



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la révision du programme d'actions régional nitrates Pays-de-la-Loire (44-49-53-72-85)

n°Ae : 2017-93

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 7 mars 2018, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du programme d'actions régional nitrates Pays-de-la-Loire (44-49-53-72-85).

Étaient présents et ont délibéré : Barbara Bour-Desprez, Pascal Douard, François Duval, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Fabienne Allag-Dhuisme, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Annie Viu, Michel Vuillot

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

* *

L'Ae a été saisie pour avis par la DREAL Pays-de-la-Loire, le dossier ayant été reçu complet le 15 décembre 2017.

Cette saisine étant conforme à 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 le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 18 décembre 2017 :

- la préfète de département de Loire-Atlantique, et a pris en compte sa réponse en date du 16 janvier 2018,
- le préfet de département du Maine-et-Loire,
- le préfet de département de Mayenne, et a pris en compte sa réponse en date du 16 février 2018,
- le préfet de département de la Sarthe, et a pris en compte sa réponse en date du 17 janvier 2018,
- le préfet de département de Vendée, et a pris en compte sa réponse en date du 26 février 2018,
- le préfet maritime de l'Atlantique,
- le directeur interrégional de la mer Nord Atlantique - Manche Ouest,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de la région Pays-de-la-Loire, et a pris en compte sa réponse en date du 6 février 2018,

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 18 décembre 2017 :

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays-de-la-Loire,

Sur le rapport de Daniel Berthault et Louis Hubert, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les 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-programme.

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Afin de réduire la concentration d'azote dans les milieux naturels, la France a défini un cadre d'élaboration de programmes pluriannuels d'actions « nitrates » pour la protection des eaux contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, dans le contexte d'une décision de la Cour de justice de l'Union européenne condamnant la France pour manquements aux obligations résultant de la directive n°91/676/CE concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles. Le programme d'actions comprend un programme d'actions national (PAN) et des programmes d'actions régionaux (PAR). Il doit également viser le bon état des masses d'eau prévu par la directive cadre sur l'eau. L'appréciation de la contribution du PAR au programme d'actions nitrates aurait gagné en lisibilité si les actions relevant du PAN avaient été *a minima* rappelées.

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale du 6^e programme d'actions régional nitrates de la région Pays-de-la-Loire 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).

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du programme d'actions régional sont liés à l'équilibre du cycle de l'azote et à son impact sur :

- la contamination par les nitrates des eaux souterraines et superficielles et ses effets sur la santé des populations consommant l'eau ;
- l'eutrophisation des zones humides et des milieux aquatiques continentaux et marins, et ses effets sur la biodiversité et sur l'intégrité des sites Natura 2000.

Sur la forme, l'évaluation environnementale est conforme au cadre qui lui a été fixé.

L'état initial comporte plusieurs lacunes importantes. Notamment, il manque une analyse de l'état des masses d'eau (notamment au regard des nitrates), de leur échéance d'atteinte du bon état et d'une estimation des contributions relatives des activités (rejets eaux usées, activités industrielles, agriculture) aux émissions d'azote, ainsi qu'une analyse des milieux naturels.

La justification du programme et l'analyse des impacts des mesures sur l'environnement devraient être améliorées par la mise en perspective d'un bilan du 5^e programme au regard des différents programmes qui l'ont précédé, afin de mieux en apprécier les effets et d'en tirer les conséquences quant aux ambitions du projet présenté. L'Ae ne peut, dans ces conditions, se prononcer sur la prise en compte du risque de non atteinte du bon état des masses d'eau qui constitue la raison d'être même du programme d'actions.

Plusieurs recommandations propres à chacune des mesures du plan sont formulées (justification des mesures, des dérogations permises, des simplifications proposées et des conditions de mise en œuvre).

L'Ae recommande que soient présentées les dispositions d'accompagnement des changements de pratiques des exploitants agricoles

Enfin, l'Ae constate l'absence de consolidation des effets du PAN et du PAR sur le territoire des Pays de la Loire et réitère 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 a fait par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale du 6^e programme d'actions régional nitrates (PAR) de la région Pays-de-la-Loire 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). Doivent être analysées à ce titre la qualité du rapport environnemental et la prise en compte de l'environnement par le programme.

1 Contexte, présentation du programme et enjeux environnementaux

L'azote est un élément nutritif essentiel qui favorise la croissance des végétaux et des cultures. L'utilisation agricole des nitrates dans les fertilisants organiques et chimiques peut être une source importante de pollution de l'eau. A l'échelle nationale, l'agriculture est responsable de 66 % des nitrates présents dans les eaux continentales², le reste étant rejeté par les collectivités locales (22 %) et l'industrie (12 %).

L'azote présent dans le sol sous forme de nitrates migre vers les eaux douces superficielles, les eaux souterraines, les eaux littorales et la mer. Lorsque l'azote est épandu en excès par rapport aux besoins des cultures, il est en effet entraîné par les pluies, sa concentration dans l'environnement augmente et provoque des impacts importants sur la biodiversité et les milieux, notamment des cours d'eau, des plans d'eau et des milieux marins³, et il peut rendre l'eau impropre à la consommation humaine⁴.

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 », exige des États membres qu'ils désignent des « zones vulnérables » (ZV) et qu'ils adoptent des programmes d'actions sur ces « zones vulnérables ». Les articles R. 211-75 à R. 211-84 du code de l'environnement précisent les conditions de mise en œuvre. L'article R. 211-80 du code de l'environnement prévoit 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 donc permettre en particulier l'atteinte des objectifs des directives cadres sur l'eau⁵ et sur la stratégie

² Source CNRS : http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/degradation/07_pollution.htm

³ De faibles concentrations de nitrate dans l'eau, combinées avec la présence de phosphates, peuvent provoquer un phénomène d'eutrophisation qui est un dysfonctionnement majeur des écosystèmes aquatiques source notamment d'une perte importante de biodiversité.

⁴ 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.

⁵ Directive n° 2000/60/CE du 23/10/00 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

pour le milieu marin⁶, et notamment le bon état des eaux et la diminution de la nécessité de recours au traitement des eaux pour l'alimentation des populations.

1.1 Contexte national

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 (PAN) constitué de mesures nationales communes à l'ensemble des zones vulnérables,
- des programmes d'actions régionaux constitués de mesures spécifiques à chaque zone ou partie de zone vulnérable et qui sont définis par arrêtés des préfets de région (article R.211-81-1 et suivants du code de l'environnement).

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

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

Les programmes d'actions régionaux, définies à l'article R. 211-81-1, comprennent des mesures venant renforcer certaines des mesures du programme d'actions national sur tout ou partie des zones vulnérables.

Le programme d'actions national actuellement en vigueur est fixé par l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 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 reprises par arrêté du 23 octobre 2013, puis par arrêté du 11 octobre 2016, suite à une décision 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^{ème} programme d'action nitrate. Dans son avis n° 2015-101 du 16 mars 2016 sur le programme d'actions national nitrates, l'Ae avait constaté que « *les modifications [du PAN] 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 régulièrement révisés. L'instruction technique interministérielle des ministres chargés de l'agriculture et de l'environnement du 6 octobre 2017

⁶ 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 »).

(DGPE/SDPE/2017-805) encadre l'actuelle révision des PAR. Elle demande de mettre en œuvre le principe de non régression, « *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 a eu lieu en 2013 pour mettre en place les 5^e programmes d'action régionaux (2014-2017).

Enfin, elle précise que les 6^e PAR doivent être publiés au plus tard le 1^{er} septembre 2018, début de la campagne culturale.

1.2 Contexte régional

Le programme d'actions régional des Pays-de-la-Loire est entré en vigueur en 2014⁷. Il doit donc être réexaminé, et le cas échéant révisé, au bout de quatre ans, soit au plus tard le 1^{er} septembre 2018.

À cette obligation s'ajoute celle consécutive à une décision du tribunal administratif de Nantes le 1^{er} décembre 2016⁸, demandant la modification du PAR dans un délai de douze mois pour ce qui concerne les périodes d'interdiction d'épandage sur les prairies de plus de six mois et sa nécessaire mise en compatibilité avec le programme d'actions national modifié par arrêté du 11 octobre 2016.

Depuis la dernière révision du zonage en 2017, effectuée à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, toute la région Pays-de-la-Loire est désormais classée en zone vulnérable⁹.

1.3 Présentation du projet d'arrêté modifiant le programme d'actions nitrates régional

Le projet de 6^e PAR est présenté sous la forme d'un arrêté préfectoral avec ses annexes. Il abrogera l'arrêté préfectoral du 24 juin 2014 relatif au 5^e PAR.

Les mesures du PAR portent, conformément à l'article R. 211-81-1 du code de l'environnement, sur :

- les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés,
- les modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés,
- les exigences relatives au maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses,
- les exigences relatives à la mise en place et au maintien d'une couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares,
- ou certaines mesures nouvelles.

⁷ L'évaluation environnementale du PAR précédent a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale du 2 mai 2014.

⁸ Décision du TA de Nantes, 1^{er} décembre 2016, N°1411039, association FNE Pays-de-la-Loire.

⁹ Arrêté préfectoral du 2 février 2017 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Loire-Bretagne. Quelques communes au nord-ouest de la Mayenne, toutes en zones vulnérables, sont situées sur le bassin Seine-Normandie.

Le détail des mesures est présenté ci-dessous au § 2.4.2 consacré à la discussion de leur justification.

