consultation de l'Ae est prise en compte lors de la prise de décision par l'autorité qui adopte ou approuve le plan ou le document. Celle-ci en rend compte, conformément à l'article L. 122-9 du même code.**

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

# Synthèse de l'avis

Le programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne est présenté par la préfecture de région afin de compléter les mesures du 6<sup>e</sup> programme d'actions national nitrates pour réduire la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne sont les suivants :

- contribution à la restauration du bon état des masses d'eau et des ressources en eau potable ou potabilisable ;
- réduction des pertes de biodiversité liées à l'eutrophisation des milieux terrestres et des milieux aquatiques continentaux, littoraux et marins ;
- réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la destruction de la couche d'ozone stratosphérique du fait de la transformation de l'azote du sol en protoxyde d'azote ;
- diminution de la pollution de l'air par les oxydes d'azote, l'ammoniac, les particules et l'ozone ;
- limitation de l'acidification des sols par l'acide nitrique.

Les conséquences des excès d'azote agricole dans les eaux constituent un sujet particulièrement sensible en Bretagne depuis plus de 30 ans, avec notamment la dégradation de la qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable et les phénomènes de « marées vertes » sur le littoral, dus à l'eutrophisation, qui ont motivé des plans spécifiques, dont la complémentarité avec le PAR n'est pas présentée.

Le 5<sup>e</sup> PAR a, de l'avis de l'ensemble des parties prenantes, marqué un pas significatif vers de nouvelles pratiques agricoles plus favorables, permettant de poursuivre une dynamique d'évolution des teneurs en nitrates dans les eaux globalement favorable depuis plusieurs années. Même si l'absence d'un véritable bilan pénalise l'analyse, il convient en premier lieu de consolider cet acquis. Il semble également collectivement reconnu que les résultats encourageants constatés ne peuvent être imputables au seul PAR, et résultent de la combinaison étroite d'une prise de conscience générale des acteurs de la profession agricole, de contraintes réglementaires générales et locales, d'actions concertées de gestion, et de mesures incitatives, qui ne prennent sens que par leur mise en synergie.

Cette dynamique ne doit pas faire oublier l'existence de fortes disparités selon les petites régions agricoles, d'autant que les signaux qui imposent de ne relâcher l'attention sur aucun levier d'action sont nombreux.

L'évaluation environnementale du projet de 6<sup>e</sup> PAR permet de considérer que celui-ci s'inscrit dans la lignée du plan précédent, sans démontrer d'inflexion significative évidente ni positive ni négative vis-à-vis du rythme d'amélioration de l'état des eaux continentales, et littorales.

L'Ae constate que son périmètre n'est pas pertinent pour une approche globale adaptée aux enjeux. Elle recommande notamment d'étendre le périmètre d'étude aux façades maritimes et au milieu marin. De même, l'absence de toute référence à différents plans intrinsèquement liés au PAR (SAGE, plan de lutte contre les algues vertes) rend l'évaluation environnementale particulièrement inopérante dans le contexte breton. L'Ae recommande notamment de procéder à une évaluation de l'ensemble du dispositif de lutte contre les fuites de nitrates vers les eaux, réglementaire national, réglementaire régional et contractuel.

L'Ae recommande plus généralement de renforcer la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre, et d'inclure les autres éléments de méthode préconisés dans cet avis et en particulier :

- de compléter le rapport par une analyse plus complète, à l'échelle des bassins versants concernés, des phénomènes de marées vertes observées, en s'appuyant notamment sur les données concernant l'état des pollutions phosphorées ;
- de concrétiser l'élaboration d'une méthode de modélisation quantitative basée sur le référencement géographique des pratiques et la modélisation des transferts d'azote dans les différents compartiments de l'environnement, de nature à permettre une véritable analyse des impacts attendus pour l'ensemble des enjeux environnementaux ;
- d'étoffer significativement le dispositif de suivi concernant les indicateurs relatifs à la qualité des eaux intérieures, littorales et marines, et de définir et de mettre en œuvre, dès le 6e programme d'actions régional, un volet d'accompagnement indispensable à sa bonne mise en œuvre.

L'ensemble des recommandations de l'Ae est précisé dans l'avis détaillé.

# Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale du sixième programme d'actions régional nitrates (PAR) de la région Bretagne, élaboré conjointement par les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF). Cet avis porte sur la qualité du rapport environnemental et la prise en compte de l'environnement par le programme.

## 1 Contexte, présentation du projet de révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne et enjeux environnementaux

### 1.1 Les enjeux environnementaux du cycle de l'azote

L'azote est présent à 78 % dans la composition de l'atmosphère terrestre sous la forme du gaz diazote ( $N_2$ ) qui représente 99 % de l'azote terrestre, cette forme chimique est très inerte et n'est en général pas assimilée directement par les plantes à l'exception notable des légumineuses<sup>2</sup> qui vivent en symbiose avec des bactéries fixatrices d'azote logées dans des nodosités de leurs racines. L'azote est un élément nutritif essentiel qui favorise la croissance des végétaux et des cultures. Aussi, la fertilisation se fait-elle dans le cas général sous la forme d'azote réactif (Nr) le plus souvent sous la forme d'ion nitrate ( $NO_3^-$ ). Les nitrates sont apportés sous forme d'engrais dits minéraux obtenus par transformation chimique de l'azote atmosphérique ou d'engrais dits organiques issus des effluents d'élevage, bien qu'il s'agisse des mêmes molécules.

Le cycle de l'azote est complexe, l'atome d'azote subit de nombreuses transformations chimiques et migre sous différentes formes dans les sols, les sous-sols, les eaux ainsi que dans l'atmosphère. Il apparaît aujourd'hui<sup>3</sup> que la transformation de l'azote atmosphérique en azote réactif a doublé du fait des activités humaines des derniers siècles, voire triplé en Europe en comparaison de la transformation naturelle dans les sols. Les analyses coût - bénéfice produites par ces experts indiquent que le coût environnemental annuel des pertes d'azote réactif anthropique, c'est-à-dire de l'azote épandu non utilisé par les plantes, est, en Europe, compris entre 70 et 320 Mds € par an ce qui l'emporte sur les bénéfices directs de l'utilisation des fertilisants azotés par l'agriculture estimés entre 10 et 100 milliards d'euros par an.

La cascade de l'azote illustre les différents enjeux environnementaux liés à l'utilisation de l'azote par l'homme : qualité des eaux, qualité de l'air, qualité des sols, gaz à effet de serre, fonctionnement des écosystèmes et biodiversité. En Europe, l'agriculture est à l'origine de 70 % de la transformation du diazote atmosphérique en azote réactif, soit 11,5 Mt (millions de tonnes). Cet azote réactif est exporté à raison de 2,4 Mt annuels dans l'atmosphère et 4,5 Mt dans les eaux

<sup>2</sup> Le terme "légumineuses" désigne des plantes dont le fruit est une gousse (*legumen* désignant en latin les légumes). Plusieurs légumineuses sont d'importantes plantes cultivées, parmi lesquelles le soja, les haricots, les pois, le pois chiche, l'arachide, la lentille cultivée, la luzerne cultivée, différents trèfles, les fèves, le caroubier, la réglisse. (Source Wikipedia)

<sup>3</sup> *European science foundation. European nitrogen* . 2011

douces et marines (oxydes d'azote, nitrates d'ammonium et ammoniac vers l'atmosphère, nitrates dans les cours d'eau et les nappes, voir les détails sur la figure 1).

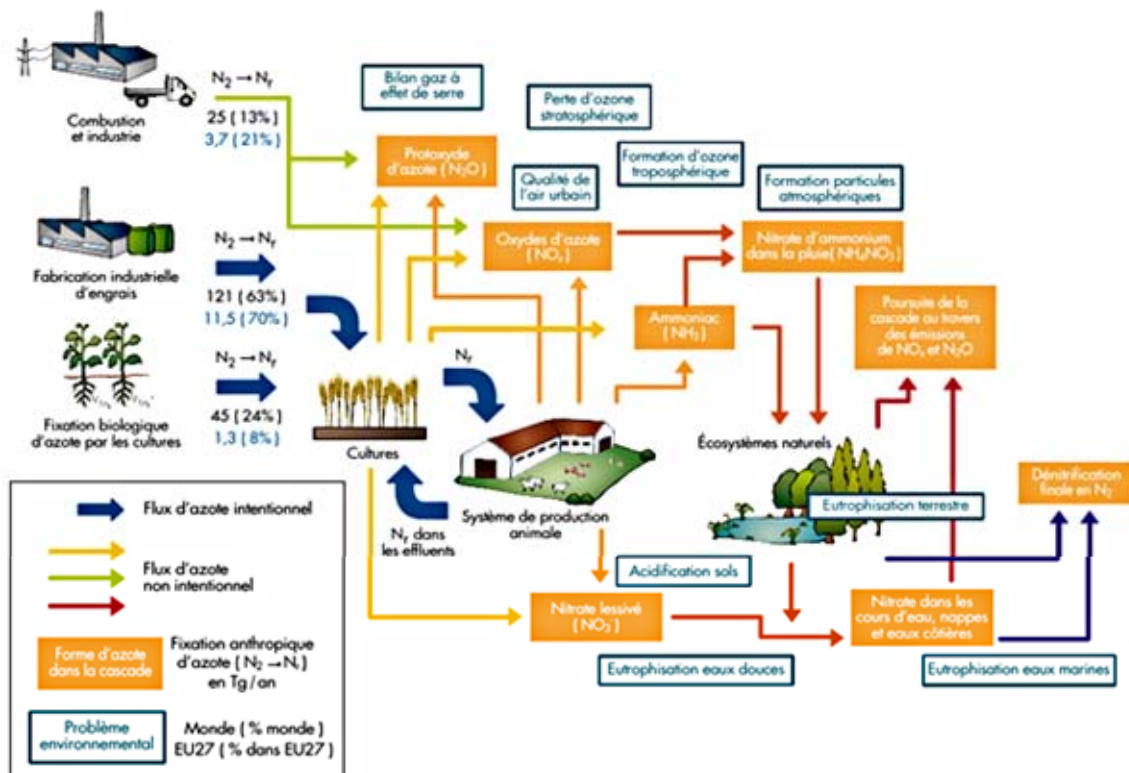


Figure 1 : La cascade de l'azote, les quantités sont exprimées en millions de tonnes d'azote par an pour le monde en 2005 (en noir) et pour l'Europe en 2000 (en bleu). Source European nitrogen assessment<sup>(op. cit. 3)</sup>, traduit par l'expertise collective de l'Inra<sup>4</sup>.

À l'échelle nationale, l'agriculture est responsable de 66 % des nitrates présents dans les eaux continentales<sup>5</sup>, et de 99 % de l'ammoniac dans l'air, lequel se transforme en protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), puissant gaz à effet de serre, ou se combine pour former des particules et retombe sous forme de nitrates. De faibles concentrations de nitrates dans les eaux couplées avec la présence de phosphates sont responsables de l'eutrophisation, un phénomène qui constitue un dysfonctionnement majeur par asphyxie des écosystèmes aquatiques laquelle entraîne notamment la prolifération de certaines espèces (souvent exotiques) et une perte importante de biodiversité. L'excès de nitrates dans l'eau potable peut la rendre impropre à la consommation humaine<sup>6</sup>.

Dans le but de maîtriser ces phénomènes, la directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant « la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole », dite « directive nitrates », prévoit que les États membres désignent des « zones vulnérables<sup>7</sup> » et qu'ils

<sup>4</sup> J.-L. Peyraud, P. Cellier, (coord.), F. Aarts, F. Béline, C. Bockstaller, M. Bourblanc, L. Delaby, C. Donnars, J.Y. Dourmad, P. Dupraz, P. Durand, P. Faverdin, J.L. Fiorelli, C. Gagné, A. Girard, F. Guillaume, P. Kuikman, A. Langlais, P. Le Goffe, S. Le Perchec, P. Lescoat, T. Morvan, C. Nicourt, V. Parnaudeau, J.L. Peyraud, O. Réchauchère, P. Rochette, F. Vertes, P. Veysset, 2012. Les flux d'azote liés aux élevages, réduire les pertes, rétablir les équilibres. Expertise scientifique collective, rapport, Inra (France), 527 pages.

<sup>5</sup> Source CNRS : [http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/degradation/07\\_pollution.htm](http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/degradation/07_pollution.htm)

<sup>6</sup> L'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux « limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique » stipule que : le seuil de potabilité est de 50 mg/l et le seuil de potabilisation est de 50 mg/l pour les eaux superficielles et 100 mg/l pour les eaux souterraines.

<sup>7</sup> Ces zones sont définies en droit français par l'article R. 211-77 I du code de l'environnement : « Sont désignées comme zones vulnérables toutes les zones qui alimentent les eaux atteintes par la pollution par les nitrates ou susceptibles de l'être et qui contribuent à la pollution ou à la menace de pollution. » Ces zones sont désignées par les préfets coordonnateurs de bassin.

adoptent des programmes d'actions sur ces zones. Les articles R. 211-75 à R. 211-84 du code de l'environnement en précisent les conditions de mise en œuvre. L'article R. 211-80 du code de l'environnement indique que « *ces programmes comportent les mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles dans ces zones, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, des eaux douces superficielles et des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines* ». Ils doivent permettre l'atteinte des objectifs de la directive nitrates en termes de seuil des teneurs en nitrates à ne pas dépasser. Cependant, les effets du plan d'actions sur la qualité de l'eau et de l'environnement sont évalués au regard du bon état des eaux visé par la directive cadre sur l'eau<sup>8</sup> (DCE) et de la directive cadre stratégie pour le milieu marin<sup>9</sup> (DCSMM), ainsi que de la diminution de la nécessité de recours au traitement des eaux pour l'alimentation des populations.

## 1.2 Contexte national et procédures

L'article R. 211-80 du code de l'environnement définit le cadre d'élaboration des programmes d'actions « nitrates » qui sont d'application obligatoire en zone vulnérable. Ils comprennent :

- un « *programme d'actions national, constitué de mesures communes à l'ensemble des zones vulnérables* » arrêté conjointement par le ministre en charge de l'agriculture et le ministre en charge de l'environnement ;
- des « programmes d'actions régionaux constitués de mesures spécifiques à chaque zone ou partie de zone vulnérable » qui sont arrêtés par les préfets de région.

Les mesures du programme d'actions national (PAN) nitrates sont définies par l'article R. 211-81, et comprennent :

1. les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés,
2. les prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage,
3. les modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés,
4. les prescriptions relatives à l'établissement de plans de fumure,
5. la limitation de la quantité maximale d'azote contenu dans les effluents d'élevage pouvant être épandus,
6. les conditions particulières d'épandage,
7. les exigences relatives au maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses,
8. les exigences relatives au maintien d'une couverture végétale permanente le long des cours d'eau.

Les PAR, définis à l'article R. 211-81-1, comprennent des mesures venant renforcer les mesures 1, 3, 7 et 8 du PAN sur tout ou partie des zones vulnérables.

Le PAN actuellement en vigueur est fixé par l'arrêté interministériel du 19 décembre 2011 modifié relatif au « programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ». Cet arrêté a été modifié à deux

---

<sup>8</sup> Directive n° 2000/60/CE du 23/10/00 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

<sup>9</sup> Directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (dite directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »).



reprises le 23 octobre 2013, puis le 11 octobre 2016, suite à un arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne (arrêt C-237/12) condamnant la France pour manquements aux obligations résultant de la directive n°91/676/CEE. Il s'applique aux zones vulnérables délimitées en 2012 et à leurs extensions intervenues depuis, et constitue le 6<sup>e</sup> programme d'actions nitrates.

