



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur le programme d'actions national sur les
nitrates d'origine agricole**

n°Ae : 2021-98

Avis délibéré n° 2021-98 adopté lors de la séance du 18 novembre 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 18 novembre 2021 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le programme d'actions national sur les nitrates d'origine agricole.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Virginie Dumoulin, Pascal Douard, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Michel Pascal, Alby Schmitt, Annie Viu, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 : Marc Clément, Serge Muller

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Sophie Fonquernie,

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le directeur de l'eau et de la biodiversité du ministère de la transition écologique, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 30 août 2021.

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 15 octobre 2021 :

- la direction de l'eau et de la biodiversité,*
- la direction générale de la prévention des risques,*
- le ministère de la solidarité et la santé publique.*

Sur le rapport de Céline Debrieu-Levrat et d'Alby Schmitt, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 vise la réduction et la prévention de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Elle a notamment instauré des « zones vulnérables », dans lesquelles doivent être mis en œuvre des « programmes d'actions » visant à restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques. En France, tous les quatre ans, un programme d'actions national (PAN) est établi sous la responsabilité des ministres chargés de l'agriculture et de l'environnement. Il est complété dans chaque région par un programme d'actions régional (PAR).

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet de 7^{ème} PAN sont :

- la réduction de la pollution des eaux par les nitrates et ses conséquences en termes de protection de la ressource en eau potable et d'eutrophisation des eaux superficielles, mais aussi d'effets sur la santé des populations ;
- la réduction des émissions dans l'air de protoxyde d'azote, de gaz à fort effet de serre, et d'ammoniac, précurseur de particules fines ;
- l'amélioration des performances environnementales de l'agriculture.

L'évaluation environnementale est accessible et bien construite. Mais, comme déjà observé par l'Ae dans ses avis précédents de 2011 et 2016, elle se cantonne aux seules modifications apportées au PAN précédent, sans couvrir l'ensemble des programmes d'actions (PAN et PAR), ni la délimitation des zones vulnérables. L'Ae recommande ainsi d'apprécier l'ensemble des éléments du programme d'actions nitrates dans la durée et d'en déduire les voies de progrès. L'utilisation de modèles quantitatifs de transferts d'azote en fonction du contexte pédoclimatique, des pratiques et des systèmes culturels faciliterait cette analyse.

Le PAN devrait être un levier de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau visant à restaurer la qualité des écosystèmes. L'efficacité des précédents programmes d'action n'est ni évaluée ni démontrée. Les progrès sont limités, sans pouvoir les attribuer à ces programmes. Le projet en reste à des évolutions mineures, peu susceptibles de permettre l'atteinte du bon état des eaux, sans reprendre certaines propositions intéressantes de l'évaluation environnementale. Celle-ci souligne d'ailleurs que certaines mesures sont constitutives d'un risque de « recul environnemental ». L'Ae considère qu'il est impératif de relever significativement les ambitions du PAN.

Ces programmes d'actions ne pourront apporter des avancées plus conséquentes que s'ils s'inscrivent dans une véritable stratégie d'ensemble d'amélioration des performances environnementales de l'agriculture, qui s'appuie sur une approche intégrée prenant en compte le paramètre « nitrates ». Cette stratégie pourrait être portée par le programme stratégique national de la politique agricole commune.

Le suivi des teneurs en nitrates et plus globalement de l'état des masses d'eau, pour lesquelles la directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des obligations de résultat, devrait alors jouer un rôle central dans la définition des actions de tous les plans et programmes concernés.

L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

Le présent avis porte sur la révision du septième programme d'actions national « nitrates » (7^{ème} PAN), porté par l'État et accompagné de son évaluation stratégique environnementale (ESE). Sont analysées la qualité du rapport environnemental et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de programme en vue d'éclairer le public dans la procédure de concertation.

L'Ae a estimé utile, pour la bonne information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces analyses par une présentation des enjeux de la pollution des eaux par les nitrates, de la directive dite « nitrates », ainsi que de la proposition de 7^{ème} PAN.