Le PAR fait converger des mesures issues des anciens programmes départementaux (notamment des 4^e programmes). Enfin, il augmente le nombre d'indicateurs annuels de suivi des quantités d'azote utilisées, collectés auprès des agriculteurs, les faisant passer de 6 à 18.

1.4 Procédures relatives au programme

Outre l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, les arrêtés ministériels du 23 octobre 2013 et du 7 mai 2012 relatifs d'une part aux « programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre les nitrates d'origine agricole » et d'autre part aux « actions renforcées à mettre en œuvre dans certaines zones ou parties de zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole » définissent le cadre de construction du PAR.

Le programme d'actions régional est arrêté par le préfet de région après consultation du Conseil régional, de la Chambre régionale d'agriculture et des deux agences de l'eau concernées.

L'article R. 122-17 du code de l'environnement prévoit que le programme d'actions régional fasse l'objet d'une évaluation environnementale, comprenant une évaluation des incidences Natura 2000¹⁰. Une fois l'avis de l'autorité environnementale rendu, le projet d'arrêté 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 le même article, la formation d'autorité environnementale du CGEDD est compétente pour les programmes d'actions régionaux nitrates.

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du programme d'actions sont liés à l'équilibre du cycle de l'azote et à son impact sur :

- la contamination par les nitrates des eaux souterraines et superficielles et ses effets sur la santé des populations consommant l'eau ;
- l'eutrophisation des zones humides et des milieux aquatiques continentaux et marins et ses effets sur la biodiversité et sur l'intégrité des sites Natura 2000.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

Le rapport environnemental n'aborde pas l'articulation entre le programme d'actions national et le programme régional autrement qu'en mentionnant que, « *par construction, le PAR est pleinement cohérent avec le PAN qu'il renforce* », et se contente de rappeler que le PAR renforce quatre des huit mesures du PAN. L'Ae revient sur ce point au § 2.5.

¹⁰ 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).

2.1 Présentation des objectifs du programme d'actions régional

Les objectifs affichés du PAR sont de :

- « *stopper la dégradation des eaux destinées à la consommation humaine, pour le paramètre « nitrates », en premier lieu sur l'ensemble des captages jugés prioritaires pour les nitrates ;*
- *mettre fin à l'eutrophisation des eaux, en particulier des eaux côtières, en contribuant à l'atteinte de l'objectif de long terme fixé par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne d'une réduction de 15 % des flux de nitrates de la Loire à son exutoire par rapport à la moyenne 2001-2010, décliné en objectif de réduction de 30 à 40 % pour les bassins de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir ;*
- *permettre l'atteinte des objectifs de bon état des eaux définis par le SDAGE pour les masses d'eau superficielles et souterraines, notamment pour le paramètre « nitrates », mais également pour les indicateurs biologiques, qui sont impactés par les nitrates et l'eutrophisation ».*

Les objectifs présentés reprennent, notamment sur la question de la production d'eau potable, ceux de l'article R. 211-80 du code de l'environnement à savoir « *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* ».

Ces objectifs rappellent les réductions de flux azotés attendus par le SDAGE à l'exutoire du bassin de la Loire. Le rapport environnemental ne précise pas la situation de référence, notamment pas la part de l'azote d'origine agricole, et ne s'assure pas que le programme d'actions proposé est suffisant pour atteindre les objectifs le concernant.

Cette vérification supposerait *a minima* une approche à l'échelle du bassin Loire-Bretagne.

L'Ae recommande de rappeler la situation de référence en matière de flux azoté à l'exutoire de la Loire afin de pouvoir vérifier ultérieurement le degré d'atteinte de l'objectif de réduction.

2.2 Articulation avec les autres plans, documents et programmes

Le rapport environnemental analyse succinctement, et de manière très qualitative, la cohérence du projet avec différents documents de portées différentes, sans toujours en indiquer les modalités d'articulation, soit dans un rapport de compatibilité, soit dans un rapport de prise en compte.

Pour ce qui concerne le SDAGE 2016-2021 Loire-Bretagne, le rapport environnemental liste quelques orientations ou dispositions en lien avec la pollution azotée. L'appréciation globale de compatibilité avec le SDAGE passe sous silence certaines difficultés, notamment de quantification des flux azotés ou de capacité collective de production d'un réel bilan du PAR précédent. Le rapport environnemental mentionne que l'élargissement des bandes enherbées, pourtant encouragé par le SDAGE, n'a pas été retenu.

La cohérence avec le programme d'actions pour le milieu marin « Golfe de Gascogne et mers celtiques » est appréciée à la lumière de la baisse des flux d'azote dont il est dit qu'elle ne pourra qu'être favorable, sans vérifier si elle est suffisante.

L'analyse de la compatibilité avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est présentée de manière insuffisante. L'Ae considère qu'un inventaire des SAGE où l'enjeu azote est prépondérant aurait pu être réalisé avec recensement des principales actions prévues dans les différents plans d'aménagement et de gestion durable (PAGD).

En intégrant les principes de l'obligation de couverture des sols, de l'extension des bandes enherbées au-delà des surfaces éligibles aux aides de la PAC et enfin du maintien d'une ripisylve le long des cours d'eau (bien qu'étroite, car limitée à un mètre), le rapport environnemental conclut que le PAR est cohérent avec l'orientation du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de « *maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau* ».

L'analyse de l'articulation du PAR avec le schéma régional climat air énergie (SRCAE), est menée selon une double entrée, par objectifs (réduction des consommations énergétiques et diminution des émissions de gaz à effets de serre (GES)) et par orientations (développer les exploitations à faible dépendance énergétique, inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage et préserver les possibilités de stockage de carbone par le choix de pratiques agricoles (prairies, haies, etc.)). Elle souffre de l'absence de scénarios, notamment en matière de répartition entre fertilisation organique et minérale et donc de la place de l'élevage dans l'agriculture régionale. Le rapport environnemental ne mentionne pas l'intérêt du travail du sol, ni la démarche « 4‰¹¹ ».

En ce qui concerne l'articulation avec le Plan régional santé environnement 2016-2021 (PRSE), si le PAR a notamment pour objectif la reconquête de la qualité de l'eau des captages d'eau potable pour ce qui concerne la teneur en nitrates, il n'aborde pas les pollutions liées aux pesticides (ainsi le PAR ne prévoit pas les conditions de destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates¹² (CIPAN) dans les zones d'actions renforcées¹³ (ZAR) qui bénéficient des mêmes dérogations à l'emploi d'herbicides chimiques que le reste du territoire). En ce qui concerne la qualité de l'air, le PAR, en encadrant les épandages hivernaux, pourrait conduire à décaler une partie des épandages organiques, générateurs de particules fines et d'ammoniac, vers la fin d'hiver et le début de printemps, soit une période où la qualité de l'air n'est pas la meilleure selon une affirmation non étayée du rapport environnemental. La substitution de ces épandages par des engrais minéraux serait aussi émettrice de particules fines et d'ammoniac.

¹¹ 24 % des émissions mondiales de gaz à effets de serre sont imputées aux secteurs agricoles et forestiers. Le potentiel de séquestration du carbone des sols a conduit le Ministère de l'agriculture, à proposer le programme « 4 pour 1000 » : un taux de croissance annuel du stock mondial de carbone des sols de « 4 pour mille » permettrait d'absorber et de stocker l'équivalent des émissions anthropiques annuelles de CO₂, soit 75 % des émissions de gaz à effet de serre. Les sols constituent au niveau mondial le premier stock de carbone biologique (après les océans et les roches sédimentaires). En captant du CO₂ de l'air via la photosynthèse, une plante absorbe du carbone. Si cette plante se décompose dans le sol, elle lui restitue son carbone sous forme de matière organique. Le sol s'enrichit alors de carbone, et devient plus fertile. Les scientifiques s'accordent pour dire que le potentiel de stockage est énorme. L'agriculture et la sylviculture constitueraient un élément majeur de la solution climatique mondiale.

¹² Une CIPAN est une culture se développant entre deux cultures principales et qui a pour but de limiter les fuites de nitrates. Sa fonction principale est de consommer les nitrates produits lors de la minéralisation post-récolte et éventuellement les reliquats de la culture principale précédente. Elle n'est ni récoltée, ni fauchée, ni pâturée (il s'agirait sinon d'une culture dérobée).

¹³ Autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l, des zones d'actions renforcées (ZAR) sont définies (selon l'état de connaissance : aire d'alimentation de captage, périmètre de protection rapproché, ou limite de la commune) sur lesquelles des mesures plus contraignantes sont prévues par le PAR.

L'Ae note qu'aucun document d'urbanisme n'a été pris en compte, ce qui serait pourtant utile pour l'éventuelle prise en compte des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable à préserver pour le futur¹⁴.

L'Ae recommande de :

- compléter l'analyse de l'articulation avec les SAGE sur la base de leur PAGD,
- aborder de façon plus analytique les interactions du PAR avec le SRCAE, en raison des enjeux liés aux émissions de gaz à effets de serre, ainsi qu'avec le PRSE au titre de la qualité de l'air.

Le rapport environnemental étudie l'articulation du PAR avec le plan de développement rural régional (PDRR) qui est un outil d'accompagnement financier majeur de la politique agricole dans la région. Cette mention est la seule du rapport environnemental relative à l'accompagnement des agriculteurs pour l'amélioration de leurs pratiques ou l'aide de leur activité. Une zone d'actions prioritaires (ZAP) « eau » du PDRR 2014–2020 prend en compte les captages prioritaires pour la ressource en eau potable du SDAGE, les ZAR et les bassins versants prioritaires vis-à-vis de la pollution par les phytosanitaires et nitrates pour l'atteinte des objectifs de la DCE et du SDAGE. C'est plus de 30 % du territoire régional qui se trouvent inscrits en ZAP « eau ». Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) ouvertes sont les mesures : « systèmes », permettant de soutenir une agriculture économe en intrants ; « herbagères », ciblant pour certaines directement une fertilisation plus faible ; et « linéaires », ciblant les éléments paysagers.