Dans son avis du 21 mars 2016<sup>10</sup> sur ce 6<sup>e</sup> PAN, l'Ae avait constaté que « *les modifications [du programme] apparaissent davantage motivées par la nécessité de répondre a minima aux attendus d'un arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne que par l'ambition de restaurer les écosystèmes perturbés par l'excès d'azote* ».

Les programmes régionaux sont également réexaminés et le cas échéant révisés tous les 4 ans. L'instruction technique interministérielle du 6 octobre 2017 (DGPE/SDPE/2017-805) encadre leur actuelle révision ; elle précise que les 6<sup>es</sup> programmes d'actions régionaux doivent être publiés au plus tard le 1<sup>er</sup> septembre 2018, début de la campagne culturale. Elle demande également de mettre en œuvre le principe de non régression de l'environnement<sup>11</sup>, « *ce principe impose que la protection de l'environnement, assurée par les dispositions législatives et réglementaires relatives à l'environnement, ne peut faire l'objet que d'une amélioration constante, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment* ». La dernière révision des programmes régionaux a eu lieu en 2013 pour mettre en place les 5<sup>es</sup> PAR (2014-2017).

Le préfet de région arrête le PAR après consultation du Conseil régional, de la chambre régionale d'agriculture et des agences de l'eau concernées<sup>12</sup>.

L'article R. 211-81-3 du code de l'environnement prévoit que le PAN ainsi que les PAR font l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article L. 122-4. Celle-ci comprend une évaluation des incidences Natura 2000<sup>13</sup>. Une fois l'avis de l'autorité environnementale sur le programme et sur son évaluation rendu, le projet d'arrêté approuvant le programme régional est soumis à la participation du public par voie électronique selon les dispositions des articles L. 123-19 et R. 123-46-1 du code de l'environnement. Selon l'article R. 122-17, la formation d'autorité environnementale du CGEDD (l'Ae) est compétente pour formuler un avis sur les programmes d'actions régionaux nitrates et leur évaluation.

L'Ae, dans le présent avis, s'assure que l'évaluation environnementale du programme d'actions régional nitrates aborde les différents enjeux environnementaux présentés par la figure 1, apprécie les impacts de la fertilisation agricole associés à ces enjeux et comporte le descriptif des mesures mobilisables en matière d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation afin de garantir l'absence de régression environnementale et l'absence de perte nette de biodiversité érigée en principe par l'article L. 110-1<sup>14</sup> du code de l'environnement. L'Ae vérifie que les impacts

---

<sup>10</sup> Avis n° 2015-101 du 16 mars 2016 sur le programme d'actions national nitrates

<sup>11</sup> Article L. 110-1-9 du code de l'environnement.

<sup>12</sup> La région Bretagne est concernée par les bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie.

<sup>13</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

<sup>14</sup> Alinéa II, 2° Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable [...] implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées. Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité



sont bien évalués à la bonne échelle territoriale, notamment pour les effets à distance. Elle analyse également, le cas échéant, les enjeux spécifiques à la région et formule un avis sur la prise en compte de l'environnement par le programme d'actions à l'issue de la démarche itérative entre évaluation et élaboration du programme.

### 1.3 Contexte régional

Le PAR<sup>15</sup> de la région Bretagne porte sur l'ensemble de la région, celle-ci étant classée dans son intégralité en zone vulnérable.

La région est concernée par deux bassins hydrographiques parmi les six grands bassins fluviaux du territoire national :

- en quasi-totalité par le bassin Loire-Bretagne, qui couvre l'ensemble des Côtes d'Armor, du Finistère, du Morbihan, et la plus grande partie de l'Ille-et-Vilaine ;
- pour une petite partie, correspondant à la partie ille-et-vilainoise du bassin versant de la Sélune, par le bassin Seine-Normandie.

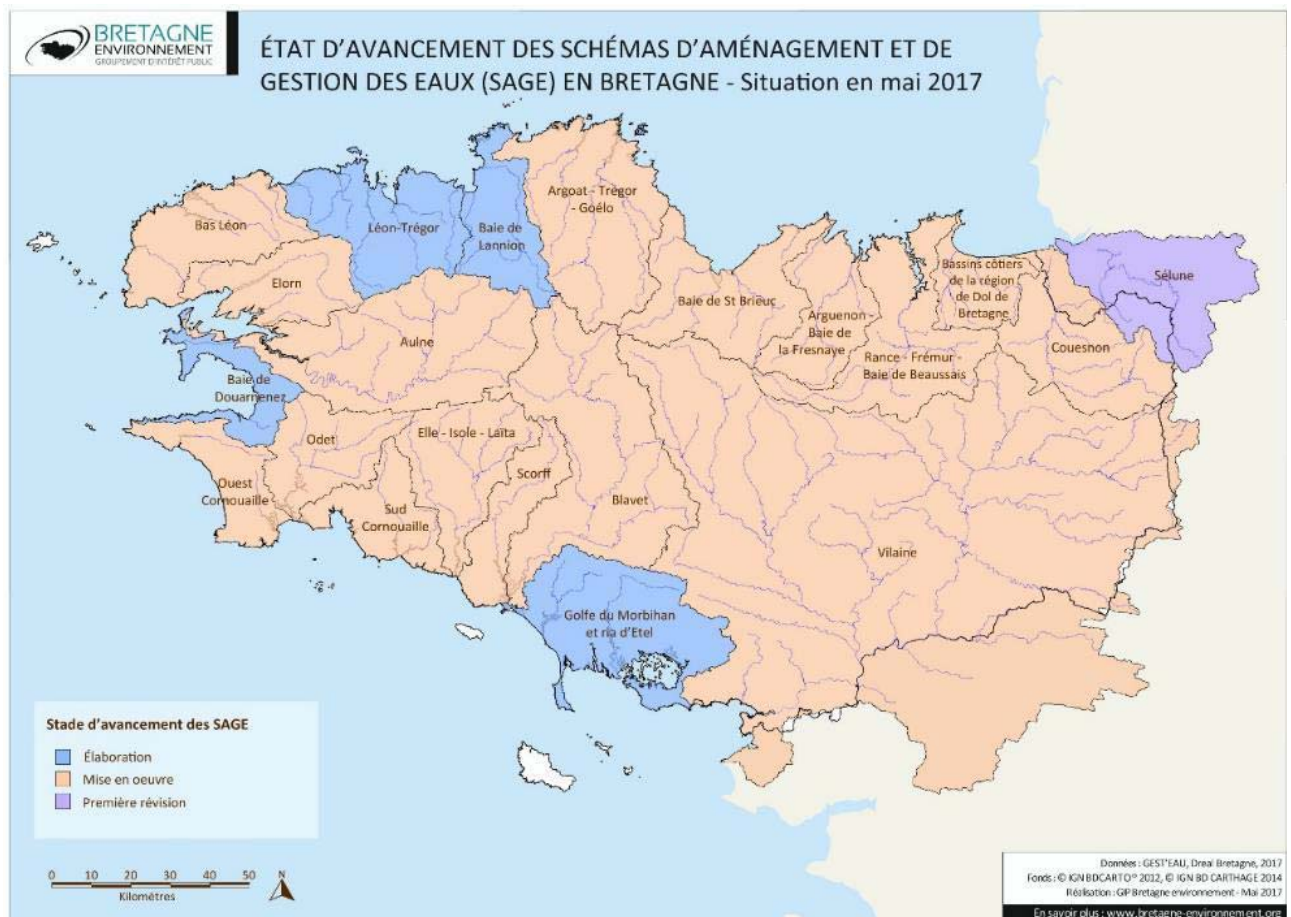


Figure 2 : Carte de la région Bretagne, figurant les limites de la région et les différents schémas d'aménagement et de gestion des eaux en cours d'élaboration ou déjà approuvés. (Source dossier)

Les conséquences des excès d'azote agricole dans les eaux constituent un sujet particulièrement sensible en Bretagne depuis plus de 30 ans, avec notamment la dégradation de la qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable et les phénomènes de « marées vertes » sur le littoral, dus à l'eutrophisation.

<sup>15</sup> L'évaluation environnementale utilise cette abréviation, mais également celle de PADN (programme d'action directive nitrates), sans préciser clairement l'emploi de l'un ou l'autre terme.

La qualité des eaux progresse globalement, mais des points de préoccupation majeure demeurent. (cf. § 2.3.2.1).

Au regard de la quantité d'azote produite par les élevages, ramenée aux surfaces épandables, des dispositions spécifiques et une surveillance renforcée sont mises en œuvre depuis 1996 au titre des zones d'excédent structurel (ZES)<sup>16</sup>. De même, les bassins versants en amont des prises d'eau dont les teneurs ne respectent pas les exigences de qualité fixées par le code de la santé publique, constituent les zones d'action complémentaires (ZAC)<sup>17</sup>. Ces zones, dont les dernières définitions ont été arrêtées en 2011 en application des articles R. 211-82 et R. 211-83, diminuent progressivement mais représentent aujourd'hui encore de l'ordre de deux tiers à trois quart des cantons bretons<sup>18</sup>.

La croissance et la multiplication végétative d'algues vertes de type ulves au printemps et à l'été conduisent à des échouages importants<sup>19</sup>. Leur dégradation conduit à une nuisance olfactive et à l'émission de gaz à effet de serre (méthane) et de composés gazeux, dont l'hydrogène sulfuré, qui peuvent être toxiques par inhalation. L'importance des surfaces couvertes varie en fonction des caractéristiques climatiques annuelles qui provoquent des variations des flux de nutriments.

Le problème revêt une acuité particulière en Bretagne et le gouvernement a adopté, sur la base des conclusions d'un rapport rendu par une mission interministérielle en janvier 2010<sup>20</sup>, un plan spécifique de lutte contre les algues vertes (PLAV) sur la période 2010-2015, en vue d'améliorer la gestion des algues et d'en prévenir la prolifération en réduisant les flux de nitrates arrivant à l'exutoire des bassins versants. Un second plan de lutte (PLAV2) a été adopté pour 2017-2021. Le plan se décline dans les huit baies principalement touchées par des phénomènes d'eutrophisation : baie de Fresnay, baie de Saint-Brieuc, grève de Saint-Michel, anse de Locquirec, anse de l'Horn-Guillec, anse de Guisseny, baie de Douarnenez et baie de Concarneau. Ces plans se basent sur des actions contractuelles et volontaristes.

Le PLAV2 est doté de 55,5 millions d'euros sur 5 ans, et se décline, au niveau de chaque baie, sous la forme de « projets de territoire ».

---

<sup>16</sup> Article R. 211-82 du code de l'environnement : « un canton est considéré en excédent structurel d'azote lié aux élevages lorsque la quantité totale d'effluents d'élevage produite annuellement conduirait, si elle était épandue en totalité sur les surfaces épandables du canton, à un apport annuel d'azote supérieur à 170 kg par hectare de cette surface épandable ».

<sup>17</sup> Article R. 211-82 du code de l'environnement. Les zones d'actions complémentaires ont été instaurées sur les bassins versants en amont des captages de l'eau superficielle ou souterraine destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 milligrammes par litre. Le critère est appliqué aux seuls captages fournissant plus de 10 m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes ou les zones identifiées pour un tel usage dans le futur. Le dossier ne justifie pas l'application de ces critères de délimitation.

<sup>18</sup> Le dossier établit des cartographies et fournit des listes communales, mais ne comporte pas de données synthétiques.

<sup>19</sup> « L'apport d'éléments nutritifs par les eaux continentales apparaît comme étant le premier facteur. En l'absence de tels apports, il n'existe aucun cas recensé de prolifération algale massive et récurrente en zone côtière. L'azote, le phosphore et le silicium jouent un rôle majeur, dans la mesure où leur concentration dans les eaux marines superficielles du large est relativement faible et que les teneurs dans les eaux côtières dépendent largement des apports par les eaux douces. Outre l'importance absolue des apports, c'est la proportion relative de ces éléments qui va permettre ou non l'eutrophisation. (...) En Bretagne, cet indice est supérieur à 30, ce qui confère à cette portion du littoral européen la caractéristique d'être la zone la plus exposée. L'azote, sous la forme des nitrates d'origine agricole, est dans le cas d'espèce considéré comme étant indubitablement le facteur déterminant de la production d'algues. Ces apports dominent très largement les autres sources d'azote telles que celles qui sont issues du mauvais fonctionnement des stations d'épuration ou de l'assainissement non collectif. » (Evaluation du volet préventif du plan 2010-2015 de lutte contre les algues vertes en Bretagne. Bilan et propositions. Rapport CGEDD / CGAER n°009998-01 / 14113. Mai 2015).

<sup>20</sup> [http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_inter\\_AV\\_2010\\_cle4cbfec.pdf](http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_inter_AV_2010_cle4cbfec.pdf)

Il comprend trois volets :

- un volet préventif qui distingue des actions contractuelles et volontaires, définies dans le cadre des projets de territoire ;
- un volet traitant de la dimension curative, de la sécurité sanitaire et de la salubrité du littoral ;
- un volet portant sur l'amélioration des connaissances.

Les PLAV semblent avoir été élaborés de manière indépendante du PAR<sup>21</sup>.

## ***1.4 Présentation du projet de révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne***

### **1.4.1 Bilan du 5<sup>e</sup> programme d'actions régional**

Les éléments fournis à l'Ae ne contiennent pas le bilan du 5<sup>e</sup> PAR Bretagne, ce qui constitue une lacune importante du dossier. Il a été précisé aux rapporteurs qu'à la date de la saisine de l'Ae, ce bilan était toujours en cours d'élaboration et sera joint au dossier d'enquête publique.

La partie d'état initial de l'environnement de l'évaluation environnementale contient certains éléments ayant vocation à alimenter le bilan du 5<sup>e</sup> PAR, notamment en ce qui concerne l'état des lieux de la qualité des eaux et l'évolution des pressions exercées par l'agriculture (cf. 2.3). On note l'absence quasi-totale d'informations sur l'effectivité de la mise en œuvre du 5<sup>e</sup> PAR, les contrôles effectués et l'évolution des pratiques.

Des éléments complémentaires ont pu nourrir les réflexions d'élaboration du 6<sup>e</sup> PAR, tels que les informations contenues dans les fascicules « L'eau en Bretagne. Bilan annuel » établis par la DREAL. Bien construits, ces documents comportent de nombreux résultats sous forme de graphique et de cartes, contextualisent le sujet par la présentation des termes des grandes orientations de cadrage dans le domaine de l'eau (directives européennes, schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, risques d'inondation, etc.), et font état des contrôles et de leurs résultats.

Ces résultats ne sont pas valorisés dans le cadre d'une analyse de l'efficacité des mesures du programme d'action nitrates, de type « pression – état – réponse » (PER)<sup>22</sup> mettant en relation la pression agricole et l'état de la qualité de l'eau (teneurs en nitrates) avec la réponse apportée dans l'application des mesures des programmes d'actions.

Cette absence de disponibilité d'un véritable bilan dans la phase d'élaboration du programme conduit chaque partie prenante à s'appuyer sur les descripteurs et résultats les plus favorables de son point de vue pour préconiser un allègement, un maintien ou un renforcement des mesures, ce qui rend difficile l'élaboration d'une stratégie partagée pour l'élaboration du 6<sup>e</sup> PAR.

---

<sup>21</sup> Le document intitulé « Plan de lutte contre les algues vertes 2017 – 2021 – Cadre général ne mentionne ainsi jamais le PAR.

<sup>22</sup> Les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et modifient la qualité et la quantité des ressources naturelles (état). La société répond à ces changements en adoptant des mesures de politique d'environnement, économique et sectorielle (réponses de la société). Ces dernières agissent rétroactivement sur les pressions par le biais des activités humaines. (OCDE 1993)

### 1.4.2 Objectifs du programme

Les objectifs du programme d'actions régional sont brièvement présentés dans le dossier, en référence à la directive européenne « Nitrates » et au programme d'actions national, que le PAR a vocation à renforcer. Le principe de non régression de la protection de l'environnement n'est pas rappelé.