1 Contexte, enjeux environnementaux et présentation du PAN

1.1 Enjeux de la pollution des eaux par les nitrates

Les nitrates contenus dans les eaux proviennent pour l'essentiel de l'agriculture (88 %) et pour une part plus faible, de l'assainissement des eaux usées, de l'industrie, de la production d'énergie et de l'azote fixé naturellement dans les sols.

L'azote (N) est un élément nutritif indispensable à la croissance des plantes. Il est apporté sous différentes formes engrais chimiques, azote organique des déchets agricoles, boues et composts), dissous dans les eaux de pluie ou fixé biologiquement dans le sol par des bactéries. En fonction des conditions physico-chimiques du sol (température et oxygénation, pH...), l'azote sous ses formes réduites sera oxydé par des bactéries en nitrites puis en nitrates, alors utilisables par les plantes.

S'ils ne sont pas utilisés par les plantes, les nitrates peuvent subir une dénitrification en cas de manque d'oxygène ou être lessivés avec la percolation des eaux en dessous des racines. La dénitrification s'accompagne de l'émission de diazote (N_2) et de protoxyde d'azote (N_2O), gaz à fort effet de serre (près de 300 fois plus puissant que le gaz carbonique). Les formes réduites de l'azote peuvent conduire à l'émission d'ammoniac qui participe à la formation de particules fines dans l'air.

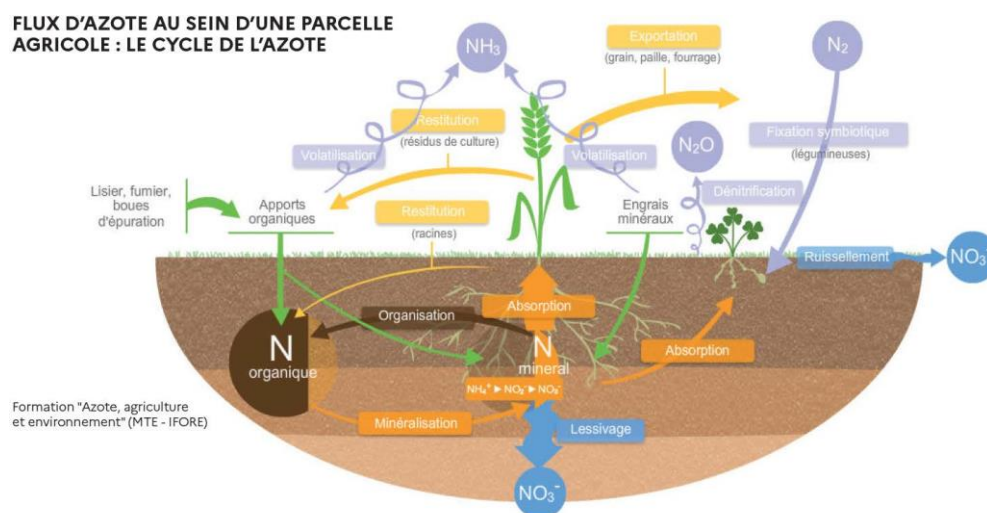


Figure 1 : Le cycle de l'azote – source : MTE-Ifore

Il est lessivé lorsque les pluies infiltrées ne peuvent plus être retenues par un sol déjà saturé d'eau, en général de la fin de l'automne au début du printemps. Pour l'essentiel, les nitrates rejoignent les nappes. Cette migration est lente, nécessitant plusieurs années². C'est par la nappe que se fait ensuite le transfert vers les eaux superficielles. Le temps de transfert dans la nappe est variable : il peut nécessiter plusieurs dizaines d'années dans les nappes les plus importantes et les moins drainées (nappes d'Alsace, de la craie, etc.). Le temps de réponse entre l'évolution des pratiques agricoles et les constats en termes de pollution rend difficile l'appréciation des actions menées.

Le principal risque lié à la présence de nitrates dans l'eau potable³ est celui de la méthémoglobinémie⁴. Cette maladie a quasiment disparu grâce à la surveillance des eaux au robinet et au traitement de l'eau. Depuis 1958, l'Organisation mondiale de la santé fixe un seuil maximal de 50 mg de nitrates par litre dans les eaux potables. La [directive 91/676/CEE](#) du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles, dite « nitrates », et la directive 98/83/CE sur les eaux potables renforcent la norme en imposant ce seuil pour les eaux brutes avant traitement. Par ailleurs, certains chercheurs émettent l'hypothèse d'un lien entre nitrates et risques de cancer, du fait de sa transformation en nitrites puis en nitrosamines.