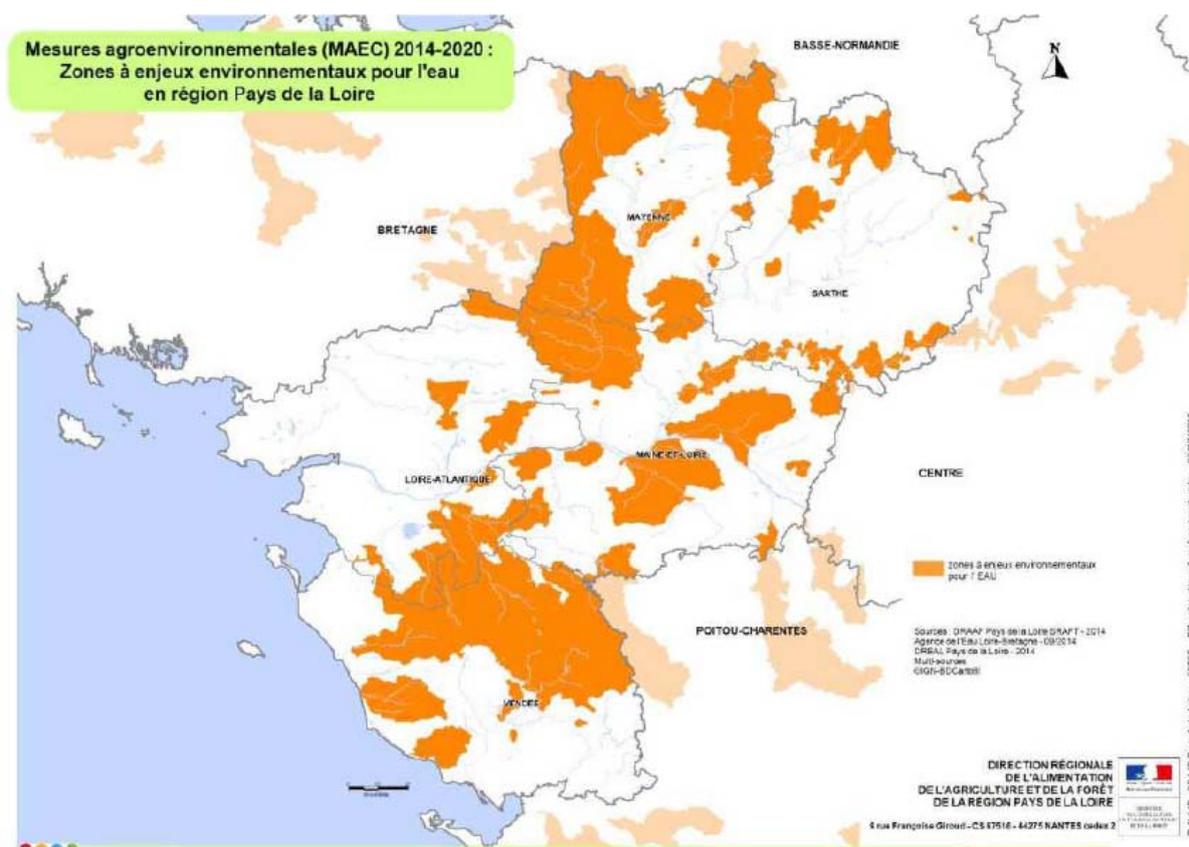


Figure 1: Zones d'actions prioritaires (ZAP) eau. Source dossier.

¹⁴ <http://docplayer.fr/26894814-Les-zones-de-sauvegarde-pour-l-alimentation-en-eau-potable-pour-le-futur.html>

2.3 Analyse de l'état initial et de ses perspectives d'évolution

Le territoire connaît de fortes disparités régionales en matière de pluviométrie, avec des cumuls inférieurs à 600 mm sur certaines parties du littoral et du département du Maine-et-Loire, et à l'inverse des précipitations importantes, supérieures à 1100 mm sur le nord du département de la Mayenne et le bocage vendéen. Pour ce qui concerne la période hivernale d'octobre à mars, on note des disparités en matière de pluie entre l'est et l'ouest de la région, d'un peu plus de 300 mm au nord du Maine-et-Loire à 600 mm sur le bocage vendéen.

2.3.1 Sols

Les sols rencontrés dans la région :

- sont pauvres en carbone organique, avec des teneurs très fréquemment sous les 2 %, en raison du travail du sol et sa fertilisation, et sensibles à l'érosion, supérieure à 0,5 t/ha/an, au deuxième rang des régions, en raison notamment des modifications du parcellaire agricole liées à la régression de l'élevage, au travail du sol et à l'accès direct du bétail aux cours d'eau,
- présentent des teneurs en argile majoritairement comprises entre 10 et 25 %, ainsi que des teneurs plus élevées dans certaines zones de Loire-Atlantique, Maine-et-Loire (teneurs entre 25 et 35 %) et Vendée (teneurs entre 25 et 45 %).

Le rapport environnemental ne présente pas de carte des zones soumises à érosion des sols, ni de cartes des teneurs en argile¹⁵.

2.3.2 État des ressources en eau

Eaux superficielles

La Loire et ses principaux affluents l'Erdre, la Sèvre-Nantaise, la Maine, la Sarthe et la Mayenne structurent la plus grande partie du réseau hydrographique régional. À cela s'ajoutent la Vilaine et ses affluents rive gauche, et le réseau de petits fleuves côtiers en Vendée.

L'état écologique¹⁶ des masses d'eau superficielles est principalement moyen à mauvais du fait des altérations morphologiques et des nutriments (matières azotées et phosphorées, dont le rapport environnemental précise qu'ils sont la cause des phénomènes d'eutrophisation¹⁷ sans cependant faire un bilan des phénomènes observés. Seulement 11 % des masses d'eau sont en bon état ; elles sont situées majoritairement au nord-est de la région.

En ce qui concerne les pollutions diffuses :

- 80 % des stations de mesures présentent, pour les années 2015-2016, un percentile 90¹⁸ supérieur à 20 mg/l pour les nitrates (la concentration de 18 mg/l ayant été retenue pour la

¹⁵ L'annexe du projet d'arrêté PAR présente des cartes de zones, en Vendée, où la teneur en argile est supérieure à 40 % sans préciser si ces informations sont exhaustives.

¹⁶ Phosphore et azote sont, en tant que nutriments, des composantes de l'état écologique des eaux superficielles, alors que ce sont des paramètres de l'état chimique pour les eaux souterraines.

¹⁷ L'eutrophisation est l'excès de nutriments (notamment phosphore et nitrate) dans les eaux. Elle se traduit par un développement excessif d'algues et un appauvrissement en oxygène, avec pour conséquence une dégradation de la biologie des milieux et des indicateurs associés (source CNRS - Ifremer - INRA - Irstea (France)).

¹⁸ Concentration dépassée 90 % du temps.

désignation des ZV) et 6 % des stations un percentile 90 supérieur à 50 mg/l. On note néanmoins une amélioration de la situation depuis 2010 avec une baisse des pics de concentration,

- près de 50 % des stations de mesure sur les cours d'eau dépassent le seuil de 0,5 µg/l pour le cumul des pesticides (majoritairement des herbicides pour les cultures céréalières, maraîchères, arboricoles et viticoles). En 2015, parmi les produits les plus fréquemment retrouvés, le glyphosate et surtout son produit de dégradation l'acide aminométhylphosphonique (AMPA) sont trouvés dans plus de 83 % des prélèvements avec des concentrations presque systématiquement supérieures à 0,1 µg/l,
- les variations des concentrations au cours de l'année sont plus ou moins marquées selon l'hydrologie : dans le nord-est, où les débits sont plus réguliers au cours de l'année (moins d'étiages sévères), les concentrations en nitrates sont plus constantes au fil des mois, alors que dans le sud-ouest les concentrations sont bien plus élevées en hiver qu'elles ne le sont en été,
- les concentrations maximales sont observées dès le mois de décembre sur certains cours d'eau de Loire Atlantique et de Vendée et plutôt en janvier-février sur le reste de la région.

Alors que le rapport de l'office international de l'eau (OIEau) « bilan de la mise en œuvre de la directive nitrates en France (2012–2015) » fasse apparaître un nombre important de points de mesure avec des concentrations comprises entre 0,2 et 0,5 mg/l (limite du bon état des eaux superficielles à 0,2 mg/l), la question de la présence du phosphore¹⁹ dans l'eau n'est pas traitée dans le rapport environnemental bien qu'il soit établi qu'il favorise les phénomènes d'eutrophisation.

Eaux souterraines

La région s'étend sur des formations de socle (massif armoricain (roches anciennes imperméables)) et sur des formations sédimentaires (bassins parisien et aquitain).

Les masses d'eau souterraines sont dans un état chimique moyen pour 42 % des formations sédimentaires et alluviales et 53 % des zones de socle.

En ce qui concerne les nitrates, si plus de 50 % des points de mesures pour les eaux souterraines présentent des résultats inférieurs à 20 mg/l, 15 % d'entre eux dépassent 50 mg/l. Ces résultats sont stables depuis au moins 10 ans (on note toutefois une dégradation en 2016).