Les objectifs de la DCE ne sont pas mentionnés à ce stade. L'Ae rappelle que le programme d'actions nitrates fait partie des mesures de base des programmes de mesures associés aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) qui tiennent lieu en France de plan de gestion dont, selon les dispositions de la DCE, compte doit être rendu à la Commission européenne. Par ailleurs, l'article R. 211-84 du code de l'environnement précise qu'il est mis fin aux mesures spécifiques en ZES et en ZAC lorsque les masses d'eau atteintes ou menacées par la pollution par les nitrates ont retrouvé le bon état mesuré selon les objectifs définis par le SDAGE. Enfin, le dossier ne comprend aucune considération relative aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), alors même que le SDAGE impose par leur intermédiaire l'établissement de programmes spécifiques aux façades littorales sujettes à des proliférations d'algues vertes et aux cours d'eau contribuant à leur déclassement. Les objectifs correspondant ne sont pas rappelés.

Une remarque similaire peut être faite concernant l'absence de référence aux objectifs de la DCSM et des plans d'actions pour le milieu marin (PAMM)<sup>23</sup>.

### 1.4.3 Zones vulnérables et zones d'actions renforcées

La région Bretagne est, depuis 1994, classée en intégralité en zone vulnérable, sans évolution du zonage depuis cette date. Il serait utile que le lecteur puisse avoir accès aux résultats sur les teneurs en nitrates dans les eaux au regard des critères de délimitation du zonage<sup>24</sup>, ce qui lui permettrait d'apprécier le chemin parcouru et celui restant à parcourir dans la perspective d'une sortie de classement.

Le dossier présente par ailleurs les critères de mise en place de zones d'actions renforcées (ZAR) et l'évolution entre 2014 et le projet de classement en 2018 (cf. figure 3). Les ZAR sont constituées :

- des bassins connaissant d'importantes marées vertes sur les plages ;
- des ZES, dont les masses d'eau n'ont pas retrouvé le bon état ;
- des ZAC, dont les masses d'eau n'ont pas retrouvé le bon état.

---

<sup>23</sup> Concernant le milieu marin l'évaluation environnementale fait uniquement référence aux objectifs de la convention d'OSPAR. Le rapport ne précise à aucun moment comment se situent ces objectifs, fixés en 1992, au regard des termes des PAMM, établis entre 2012 et 2016.

<sup>24</sup> En réponse au contentieux européen, l'article R. 211-75 a été modifié en 2015 par décret, précisé par arrêté du 5 mars 2015<sup>24</sup>. Les règles résultent des résultats d'analyses de nitrates dans les eaux et les textes distinguent les zones atteintes par la pollution et les zones susceptibles d'être polluées (50 mg/l et 40 mg/l pour le classement en zone vulnérable en prenant en compte les tendances d'évolution. Les seuils pour le risque d'eutrophisation sont atteints lorsque les percentiles 90 % sont de 18 mg/l.



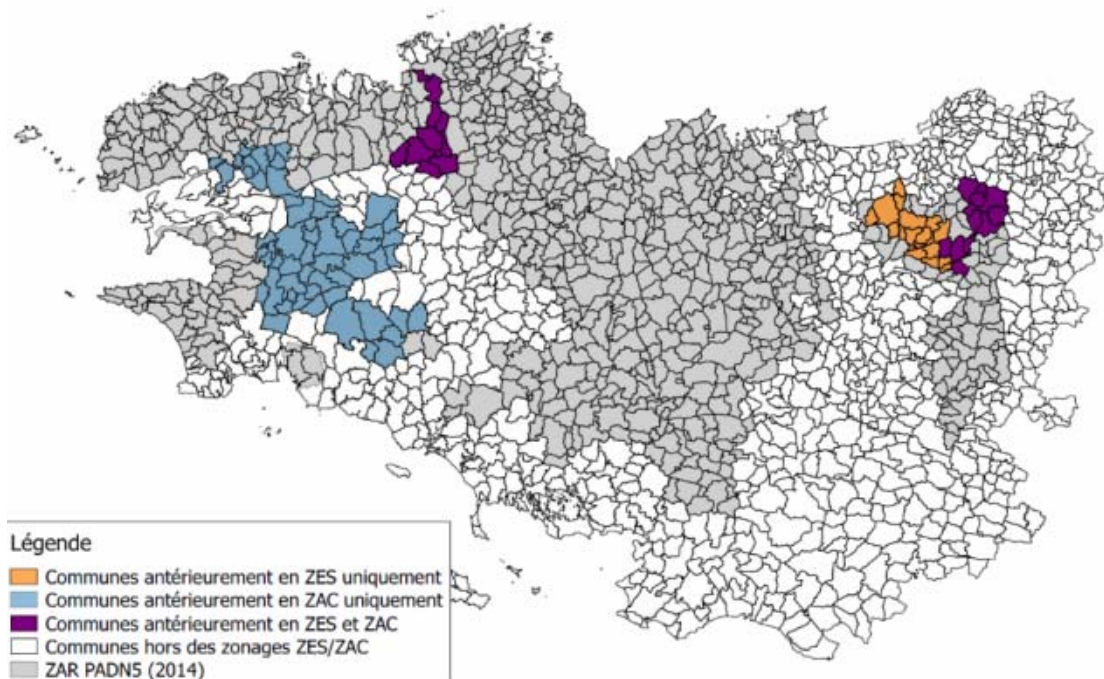


Figure 3 : évolution des ZAR entre 2014 et 2018. Les zones grises représentent les zones restant en ZAR, et les zones colorées les zones qui ne le sont plus dans le projet de classement 2018 (source : dossier).

Les critères du bon état des différentes masses (eaux superficielles, eaux souterraines, plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières) tel que définis par les SDAGE ne sont pas rappelés, ce qui ne permet d'apprécier ni les motivations de déclassement des ZAR, ni, pour celles restant classées, le chemin parcouru et celui restant à parcourir dans la perspective d'une sortie de classement.

***L'Ae recommande de préciser les critères de délimitation des zones vulnérables et ceux du bon état des différentes masses d'eau, et de présenter les résultats de teneurs en nitrates sous une forme permettant d'apprécier les écarts avec les seuils correspondants.***

#### 1.4.4 Contenu du programme

Le renforcement des mesures du PAN à prévoir par le PAR s'inscrit au regard des objectifs fixés au II de l'article R. 211-80<sup>25</sup>, ainsi que des caractéristiques et des enjeux propres à chaque partie de la zone vulnérable, notamment des zones d'excédent structurel ou des zones d'actions complémentaire.

Le PAR Bretagne est organisé autour :

- des mesures 1, 7 et 8 qu'il vise à renforcer sur l'ensemble de la zone vulnérable. L'arrêté préfectoral propose des dispositions complémentaires en termes de périodes d'épandage ou de fertilisation, de mise en place de couverts végétaux, ou de mise en place de bandes végétalisées autour des cours et plans d'eau (cf. tableau 1). Le programme ne propose pas de renforcement de la mesure 3 ;
- d'actions renforcées, également applicables sur l'ensemble de la zone vulnérable ;

<sup>25</sup> « bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles dans ces zones, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, des eaux douces superficielles et des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines ».

#	Programme national (art. R. 211-81 du code de l'environnement)	Renforcement par le programme d'actions régional
1	Périodes minimales d'interdiction d'épandage (différenciées selon les cultures et les types de fertilisants)	<p>Prolongation de périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type I (fumier) et II (lisier) sur maïs</p> <p>Dérogations possibles selon deux zones, qui peuvent être accordées par les préfets de département sur la base d'un rapport régional relativement aux conditions météorologiques.</p> <p>Prolongation de périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type III (minéral) sur prairies de plus de 6 mois, variable sur la zone.</p> <p>Prolongation de périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants de type I et II sur les autres cultures (cultures pérennes, vergers, vignes, cultures légumières, cultures porte-graines).</p> <p>Interdiction de l'épandage d'effluents bruts les dimanches et jours fériés.</p>
2	Prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage	Pas d'obligation de renforcement par le programme régional
3	Limitation de l'épandage des fertilisants azotés basée sur l'équilibre de la fertilisation (calcul de la dose prévisionnelle d'azote à partir de la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel)	Pas de renforcement par le programme régional
4	Prescriptions relatives aux documents d'enregistrement (plan de fumure et cahier d'enregistrement)	Pas d'obligation de renforcement par le programme régional
5	Limitation des quantités d'effluents d'élevage épandue par exploitation (170 kg N issus des effluents d'élevage / ha SAU <sup>26</sup> )	Pas d'obligation de renforcement par le programme régional
6	Conditions particulières d'épandage des fertilisants azotés (cours d'eau, pente, conditions de sols)	Pas d'obligation de renforcement par le programme régional
7	Couverture des sols en période pluvieuse (obligatoire pendant les intercultures longues, et pendant intercultures courtes entre colza et culture semée à l'automne)	<p>Mise en place d'une couverture végétale sur la totalité des surfaces exploitées en période pluvieuse : culture d'hiver, culture dérobée dont culture intermédiaire à vocation énergétique (CIVE), culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN), broyages et enfouissement superficiel des cannes de maïs grains.</p> <p>Modalités d'implantations, de fertilisation et de destruction des CIPAN, dont interdiction de destruction chimique</p> <p>Dérogations sous conditions, pour les CIPAN non gélives avant certaines cultures, ou avant culture en semis direct sous couvert.</p> <p>Adaptations régionales liées au couvert végétal ou aux caractéristiques pédologiques spécifiques du secteur des marais de Dol de Bretagne et des polder du Mont Saint Michel.</p>
8	Maintien de bandes végétalisées permanentes le long certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares « BCAE » définis par l'arrêté ministériel du 24 avril 2015 (largeur minimale 5 m)	Élargissement de l'obligation à tous les cours d'eau référencés dans les inventaires départementaux.

<sup>26</sup> Surface agricole utile

#	Programme national (art. R. 211-81 du code de l'environnement)	Renforcement par le programme d'actions régional
	Toute autre mesure utile	<p>Interdictions de remblaiement, drainage et creusement en zone humide, sauf dérogation (entretien ou restauration des ZH notamment) ; interdiction de retournement des prairies en zone inondable</p> <p>Prescriptions relatives au retournement des prairies de plus de trois ans</p> <p>Déclaration annuelle des quantités d'azote épandues ou cédées</p> <p>Respect des distances d'épandage dans les zones à risque et selon la distance des cours d'eau</p> <p>Interdiction de l'abreuvement direct des animaux d'élevage dans les cours d'eau</p> <p>Adoption d'un indicateur de pression de pâturage pour les élevages laitiers qui relèvent de la réglementation sur les installations classées pour l'environnement (ICPE) et dont le cheptel s'accroît.</p>

*Tableau 1 : présentation résumée des mesures du programme d'actions national et de leur renforcement par le programme d'actions régional nitrates de la région Bourgogne-Franche-Comté (mesures applicables sur l'ensemble de la zone vulnérable).*

- de mesures spécifiques applicables aux seules ZAR :
  - maintien sur 10 mètres de l'enherbement existant des berges de cours d'eau,
  - limitation du solde du bilan azoté calculé à l'échelle de l'exploitation agricole pour toute personne exploitant plus de 3 ha en ZAR,
  - dans les communes relevant du classement en ZES, obligation de traiter ou d'exporter l'azote issu des animaux d'élevage, pour les exploitations produisant annuellement une quantité d'azote supérieure à 20 000 kg (en unité d'azote),
  - dans les ZAR correspondant aux bassins connaissant d'importantes marées vertes, le PAR ne prévoit pas de dispositions spécifiques supplémentaires et renvoie aux programmes contractuels volontaires prévues par le plan algues vertes ;
- d'un dispositif de surveillance annuelle de l'azote épandu (quantités d'azote produites, échangées, traitées, exportées, stockées, achetées et épandues par chaque exploitant de la région Bretagne) dont les modalités seront précisées par un arrêté spécifique
- d'un dispositif de suivi et d'évaluation

### ***1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae***

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du programme d'actions régional nitrates sont ceux de la cascade de l'azote représentée sur la figure 1 page 6 :

- contribution à la restauration du bon état des masses d'eau et des ressources en eau potable ou potabilisable ;
- réduction des pertes de biodiversité liées à l'eutrophisation des milieux terrestres et des milieux aquatiques continentaux, littoraux et marins ;
- réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la destruction de la couche d'ozone stratosphérique du fait de la transformation de l'azote du sol en protoxyde d'azote ;
- diminution de la pollution de l'air par les oxydes d'azote, l'ammoniac, les particules et l'ozone ;
- limitation de l'acidification des sols par l'acide nitrique.



## 2 Analyse de l'évaluation environnementale

Sur la forme, le document présenté est, à de nombreuses reprises, peu clair, les informations fournies n'étant souvent pas là où le lecteur les attend. Il ne mentionne pas certaines informations ou données pourtant présentes dans d'autres documents à destination du public, notamment le bilan annuel de l'eau en Bretagne précédemment cité. Il comporte par ailleurs des imprécisions, maladroites, voire incohérences, qui n'ont pas pu être systématiquement relevées<sup>27</sup>.

***L'Ae recommande de procéder à une revue éditoriale du document avant sa présentation à l'enquête publique et de rendre plus homogène la présentation de l'état des lieux.***

Sur le fond, l'évaluation environnementale peine à tirer des conclusions sur les impacts du futur 6<sup>e</sup> PAR, notamment du fait du manque d'informations sur l'existant et de bilan du 5<sup>e</sup> PAR. Les services de l'État ont fait part aux rapporteurs lors de leur visite d'un certain nombre d'informations ou d'éléments de contexte, concernant à la fois le bilan du plan précédent, l'état des milieux, ou encore l'articulation du PAR avec d'autres plans ou programmes, qui auraient permis, même partiellement, d'éclaircir certains aspects de l'évaluation environnementale, trop lacunaires. L'Ae revient sur ces questions dans la suite de l'avis.

### ***2.1 Périmètre de l'évaluation et hiérarchisation des thématiques environnementales***

De manière pertinente au regard de l'approche globale des effets, le rapport environnemental commence par définir le 6<sup>e</sup> PAR comme étant constitué de toutes les mesures du programme national et des mesures régionales. Néanmoins, de fait l'exercice d'évaluation n'est pas conduit sur cette base puisque les dispositions nationales des mesures qui ne sont pas renforcées régionalement ne sont pas évaluées ni même présentées. Partant en effet du constat d'une analyse des effets des prescriptions du PAN déjà acquise, l'évaluation environnementale du 6<sup>e</sup> PAR ne porte que sur les effets des prescriptions décidées au niveau régional. Ce faisant, elle semble méconnaître l'échelle de l'évaluation d'un programme d'action de portée nationale, qui ne peut en aucun cas satisfaire aux exigences de précision de l'évaluation d'un plan d'action de portée régionale.

L'instruction technique 2017-805 du 6 octobre 2017, établie conjointement par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, précise que l'évaluation environnementale des programmes d'actions régionaux « *ne porte que sur le contenu du programme d'actions régional et en aucun cas sur les mesures du programme d'actions national qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation environnementale* ». Pour l'Ae cette disposition a pour objet d'exclure de la réflexion sur les options possibles, les mesures du programme national lui-même qui constituent un cadre minimal que le programme régional a vocation à renforcer. Elle ne doit pas être interprétée comme faisant obstacle à l'application de l'article L. 122-6 du code de l'environnement qui précise que le rapport d'évaluation environnementale « *identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du document sur l'environnement ainsi que des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du document.* »

---

<sup>27</sup> À titre d'illustration, on peut signaler la présentation des mesures du 6<sup>e</sup> PAR au § 2.2, au travers de la seule fourniture d'un tableau de synthèse qui n'expose pas la totalité des mesures du PAR, avec par exemple absence des mentions relatives aux effluents de type 3, aux spécificités régionales de Dol et du Mont Saint-Michel, au retournement des prairies, ni même les dispositions spécifiques applicables aux ZAR.