Les apports d'azote modifient les écosystèmes, avec la possibilité d'eutrophisation des eaux superficielles. Les nitrates et les phosphates en sont les principaux responsables. L'eutrophisation commence par la formation de micro-algues. L'accumulation des nitrates peut conduire au développement des cyanobactéries⁵ (« algues bleues ») dans les plans d'eau et au phénomène de « marées vertes » dans certaines baies, dues au développement d'ulves (« algues vertes »). Selon la littérature scientifique, l'eutrophisation des eaux superficielles ne pourra être maîtrisée en Europe occidentale qu'avec des concentrations moyennes en nitrates inférieures à 10 mg par litre⁶.

À ces différents titres, le paramètre « nitrates » est un facteur de non atteinte de bon état de nombreuses masses d'eau en France, y compris estuariennes et littorales, au titre de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Même les milieux marins sont durablement affectés : deux documents stratégiques de façade (Manche et Atlantique) comportent des demandes de dérogation au bon état des milieux marins pour le descripteur correspondant⁷ et la prolifération d'algues vertes continue à progresser.

1.2 La directive « nitrates » et les plans d'action nitrates

La directive « nitrates » vise à réduire la pollution des eaux provoquée par les nitrates d'origine agricole et à lutter contre l'eutrophisation des eaux superficielles. D'autres directives et textes concernent les eaux usées urbaines et industrielles.

La directive concerne tout composé azoté utilisé en agriculture : engrais chimiques, effluents

² Les transferts verticaux dans les sols non saturés s'effectuent à une vitesse de moins d'un mètre par an sur une grande partie du territoire métropolitain.

³ Le dépassement du seuil de 50 mg/l en eau brute conduit à la fermeture des captages. Ainsi, la pollution par les nitrates a entraîné la fermeture de près de 1 000 captages destinés à l'alimentation en eau potable (AEP) depuis les années 2000.

⁴ Cette maladie, qui survient surtout chez le nouveau-né, est liée à la transformation, dans le tube digestif, des nitrates en nitrites. Ces derniers modifient l'hémoglobine en méthémoglobine, empêchant ainsi le transport de l'oxygène.

⁵ Les cyanobactéries émettent diverses toxines (dermatotoxines, hépatotoxines, neurotoxines), qui interdisent l'usage récréatif de l'eau. Le traitement de ces eaux pour les rendre potables est également difficile et coûteux.

⁶ Ce que certains États membres ont traduit par un seuil de bon état écologique des masses d'eau superficielles de 10 mg/l (en France, 50 mg/l).

⁷ Au titre de la DCSMM (directive-cadre stratégie pour le milieu marin)

d'élevage, résidus d'élevages piscicoles, boues d'épuration...

Chaque État membre de l'Union européenne doit :

- surveiller les taux de nitrates et l'état trophique de ses masses d'eau et définir les eaux polluées ou susceptibles de l'être ;
- désigner et cartographier des « zones vulnérables aux nitrates » ; dans ces zones, un programme d'actions de prévention et de réduction de la pollution des eaux par les nitrates doit être mené tant que les taux de nitrates n'ont pas atteint un niveau satisfaisant ;
- établir des codes de bonnes pratiques agricoles, mis en œuvre volontairement sur tout le territoire national ;
- réexaminer ou réviser tous les 4 ans au moins, le zonage de vulnérabilité aux nitrates et les programmes d'actions.

La directive « nitrates » couvre toute la France et les régions ultrapériphériques (RUP)⁸, mais la désignation de zones vulnérables n'est pas intervenue dans les RUP en l'absence de niveaux de pollutions le justifiant. Cette directive a donné lieu à de nombreux contentieux, aujourd'hui clos, mais les deux derniers ont amené l'État français à revoir en profondeur la réglementation aux fins de transposition de la directive. Ainsi, un programme d'actions national (PAN) fixe un socle applicable à toutes les zones vulnérables et des programmes d'actions régionaux (PAR) précisent les mesures complémentaires et les renforcements nécessaires pour atteindre les objectifs de qualité des eaux. Un « code des bonnes pratiques agricoles » recense les règles techniques⁹ permettant de réduire la pollution de l'eau par les nitrates. Hors des zones vulnérables, ce code est d'application volontaire. Il n'a pas été actualisé depuis sa publication en 1993.