Eaux littorales et marines

Des échouages récurrents d'algues vertes sont observés sur les îles de Noirmoutier et de Ré et sur le littoral sud de la Bretagne, sous l'influence des apports en nitrates du bassin versant de la Loire et dans une moindre mesure de la Vilaine.

¹⁹ Les engrais minéraux restent la première source de phosphore perdu dans les eaux (50 %) en France, devant les déjections animales (directement ou plus souvent via les fumiers et épandages de lisier) (40 %). Viennent ensuite les effluents urbains domestiques (environ 5 %) et industriels (2 %) ainsi que les boues d'épuration (2 %). Source Wikipédia.

État des connaissances sur les proliférations d'algues vertes du littoral régional

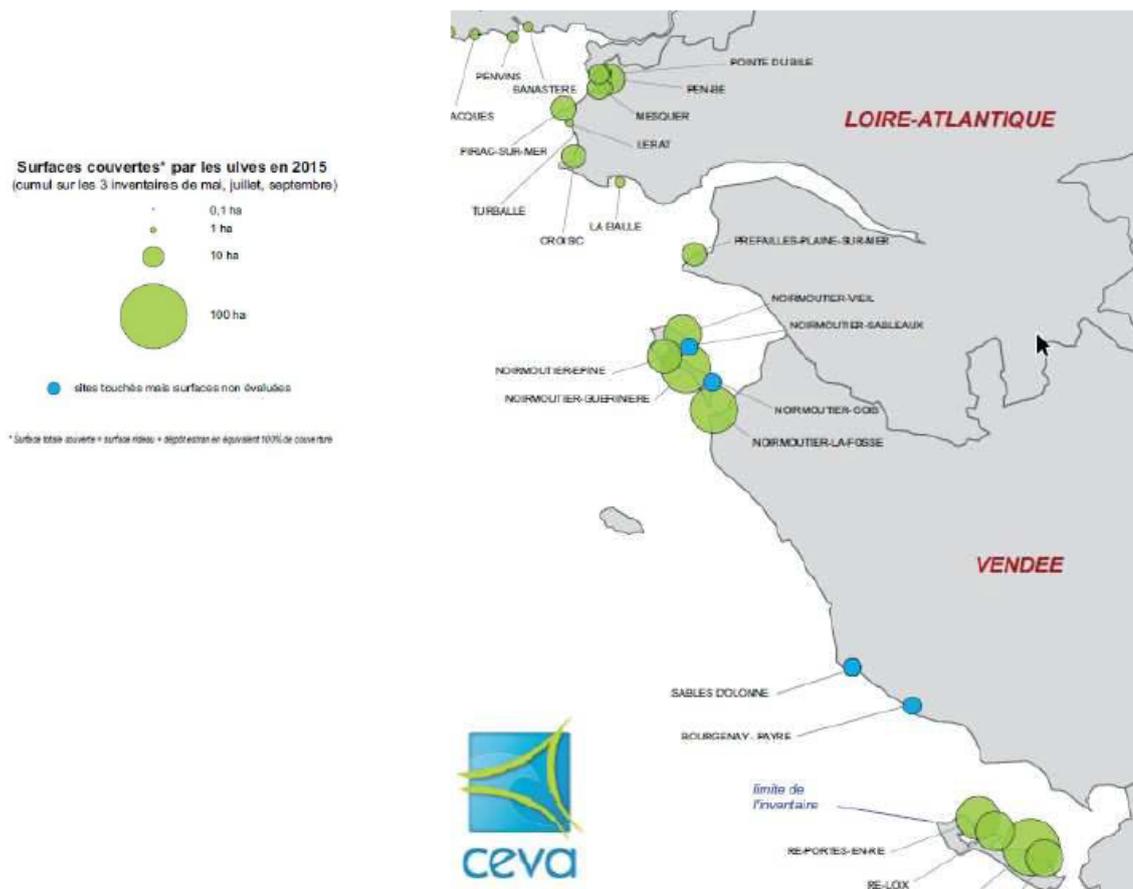


Figure 2: Prolifération d'algues vertes (source: dossier).

Production d'eau potable

90 % de la production d'eau potable provient de ressources superficielles. 10 % des captages AEP suivis, au nombre d'environ 250, ont une concentration supérieure à la norme de potabilité de 50 mg/l de nitrates, ratio stable depuis au moins 10 ans.

45 captages ont été identifiés par le SDAGE comme sensibles aux pollutions diffuses agricoles et devant faire l'objet d'une restauration de leur qualité dans le calendrier de mise en œuvre du SDAGE (2021 ou 2027). Ce nombre de captage n'est pas nécessairement en lien avec le nombre de ressources sous pression de pollutions diffuses agricoles. Le rapport environnemental présente un avancement à fin 2016 montrant des démarches de restauration à des stades hétérogènes (de l'absence d'initiative locale (Pornic par exemple) jusqu'à des plans d'actions déjà mis en œuvre (autour de Cholet par exemple)). Sur ces 45 captages, fin 2016, six captages connaissent une baisse de leur teneur en nitrates, huit ont des teneurs stables en nitrates et trois des teneurs en hausse²⁰.

Qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou littorales, l'état des lieux ne fournit aucune indication sur l'origine des facteurs de dégradation de l'état des eaux et la part relative des principales activités polluantes, seule l'activité agricole étant abordée dans les documents.

²⁰ Pour les autres captages, les données sont trop variables pour qu'une tendance claire se dégage.

Concernant la qualité de l'eau, l'Ae recommande de compléter l'état des lieux par :

- *une présentation des paramètres déclassants de l'état des masses d'eau et des échéances d'atteinte du bon état,*
- *une estimation des contributions relatives des activités (rejets eaux usées, activités industrielles, agriculture) aux émissions d'azote,*
- *un état de l'eutrophisation des cours d'eau,*
- *une actualisation du suivi des captages prioritaires (état d'avancement, mesures déployées, résultats sur la qualité de l'eau, etc.).*

2.3.3 Qualité de l'air

Les inventaires font apparaître l'agriculture comme le principal contributeur régional en matière d'émission de gaz à effet de serre (34 %) devant les transports (23 %). La principale source est la production de méthane²¹ par le secteur de l'élevage. Le fait que le protoxyde d'azote²² soit un gaz à effet de serre puissant est souligné (sa production étant favorisée aux périodes pluvieuses).

L'état initial mentionne les principaux polluants atmosphériques issus de l'agriculture : le méthane, l'ammoniac et les oxydes d'azote, mais ne fournit pas de données quantifiées. Une « photographie » de 2014 présente la part relative de l'agriculture vis-à-vis des autres secteurs économiques et une ventilation des émissions, pour la part agricole, entre l'élevage et les cultures (pour l'ammoniac, l'élevage est responsable de 52 % des émissions, contre 46 % pour les grandes cultures). Les dynamiques d'émission ne sont pas décrites (conséquences de la variation des cheptels, de l'utilisation des fertilisants minéraux, etc.).

L'état initial évoque la question des particules fines pour laquelle l'agriculture, notamment à partir des émissions d'ammoniac, est responsable de 40 % des émissions de PM10²³ et de 25 % de PM2.5²⁴.

L'Ae recommande de présenter la quantification et la dynamique d'évolution des émissions de GES et des polluants aériens de l'agriculture régionale de ces dernières années.

2.3.4 État initial de l'agriculture

Le contexte agricole régional est diversifié :

- sur une bande allant du nord à l'ouest : des exploitations en élevage bovin,
- sur une bande allant du nord-est au sud-ouest : des exploitations en polyélevage,
- au centre (autour de Nantes) : des cultures spécialisées (vin, légumes, fruits, fleurs),
- à l'est, de la polyculture, des cultures spécialisées (vin, légumes, fruits),
- dans l'extrême sud, des grandes cultures.

²¹ Le méthane est un composé chimique de formule chimique CH₄, la digestion du bétail, notamment des ruminants dégage du méthane. (Source Wikipedia).

²² Le protoxyde d'azote, également appelé oxyde nitreux, hémioxyde d'azote ou encore gaz hilarant, est un composé chimique de formule N₂O. (Source Wikipedia).

²³ De l'anglais Particulate Matter (matières particulaires). Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres ; dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

²⁴ De l'anglais Particulate Matter (matières particulaires). Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres ; elles incluent les particules très fines et ultrafines et pénètrent dans les alvéoles pulmonaires.

Sur la base des recensements agricoles, on note :

- que le nombre d'exploitations s'est fortement réduit : plus de 50 000 en 2000, plus de 30 000 en 2013,
- que pour une surface agricole utile²⁵ (SAU) de 2,1 millions d'ha, entre 2006 et 2016, les surfaces en céréales sont passées de 600 000 ha à 710 000 ha, celles d'oléagineux de 96 000 ha à 105 000 ha, tandis que les prairies permanentes sont passées de 437 000 ha à 413 000 ha, les prairies artificielles et temporaires de 525 000 ha à 472 000 ha et les jachères de 92 000 ha à 11 000 ha,
- que l'élevage, à l'exception de la volaille, est globalement en retrait, important sur ovins, caprins, lapins, ou équidés,
- que 400 000 ha sont drainés,
- qu'il existe une dynamique de conversion à l'agriculture biologique (AB) : 6 % de la SAU y sont consacrés après un doublement des surfaces en 10 ans ; en AB, une part importante de la SAU régionale en AB est en prairie (72 %), contre 58 % de la SAU nationale en AB ; et les surfaces en céréales, oléagineux ou des protéagineux sont plus réduites en AB (21,4 %) contre 37 % de la SAU nationale en AB.