Selon l'Ae, il appartient à l'évaluation environnementale de mettre en évidence les effets combinés, sur la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole et sur l'eutrophisation de la délimitation des zones vulnérables, du programme national et de son renforcement par le programme régional.

Les effets sur l'environnement sont en outre à aborder sur la totalité des milieux potentiellement concernés. Or, le dossier n'évoque pas la notion de périmètre de l'évaluation environnementale, la confondant de fait avec le périmètre d'action du PAR, à savoir la région Bretagne.

Pour l'Ae, cette question est fondamentale pour bien aborder les effets du programme sur l'environnement. La Figure 1 page 6 illustre la nécessité de considérer les rejets d'azote dans tous les compartiments de l'environnement et en conséquence les impacts à l'échelle locale, régionale, du grand bassin fluvial, de son débouché en milieu marin, ainsi que les transferts atmosphériques en ce qu'ils vont avoir une incidence *in fine* sur l'eau. À cet égard, l'évaluation environnementale devrait intégrer, pour chacun des impacts étudiés, une échelle d'évaluation adaptée. L'Ae note en particulier que les limites administratives de la région ne sont pas systématiquement pertinentes pour cette évaluation.

Les caractéristiques hydrographiques de la région Bretagne (cf. § 2.3.2.1) rendent l'absence d'analyse des intrants issus des régions voisines moins critique que pour d'autres PAR que l'Ae a pu examiner. Le périmètre adopté par l'évaluation environnementale apparaît néanmoins à la fois trop restreint et trop général ; une réflexion sur les périmètres d'incidence des mesures aurait été pertinente. Concernant l'analyse des transferts d'azote dans l'air, l'échelle adaptée est celle des territoires sous les vents dominants et même plus large en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre.

Concernant les questions de pollution des eaux intérieures, une approche par petit bassin versant permettrait une différenciation plus fine en termes d'analyse « pression – état – réponse ».

Une telle approche constituerait en outre une base solide de réflexion pour une analyse à plus large échelle des effets sur le littoral et le milieu marin, ce dernier milieu n'étant pas même évoqué par le dossier. Une agrégation devrait à cette fin être opérée par les services responsables de l'élaboration des SDAGE, à même d'apprécier la contribution du programme d'actions nitrates à l'atteinte du bon état des masses d'eau et à ses effets sur le littoral et le milieu marin. L'Ae n'a pas été en mesure d'apprécier la participation de l'échelon du bassin, très impliqué dans la définition des zones vulnérables, dans l'élaboration des programmes d'actions et de leur évaluation. Elle constate en revanche que le dossier ne se réfère à aucun moment à cet échelon qui est pourtant celui de la définition des zones vulnérables, ni à l'articulation de ce 6<sup>e</sup> PAR avec ceux des régions voisines.

***L'Ae recommande d'agréger les évaluations environnementales du programme national et des programmes d'actions régionaux, afin d'évaluer globalement leurs impacts sur la qualité des eaux et sur l'eutrophisation, ainsi que la pertinence de l'ajustement des mesures pour l'atteinte des résultats recherchés, tout particulièrement vis-à-vis des milieux les plus sensibles :***

- ***à l'échelle des grands bassins, y compris pour les façades maritimes, et à l'échelle nationale,***
- ***en intégrant dans l'analyse les retombées atmosphériques d'azote.***
- ***en étendant le périmètre d'étude aux façades maritimes et au milieu marin.***

Le rapport environnemental procède, avant examen de l'état initial, à une « hiérarchisation des thématiques environnementales » selon une grille qui différencie trois priorités nécessitant

respectivement une analyse systématique, plus succincte ou à ne traiter qu'au cas par cas, afin de s'assurer que le programme d'actions n'a pas d'incidence négative.

Dans le domaine de l'eau, la priorité 1 est normalement accordée aux questions de teneur en nitrates, en matières phosphorées, à l'eutrophisation et à la santé humaine.

La mise en priorité 2 de la qualité de l'air et du climat n'est pas justifiée, alors que ces enjeux sont en lien direct avec la fertilisation et les pratiques culturales, et que l'évaluation environnementale fournit par la suite des données d'inventaires des émissions bretonnes montrant que l'agriculture était, en 2010, à l'origine de la quasi-totalité des émissions d'ammoniac, d'environ 60% des émissions de PM10, d'environ 20 % des émissions de CO<sub>2</sub> et d'environ 10 % des émissions de NOx<sup>28</sup>. Au niveau national, l'agriculture est à l'origine d'une part importante des émissions de protoxyde d'azote et de méthane, gaz à effet de serre très puissants.

***L'Ae recommande d'explicitier le niveau de priorité choisi pour la qualité de l'air et d'inclure, dans la liste des enjeux, les thématiques climatiques.***

## ***2.2 Articulation avec les autres plans, documents et programmes***

L'articulation du PAR avec un ensemble de plans et programmes d'actions est abordée document par document, reprenant certains de leurs objectifs et orientations.

La liste dressée comporte 20 types de plans ou programmes, et parmi eux : la DCE, la DCSMM, la convention OSPAR<sup>29</sup>, la politique agricole commune, les plans d'actions pour le milieu marin, le plan national santé environnement, les deux SDAGE en vigueur, les SAGE, les PLAV 1 et 2, les schéma régional climat, air, énergie (SRCAE), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), les schémas de cohérence territoriale (SCoT), le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération rennaise, le plan de développement rural régional et le plan régional de l'agriculture durable.

Les éléments fournis concernant les documents examinés ne constituent pas une réelle analyse d'articulation, le dossier explicitant seulement, dans la majorité des cas, que ces documents prennent en compte la problématique des nitrates ou relevant la cohérence des objectifs et grandes orientations.

En premier lieu, le chapitre ne comporte aucun rappel des objectifs des différents plans, ne serait-ce qu'au regard de la diminution des teneurs en nitrates. L'analyse ne peut donc pas être conduite avec un niveau de précision suffisant pour détecter la redondance ou les incompatibilités éventuelle de certaines mesures du PAR avec des actions ou mesures inscrites aux plans et programmes étudiés.

Par ailleurs, il est attendu de l'évaluation environnementale que la présentation de l'articulation du PAR avec d'autres plans et programmes s'intéresse au niveau de leurs contributions respectives à leurs objectifs communs. Une telle analyse n'est produite pour aucun document, même pas pour la DCE, le SDAGE et les SAGE, ni la DCSMM et les PAMM, dont le plan d'actions nitrates constitue

---

<sup>28</sup> NH<sub>3</sub> : ammoniac et NOx : oxydes d'azote sont des gaz toxiques pour l'homme ; PM10 : particules de taille inférieure à 10 µm, toxiques et cancérigènes pour l'homme.

<sup>29</sup> La Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est ou Convention OSPAR (OSPAR pour « Oslo-Paris ») définit les modalités de la coopération internationale pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est. Elle est entrée en vigueur le 25 mars 1998, et remplace les Conventions d'Oslo et de Paris.

pourtant une mesure de base. Elle devra prendre tout son sens notamment dans le cadre de l'agrégation de l'évaluation environnementale des PAR ainsi qu'évoqué précédemment.

*L'Ae recommande :*

- *de compléter l'analyse par l'articulation du PAR Bretagne avec les autres PAR, à l'échelle des grands bassins concernés ;*
- *d'analyser et de caractériser plus précisément les redondances ou éventuelles incompatibilités des mesures du PAR avec des dispositions déjà existantes dans d'autres plans et programmes parmi ceux analysés ;*
- *procéder à une analyse du niveau de contribution du programme d'actions régional aux objectifs des plans et programmes analysés ;*
- *d'évaluer notamment sa contribution aux objectifs de la DCE et de la DCSMM et de s'assurer d'intégrer dans l'analyse les objectifs opérationnels des SDAGE, SAGE et PAMM concernés.*

## ***2.3 Analyse de l'état initial et perspectives d'évolution sur le territoire concerné***

### **2.3.1 Activités et pressions agricoles**

L'agriculture occupe une place importante dans la région, avec 1,6 millions ha de surface agricole utile (SAU), ce qui représente 62 % de la surface régionale en 2010. La Bretagne est la première région française pour la production et la transformation de viande<sup>30</sup>.

Depuis 1988, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de 67 % concentrant les surfaces et les productions dans des exploitations plus grandes. Même si depuis 2010, cette restructuration est moins marquée, la tendance est encore lourde : la SAU moyenne par exploitation est passée de 19 ha en 1988 à 47 en 2010 pour être à 53 ha aujourd'hui. La tendance à l'augmentation de la taille des exploitations « *devrait se poursuivre* ».

L'industrie agroalimentaire en Bretagne représente 40 % des emplois fin 2014.

#### *Productions animales*

Les principaux élevages sont les porcs, les volailles de chair et veaux, ainsi que les œufs de consommation et le lait. Le dossier précise que 56 % du cheptel porcin français est élevé en Bretagne en 2016 ainsi qu'un poulet français sur trois. Un œuf sur deux et un litre de lait sur cinq sont produits dans la région.

En 2016, les exploitations spécialisées en lait représentent 27 % des exploitations bretonnes et détiennent 42 % de la SAU. Depuis 2010, les effectifs de vaches laitières sont en augmentation (+3,3 % entre 2010 et 2013).

L'élevage de porcs et de volailles est en très grande majorité hors sol. Le cheptel porcin est globalement en baisse entre 2000 et 2016, dans une tendance similaire à celle observée en France. Les effectifs de volailles sont également en diminution excepté pour les poulets de chair qui, de façon similaire à la tendance nationale, sont en augmentation.

---

<sup>30</sup> <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1908482>

Dans ces deux cas, il est présenté une courbe d'évolution du cheptel en base 100, sans que le dossier ne précise les valeurs en terme de nombres d'animaux.

### Productions végétales

En 2016, 56 % des terres sont destinés aux céréales (blé tendre principalement) et au maïs. Entre 2010 et 2016, leur surface a augmenté (+3 %), alors que la surface de prairies a diminué (-1 %).

### Pressions azotées

La Bretagne produisait 27 millions de tonnes d'effluents d'élevage en 2010, dont 58 % de lisiers et 41 % de fumiers. L'azote organique produit est, en valeur totale, majoritairement issu de l'élevage bovin. Les pressions en azote organique les plus élevées concernent cependant le Finistère et les Côtes d'Armor où l'azote produit par les élevages de porcs est plus élevé que dans les autres départements.

Les apports azotés minéraux apportés par les exploitants bretons sont évalués, depuis la campagne 2013-2014, à partir des déclarations de flux d'azote.

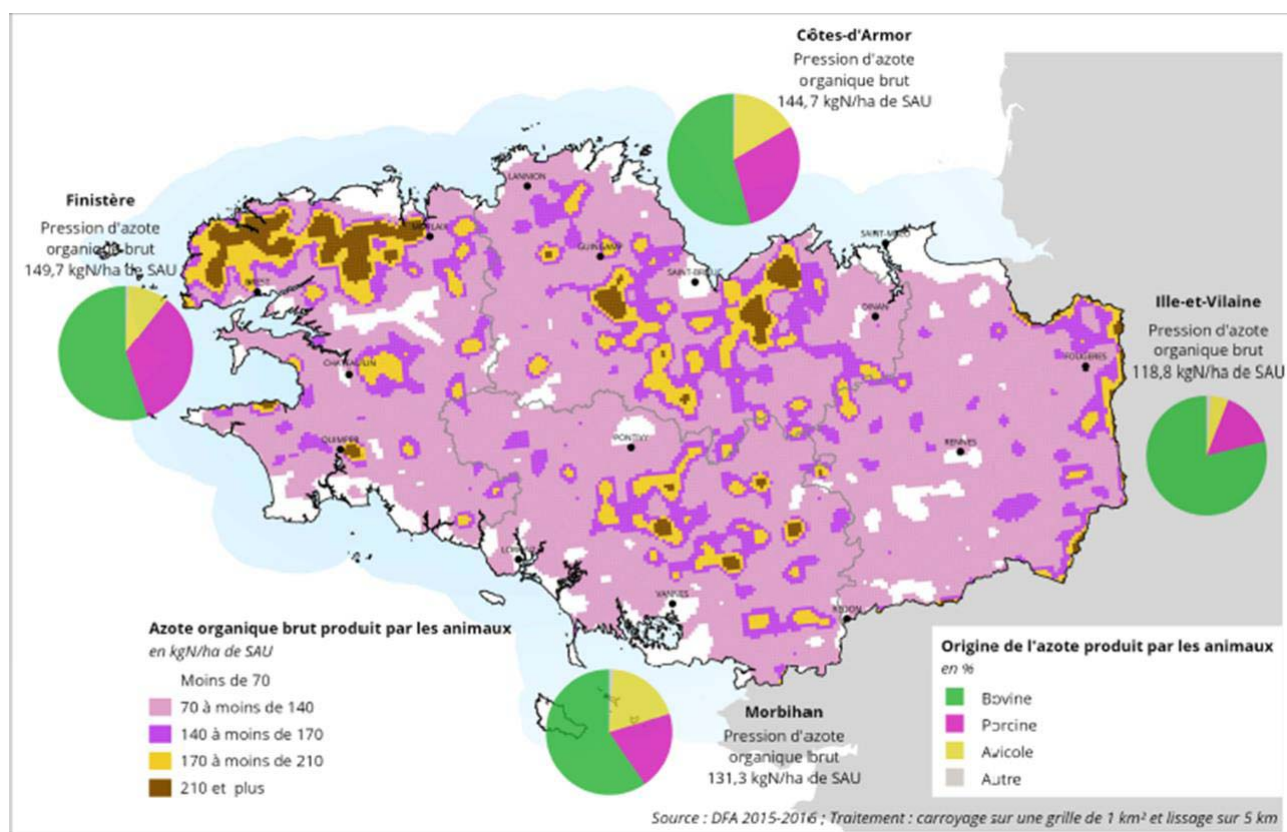


Figure 4 : Localisation de la production d'azote organique produite rapportée à la surface agricole utile départementale en 2016 (source : dossier)

Sur la campagne 2014-2015, l'azote organique épandu représente de l'ordre de 110 kg/ha<sup>31</sup> et les apports azotés minéraux 65 kg d'azote/ha SAU en moyenne<sup>32</sup>, avec de fortes disparités selon le type de cultures et les zones géographiques.

Le dossier présente plusieurs figures et cartes intéressantes sur l'évolution de la fertilisation azotée entre 2014 et 2016, sans faire état cependant de données plus anciennes pour l'azote

<sup>31</sup> Selon le tableau 11.

<sup>32</sup> Le graphique 3.86 indique 75 kg/ha en 2016.

organique. Une carte indique notamment que sur neuf bassins versants en contentieux européen « eau brute »<sup>33</sup>, quatre ont été régularisés, cinq bassins restant non-conformes<sup>34</sup>. La disparition des plafonds d'azote total par ha sur ces bassins versants revenus à la conformité s'est traduite par une augmentation des apports d'azote, soit un total en 2015/2016 de 174,4 à 185,5 kg/ha selon les départements.

### 2.3.1.1 Autres pressions azotées

Pour évaluer les flux azotés issus de l'assainissement, l'évaluation environnementale retient une valeur de 10 g d'azote par habitant et par jour, et un abattement à 50 %. Le flux d'azote ainsi obtenu pour la région est de 3 932 tonnes par an, ce qui, malgré la nécessité des mises aux normes, met « *en évidence le caractère minoritaire de la pression urbaine vis-à-vis de la pression agricole* ».