L'Ae recommande de justifier l'absence d'actualisation du « code des bonnes pratiques agricoles » et le cas échéant, d'engager sa révision.

Des bilans de la directive sont régulièrement produits par la Commission européenne. Les principales conclusions du rapport de 2021, établi sur la base des rapports des États membres pour la période 2016–2019, sont les suivantes :

- un changement radical des mesures en place pour réduire les rejets en nitrates sera nécessaire pour atteindre les objectifs de bon état écologique et chimique de la DCE en 2027. La pollution par ces nutriments en est en effet l'un des principaux obstacles ;
- de 2016 à 2019, 14,1 % des eaux souterraines européennes dépassaient la limite de concentration des nitrates fixée pour l'eau potable ; 81 % des eaux marines, 31 % des eaux côtières, 36 % des cours d'eau et 32 % des lacs européens sont signalés comme eutrophes ;
- les remontées d'informations ne sont pas encore satisfaisantes ; certains États membres, dont la France, n'ont pas fourni d'informations concernant la contribution de l'agriculture aux rejets d'azote dans le milieu aquatique.

⁸ Il existe actuellement six régions ultrapériphériques : la Martinique, Mayotte, la Guadeloupe, la Guyane, la Réunion et Saint-Martin. Le droit européen s'y applique, mais peut être adapté par des directives dites de « rupéisation ».

⁹ Elles sont établies en France par le Corpen (Comité d'orientation pour la réduction de la pollution des eaux par les nitrates, les phosphates et les produits phytosanitaires provenant des activités agricoles).

1.3 Les zones vulnérables « nitrates »

Si certains États membres ont choisi de classer tout leur territoire en zones vulnérables (Allemagne, Pays-Bas, Luxembourg...), d'autres États, dont la France, n'ont classé que les secteurs soumis à pollution importante ou dont les eaux superficielles présentent des risques d'eutrophisation.

Les [articles R. 211-75 à 77](#) du code de l'environnement et [l'arrêté du 5 mars 2015](#) imposent de classer en zone vulnérable les territoires dont les eaux souterraines présentent une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l (seuil pour les eaux potables) ou comprises entre 40 et 50 mg/l mais sans tendance à la baisse, ainsi que les bassins versants amont de cours d'eau dont les concentrations en nitrates sont supérieures à 1 mg/l en percentile 90¹⁰ (risque d'eutrophisation).

Le dossier fait état du classement de 2018. Les zones vulnérables couvrent 53 % du territoire métropolitain et représentent environ 19 millions d'hectares et 68 % de la superficie agricole utile (SAU). Elles concernent 62 % des exploitations agricoles.

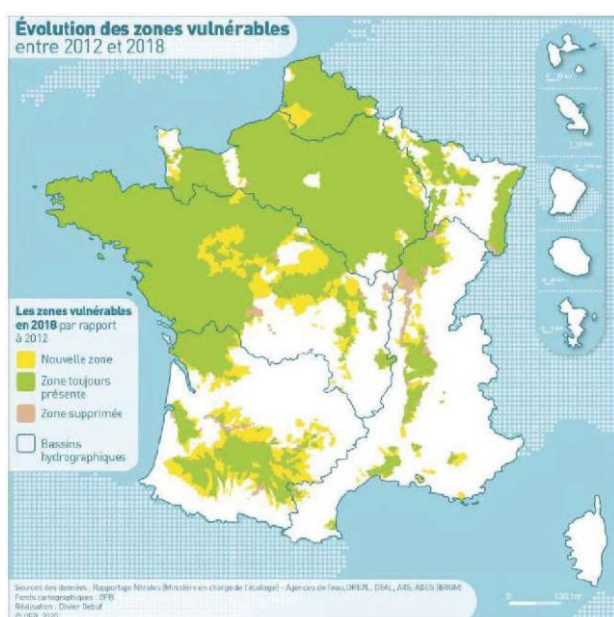


Figure 2 : Évolution des zones vulnérables entre 2012 et 2018 (source : dossier)