En matière de pratiques de fertilisation azotée, seules les surfaces en pois protéagineux et les prairies ne reçoivent pas d'azote systématiquement. Les prairies fertilisées (70 % des prairies temporaires et 55 % des prairies permanentes) reçoivent au moins une fumure minérale pour la moitié des prairies permanentes et pour 65 % des prairies temporaires.

Le rapport environnemental mentionne une baisse des apports d'azote totaux (organique et minéral) aux parcelles entre 2006 et 2011 (sur maïs grain, on est passé de 252 kg N/ha en 2006 à 176 kg N/ha, en blé tendre de 243 à 168, en maïs fourrage, on passe de 243 à 204). En revanche la tendance des livraisons d'azote minéral²⁶ est à la hausse avec un retour aux quantités commercialisées au début des programmes d'actions nitrates.

Alors qu'en 2009, on notait un taux de couverture des sols en hiver avant culture de printemps de 65%, un sondage sur la campagne culturale 2014/2015 montre une couverture hivernale des sols tout juste supérieure à 50 %, avec une majorité de bassins versants où elle est comprise entre 20 et 40 %. Le rapport environnemental ne commente pas cette régression.

L'Ae recommande d'expliquer les raisons pour lesquelles le taux de couverture des sols en hiver a baissé.

2.3.5 Bilan du 5^e PAR

Le dossier transmis comporte un document intitulé « *préparation du 6^e programme d'actions nitrates Pays-de-la-Loire – Bilan du 5^e programme d'actions nitrates (PAR)* ».

Il présente des données relatives à la qualité de l'eau, à l'évolution du contexte agricole et des pratiques culturales, aux quantités d'azote utilisées et à la mise en œuvre de la réglementation par

²⁵ La surface agricole utile (SAU) est la surface utilisée pour la production agricole, composée des terres arables, des surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages), des cultures pérennes (vignobles, vergers...), des jardins familiaux des agriculteurs. Elle n'inclut pas les bois et forêts mais comprend les surfaces en jachère (source wikipedia).

²⁶ En parallèle, il est observé une baisse continue jusqu'en 2009, puis un pallier, pour les achats de phosphore et potassium.

les exploitants. Ce document, parfois redondant, parfois plus précis que l'état initial est moins un bilan qu'une monographie partielle. Il ne permet pas d'apprécier les effets du 5^e PAR, sans doute faute de recul, ni même les effets cumulés des plans précédents.

Il ne permet donc pas de fonder la révision du PAR sur un diagnostic robuste et partagé et d'apprécier l'efficacité relative de chacune des mesures mises en œuvre.

L'Ae recommande :

- ***de mettre en perspective le bilan du 5^e programme au regard des différents programmes qui l'ont précédé et des évolutions constatées ou non dans la qualité des eaux, afin de mieux en apprécier les effets***
- ***d'en tirer les conséquences quant aux ambitions du projet présenté.***

En matière de contexte agricole, il est principalement construit autour des recensements effectués par les services déconcentrés agricoles. Aucune mention de données scientifiques ou techniques locales n'est fournie, laissant penser que les réflexions locales relatives à la fertilisation n'ont pas été valorisées.

L'Ae recommande de valoriser les expériences documentées, même ponctuelles, en matière de fertilisation sur ce territoire.

Ce bilan apporte cependant un éclairage sur l'appropriation des dispositions et leur applicabilité, tant par les exploitants agricoles, que par les services de l'administration chargés de leur contrôle. Il a été dit aux rapporteurs que cela avait permis de contribuer à la simplification conceptuelle et de mise en œuvre du prochain PAR.

2.3.6 Les perspectives d'évolution du territoire sans le 6^e PAR.

L'article R. 122-20 du code de l'environnement qui explicite le contenu de l'évaluation environnementale demande en son article 2 que soient décrites : « *les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre* ».

L'Ae note qu'elles n'ont pas été produites mais reconnaît que cet exercice est rendu ici particulièrement difficile du fait de la lenteur et des incertitudes de la réponse des milieux à un accroissement ou à une baisse des flux de nitrates.

Néanmoins, le programme d'actions comprenant le programme d'actions national (PAN) et les programmes d'actions régionaux (PAR), l'exercice aurait dû être conduit en appréciant les effets du programme d'actions nitrates actuel (PAN+PAR) sur la qualité des ressources en eau au regard des objectifs environnementaux ainsi que des échéances des directives cadre sur l'eau et cadre stratégie pour le milieu marin.

2.4 Exposé des motifs pour lesquels le programme 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

2.4.1 Justification des mesures

L'article R. 122-20, 3° du code de l'environnement prévoit que soient exposées dans l'évaluation environnementale « *Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial* ». L'Ae constate l'absence d'une telle analyse dans le rapport environnemental.

L'Ae recommande de présenter et d'analyser, au regard de leur impact environnemental, les alternatives envisagées lors de la préparation du projet.

Le rapport environnemental mentionne qu'en ZAR, deux propositions de mesures n'avaient pas été retenues dans le PAR, à savoir l'interdiction généralisée de destruction de zone humide (la disposition 8B-1 du SDAGE impose l'évitement de destruction de zones humides comme un préalable, et l'obligation d'instaurer des bandes enherbées de 10 mètres le long des cours d'eau (mesure pourtant encouragée par le SDAGE). Pour la première mesure, les difficultés proviendraient de la caractérisation des zones humides, des seuils de soumission à déclaration (0,1 ha) ou autorisation (1 ha) pour les interventions sur les zones humides (article R 214-1 du code de l'environnement) et de l'articulation avec le SDAGE qui donne la possibilité, en général, de compenser la destruction de zones humides. L'Ae fait observer que la caractérisation des zones humides a été précisée par le Gouvernement²⁷, que la question de l'articulation avec la nomenclature IOTA se posera de la même manière sur la question du traitement des eaux de drainage et que la proposition était compatible avec l'esprit de la disposition mentionnée du SDAGE. Pour la seconde mesure, parce que sans dérogation possible, elle « *aurait conduit à une réduction des surfaces en cultures estimée trop importante, notamment pour les parcelles étroites en fond de vallée* ». Alors que c'était une mesure encouragée par le SDAGE, l'Ae relève que cet argument conduit à une exonération sur l'ensemble du territoire sur la base d'une justification non étayée par des considérations environnementales.

L'Ae recommande de mieux justifier les raisons pour lesquelles les bandes enherbées de 10 mètres n'ont pas été retenues.

S'il est mentionné que les critères de pertinence technique, faisabilité technique, efficacité environnementale, viabilité économique, lisibilité et contrôlabilité ont servi pour retenir *in fine* les mesures du PAR, aucune analyse multicritère n'est jointe, qui aurait permis au public d'apprécier le degré de prise en compte de ces critères.

L'Ae recommande de joindre le tableau d'analyse des différentes mesures du PAR en fonction des critères annoncés.

²⁷ La note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides (NOR : TREL1711655N) précise l'application des dispositions de l'article L. 211-1 §1/1° du code de l'environnement, telles que celles-ci ont été récemment interprétées par le Conseil d'État (CE, 22 février 2017, n° 386325).

Les mesures sont accompagnées de différentes dérogations. Si elles ne sont généralement pas justifiées dans le rapport environnemental, les possibilités de recours à ces dernières ne sont également pas évaluées.

L'Ae recommande de justifier les dérogations introduites et d'en évaluer les effets.

2.4.2 Présentation des mesures

Chaque mesure est présentée sans pour autant que soit rappelée la mesure du PAN qu'elle complète. De plus, aucun lien n'est fait avec le contexte pédo-climatique régional ou d'éventuels retours d'expériences qui auraient pu justifier cette mesure. Enfin, il n'est pas proposé d'évaluation, même qualitative, du gain attendu.

L'Ae recommande de justifier la construction des mesures en fonction des conditions pédoclimatiques régionales de l'état initial.

Une logique de simplification par rapport au plan précédent a prévalu, en particulier par une uniformisation des mesures au niveau régional, notamment pour en permettre une meilleure appropriation. Toutefois, le rapport environnemental ne montre pas comment cette démarche a été menée et si les simplifications envisagées sont pertinentes vis-à-vis des objectifs recherchés.

L'Ae recommande de justifier l'uniformité régionale des mesures au regard de l'objectif de simplification recherché et de la lisibilité des mesures.

2.4.2.1 Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

L'arrêté prévoit des limitations à l'automne d'épandage de fertilisant de type I²⁸ sur du colza, des dérobés ou des CIPAN. Le rapport environnemental mentionne en outre l'interdiction d'épandage de fertilisants de type I sur prairie de plus de 6 mois, du 01/10 au 15/11, objet de la décision du TA de Nantes de 2016 pré-citée. L'Ae note que cette interdiction n'est pas prévue au projet d'arrêté joint.

L'Ae recommande de mettre en adéquation le projet de PAR avec le rapport environnemental en ce qui concerne l'interdiction d'épandage de fertilisants de type I sur prairie.

L'arrêté prévoit des limitations, déclinées selon cinq types de cultures, tant à l'automne qu'en fin d'hiver, d'épandage de fertilisant de type II²⁹. Il s'agit de l'extension à toute la région de l'encadrement spécifique à l'ouest de la région Pays-de-la-Loire prévu par l'arrêté du 23 octobre 2013. Des dérogations, non prévues par l'arrêté ministériel, sont introduites sans justification.

Les limitations de période d'épandage sont également déclinées pour les cultures maraîchères.