## 2.3.2 État initial de l'environnement

### 2.3.2.1 Qualité des eaux

Le sous-sol breton, principalement granitique ou schisteux, est peu perméable et favorise un ruissellement de l'eau en surface. Le réseau hydrographique de la région Bretagne est donc dense et totalise plus 30 000 km de cours d'eau (plus de 1 km/km<sup>2</sup>), pour une large part composé de cours d'eau côtiers.

En ce qui concerne les eaux souterraines, il est précisé que la Bretagne présente une mosaïque d'aquifères, de quelques dizaines d'hectares, imbriqués et indépendants les uns des autres.

L'alimentation en eau potable en Bretagne est assurée à 20 % seulement par les eaux souterraines, les 80 % restants étant issus des eaux superficielles (cours d'eau et retenues), ce qui constitue une spécificité du territoire breton. 707 captages ayant un périmètre de protection sont déclarés d'utilité publique sur 767 captages en Bretagne, dont :

- 19 captages prioritaires « Grenelle » désignés en 2009 suite au Grenelle de l'Environnement, dont 17 au titre des nitrates, et un au titre des produits phytosanitaires
- 38 captages prioritaires identifiés par le SDAGE 2016-2021, dont 27 au titre des nitrates, 5 au titre des produits phytosanitaires.

### *État des masses d'eau*

En dépit d'une présentation détaillée, le dossier ne fournit pas de cartographie de l'état écologique et chimique actuel des masses d'eaux superficielles, son évolution historique ou les paramètres déclassants.

Les données concernant l'état des masses d'eaux souterraines et présentant l'état chimique montrent que les nitrates constituent systématiquement le paramètre déclassant, associé aux pesticides pour une masse d'eau.

---

<sup>33</sup> Directive 75/440/CEE du Conseil du 16 juin 1975 concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les États membres abrogée depuis le 22 décembre 2007.

<sup>34</sup> Sur la base de données 2015. Le texte mentionne, de manière non cohérente, quatre bassins régularisés et deux restant non-conformes. Les dispositions prises pour sortir du contentieux européen ne sont pas présentées.



### *Réseau de surveillance des teneurs en nitrates dans les eaux*

Les données fournies relatives aux teneurs en nitrates des eaux ne semblent basées que sur le réseau de contrôle et de surveillance (RCS) établi en application de la directive cadre sur l'eau. Le RCS comporte 87 points de suivi des eaux superficielles et 54 points de suivi des eaux souterraines en Bretagne.

Le dossier ne mobilise pas les points de surveillance des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable suivis au titre du code de la santé publique, ce qui n'est pas justifié.

***L'Ae recommande de prendre en compte les données de surveillance des eaux brutes des captages pour l'alimentation en eau potable.***

La constitution du réseau de surveillance des eaux littorales et de transition n'est pas présentée, non plus que celui des eaux marines.

L'Ae rappelle que ces milieux ne sont pas exclus du champ d'intérêt de la directive Nitrates. Dans son très récent rapport d'étape sur sa mise en œuvre par les États membres<sup>35</sup>, la Commission européenne souligne le déficit de remontée de données concernant l'eutrophisation de ces eaux salines, la France faisant partie des États qui n'ont pas transmis de données. Concernant la surveillance des teneurs en nitrates, elle s'inquiète – à l'échelle européenne – d'une « *diminution alarmante de 29 % du nombre total de stations de surveillance dans l'Union entre les deux périodes de référence (de 3 135 à 2 205 stations). Cette réduction était supérieure à 50 % en France, en Grèce, au Portugal, en Pologne et en Espagne. Les efforts déployés par certains États membres dans la surveillance des eaux salines ne reflètent pas toujours l'importance de l'ensemble de leur zone côtière.* »

***L'Ae recommande de préciser l'état actuel et l'évolution des modalités de surveillance des eaux salines.***

### *Teneurs en nitrates dans les eaux intérieures*

Les données relatives à la teneur en nitrates dans les eaux superficielles, exprimées en percentile 90 (Q90)<sup>36</sup>, sont présentées sur les figures ci-après.

Les données d'évolution à long terme montrent une nette dynamique de diminution du Q90 moyen des années 1990 à aujourd'hui.

---

<sup>35</sup> Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen relatif à la mise en œuvre de la directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles, sur la base des rapports établis par les États membres pour la période 2012–2015. 4 mai 2018.

<sup>36</sup> La règle du percentile 90 consiste à prendre en compte la valeur en deçà de laquelle se situent 90% des mesures réalisées au cours de la campagne annuelle du programme de surveillance. Lorsque dix mesures ou moins ont été réalisées au total lors de la campagne, la teneur en nitrates retenue pour définir les eaux atteintes par la pollution par les nitrates ou susceptibles de l'être est la valeur maximale mesurée parmi toutes les mesures réalisées au cours de la campagne.



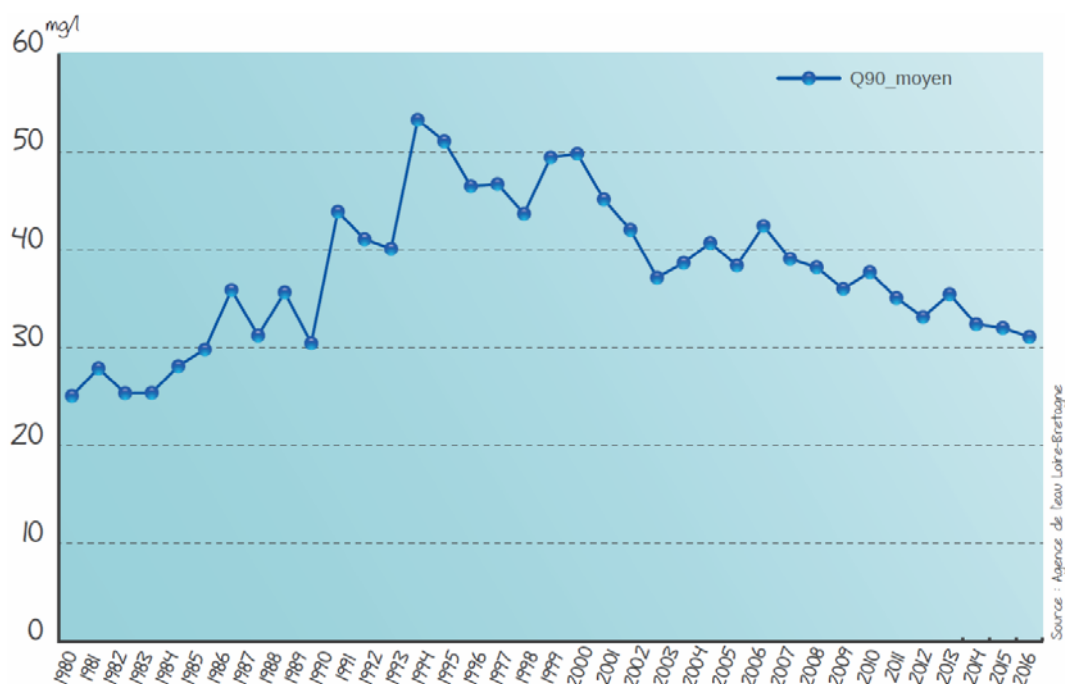


Figure 5 : Évolution du Q90 moyen de la concentration en nitrates des cours d'eau entre 1980 et 2016 (source : dossier)

Le dossier fournit des éléments d'analyse plus fine sur les dix dernières années, qui permettent d'identifier des points de vigilance au-delà de ce résultat favorable par rapport :

- au seuil de vigilance de 25 mg/l fixé par le SDAGE 2016–2021 pour l'eau potable ;
- au risque d'eutrophisation : la présentation des seuils à 2 et à 10 mg/l est cohérente avec la nécessité de surveiller le risque d'eutrophisation<sup>37</sup>. Néanmoins, les données fournies ne permettent pas directement de distinguer les cours d'eau dont la concentration en nitrates est supérieure à 18 mg/l réglementairement considérées comme subissant ou susceptibles de subir une eutrophisation des eaux douces superficielles, valeur servant de base à la délimitation des zones vulnérables<sup>38</sup> ; ce seuil est également retenu par la convention OSPAR.

<sup>37</sup> L'eutrophisation peut se produire pour des concentrations en nitrates inférieures à 18 mg/l en fonction de la présence d'autres facteurs (cf. rapport du sénateur Miquel – Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Mars 2003. Rapport sur «la qualité de l'eau et de l'assainissement en France» par M. Gérard MIQUEL, Sénateur, Page 73). Lorsque la concentration en phosphore n'est pas limitante, c'est-à-dire que le rapport N/P est inférieur à 7, l'eutrophisation peut se produire dès que la concentration en nitrates dépasse 1 mg/l.

<sup>38</sup> Arrêté du 5 mars 2015 précisant les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R. 211-75, R. 211-76 et R. 211-77 du code de l'environnement.

### Répartition des stations RCS par classe de qualité pour les nitrates - 2006-2016

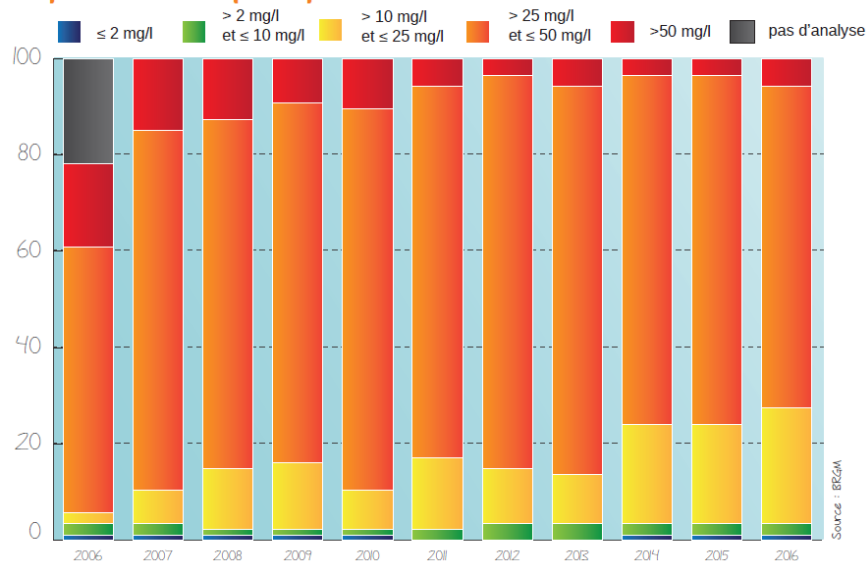


Figure 6 : évolution de la concentration en nitrates dans les eaux superficielles en Bretagne, réseau RCS (source : dossier)

Les trois quarts des stations du RCS présentent des concentrations qui restent élevées avec une valeur du Q90 supérieure à 25 mg/l. En 2016, cinq stations dépassent encore 50 mg/l. La diminution du nombre de valeurs dépassant le seuil de 50 mg/l très nette jusqu'en 2011, est moins marquée, le dossier précisant néanmoins que la tendance est à la baisse sur ces stations. En contrepoint, l'augmentation du nombre de stations présentant une teneur inférieure à 25 mg/l semble se poursuivre sur les années récentes.

Les concentrations les plus élevées sont observées principalement dans les fleuves côtiers de la façade Manche (Guillec, Horn) et sur l'Evel.

La dynamique exprimée par les données relatives à la teneur en nitrates dans les eaux souterraines, présentées sur la figure suivante, est moins favorable.

### Répartition des stations eaux souterraines par classe de qualité pour les nitrates - 2006-2016

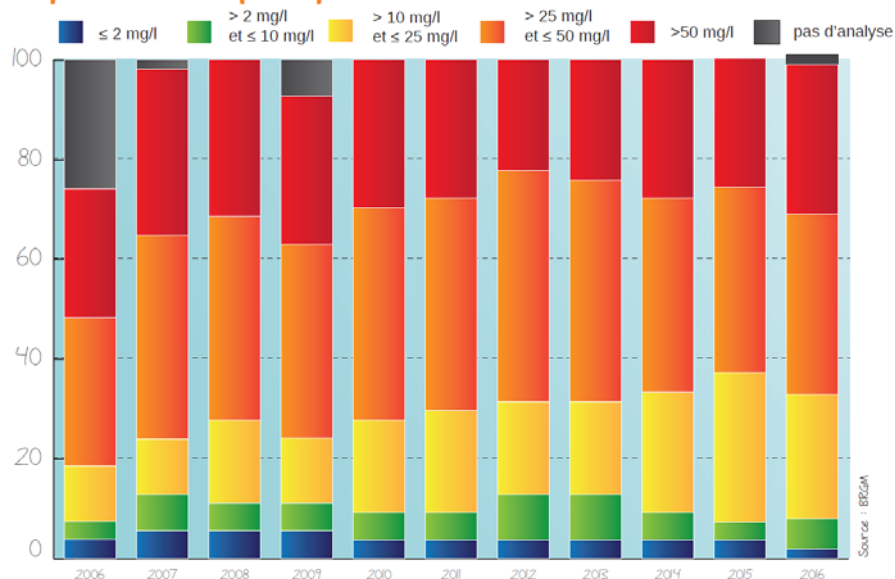


Figure 7 : évolution de la concentration en nitrates dans les eaux souterraines en Bretagne, réseau RCS (source : dossier)

Les concentrations en nitrates ne présentent que peu d'évolutions depuis 2007, avec en 2016 16 stations sur 54 dépassant les 50 mg/l, dépassant parfois localement 70 mg/l. Le dossier précise néanmoins que les stations dépassant le seuil des 50 mg/l présentent une tendance à la diminution sur les dix dernières années.

Le dossier présente des données concernant les teneurs en nitrates dans les eaux distribuées, et indique de manière transparente que si les améliorations observées sont liées aux mesures engagées pour la reconquête de la qualité des eaux brutes, elles sont également dues à l'abandon de certains captages d'eau potable, aux traitements et à la gestion des mélanges. Aucune donnée n'est fournie sur la qualité des eaux brutes.

La présentation des tendances générales ne doit pas faire oublier l'existence de fortes disparités selon les petites régions agricoles, qui ne sont pas évoquées dans l'évaluation environnementale. Les données concernant la qualité des eaux superficielles comme souterraines sont ainsi présentées de manière très globale, sans analyse plus spécifique, par exemple à l'échelle de chaque SAGE. Le rapport ne présente par ailleurs pas de croisements des données concernant la qualité des eaux avec celles concernant l'évolution des pressions agricoles, qui, en l'absence de bilan du 5<sup>ème</sup> PAR, auraient permis d'obtenir des premiers éléments sur ses effets.

***L'Ae recommande de présenter :***

- ***des résultats de l'état initial de la qualité des eaux plus spécifiques, par exemple à l'échelle de chaque SAGE,***
- ***des cartes de résultats qui superposent les pressions agricoles et les teneurs en nitrates des eaux.***

Le dossier décrit de manière particulièrement rapide les enjeux relatifs à l'eutrophisation des eaux superficielles intérieures. Les données présentées concernant les eaux superficielles se basent sur un indicateur, qui n'est pas décrit<sup>39</sup>. Il est précisé que la majorité de la région présente un indicateur « *globalement bon* », ce qui peut être étonnant au vu des concentrations des nitrates dans les eaux superficielles ; ce point n'est pas approfondi par l'évaluation environnementale. Il est indiqué que les cours d'eau à écoulement lent, situés principalement à l'est de la région, sont plus sensibles aux phénomènes d'eutrophisation.

Pour l'Ae, ces éléments devraient être complétés, *a minima* par une description précise de l'indicateur utilisé et de son évolution historique sur les différents cours d'eau.