Des anomalies de classement ont été relevées dans certains avis d'autorité environnementale relatifs à des projets envisageant des épandages d'effluents d'élevages, par exemple, concernant la Meuse, la Moselle ou les cours d'eau alsaciens, où malgré des teneurs moyennes en nitrates supérieures à 18 mg/l ou des constats d'eutrophisation, côté français ou à l'aval des frontières, leurs bassins versants n'ont pas été classés en zone vulnérable. D'autres bassins (Adour-Garonne par exemple) sont également très concernés.

La figure 4 montre que les cours aval de la plupart des grands cours d'eau français sont eutrophes¹¹ ou potentiellement eutrophes (Adour, Garonne, Charente, Loire, Moselle, cours d'eau alsaciens), alors même que leurs bassins versants n'étaient pas classés en totalité en 2018. L'Ae rappelle que la réglementation impose de classer l'ensemble du bassin versant d'un cours d'eau dès lors que sa partie aval présente des concentrations supérieures à 18 mg/l en percentile 90.

¹⁰ Le percentile 90 est la valeur au-dessous de laquelle se situent au moins 90 % des données, ici les concentrations mesurées en nitrates, réalisées au cours de la campagne annuelle de surveillance.

¹¹ Les eaux sont enrichies en matières organiques et sont le siège d'une prolifération végétale et bactérienne, entraînant une désoxygénation prononcée de l'eau.

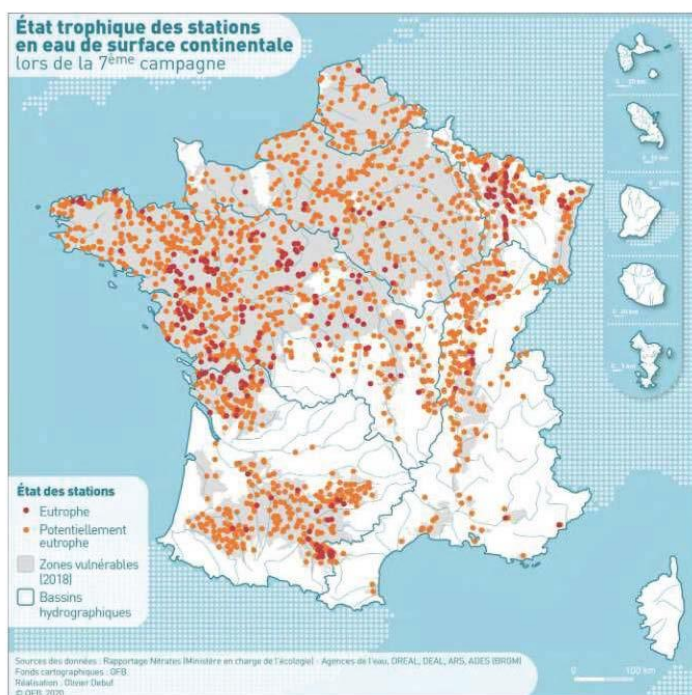


Figure 3 : État trophique des eaux de surface continentales – États eutrophes (concentrations en nitrates > 50 mg/l) ou potentiellement eutrophes (concentrations en nitrates > 18 mg/l en percentile 90). Seuls sont indiqués les points de mesures situés en zones vulnérables (source : dossier).

L'Ae recommande de joindre les cartographies des zones vulnérables nitrates en cours de révision au dossier de consultation du programme d'actions national nitrates en les mettant en perspective de l'ensemble des points de mesure dépassant les seuils de classement de la réglementation, dans et hors zones vulnérables.