²⁸ Fertilisants azotés de type I : fertilisants à rapport Carbone/Azote (C/N) élevé, contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral, en particulier les déjections animales avec litière, à l'exception des fumiers de volaille et certains produits homologués ou normés d'origine organique. Source : arrêté du 19 décembre 2011.

²⁹ Fertilisants azotés de type II : fertilisants à C/N bas, contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable, en particulier les fumiers de volaille, les déjections animales sans litière, les eaux résiduaires et les effluents peu chargés, les digestats bruts de méthanisation et certains produits homologués ou normés d'origine organique. Source : arrêté du 19 décembre 2011.

Entre le 5^e et le 6^e PAR, des mesures de simplification ont été introduites telles que la suppression d'une dérogation spécifique à la Sarthe, ou la diminution du nombre de cas de figure.

2.4.2.2 Modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés

Afin d'améliorer l'appropriation de la notion d'équilibre de la fertilisation par les exploitants agricoles qui, selon le bilan du 5^e PAR, sous-traitent la réalisation de leur plan de fumure, l'arrêté prévoit :

- que les exploitants détiennent un tableau de synthèse, au siège de l'exploitation, reprenant, par îlot cultural et pour la campagne culturale la culture implantée, le précédent cultural, les besoins en azote, les fournitures et les apports d'azote prévisionnels ; pour le cas particulier du maraîchage, ce tableau est adapté.
- qu'un reliquat sortie hiver³⁰ (RSH) est réalisé à partir de 30 ha de surface en céréales, oléagineux et protéagineux sur l'exploitation ou de 2 ha d'îlots maraîchers.

L'épandage sur CIPAN précédant une culture de printemps est limité à hauteur de 30 kg d'azote efficace³¹ (respectivement 20 kg en ZAR) dans la limite d'un plafond de 90 kg (respectivement 60 kg en ZAR) d'azote total par hectare pour les apports de type I³² et de 60 kg (respectivement 40 kg en ZAR) d'azote total par hectare pour les apports de type II. L'épandage en type II est interdit si le reliquat azoté post récolte³³ pour la culture précédente est supérieur à 40 kg d'azote.

L'épandage sur cultures dérobées précédant une culture de printemps est limité à 50 kg d'azote efficace par hectare dans la limite de 100 kg d'azote total (tous types d'apports confondus).

Fertilisation ³⁴ azotée moyenne totale en 2011 (en kg d'azote par ha (kg N/ha), parcelles fertilisées)			
Espèce	Parcelles sans N org	Parcelles avec N org	Ensemble parcelles
blé tendre	133	176	140
triticale	110	205	134
pois protéagineux	35	140	102
prairie temporaire	72	145	96
prairie permanente	60	117	74

Figure 3: fertilisation azotée moyenne sur parcelles fertilisées, source dossier.

³⁰ Le reliquat sortie hiver est un indicateur issu de mesures de terrain, permettant de caractériser l'azote minéral présent dans le sol et dans la solution du sol à l'issue de la période de drainage. Il sert, selon la méthode retenue par l'agriculteur, à calculer la dose prévisionnelle d'apport en fertilisant.

³¹ Somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté sous forme minérale et de l'azote sous forme organique (source arrêté du 19 décembre 2011).

³² L'Ae note qu'entre le 5^e et le 6^e PAR, la limitation d'épandage des effluents de type I, bien que dorénavant fixée à 30 kg/ha d'azote efficace, est portée de 80 à 90 kg/ha d'azote total.

³³ Le reliquat post-récolte permet d'évaluer la quantité d'azote minéral restant dans le sol après la récolte, et donne donc une indication sur l'éventuel excès d'azote apporté sur la culture.

³⁴ Le PAN limite l'apport en azote organique à 170 kg/ha, mais ne dit rien sur l'azote total. On peut donc dépasser cette valeur en réalisant des apports cumulant azote organique et azote minéral.

En ZAR, la fertilisation est limitée à un plafond de 190 kg d'azote total apporté par hectare de surface agricole à l'échelle de l'exploitation ou à un solde de la balance globale azotée à l'échelle de leur exploitation à 50 kg d'azote (sur la campagne ou en moyenne sur les trois dernières campagnes culturales). Pour les ZAR de la nappe du Bajo-Bathonien (72), de Saint Martin des Fontaines (85), de Sainte Germaine (85), de la Bultière (85), Rochereau et Angle Guignard (85), la contrainte se limite au respect du solde de balance azotée³⁵. La raison de cette différenciation n'est pas expliquée. L'Ae note que, vue la fertilisation des cultures telle que rapportée figure 3, la limitation à 190 kg d'azote total par hectare ne limitera pas la fertilisation en ZAR par rapport aux pratiques observées (cf. figure 3).

L'Ae recommande de justifier la construction des seuils de limitation en fertilisation.

Seules les cultures maraichères en ZAR ont l'obligation d'apporter les fertilisants azotés en au moins deux apports.

2.4.2.3 Maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses

Les CIPAN sont implantées avant le 15 septembre, sauf après les cultures de maïs grain, sorgho et tournesol qui ne sont pas récoltées, et ne peuvent être détruites avant le 15 novembre, ou en cas d'inter-culture courte. Les CIPAN ayant reçu des apports azotés sont implantées pour une durée d'au moins trois mois et ne peuvent pas être détruites avant le 31 décembre. La destruction reste possible avant le 31 décembre en cas de montée à graine.

Parmi les annexes, on trouve une liste indicative des espèces utilisables en CIPAN sans que sa portée réelle ne soit précisée dans l'arrêté, et des cartes des ZAR présentées à des échelles ne permettant pas d'identifier les parcelles concernées.

Diverses dérogations sont prévues lorsqu'un travail du sol est nécessaire avant le 15 novembre :

- pour l'implantation entre le 20 février et le 15 mars de cultures d'échalote, échalion, oignon, laitue, chicorée, pomme de terre primeurs et cultures porte-graine,
- sur les îlots cultureux présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 37 %,
- pour les îlots cultureux en maraîchage, qui doivent accueillir une culture de légumes primeurs implantée avant le 20 février, lorsque la récolte de la dernière culture est postérieure au 15 septembre, pour la culture de pommes de terre primeur sur l'île de Noirmoutier et pour les îlots destinés à une culture porte-graine à « petites graines » (espèces fourragères et gazon, potagères, plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires, plantes florales, betterave industrielle),
- pour les communes dernièrement incorporées en zone vulnérable et dont les sols ont un taux d'argile supérieur à 25 % de manière transitoire.

³⁵ La balance globale azotée consiste à calculer le solde entre les apports d'azote et les sorties d'azote sur les sols de l'exploitation. Les apports concernent les engrais azotés et les effluents d'élevage épandus. Les sorties d'azote correspondent aux quantités d'azote exportées par les cultures. Elle est calculée pour une année culturale, puis souvent moyenné sur plusieurs années afin de s'affranchir des variabilités liées aux aléas climatiques.

Pour les cas dérogatoires, un reliquat post-récolte³⁶ est réalisé.

L'Ae recommande de préciser les conditions préalables dans lesquelles chaque agriculteur peut avoir recours aux dérogations et les modalités du suivi de leurs effets.

Des mesures spécifiques de maintien des chaumes sont prévues sur les îlots cultureux faisant l'objet d'une charte ou d'un contrat dans les zones de protection spéciale « Plaines calcaires du sud Vendée » et « Champagne de Méron ».

La destruction chimique des CIPAN et repousses est interdite. Des dérogations sont toutefois prévues : CIPAN implantée avant cultures légumières, en techniques culturales simplifiées ou portes-graines, CIPAN gélive non détruite par le gel, ou impossibilité technique de destruction mécanique de la CIPAN. Le PAR sans les imposer fournit une liste d'espèces gélives de CIPAN.

L'Ae recommande de préciser, vu l'enjeu lié aux résidus d'herbicides rencontrés dans les eaux, les conditions préalables dans lesquelles chaque agriculteur peut avoir recours aux dérogations en cas d'utilisation d'espèces non gélives.

2.4.2.4 Mise en place et maintien d'une couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares

L'arrêté prévoit :

- le maintien d'une bande d'un mètre de ripisylve le long des cours d'eau,
- l'extension, à tout exploitant en zone vulnérable, des conditions d'entretien des bandes enherbées prévues dans les bonnes conditions agro-environnementales (BCAE),
- le maintien d'une bande de 35 m enherbée ou boisée non fertilisée en bordure de cours d'eau en cas de retournement de prairies naturelles.

L'Ae recommande de définir les qualités minimales de la bande de ripisylve (densité, espèces, etc.) pour qu'elle puisse remplir ses fonctions de barrière contre les transferts de nitrates vers les cours d'eau.

2.4.2.5 « Autres mesures »

Le code de l'environnement donne la possibilité de compléter le PAR avec d'autres mesures nouvelles (cf. §1.3).

L'arrêté prévoit :

- l'encadrement du retournement de prairies de plus de 6 mois, ainsi que des gradations dans les contraintes de fertilisation selon l'âge de la prairie,
- l'introduction d'un reliquat post-récolte, à réaliser au moins une fois tous les trois ans, dans le cas de la monoculture de maïs (hors semence),
- l'interdiction d'accès direct des animaux aux cours d'eau,
- l'introduction d'une communication systématique à l'administration de données de mise en

³⁶ Le reliquat post-récolte permet d'évaluer la quantité d'azote minéral restant dans le sol après la récolte, et donne donc une indication sur l'éventuel excès d'azote apporté sur la culture.

œuvre du PAR, données des plans de fumures et autres tableaux de synthèse de conduite des cultures.