***L'Ae recommande :***

- ***de préciser les caractéristiques de l'indicateur d'eutrophisation des eaux superficielles utilisé dans le dossier,***
- ***de présenter l'évolution historique de cet indicateur sur les différents cours d'eau.***

Les résultats selon lesquels 80 % des plans d'eau de plus de 50 ha sont caractérisés comme « à risque » quant à l'atteinte du bon état pour le paramètre « trophie » dans l'état des lieux du SDAGE constitue également un signal de vigilance important.

---

<sup>39</sup> Le document « L'eau en Bretagne. Bilan annuel 2015 » précédemment cité indique que « l'importance de l'eutrophisation phytoplanctonique est évaluée par la mesure des concentrations en chlorophylle « a » et en phéopigments. »

## Teneurs en nitrates dans les eaux littorales et de transition

Une analyse spécifique est menée en ce qui concerne le phénomène de « marées vertes ». Il est précisé que 95 sites estuariens ou côtiers parmi les 138 recensés sont touchés par la prolifération d'ulves, les phénomènes les plus importants étant relevés dans les Côtes-d'Armor.

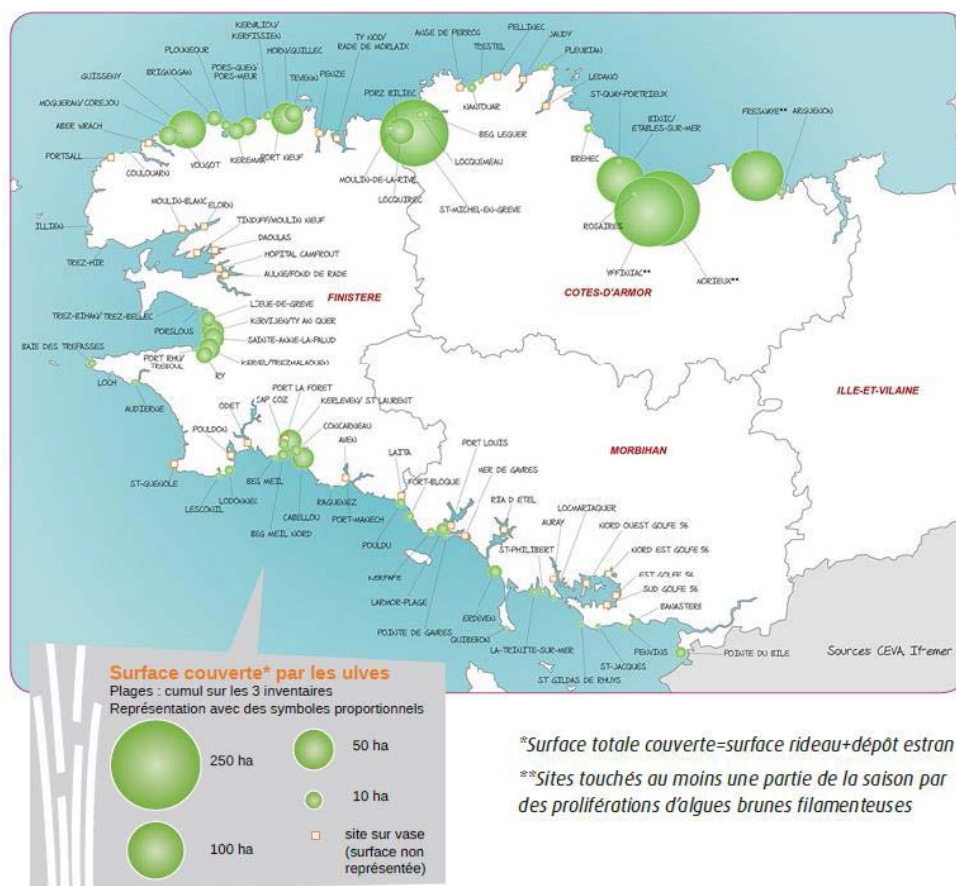


Figure 8 : surfaces couvertes par les ulves en 2015 (source : dossier)

Le dossier indique que « en 2015, près de 48 000 tonnes d'azote ont été déversées en mer, ce qui apparaît deux fois moins important que l'année précédente », cette forte diminution s'expliquant essentiellement par le caractère plus sec de l'année 2015. Le graphique fourni sur l'évolution de ces flux à l'échelle régionale montre effectivement une très forte variabilité inter-annuelle. Le dossier ne précise pas la manière dont ces flux sont évalués ni ne croise ces données avec l'évolution des phénomènes de marées vertes observés.

Le rapport ne présente aucun élément concernant l'état des pollutions phosphorées ni de leur évolution, bien que ces données soient disponibles dans les états des eaux annuels, qui auraient permis de compléter la compréhension des phénomènes d'eutrophisation.

**L'Ae recommande de compléter le rapport par une analyse plus complète, à l'échelle des bassins versants concernés, des phénomènes de marées vertes observés et de leur évolution depuis leur apparition, en s'appuyant notamment sur les données concernant l'état des pollutions phosphorées.**

## Pesticides

Le dossier fournit des éléments relativement détaillés sur les pollutions par les pesticides, qui font état d'une contamination pour la quasi-totalité des rivières suivies. Pour la moitié des stations, la concentration la plus élevée est celle du glyphosate et de son produit de dégradation. Le

glyphosate est utilisé en intercultures pour la destruction de la couverture hivernale (CIPAN), avec des dépassements de seuil pour les ressources destinées à la production d'eau potable et des risques pour le bon état des eaux. L'évaluation environnementale conclut sur le fait qu'il « *est donc primordial de déterminer les impacts potentiels des mesures du programme d'action sur ce volet environnemental.* »

### 2.3.2.2 Qualité des sols

Le rapport environnemental présente une cartographie des types de sols les plus fréquents. Des considérations détaillées au regard de leur sensibilité au ruissellement, au risque d'érosion et de battance sont présentées et il précise que « *les teneurs élevées en phosphore et matière organique s'expliquent notamment par des apports organiques à teneurs élevées en phosphore (P2O5)* ». Leurs caractéristiques en termes d'aptitudes à l'épandage et de risque de fuites d'azote et d'acidification ne sont pas évoquées.

### 2.3.2.3 Qualité de l'air et gaz à effet de serre

L'état initial relatif à la qualité de l'air est relativement complet, et présente notamment les inventaires des émissions bretonnes en 2010.

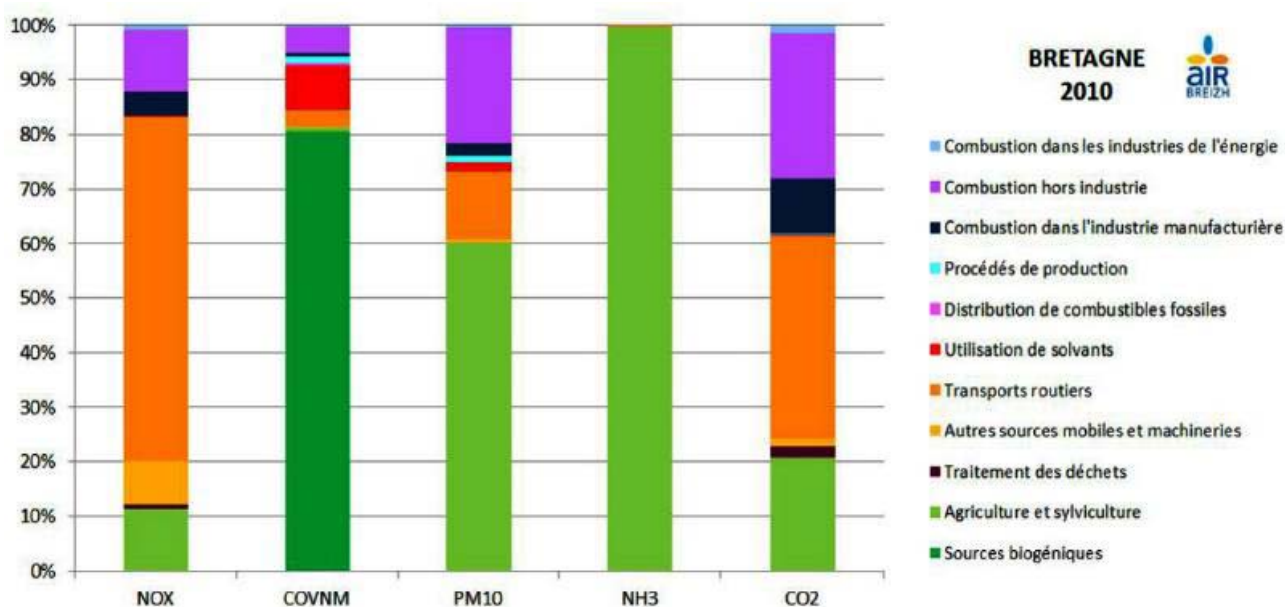


Figure 9 : inventaire des émissions bretonnes en 2010 (source : dossier)

L'agriculture était, en 2010, à l'origine de la quasi-totalité des émissions d'ammoniac, d'environ 60 % des émissions de PM10, d'environ 20 % des émissions de CO2 et d'environ 10 % des émissions de NOx. Des données plus spécifiques sont présentées concernant certains polluants, montrant que les émissions agricoles de PM10 sont restées stables entre 2008 et 2014, et que, sur cette même période, les émissions de NOx agricoles ont baissé d'environ 21 000 t/an à environ 15 000 t/an.

En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, le dossier ne présente que des données génériques au niveau national, sans présenter de données spécifiques à la région, indiquant que les émissions agricoles de méthane et de protoxyde d'azote sont liées à de multiples facteurs, et que « *compte-tenu des précisions apportées sur les incertitudes, il ne semble pas pertinent d'indiquer une donnée chiffrée précise de l'évaluation des émissions [...] sur la région Bretagne pour la même raison.* » Le dossier devrait être complété sur ce point pour *a minima* faire figurer

des informations générales sur les émissions agricoles de gaz à effet de serre en Bretagne, données facilement trouvables sur internet<sup>40</sup>.

Un court paragraphe évoque la question des émissions de polluants et gaz à effet de serre liées à la décomposition des algues vertes.

#### 2.3.2.4 Biodiversité, autres thématiques environnementales

Le dossier souligne que la biodiversité remarquable en Bretagne concerne en particulier les milieux marins et d'eaux douces. 75 % de la superficie des fonds marins entre 0 et - 50 m des eaux territoriales bretonnes abritent ainsi des habitats remarquables d'intérêt européen. Les cours d'eau bretons abritent aussi des espèces à forts enjeux écologiques comme la loutre, la mulette perlière, l'anguille, l'alose ou la lamproie marine.

La Bretagne compte 759 ZNIEFF<sup>41</sup> de type 1 et 79 ZNIEFF de type 2, 86 sites Natura 2000 couvrant 750 960 hectares, deux tiers de ces sites se situent en domaine littoral ou marin, 7 réserves naturelles nationales et 8 réserves naturelles régionales, deux sites RAMSAR et deux parcs naturels régionaux, ainsi que le parc naturel marin d'Iroise, totalement marin.

Des éléments généraux sont fournis sur les types de sols, leur teneur en phosphore et en matière organique, l'aléa d'érosion des sols, les paysages. La région dispose d'un inventaire des zones humides qui couvre la quasi-intégralité du territoire. Le dossier évoque de manière synthétique les liens entre ces enjeux et la problématique des nitrates ou de l'eutrophisation.

### 2.3.3 Les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement, sans la révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne

L'étude d'impact présente un scénario de l'évolution de la pollution azotée si le 6<sup>e</sup> programme régional n'était pas mis en œuvre, les mesures du programme national et du 5<sup>e</sup> PAR restant alors en vigueur. Dans la plupart des cas, l'analyse s'arrête cependant à l'analyse de l'évolution observée sur les dernières années, et ne constitue donc pas un réel scénario de référence.

Partant de la poursuite des tendances constatées, le rapport environnemental évoque une diminution attendue des teneurs en nitrates dans les eaux superficielles. Il fait d'une manière générale l'hypothèse que l'amélioration globale observée de la qualité des masses d'eau devrait se confirmer dans les années à venir.

L'objectif de bon état à l'horizon 2021 concerne 61 % des cours d'eau, 66 % des plans d'eau, 70 % des eaux côtières et de transition, et 76 % des eaux souterraines. Le dossier précise pour ces dernières que les nitrates constituent le paramètre qualitatif dégradant. Il conclut que « *les résultats des 5e Programmes d'actions régionaux sont contrastés : si les prescriptions sont globalement bien suivies par les exploitants agricoles, les effets sur la qualité des masses d'eau ne permettent pas d'atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.* »

<sup>40</sup> Notamment sur portail de l'information environnementale en Bretagne : <http://www.bretagne-environnement.org/Media/Atlas/Cartes/Repartition-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-par-pays-en-Bretagne>

<sup>41</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.



## ***2.4 Exposé des motifs pour lesquels le projet de révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement, et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées***

Le rapport environnemental comporte un chapitre intitulé « *Justification du programme d'actions et alternatives* » qui décrit précisément les modalités et le déroulé de la concertation mise en place au sein de la région pour l'élaboration du programme. À l'issue de deux réunions préparatoires entre l'État, les organisations professionnelles agricoles (OPA) et les associations non gouvernementales (ONG) le comité régional de concertation a été mis en place en juin 2017 par le préfet de région. Il associe les préfets de département, les services régionaux et départementaux de l'État, les Chambres d'Agriculture, les organisations professionnelles agricoles (OPA), les collectivités territoriales, les coopératives et négoce, les industries agro-alimentaires (IAA), les Agences de l'eau, les associations de protection de la nature et des consommateurs (APN et APC). Les évolutions du projet d'arrêté semblent avoir essentiellement été travaillées avec les OPA, puis sur la base de la consultation publique, les ONG étant associées *in fine* avant le comité de coordination de validation du 18 janvier 2018.

La justification du projet de 6<sup>e</sup> PAR est effectuée uniquement au regard des évolutions qu'il comporte par rapport au 5<sup>e</sup> PAR, renforcement ou allègement, sans considération globale du « levier d'action » qu'est susceptible de constituer chaque mesure au regard des enjeux environnementaux, faute de réel bilan.

Sont ainsi analysées et discutées, les évolutions de certaines mesures ainsi que les scénarios écartés. La justification des points analysés apparaît détaillée, utilisant des critères d'ordre technique, socio-économique, agronomique et environnemental : besoins des plantes en fonction des conditions météorologique, de la dynamique de minéralisation de l'azote, période de la décrue des cours d'eau, risque de ruissellement en cas d'épisodes pluvieux.

Sur la forme, l'Ae relève des formulations ambiguës concernant la notion « d'allongement » ou « d'assouplissement » de la période d'interdiction, du fait que la période totale d'interdiction résultante issue de la combinaison du PAN et du PAR n'est pas rappelée dans ce chapitre, pouvant ainsi conduire à des lectures erronées<sup>42</sup>. La présentation synthétique figurant dans le projet d'arrêté sous forme d'un calendrier présentant par des couleurs différentes les périodes d'interdiction fixées par le 6<sup>e</sup> PAR et les évolutions par rapport au 5<sup>e</sup> PAR évite tout risque de mauvaise compréhension Elle mériterait d'être reprise, en exprimant également le renforcement opéré par rapport au PAN. L'absence de renforcement de la mesure 3 du PAN n'est pas justifiée.