1.4 Programmes d'actions nitrates et présentation de sa modification

1.4.1 Organisation des programmes d'actions nitrates

Les programmes d'actions ont été mis en place en France à partir de 1997. Le PAN comporte huit mesures : six mesures obligatoires au titre de la directive nitrates (1 à 6) et deux mesures supplémentaires (7 et 8) :

- 1 : périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants,
- 2 : stockage des effluents d'élevage,
- 3 : limitation de l'épandage des fertilisants azotés, avec un équilibre par parcelle,
- 4 : plans prévisionnels de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques,
- 5 : limitation de la quantité maximale d'azote issue des effluents d'élevage épandue chaque année par exploitation (170 kg/ha),
- 6 : conditions d'épandage par rapport aux cours d'eau, sur les sols en forte pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés,
- 7 : couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses,
- 8 : couverture végétale 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 10 ha.

La refonte de la réglementation « nitrates » a été menée de 2011 à 2014. Elle a permis d'améliorer la lisibilité, la cohérence territoriale et l'efficacité des programmes d'actions « nitrates ». Le 6^{ème} programme d'actions, en vigueur depuis 2018, repose ainsi sur un arrêté ministériel (« PAN ») et des arrêtés préfectoraux en région (« PAR ») qui viennent compléter et renforcer si nécessaire les

dispositions du PAN en s'adaptant aux spécificités locales. Douze PAR ont ainsi été adoptés¹² dans le cadre du sixième programme d'actions. Ils ont plus particulièrement enrichi les mesures 1 (calendriers d'épandage), 3 (limitations physiques de l'épandage à la parcelle), 7 et 8.

1.4.2 Présentation du projet de PAN

Malgré la recommandation de l'avis de l'Ae sur le 6^{ème} PAN, la nouvelle révision du PAN ne fait toujours pas l'objet d'une note de présentation dans le dossier. Seul est fourni le projet d'arrêté ministériel modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au PAN, sans même l'arrêté consolidé déclinant l'ensemble du programme d'actions nitrates. Les éléments donnés ici sont issus des informations contenues dans l'évaluation environnementale. Il devrait inclure le projet d'arrêté consolidé du 7^{ème} PAN.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une note de présentation du projet de programme d'actions national sur les nitrates.

Le 6^{ème} PAN, adopté en octobre 2016, est entré en révision en 2020, année où la révision aurait déjà dû aboutir, selon la périodicité prévue par la directive nitrates. Cette révision s'est appuyée sur des études et expertises et sur le [rapportage](#)¹³ de la mise en œuvre de la directive, notifié à la Commission européenne à l'été 2020.

L'ensemble de ces éléments a permis d'élaborer un projet de PAN révisé qui a fait l'objet d'une concertation avec l'ensemble des parties prenantes, sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP). Les objectifs affichés sont l'amélioration de son efficacité, le renforcement de sa cohérence avec d'autres enjeux environnementaux liés à l'azote, notamment ce qui concerne la qualité de l'air, et une meilleure prise en compte de la variabilité climatique. La révision du PAN¹⁴ ne modifie que les mesures 1, 3, 5 et 7.

Mesure 1 : les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Les périodes d'interdiction d'épandage de fertilisants azotés visent à réduire le risque de lixiviation des nitrates lors des périodes où il peut être important. La révision de la mesure porte sur plusieurs aspects :

- la typologie des fertilisants : les fertilisants azotés sont classés selon leur rapport carbone/azote, leur vitesse générale de minéralisation de l'azote et la proportion d'azote minéral dans la quantité totale d'azote. Les fertilisants de types 0¹⁵, Ia, Ib¹⁶ et II¹⁷ présentent une fraction organique, tandis

¹² L'Ae a rendu des avis sur les 12 PAR entre 2018 et 2019.

¹³ Bilan de la mise en œuvre de la directive « nitrates » en France période 2016 -2019 (OFB & OiEau, 2020)

¹⁴ L'annexe 1 en présente une synthèse.

¹⁵ Ajout du 7^{ème} PAN

¹⁶ Sous-classement des fertilisants de type I introduit par le 7^{ème} PAN

¹⁷ Les fertilisants azotés de type I sont des fertilisants azotés à C/N élevé, contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral : fumiers de ruminants, porcins et équins...certains produits homologués ou normés d'origine organique. Une valeur limite de C/N supérieure à 8 est retenue comme valeur guide, notamment pour le classement des boues ou des composts.