L'Ae recommande de justifier les raisons pour lesquelles le calcul du reliquat post-récolte n'est pas annuel pour certaines cultures.

En ZAR, sans en préciser les objectifs de déploiement, ou la dynamique actuelle des travaux de drainage qui y seraient soumis, les nouveaux drainages ou les anciens drainages à réhabiliter seront équipés de dispositifs d'épuration et de régulation des débits des eaux issues du drainage. Le dimensionnement retenu pour la zone de traitement est celui proposé par le « guide technique à l'implantation des zones humides tampons artificielles » (Tournebize et al - 2015), pour un abattement de 50 % des teneurs en nitrates.

2.5 Analyse des effets probables du programme

L'analyse des effets est menée de manière qualitative, tout d'abord mesure par mesure, puis pour les effets globaux.

Concernant les effets mesure par mesure :

- En ce qui concerne les mesures portant sur les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés (§2.4.2.1), l'impact est considéré comme légèrement positif sur la qualité de l'eau et les teneurs en nitrates.
- En ce qui concerne les mesures relatives aux modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés (§ 2.4.2.2), l'impact est considéré comme positif sur la qualité de l'eau et les teneurs en nitrates.
- En ce qui concerne les mesures en termes d'exigences relatives au maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses (§2.4.2.3), l'impact est considéré comme positif sur la qualité de l'eau, la teneur en matière organique des sols, la capacité des sols à retenir l'eau et les teneurs en nitrates. Sur les teneurs en produits phytosanitaires, l'impact est considéré comme « neutre à légèrement négatif ».
- En ce qui concerne les mesures en termes d'exigences relatives à la mise en place et au maintien d'une couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares (§2.4.2.4), l'impact est considéré comme positif sur la qualité de l'eau (tant pour les nitrates que les produits phytosanitaires), les transferts de matière en suspension, et la biodiversité.
- En ce qui concerne la mesure liée au drainage (§2.4.2.5), l'impact est considéré comme « très positif » sur la qualité de l'eau.

Concernant les effets globaux, l'analyse conclut que le PAR sera :

- « positif sur la qualité de l'eau, à travers l'amélioration de la qualité des cours d'eau et des nappes destinées à l'alimentation en eau potable, par la limitation des pollutions diffuses de nitrates, matières phosphorées et molécules phytosanitaires »,
- positif sur la structure des sols,
- légèrement positif sur la qualité de l'air,
- positif sur les émissions de GES et le stockage de carbone dans les sols.

L'Ae constate que l'analyse ne conclut pas à l'atteinte des objectifs dans le délai de mise en œuvre de la DCE ni ne précise le calendrier attendu de réduction de la contamination des eaux par les nitrates. Elle ne permet donc pas d'entrevoir la dynamique de réduction du recours au traitement de l'eau pour l'alimentation des populations.

L'Ae s'interroge sur :

- l'affirmation selon laquelle l'effet du report de l'épandage d'azote organique de l'automne vers la fin de l'hiver ou le début du printemps sera légèrement positif sur la qualité de l'air, considérant qu'il viendra en substitution d'une fertilisation minérale de fin d'hiver ou de printemps et donc d'une réduction à cette période de l'année des circulations d'engins agricoles et des émissions d'ammoniac liées à l'épandage de fertilisants,
- l'absence de mention, en matière d'émissions de GES, des conséquences de la construction d'équipements de stockages des effluents pendant les périodes d'interdiction d'épandage ou du fait de tels reports,
- la qualification des mesures d'enregistrement des pratiques comme positives pour la qualité de l'eau. Le fait que la mesure permet d'améliorer l'appropriation, ne doit pas dispenser de montrer en quoi elle sera plus efficace que les obligations actuelles,
- la qualification limitée à « légèrement négatives » des mesures dérogatoires de destruction des CIPAN par des produits phytosanitaires alors qu'elles peuvent aggraver une situation de pollution des rivières déjà quasi généralisée,
- l'absence d'évaluation à l'échelle du bassin versant de la mesure sur le drainage, ponctuellement « très positive », en fonction des opportunités limitées de sa mise en œuvre (nouveau drainage ou réhabilitation). Le rapport environnemental ne précise pas les raisons qui ont prévalu à circonscrire cette mesure aux seuls nouveaux drainages ou réhabilitations et aux seules ZAR.

L'Ae constate enfin que si les mesures du PAR sont appréciées comme globalement positives, il n'est pas précisé en quoi elles seront au moins aussi efficaces que celles du PAR précédent et permettront l'atteinte, et à quelle échéance, des objectifs inscrits au code de l'environnement.

L'Ae recommande de :

- ***reprendre l'analyse des effets sur la qualité de l'air et les émissions de GES des mesures de report d'épandage,***
- ***préciser, sur la base des statistiques de déclarations relatives aux travaux de drainage, les gains escomptés par la mesure sur le drainage, alors qu'elle est limitée aux seules ZAR et aux ouvrages nouvellement créés ou réhabilités,***
- ***s'assurer que les mesures du programme d'actions garantissent un niveau de protection des eaux au moins comparable à celui obtenu par le programme précédent***
- ***et de préciser en quoi le PAR permettra l'atteinte du bon état des masses d'eau.***

Plus globalement, l'évolution d'ensemble du programme d'actions nitrates est très difficile à appréhender du fait de l'absence des mesures du PAN dans la présentation du PAR.

L'instruction ministérielle du 6 octobre 2017, déjà citée, précise que « cette évaluation environnementale 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 nationale ».

L'Ae prend note du contenu de cette instruction, qui n'apparaît pas cohérente avec la démarche d'évaluation environnementale des programmes d'actions nitrates dans la mesure où les objectifs environnementaux de maîtrise de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole dans une région, relèvent à la fois du programme national et du programme régional (dont l'objet est de renforcer des mesures nationales). L'évaluation de l'efficacité des mesures du programme de la région Pays-de-la-Loire ne peut être réalisée qu'en considérant *a minima* l'ensemble formé par le programme national et le programme régional.

L'appréciation de la contribution du PAR au sein de l'ensemble formé par le PAN+PAR aurait en outre gagné en lisibilité, si les actions relevant du PAN avaient été rappelées.

L'Ae recommande de présenter les mesures du 6^{ème} PAN dans l'évaluation environnementale du 6^e PAR et d'évaluer les actions spécifiques du PAR, tenant compte de celles du PAN, par rapport au 5^e plan d'actions.

De même, l'appréciation réelle de la portée du PAR à l'échelle régionale nécessiterait que l'évaluation environnementale porte sur l'ensemble des actions inscrites dans le PAN et dans le PAR.

Par ailleurs, sur certains objectifs du PAR (milieux marins, respect de la convention Ospan³⁷), l'efficacité des mesures ne peut s'apprécier qu'à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Loire.

L'Ae constate que l'architecture du dispositif (PAN+PAR), déconnectée des grands bassins, ne permet pas une appréciation réelle de la portée environnementale de ces programmes.

Enfin, l'appréciation du programme d'actions nitrates à l'échelle nationale passe par une consolidation de l'ensemble des PAR avec le PAN, et non par un cumul des seules évaluations des PAR.

L'Ae réitère la recommandation figurant dans son avis rendu sur le PAN, 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.

2.6 Milieux naturels et évaluation des incidences Natura 2000

Aucune analyse de la biodiversité et des milieux naturels en liaison avec leur sensibilité aux nitrates ne figure dans l'état initial.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par une synthèse de la biodiversité et des milieux naturels sensibles à l'eutrophisation et de faire état des espaces d'intérêt patrimonial (ZNIEFF, sites ayant bénéficié de mesures agroenvironnementales, espaces protégés...).

Pour ce qui concerne les sites Natura 2000, l'analyse du dossier qui conclut à l'absence d'effets négatifs sur les 62 sites Natura 2000 pris en compte, n'est pas présentée site par site, mais par

³⁷ La convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (ouverte à la signature en 1992 et entrée en vigueur en 1998, dite convention Ospan) prévoit une diminution de 50 %, en 2010 par rapport à 1985, de la concentration des nitrates dans les estuaires de l'Atlantique Nord-Est et une suppression des phénomènes d'eutrophisation.

typologie d'habitats naturels (milieux aquatiques, humides (eutrophes ou oligotrophes à mésotrophes), forestiers, prairiaux) et par espèces visées par la directive.

Le rapport environnemental considère pour l'appréciation sur les sites que le PAR :

- permettra une amélioration de la qualité des milieux, grâce en particulier à la limitation des phénomènes d'eutrophisation, au maintien de corridors en bordure de cours d'eau, notamment la ripisylve, à l'amélioration de la qualité bactériologique des cours d'eau, et à la limitation de l'érosion des berges par l'interdiction d'accès direct des animaux aux cours d'eau,
- ne modifie pas le mode de gestion des prairies (chargement, fauche, fertilisation) et permet de choisir les repousses de céréales comme mesure de couverture des sols.

Le rapport environnemental ne s'intéresse pas aux conséquences possibles du PAR sur les prairies situées entre les sites Natura 2000, dont la disparition pourrait remettre en cause les connexions entre les sites.

L'Ae recommande de compléter l'analyse par une appréciation de l'effet du recul des prairies, hors site Natura 2000, sur le fonctionnement et l'intégrité du réseau des sites Natura 2000.

Le rapport environnemental estime que le PAR aura un impact positif pour une partie des habitats remarquables recensés, et qu'il n'aurait pas d'incidence pour les autres sans les citer. En outre, le rapport environnemental ne précisant pas quand les objectifs environnementaux seront atteints, rien ne démontre que la dégradation du fonctionnement des écosystèmes (notamment les habitats oligotrophes à mésotrophes) sera significativement inversée par le PAR.