***L'Ae recommande de reprendre de manière exhaustive la présentation des mesures du 6<sup>e</sup> PAR, faisant apparaître sans ambiguïté les renforcements du PAN apportés, les évolutions (renforcement ou allègement) par rapport au 5<sup>e</sup> PAR, et les justifications mesures par mesure, des évolutions prévues, tant par rapport au 5<sup>e</sup> PAR que par rapport aux mesures de base du 6<sup>e</sup> PAN.***

---

<sup>42</sup> A titre d'exemple : l'arrêté stipule pour les fertilisants de type I sur maïs, une « interdiction du 1<sup>er</sup> mai au 15 janvier », prenant ainsi en compte la totalité de la période d'interdiction PAN + PAR. L'évaluation environnementale indique au § 5.1.1, un « allongement de la période d'interdiction d'épandage de fertilisants de type I sur maïs entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 mai, soit une période d'interdiction du 1<sup>er</sup> mai au 30 juin », omettant de mentionner l'interdiction nationale du 1<sup>er</sup> juillet au 15 janvier.



Sur le fond, concernant les principaux points justifiés par l'évaluation environnementale :

- l'interdiction plus précoce de 15 jours au printemps (1<sup>er</sup> mai au lieu de 15 mai, soit une période totale d'interdiction du 1<sup>er</sup> mai au 15 janvier) concernant l'épandage de fumier avant maïs est un renforcement expliqué par la volonté de trouver un meilleur point d'équilibre entre les conditions agronomiques favorables à l'entrée en parcelle et à l'enracinement des plantes, et le risque de lessivage lié à une minéralisation incomplète si l'épandage est trop tardif ; elle aurait pour objectif d'amener les agriculteurs à utiliser le fumier sur d'autres cultures comme les prairies ; le rapport environnemental constate l'adhésion des OPA à cette mesure ;
- l'assouplissement de 15 jours de la période d'interdiction d'épandage de lisiers sur maïs à l'ouest de la Bretagne, autorisant l'épandage à partir du 1<sup>er</sup> mars au lieu du 15 mars en zone 1 (par dérogation du préfet de département sur demande d'une structure régionale) et à partir du 15 mars au lieu du 31 mars en zone 2 (le préfet de département pouvant repousser cette date en cas de situation météorologique particulièrement défavorable) est justifié par la volonté d'une meilleure adaptation aux conditions agronomiques, tout en s'appuyant sur les conditions météorologiques effectives pour limiter les risques de lessivage de l'azote avant que la culture de maïs ne l'absorbe ;
- la possibilité de déroger (sous conditions) à l'interdiction de destruction chimique des CIPAN est liée à l'utilisation de CIPAN avant cultures sans labour, donc n'étant pas détruites mécaniquement ; elle est justifiée par la perspective d'une moindre utilisation de désherbant dans la culture suivante. Il ressort de la concertation que des désaccords sont apparus sur la possibilité – ou non – de solutions alternatives aux traitements phytosanitaires (par exemple CIPAN gélives) ;
- le travail du sol n'est pas exigé lorsque la CIPAN est semée avant la récolte de céréales. Il ressort des discussions des désaccords sur la période optimale de semis des CIPAN et sur la nécessité d'enfouissement ;
- la référence introduite aux inventaires départementaux des cours d'eau pour l'implantation ou le maintien d'une bande enherbée, « *plus complet que la carte IGN* », est a priori favorable aux têtes de bassins versants ; il s'inscrit dans une logique de constitution d'un référentiel unique pour plusieurs réglementations ;
- la limitation de la pression de pâturage dans les cheptels laitiers est reliée au phénomène d'augmentation de la taille des exploitations et au développement des parcelles « parking » à proximité des salles de traite ; le risque induit d'augmentation des pertes d'azote sous prairie semble être reconnu, mais l'introduction obligatoire d'un indicateur déjà utilisé à titre pédagogique, qui n'aurait pas démontré sa pertinence en tant que seuil réglementaire, fait débat ; le seuil visé concernerait 10 % des exploitations. A la demande des OPA, cette limitation n'a été retenue in fine que pour les ICPE qui notifient une augmentation de cheptel, ce qui apparaît une restriction sans fondement environnemental du point de vue des APN ;
- les autres évolutions des mesures (zone tampon en cas d'intervention sur des parcelles humides drainées, interdiction de l'abreuvement des animaux directement en cours d'eau, extension de l'obligation de déclaration aux vendeurs d'azote et aux opérateurs effectuant la transformation ou le commerce de fertilisants issus d'élevage) vont dans le sens d'un renforcement. Le rapport environnemental ne fait pas état de discussions particulières sur leur bien fondé, mais de la nécessité d'un accompagnement technique pour la mise en place de la zone tampon.

Différents cantons sont amenés à sortir des ZAR du fait de l'évolution positive des teneurs en nitrates et du retour au bon état de leurs masses d'eau. Les résultats des analyses amenant à

déclasser ces cantons ne sont pas fournis, alors qu'elles constituent des éléments importants permettant notamment d'apprécier les effets du précédent PAR. Par ailleurs, seules les « sorties » sont évoquées. Il n'est pas précisé si de nouveaux cantons ou bassins versants seraient susceptibles de répondre aux critères qui avaient présidé à la définition des ZES ou des ZAC.

L'absence de mesures renforcées sur les bassins les plus affectés par le phénomène des marées vertes n'est – implicitement – justifiée que dans le projet d'arrêté du 6<sup>e</sup> PAR, qui renvoie aux programmes contractuels du PLAV et mentionne que « *en cas d'échec d'un projet de territoire, des dispositions réglementaires particulières seront prises, sur les bassins concernés.* » Il n'est pas précisé selon quels modalités il sera considéré l'échec ou non d'un projet de territoire.

Seule est présentée une analyse mesure par mesure. L'évaluation environnementale ne conclut pas sur l'ambition du 6<sup>e</sup> PAR et le niveau de renforcement global qui résulterait de sa mise en œuvre, ni par rapport au 5<sup>e</sup>, ni par rapport au PAN. Il semble qu'au-delà du souci d'une efficacité environnementale globale plus importante, qui n'est pas appréciée, l'idée générale qui a prévalu est de redonner des marges de manœuvre aux exploitants, pour mieux ajuster leurs pratiques notamment aux incertitudes climatiques et au potentiel agronomique des terres.

Comme pour d'autres avis sur des programmes régionaux qu'elle a été amenée à émettre cette année, l'Ae considère que l'utilisation de modèles géoréférencés de transfert des substances chimiques dans l'environnement, utilisant dans un premier temps, faute de suivi, des valeurs par défaut d'utilisation de la fertilisation azotée<sup>43</sup> et tenant compte des mesures prévues par le 6<sup>e</sup> programme aurait probablement permis d'inférer l'efficacité des mesures en termes de maîtrise de la contamination des milieux et de réduction des impacts sur les écosystèmes. Au-delà du calage des mesures, une telle démarche aurait également permis de dépasser la seule appréciation qualitative des évolutions, et de concevoir un programme de suivi éclairé par la résolution des incertitudes révélées par le modèle.

## ***2.5 Analyse des effets probables de la révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne***

### **2.5.1 Évaluation des incidences du programme**

L'évaluation des incidences est, comme souligné au § 2.1 , réduite à une appréciation des effets des prescriptions décidées au niveau régional, ce qui en limite la portée, quelle que soit la volonté d'approfondissement à l'intérieur de ce cahier des charges restreint. Seule les modifications introduites par le 6<sup>e</sup> PAR sont évaluées.

De ce fait, l'analyse reste purement qualitative, à dire d'expert, en indiquant les avantages et inconvénients de chaque type de mesure. L'évaluation des incidences procède à l'analyse pour chaque mesure de ses effets sur l'eau, les sols, les teneurs en phosphore et le risque d'eutrophisation, la biodiversité et la qualité de l'air. Les incidences sont qualifiées en termes d'effet – positifs ou négatifs, direct ou indirect, de temps de réponse (court, moyen ou long terme) et de localisation, puis au regard du champ d'application des prescriptions. Les principaux éléments de discussion sont précisés :

---

<sup>43</sup> Il est courant, dans de tels exercices de modélisation comme ceux qui sont mis en œuvre pour les dossiers d'homologation des substances chimiques, de pouvoir utiliser soit des données de terrain, issues de mesures ou d'enquêtes, soit des valeurs génériques, dites par défaut, qui permettent d'obtenir des résultats avec un niveau d'incertitude plus élevé.

- de manière pertinente, le rapport environnemental analyse les mesures d'assouplissement des périodes d'épandage essentiellement en termes de risque si toutes les conditions censées les encadrer ne sont pas strictement remplies et s'il ne permet pas d'optimiser les bonnes pratiques agronomiques. Il relève que la « situation météorologique particulièrement défavorable » qui peut permettre de prolonger l'interdiction d'épandage de lisiers en zone 2 au delà du 15 mars s'appuie sur des conditions pluviométriques qui ne sont pas définies et repose totalement sur la capacité des services de l'État à la qualifier en temps réel et à la faire prévaloir. Il relativise toutefois la portée de ces assouplissements au regard de l'absence de demandes de dérogation présentées sur la durée du 5<sup>e</sup> PAR.
- l'analyse conclut à un effet globalement favorable de la levée partielle et sous conditions, pour les modes sans labour, des interdictions de destruction chimique des CIPAN. Elle considère en effet que la mesure évite un 2<sup>e</sup> désherbage usuellement pratiqué au rattrapage des semis et favorise le développement de l'agriculture de conservation.
- le rapport rappelle pour tous les compartiments environnementaux l'intérêt démontré de la limitation du chargement animal et l'effet positif de l'indicateur pour sensibiliser les éleveurs. Il considère néanmoins que la mesure inscrite dans le 6<sup>e</sup> PAR est sans réel effet sur les milieux du fait d'une applicabilité limitée aux installations assimilables à des créations ou extensions de cheptel (les autres installations étant tenues uniquement au calcul de l'indicateur), et de la possibilité de justifier des dépassements de seuils.
- les autres mesures, qui renforcent la constitution ou le maintien de bandes enherbées, zones tampon, l'interdiction d'abreuvement direct, sont considérées positives de tous les points de vue.
- l'extension de la déclaration des flux n'a pas d'effet direct mais des effets indirects par son caractère incitatif pour la réduction des flux et la vérification de la cohérence des déclarations.

Plusieurs mesures ont manifestement des effets directs bénéfiques. D'autres sont plus discutées, que ce soit sur la portée de leurs effets environnementaux ou leur pertinence technico-économique.

Le rapport conclut par un tableau sur les effets combinés des différentes mesures, et dégage une tendance vers un effet global du 6<sup>e</sup> PAR positif sur les teneurs en nitrates, neutre ou mitigé sur les autres composantes environnementales. L'évaluation ne permet pas d'aller au-delà de ces considérations de tendances, ni de démontrer que le PAR permettra l'atteinte des objectifs environnementaux.

L'ensemble des justifications apportées sont des considérations génériques, qui n'apparaissent pas être spécifiques aux contextes pédoclimatiques rencontrés, aux pratiques agricoles de la région, ni aux milieux en présence.

L'absence de toute référence aux mesures du PLAV2 et à l'évaluation de leurs effets rend l'évaluation environnementale du PAR particulièrement inopérante dans le contexte breton vis-à-vis notamment des masses d'eau littorales.

#### ***L'Ae recommande***

- ***de présenter les interrelations entre le 6<sup>ème</sup> PAR avec le 2<sup>ème</sup> plan de lutte contre les algues vertes, en rappelant notamment les termes, objectifs et mesures de ce dernier, ainsi que ses effets attendus,***
- ***de procéder à une évaluation de l'ensemble du dispositif de lutte contre les fuites de nitrates vers les eaux, réglementaire nationale, réglementaire régionale et contractuel.***

Par ailleurs, plus encore que pour d'autres régions, l'Ae est interpellée par l'absence de recours à une méthode qui relie les incidences des mesures aux différentes grandes typologies de contexte pédoclimatiques et aux systèmes culturels associés existant sur le territoire. Seule une approche quantitative, qui n'exclut en rien la prise en compte d'incertitudes, aurait permis l'analyse objective qui serait nécessaire pour évaluer l'efficacité réelle du programme. Deux spécificités de la région Bretagne viennent en effet renforcer la pertinence d'une telle approche :

- la juxtaposition de milieux hydrauliquement indépendants (bassins versants côtiers et mosaïques d'aquifères). Ceux-ci constituent autant de territoires dont l'échelle est particulièrement adaptée à un suivi rapproché des termes « pression – état – réponse » indispensable à l'établissement de véritables bilans territorialisés et à la mise en place d'une modélisation des transferts d'azote ;
- l'existence d'une dynamique de recherche et d'expertise particulièrement importante sur le sujet, qui a déjà démontré l'aptitude de tels modèles à répondre aux besoins<sup>44</sup>.

***L'Ae recommande de concrétiser l'élaboration d'une méthode de modélisation quantitative basée sur le référencement géographique des pratiques et la modélisation des transferts d'azote dans les différents compartiments de l'environnement, de nature à permettre une véritable analyse des impacts attendus pour l'ensemble des enjeux environnementaux.***

## **2.6 Évaluation des incidences Natura 2000**

L'évaluation des impacts sur les sites Natura 2000 est basée sur l'évaluation qualitative des impacts du programme. Il n'est donc pas possible de quantifier, pour chacun des sites concernés, l'évolution attendue des concentrations d'azote et leur effet sur les milieux. Les conclusions sont donc invariablement favorables ou neutres, du fait de la diminution espérée des quantités d'azote dans les eaux.

Les espèces *a priori* affectées ne sont pas listées. Seules les incidences sur le niveau trophique des milieux marins, et l'intégrité et la continuité des habitats sont abordées.

Un seul impact est identifié, qualifié de limité, lié à la dérogation pour une destruction chimique des CIPAN et repousses de CIPAN qui « *n'aura que peu d'effet d'autant que les parcelles concernées ne sont pas forcément sur des sites Natura 2000 et que des programmes de gestion contractuels permettent de ne pas utiliser de produits phytosanitaires dans ces cas précis* ». L'Ae relève que « dans ces cas précis », des alternatives à la destruction chimique semblent donc possibles et pertinentes, qui n'ont pas été envisagées dans le cas général.

L'Ae ne souscrit pas aux conclusions de l'étude d'incidences sur les sites Natura 2000 qui présente les mêmes limites que l'étude d'incidences présentées au § 2.5 .

***L'Ae recommande de reprendre l'étude des incidences sur les sites Natura 2000 à partir d'une étude quantitative des incidences du programme.***

---

<sup>44</sup> Il est notamment fait référence ici aux travaux du conseil scientifique de l'environnement de Bretagne, du centre de ressources et d'expertise scientifique sur l'eau de Bretagne, et de l'IFREMER

## ***2.7 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts, « mesures complémentaires »***

Le dossier indique que si le programme d'actions régional a des effets essentiellement positifs sur l'environnement, néanmoins, certains points particuliers pourraient nécessiter la mise en place de mesures dites correctrices : conseils aux agriculteurs sur les modalités d'épandage sur prairies, validation des changements de calendrier d'épandage sur la base des données météo, expérimentation pour objectiver les risques liés à l'application de glyphosphate en doses limitées, partage des inventaires des cours d'eau, nécessité de préciser l'attendu sur les zones tampons liées à l'entretien d'un système de drainage existant de zone humide, accompagnement technique des exploitation en « sortie de ZES » pour limiter les risques d'intensification de la fertilisation et de diminution de la largeur de la bande enherbée.

Bien qu'évoquant par là un besoin d'accompagnement, elle ne fait pas état des actions menées pour le 5<sup>e</sup> PAR (plaquettes, actions locales) ni ne propose un dispositif complet et cohérent relativement à l'appropriation d'ensemble des mesures et au besoin de transmission ou de partage d'informations sur leur mise en œuvre, grevant ainsi les futurs suivis, analyses et bilans.