Les fertilisants azotés de type II sont des fertilisants azotés à C/N bas, contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable : fumiers de volaille, déjections animales sans litière (lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille), les eaux résiduaires et les effluents peu chargés, les digestats bruts de méthanisation et certains produits homologués ou normés d'origine organique. Une valeur limite de C/N supérieure à 8 est retenue comme valeur guide, notamment pour le classement des boues ou des composts... Certains mélanges de produits organiques associés à des matières carbonées peu dégradables (sciure ou copeaux de bois) sont à rattacher au type II, malgré un C/N élevé.

Les fertilisants azotés de type III sont les fertilisants azotés minéraux et uréiques de synthèse y compris en fertirrigation.

que les types III sont les engrais minéraux de synthèse. Le statut des différentes fractions composant les digestats de méthanisation (et leurs composts) y est clarifié (fertilisant de type II). Les périodes d'interdiction d'épandage sont adaptées, le plus souvent réduites en fonction de l'occupation avant, pendant ou suivant l'épandage.

- l'introduction de plafonds d'azote (apports maximaux) : un plafond de 70 kg d'azote disponible¹⁸ par ha est introduit pour les apports réalisés sur les couverts d'interculture après la récolte et avant la sortie d'hiver. Un plafond d'apport sur prairies de 70 kg d'azote, tous fertilisants confondus, est également créé pour la période entre le 1^{er} septembre et le 15 décembre.
- l'introduction d'une flexibilité sur les dates de fin d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés en sortie d'hiver. Sont concernées les cultures d'hiver (hors CINE¹⁹) pour les fertilisants de type II, et les colzas seuls pour les fertilisants de type III. La date de fin de période d'interdiction peut être avancée de deux semaines pour motifs agro-météorologiques définis par l'arrêté d'encadrement des programmes d'actions régionaux.

Mesure 3 : les modalités de limitation d'épandage des fertilisants azotés, fondée sur le principe d'équilibre de la fertilisation

La mesure 3 précise les modalités techniques d'une fertilisation azotée répondant au besoin des cultures, par prise en compte de la fourniture en azote du sol, des besoins culturaux et de la teneur en azote des fertilisants²⁰ (méthode du bilan).

La principale modification concerne la possibilité de dérogation au plafond d'apports pour les couverts végétaux d'interculture exportés²¹ (CIE) par rapport aux CINE conduits de façon équivalente.

Le plafond d'apport pour le second semestre doit permettre de réduire les possibilités d'apport d'azote sur cette période et ainsi garantir le rôle de « piège à nitrates » des couverts d'interculture, notamment dans les cas où les couverts sont détruits en fin d'année. La biomasse des CINE doit être produite en majorité à partir du reliquat d'azote minéral post-récolte ou de l'azote minéralisé à l'automne, tandis que les cultures dérobées peuvent être fertilisées au-delà du plafond si un calcul de dose le justifie.

Mesure 5 : la limitation de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement

Les principales modifications visent les calculs de doses d'azote organique produites par une exploitation :

- seules les quantités d'azote contenues dans la part des effluents d'élevage alimentant un méthaniseur sont désormais prises en compte pour déterminer les quantités d'azote épandables par exploitation ;
- les méthodes d'estimation des productions d'azote de certains élevages sont également modifiées (volailles hors élevage avec parcours, "petites" vaches).

¹⁸ Mobilisable par les plantes

¹⁹ CINE : couverts végétaux d'interculture non exportés ; les couverts « non exportés » sont maintenus sur la parcelle (enfouis ou servant de « mulch »)

²⁰ La dose prévisionnelle d'azote peut également être révisée sur la base d'outils de pilotage des cultures adaptés.

²¹ Les couverts sont dits « exportés » lorsque la production obtenue est récoltée pour une consommation externe (culture dérobée) ou est pâturée.

Mesure 7 : le maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses

La couverture automnale des sols constitue un levier majeur pour réduire la lixiviation des nitrates. Le PAN actuel fixe des exigences de réalisation (semis et durée de maintien des couverts par exemple) mais sans considération de réussite (quantité de biomasse attendue ou d'azote absorbé).