En ce qui concerne les espèces, le rapport environnemental se concentre sur le Castor, seule espèce de la liste II de la directive Habitats ayant été identifiée comme potentiellement affectée négativement au niveau national³⁸, pour lequel l'état des populations en Pays-de-la Loire est considéré comme favorable et qui bénéficiera des mesures le long des cours d'eau.

En ce qui concerne les oiseaux, le rapport environnemental considère que le PAR ne présente pas d'incidences négatives sur les oiseaux. Néanmoins, il considère que :

- les effets d'un meilleur couvert végétal seront « neutres à positifs » pour les oiseaux prédateurs de milieu ouvert, pour lesquels la couverture pourrait réduire l'accessibilité aux proies alors que pour ces dernières elle assurerait abri et nourriture ;
- les effets à long terme de la réduction des flux d'azote et de l'eutrophisation seront « positifs » pour les oiseaux d'eau alors que leur ressource alimentaire issue de l'eutrophisation pourrait diminuer.

L'Ae recommande de compléter l'appréciation des impacts sur les oiseaux prédateurs et les oiseaux d'eau.

³⁸ L'étude de l'incidence des mesures du PAR espèce par espèce a été menée au niveau national en 2013 (MAAF - MEDDE - OIEau, Mars 2013 : Évaluation environnementale du programme d'actions national relatif à l'application de la directive « nitrates » en France).

2.7 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

Le rapport environnemental ne présente pas de démarche « éviter–réduire–compenser » (ERC) et corrélativement aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.

L'Ae recommande de compléter le rapport environnemental par une démarche de type "éviter–réduire–compenser" prenant en compte les enjeux environnementaux.

2.8 Suivi

L'évaluation du précédent programme a montré un déficit d'appropriation par les acteurs, ainsi que des carences dans le dispositif de suivi

Malgré ce constat de déficit d'appropriation, le rapport environnemental ne décrit aucune mesure d'accompagnement des agriculteurs pour la mise en œuvre du PAR et son appropriation, alors qu'il vient se superposer à d'autres dispositifs tels que les BCAE, les dispositions relatives à la protection des aires d'alimentation des captages ou des périmètres de protection des captages ou les programmes de mesure des SDAGE. Il introduit de plus des mesures particulières autour de certains captages ZAR.

L'Ae recommande que des dispositions prises pour accompagner les changements de pratiques des exploitants agricoles soient présentées.

Le rapport environnemental évoque un programme de suivi du PAR reposant sur un suivi individuel réalisé à l'échelle de chaque exploitation (enregistrement des pratiques et des reliquats d'azote) et sur un suivi à l'échelle macroscopique permettant d'apprécier l'atteinte des objectifs environnementaux et la trajectoire de la « ferme Pays-de-la-Loire ». L'acceptation de la transmission des données des exploitants par internet serait facilitée par l'interopérabilité avec les outils existants de pilotage de la fertilisation. Cette perspective a été confirmée aux rapporteurs.

L'Ae recommande de s'engager à mettre en place l'outil informatique d'enregistrement des pratiques agricoles et d'étudier la possibilité de rendre cet enregistrement exhaustif, de telle façon qu'il puisse non seulement permettre d'établir des indicateurs, mais aussi d'aider les agriculteurs à suivre leur respect de la réglementation.

Le dispositif de suivi du 5^e programme d'actions régional n'a jusqu'ici pas permis d'apprécier la pertinence de chacune des mesures du précédent PAR. Le suivi envisagé à ce stade du 6^e PAR ne mentionne pas de protocole pour quantifier les apports de chaque mesure afin d'alimenter le prochain exercice de révision.

L'Ae recommande de mettre en place dès à présent le réseau technique suffisant pour apprécier l'efficacité des mesures de limitation des fuites d'azote.

Le dispositif de suivi ne précise pas les modalités de pilotage.

L'Ae recommande de mettre en place un comité de pilotage et de préciser les conditions de suivi et d'améliorations du programme d'actions.

2.9 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et facile à lire ; en revanche il ne remet pas en perspective le projet au regard des précédents programmes (se limitant au 5^e dont le bilan est partiel) et de son articulation avec le programme national.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Prise en compte de l'environnement par le programme d'actions régional

Du fait d'insuffisances du rapport environnemental, l'appréciation des effets du projet de PAR sur l'environnement est particulièrement difficile à appréhender, même si l'analyse qui en est faite mesure par mesure (cf. chapitre §2.4) du présent avis montre que globalement l'effet devrait être positif.

L'imprécision de l'état des lieux initial, notamment pour ce qui concerne la qualité des masses d'eau, leur écart au bon état, la part des nitrates dans les causes de déclassement et l'origine de ces nitrates (azote), ne permet pas d'apprécier le scénario tendanciel et les infléchissements liés à ce programme d'actions, dont on rappelle qu'il ne concerne qu'une part des émissions d'azote dans les milieux.

Par ailleurs, et comme cela a été souligné plus haut, le PAR est la composante régionale d'un plan d'actions nitrates qui comporte un volet national, et c'est de leur combinaison que des résultats environnementaux sont attendus, si bien qu'en l'absence d'analyse consolidée, il est impossible d'en apprécier la portée.

Enfin, l'échelle régionale à laquelle cette évaluation se mène n'est pas la plus pertinente pour mesurer les effets sur le littoral et les milieux marins, compte tenu du fait que ce sont les flux arrivant à l'estuaire qui sont déterminants, et que pour les quantifier, il est nécessaire d'avoir une approche à l'échelle des bassins versants (et notamment du bassin Loire-Bretagne).

De façon plus fine, les rédacteurs du programme ont dû concilier deux impératifs a priori contradictoires, à savoir d'une part l'adaptation des mesures à la réalité de l'état des territoires et des pratiques agricoles, et d'autre part, la simplification des mesures pour en faciliter la lisibilité et l'appropriation par les acteurs. Ainsi, dans certains cas plutôt que de tenir compte des différents contextes pédo-climatiques rencontrés, les rédacteurs du programme d'actions régional nitrates ont choisi de le rendre uniforme sur toute la région Pays-de-la-Loire avec l'objectif louable d'en faciliter l'appropriation par les exploitants agricoles et donc son efficacité à court terme, mais sans mentionner si ces mesures sont suffisantes ou non.

Si le PAR a bien conservé les ZAR autour des captages d'eau potable les plus dégradés, il n'a cependant pas pleinement utilisé les marges d'adaptation mises à sa disposition, les mesures y étant à peine renforcées.

L'Ae relève que ces arbitrages ne sont pas suffisamment explicités ou, comme cela a été évoqué avec les rapporteurs lors des auditions, qu'il n'y a pas eu de hiérarchisation de l'efficacité des mesures, qui aurait facilité la recherche du meilleur compromis entre efficacité et simplicité.

Milieux naturels

Les prairies permanentes situées en zone Natura 2000 sont, en principe, relativement bien protégées (réfactions et sanctions prévues par la réglementation de la politique agricole commune). En revanche, le PAR ne prévoit pas de disposition, à l'exception de celles situées en bord de cours d'eau, pour freiner ou inverser le recul des autres prairies. Le PAR n'a pas retenu de mesure d'interdiction de destruction des zones humides, y compris dans les zones à enjeux autour des captages d'eau potables les plus dégradés.

Par construction, le PAR prend en compte les objectifs de protection des milieux aquatiques, mais sans évaluation du risque d'eutrophisation des écosystèmes aquatiques (qui existent pour des concentrations en nitrates en dessous de la limite de 50 mg/l), il est difficile de juger de l'efficacité du plan. De plus, l'impact sur l'eutrophisation du relargage du stock de phosphore ou de la réduction des débits hivernaux par la multiplicité des prélèvements en vue de la constitution de réserves d'eau n'est pas abordé.

Autour de captages d'eau potable ZAR, le PAR, permet de recourir par dérogation à l'utilisation de produits phytosanitaires pour détruire les CIPAN, alors que la contamination des captages régionaux par ces produits est quasi-généralisée.

Le PAR prévoit sur l'île de Noirmoutier des dérogations à l'obligation de couverture hivernale pour la culture de pommes de terre sans faire de lien avec la question des échouages récurrents d'algues vertes que connaît ce territoire.

Le PAR, en imposant l'implantation d'une ripisylve le long des cours d'eau BCAE va améliorer à terme les conditions de fonctionnement de l'écosystème aquatique (limitation des transferts vers le cours d'eau, régulation de la température de l'eau, etc.). Néanmoins, la mesure devra être accompagnée pour la rétablir et au moins éviter, là où cette ripisylve n'existe plus, que son implantation soit standardisée, ou insuffisante, voir les deux. Le PAR n'a pas retenu l'augmentation de la largeur des bandes enherbées. Le dossier n'évoque pas le possible recours aux haies.

Aussi l'Ae ne peut, dans ces conditions, se prononcer sur la prise en compte du risque de non atteinte du bon état des masses d'eau qui constitue la raison d'être même du programme d'actions.

Air

Sans traiter des conséquences des reports d'épandage (construction du stockage nécessaire, report de l'automne vers le printemps) ou des conditions de mise en œuvre de la fertilisation (fractionnement) et en supposant, de fait, une substitution de l'azote minéral par de l'azote organique, le PAR ne prend pas suffisamment en compte les problématiques de qualité de l'air ou d'émissions de gaz à effet de serre.