La mise en place, entre autres, des mesures correctrices présentées apparaît pertinent pour assurer non seulement une mise en œuvre des mesures réglementaires de renforcement du PAN mais aussi un suivi adapté permettant de constituer un bilan solide du 6<sup>e</sup> PAR.

A l'instar du dispositif prévu dans certaines régions, un tel « accompagnement du PAR », suivi dans le cadre du groupe de concertation, serait de nature à permettre de valoriser les références régionales, favoriser les retours et échanges régionaux, assurer un suivi des pratiques et une évaluation des mesures, en s'assurant de la bonne appropriation et application du PAR.

***L'Ae recommande de :***

- ***préciser l'engagement des partenaires et les modalités de mise en œuvre des mesures « correctrices » présentées par l'évaluation environnementale,***
- ***d'élargir la réflexion en vue de l'élaboration d'un dispositif complet d'accompagnement du PAR.***

## ***2.8 Suivi***

La présentation du dispositif de suivi fait état de sources de données apparemment plus diversifiées que celles présentées dans le reste de l'évaluation environnementale. Là encore la difficulté réside dans l'absence d'un véritable bilan. La fiabilité du dispositif relève essentiellement de l'État pour les indicateurs d'état, et pour les contrôles. Elle repose également sur la bonne collaboration de la profession agricole à même de rassembler et de fournir les données les plus pertinentes permettant de constituer les indicateurs de pression.

L'évaluation environnementale se contente de reproduire le dispositif prévu sans aucune analyse critique.

Sept indicateurs constituaient le dispositif de suivi du 5<sup>e</sup> PAR, qu'il est prévu d'étoffer significativement pour ce qui concerne les pratiques agricoles, en cohérence avec les termes de l'évolution apportée par le 6<sup>e</sup> PAR. Les indicateurs de suivi de la qualité des eaux ne visent, comme précédemment, que le pourcentage de points de mesure ayant une concentration en nitrates inférieure à 50 mg/l, la concentration moyenne des eaux de surface et l'évolution des

proliférations algale. Ils apparaissent ainsi insuffisamment différenciés (par type de masse d'eau et par bassin versant, ne se contentant pas d'un seuil unique...) ce qui est d'autant plus étonnant que l'information existe pour l'essentiel et est déjà exploitée pour la réalisation des états des lieux actuels. Le dispositif est totalement lacunaire concernant le phosphore et les pesticides dans l'eau, la qualité des eaux brutes des captages d'eau potable, les milieux marins, la qualité de l'air, les sols, etc.

L'évaluation environnementale indique vouloir suivre l'évolution de la qualité des eaux sur le paramètre nitrates en lien avec les pratiques agricoles imposées ou soutenues par les actions du PAR. L'Ae considère que le lien avec l'évolution de la qualité des eaux ne peut valablement être établi qu'au travers d'un dispositif de suivi de l'ensemble des mesures du programme d'actions applicables au territoire, PAN et PAR confondus.

Il conviendrait également de prévoir un référencement géographique de toutes les données afin de pouvoir alimenter des modèles de devenir des polluants dans l'environnement. Ces outils de suivi supplémentaires permettraient de se donner les moyens d'atteindre pour toutes les masses d'eau les objectifs de la directive cadre sur l'eau, qui ne sont pas garantis à ce stade.

Des indicateurs représentatifs d'autres enjeux environnementaux (par exemple, relatifs à la qualité et à la potabilité des masses d'eau ou au recours au traitement de l'eau pour l'alimentation des populations) complèteraient utilement le dispositif. Par exemple, il conviendrait d'enregistrer les pertes d'azote dans l'atmosphère afin de modéliser les retombées d'azote dans les milieux à plus ou moins longue distance.

L'Ae relève enfin l'absence de définition de valeurs cibles nécessaire aux futurs établissements des bilans.

#### ***L'Ae recommande***

- ***d' étoffer significativement le dispositif de suivi concernant les indicateurs relatifs à la qualité des eaux intérieures, littorales et marines,***
- ***de le compléter par des indicateurs portant sur d'autres enjeux environnementaux, par exemple concernant les transferts d'azote à l'atmosphère***
- ***de prévoir un géoréférencement généralisé des informations,***
- ***de justifier la cohérence et l'efficacité du dispositif de suivi, notamment par la définition de valeurs cibles pour l'ensemble des indicateurs représentatifs des effets sur l'environnement et la mise en place d'un suivi de l'ensemble des mesures applicables au territoire, PAN et PAR confondus.***

## **2.9 Méthodes**

Le dossier présente la méthode évaluative mise en œuvre dans une partie dédiée, redondante avec ce qui est présenté dans la partie dédiée aux incidences du 6<sup>e</sup> PAR.

Les avis de l'autorité environnementale de Bretagne de 2014 sur le 5<sup>e</sup> PAR et de l'Ae du 16 mars 2016 sur le programme d'actions national<sup>45</sup> ne sont pas mentionnés. Une exploitation de l'avis régional permettrait d'observer les points particuliers récurrents afin d'apprécier si le 6<sup>e</sup> programme évite les écueils déjà relevés. La consultation de l'avis de l'Ae de 2016 relatif au PAN

---

<sup>45</sup> *Op. cit.* note 10 p.8



aurait probablement encouragé l'évaluateur à mieux différencier le périmètre d'actions du PAR du périmètre d'évaluation des impacts, et à aborder les questions environnementales par « *la modélisation du devenir de l'azote dans les milieux aquatiques afin d'analyser plus rationnellement les différentes alternatives en amont du choix des mesures du programme d'actions* » et de tenir compte « *du seuil de déclenchement de l'eutrophisation dans les écosystèmes aquatiques* » ainsi qu'il était recommandé.

L'Ae rappelle pour mémoire les éléments de synthèse de son avis sur le 6<sup>e</sup> PAN : « *L'Ae renouvelle sa recommandation de réaliser une évaluation globale du programme d'actions national et des programmes d'actions régionaux, indispensable pour vérifier la pertinence de l'ajustement des mesures pour l'atteinte des résultats recherchés, tout particulièrement vis-à-vis des milieux les plus sensibles.*

*L'Ae recommande que l'évaluation environnementale démontre et quantifie dans quelle mesure le programme [national] rendra possible la diminution de l'eutrophisation des milieux aquatiques vulnérables aux nitrates, et qu'elle démontre l'existence ou l'absence d'incidence significative sur les sites Natura 2000. S'appuyant sur le concept de « cascade de l'azote », l'Ae recommande également que l'évaluation du programme d'actions prenne en compte d'autres questions environnementales liées à l'excès d'azote (qualité de l'air, santé humaine, émissions de gaz à effet de serre...).* »

## **2.10 Résumé non technique**

Rédigé sur deux pages, le résumé non technique est particulièrement dense et expéditif, restant à des termes de présentation générale. Il exprime quelques difficultés de méthode, mais en revanche ne retranscrit pas les nuances d'appréciation relativement à l'état des milieux et aux effets du 6<sup>e</sup> PAR attendus. Il présente par ailleurs les mêmes défauts que le rapport environnemental.

*L'Ae recommande de restituer dans le résumé non technique les nuances de l'évaluation environnementale et de prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis.*

## **3 Prise en compte de l'environnement par le projet de révision du programme d'actions régional nitrates de la région Bretagne**

La Bretagne est partie, dans les années 90, d'une situation exceptionnellement alarmante concernant la pollution des eaux par les nitrates, et a su corriger sa trajectoire. Des résultats positifs sont connus qui permettraient sans doute aujourd'hui – si la comparaison était menée – de mettre la situation de ses eaux continentales au niveau de celle des zones vulnérables d'autres régions françaises.

Le 5<sup>e</sup> PAR a, de l'avis de l'ensemble des parties prenantes, marqué un pas significatif vers de nouvelles pratiques agricoles plus favorables. Même si l'absence d'un véritable bilan pénalise l'analyse, il convient en premier lieu de consolider cet acquis. L'évaluation environnementale du projet de 6<sup>e</sup> PAR permet de considérer que celui-ci s'inscrit dans la lignée du plan précédent, sans démontrer d'inflexion significative évidente ni positive ni négative vis-à-vis du rythme d'amélioration de l'état des eaux continentales et littorales. La souplesse introduite vis-à-vis des calendriers d'épandage et de la destruction chimique des CIPAN envoie un message qui peut



sembler paradoxal dans ce contexte mais dont l'argumentation agronomique et en termes d'acceptabilité semble recevable. Elle suppose néanmoins un encadrement, la mise en place d'un suivi renforcé et des actions d'accompagnement qui doivent être précisément définies pour une mise en place rapide. Au-delà de la discussion sans doute à poursuivre sur les conditions et modalités de mise en place du seuil de chargement à l'hectare, il importe que le 6<sup>e</sup> PAR reste très ferme sur la limitation du solde du bilan azoté à l'échelle de l'exploitation<sup>46</sup> et envoie un nouveau signal fort vis-à-vis de risques à la parcelle qui devraient s'accroître, notamment du fait de la concentration de cheptels laitiers de plus en plus importants, mais qui concernent toutes les exploitations agricoles.

Il semble collectivement reconnu que les résultats encourageants constatés ne peuvent être imputables au seul PAR. Ils résultent de la combinaison étroite d'une prise de conscience générale des acteurs de la profession agricole, de contraintes réglementaires générales et locales, d'actions concertées de gestion, et de mesures incitatives, qui ne prennent sens que par leur mise en synergie.

Les signaux qui imposent de ne relâcher l'attention sur aucun levier d'action sont néanmoins nombreux. L'évaluation environnementale constate le dépassement du seuil de vigilance du SDAGE pour les eaux superficielles par les trois quarts des stations, le dépassement du seuil de bon état des eaux souterraines par près d'un tiers. Si les cours d'eau connaissent un bon indice d'eutrophisation, en revanche les eaux lentes, plans d'eau et eaux littorales, souffrent d'une eutrophisation prononcée. L'absence de considération du milieu marin ne permet pas d'augurer des évolutions connues par celui-ci qui seraient imputables aux fuites d'azote, que ce soit par voie aquatique ou aérienne.

Depuis le bilan établi par le rapport du CGEDD précédemment cité sur l'évaluation du PLAV1<sup>19</sup> et la mise en place du PLAV2, les éléments ne présentent pas de redressement significatif du phénomène de marées vertes : objectifs de bon état des baies atteints par seulement 55 % des bassins versants, manifestations importantes de marées vertes en 2017. Le projet de PAR ne porte aucune action spécifique au phénomène de marées vertes. Le choix de s'en remettre uniquement aux actions contractuelles du PLAV pour l'instauration de dispositions spécifiques constitue une option stratégique qui n'est ni présentée ni évaluée, et la nécessité de mettre en place des mesures réglementaires ainsi que le prévoit le 6<sup>e</sup> PAR en cas d'échec pourrait s'imposer si de nouvelles synergies ne sont pas créées, au moins pour certains bassins versants.

L'absence totale d'analyse, par l'évaluation environnementale, de l'articulation entre les deux modes d'action est particulièrement inappropriée dans cette perspective, comme l'est de manière générale, la dissociation des différents modes d'action visant à limiter les apports d'azote et à diminuer les fuites vers les milieux. Au-delà du seul bilan du 5<sup>e</sup> PAR qui manque aujourd'hui à l'analyse, il convient de rapidement mettre en place les conditions d'une évaluation globale de l'ensemble des modes d'action, de nature à permettre d'objectiver le lien entre ces actions, l'évolution des pratiques culturelles, et l'évolution de la qualité de tous les milieux concernés.

L'Ae suggère d'adopter une démarche orientée par des objectifs environnementaux définis en fonction des introductions d'azote dans les milieux par l'agriculture, telles qu'elles sont illustrées

---

<sup>46</sup> Le rapport de la Commission européenne du 5 mai (cf. note 35) rappelle : « *Les fortes concentrations d'animaux au niveau local font peser de lourdes menaces sur l'environnement, car la production d'effluents d'élevage est disproportionnée par rapport aux terres disponibles et aux besoins des cultures. Ce déséquilibre génère un excès de nutriments, dont une forte proportion est tôt ou tard rejetée dans l'eau et dans l'air, si elle n'est pas acheminée hors de la région, générant parfois des pressions supplémentaires dans les zones de réception.* »

dans la figure 1 page 6. Pour modéliser de manière pertinente le devenir des substances azotées dans l'ensemble des compartiments de l'environnement, cette démarche devra s'appuyer sur la connaissance suffisante, notamment de l'ensemble des pratiques agricoles et de leur localisation sur le territoire. Munie de ces éléments, elle permettra d'optimiser les actions et mesures de façon itérative afin de respecter les objectifs environnementaux.

La lecture du rapport, confirmée par les échanges avec les maîtres d'ouvrage, démontre le manque de données quantitatives et qualitatives indispensables à la mise en œuvre d'une telle démarche, avec le degré de précision nécessaire à l'exercice, qui n'a pas été anticipée par le 5<sup>e</sup> PAR. Il apparaît en conséquence nécessaire de se doter des outils de modélisation opérationnels pour la réalisation d'une évaluation environnementale du 7<sup>e</sup> PAR plus solide. Le suivi du programme devrait lui aussi être conçu de manière à améliorer la modélisation et à permettre de s'assurer qu'au fil des plans les mesures sont ajustées pour maintenir la trajectoire qui conduit au respect des objectifs<sup>47</sup>.

Les principes d'une telle démarche sont décrits depuis 2011 suite aux travaux d'un groupe d'experts européens<sup>3</sup>. La France possède les compétences pour mettre en œuvre une telle modélisation qui permettrait de faire progresser l'évaluation environnementale des programmes d'actions nitrates successifs dont le niveau reste insuffisant, ainsi que son articulation avec la définition de ces plans. La juxtaposition de milieux hydrauliquement indépendants et l'existence d'une dynamique de recherche et d'expertise sur les modèles de bassin versant augurent d'une mise en œuvre qui pourrait être rapidement opérationnelle, même si les questions de transferts de l'azote par voie aérienne et d'effets sur le milieu marin nécessitent également une approche plus transversale.

L'ensemble des actions visant la réduction des transferts de nitrates s'inscrivent dans un contexte économique complexe dont elles ne possèdent pas toutes les clés. Seuls un suivi renforcé et une évaluation environnementale rigoureuse sont de nature à permettre d'identifier les leviers d'action pertinents pour améliorer l'efficacité notamment du programme d'actions nitrates en réponse aux objectifs de la directive nitrates « *pour protéger la santé humaine, les ressources vivantes et les écosystèmes aquatiques et pour garantir d'autres usages légitimes des eaux, de réduire la pollution directe ou indirecte des eaux par les nitrates provenant de l'agriculture et d'en prévenir l'extension* » et aux objectifs de bon état des eaux fixés par la DCE et la DCSMM.

***L'Ae recommande :***

- ***de renforcer la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre, en prenant en compte les éléments de méthode préconisés dans cet avis et en s'appuyant sur un suivi solide et adapté permettant d'ajuster les mesures du programme d'actions à des objectifs environnementaux renforcés ;***
- ***de définir et mettre en œuvre, dès le 6<sup>e</sup> programme d'actions régional, un volet d'accompagnement indispensable à sa bonne mise en œuvre.***

---

<sup>47</sup> Le rapport de la Commission européenne du 5 mai (cf. note 35) attire sur ce point l'attention en ces termes : « *de plus en plus, les États membres choisissent d'orienter certaines mesures vers les «exploitations les moins performantes» d'un point de vue environnemental (fortes charges d'éléments nutritifs) tout en accordant davantage de souplesse aux «exploitations très performantes». Si cette approche peut s'avérer intéressante, elle ne peut toutefois porter ses fruits que si elle est accompagnée d'objectifs environnementaux clairs, de mécanismes d'application plus stricts et d'une planification précise de la gestion des éléments nutritifs.* »