Les nombreux cas de dérogations prévus par les programmes d'actions successifs affaiblissent la capacité de mobilisation de ce levier sur l'ensemble de la zone vulnérable et dans le temps. Un rapport CGAEER/CGEDD de 2020²² évoque ainsi les besoins de disposer d'outils permettant d'évaluer la bonne application du dispositif en cours de campagne et d'étendre l'exigence de semis de couverts d'interculture à un maximum de situations.

Concernant les intercultures courtes, les programmes régionaux pourront désormais proposer des dérogations en particulier en cas de besoin de travail du sol à cette période. Les dérogations sont étendues à la précédente obligation de maintien des repousses de colza dans le cadre de la lutte contre un ravageur du colza résistant aux phytosanitaires, la grosse altise (*Psylliodes chrysocephalus*).

Les intercultures dites longues se clôturent par un semis ayant lieu au cours de l'année suivant l'année de la récolte. Le couvert ne peut plus être uniquement composé de légumineuses, hormis en agriculture biologique. La dérogation à l'obligation d'interculture, précédemment accordée aux tournesol et sorgho fourrager, est supprimée.

Les terres à très forte teneur en argile (plus de 37 %) sont exemptées de l'obligation de couverture végétale. Les adaptations régionales prévues par les PAR et cadrées par le PAN sont conservées.

Conclusion

Les modifications apportées par le PAN apportent peu de nouveautés réglementaires, si ce n'est l'introduction de plafonds d'apport d'azote à l'automne, sur les prairies et les couverts d'interculture. La majorité des évolutions rend les mesures « *plus acceptables par les agriculteurs* ». En particulier, la mise à jour des catégories de fertilisants organiques voit la « *création d'une catégorie de produits, dont les propriétés dispensent des principales interdictions* ». Cependant, le programme devient plus complexe à mettre en œuvre, à contrôler, à suivre et son efficacité encore plus difficile à apprécier.

1.5 Procédures relatives au plan

Le 7^e PAN et les PAR constitueront le « programme d'actions nitrates ». Le projet d'arrêté modificatif du PAN précise une date d'entrée en vigueur (1^{er} septembre 2022), sans fixer de calendrier précis pour la mise en place des futurs PAR.

²² Rapport CGEDD n° 013362-01, CGAEER n° 20034 de novembre 2020 – Contribution à l'évaluation des programmes d'actions pour la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

L'article R. 122-17 du code de l'environnement prévoit que le PAN fasse l'objet d'une évaluation environnementale, comprenant une évaluation des incidences Natura 2000²³. Les PAR feront l'objet d'évaluations environnementales spécifiques. L'Ae est compétente pour tous ces plans.

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.

À la suite de la saisine de la Commission nationale du débat public, une concertation préalable a été organisée sous l'égide de deux garants à l'amont de la révision du PAN. Ainsi, du 18 septembre au 6 novembre 2020, les ministères chargés de l'environnement et de l'agriculture ont invité le public à donner son avis et faire des propositions.

1.6 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux du PAN sont :

- la réduction de la pollution des eaux par les nitrates et ses conséquences en termes de protection de la ressource en eau potable et d'eutrophisation des eaux superficielles, mais aussi ses effets sur la santé des populations ;
- la réduction des émissions dans l'air de protoxyde d'azote, de gaz à fort effet de serre, et d'ammoniac, précurseur de particules fines ;
- l'amélioration des performances environnementales générales de l'agriculture.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est bien construite et aisément accessible. Elle présente des propositions que l'Ae reprend à son compte, en particulier en ce qui concerne son suivi et son pilotage. Elle ne suit cependant pas toutes les recommandations émises par l'Ae dans ses précédents avis sur les 5^{ème} et 6^{ème} PAN, publiés respectivement en 2011 et 2016.

En particulier, l'évaluation environnementale ne porte que sur les modifications apportées au 6^{ème} PAN et non sur le programme d'actions dans son ensemble, ce qui en limite fortement l'intérêt, qu'il s'agisse de l'analyse de sa justification, de ses incidences, des mesures d'évitement, réduction et compensation de ses impacts ou de son suivi. L'évaluation environnementale gagnerait d'ailleurs à être commune avec les PAR et la délimitation des zones vulnérables.

L'Ae recommande de ne pas limiter l'évaluation environnementale aux seules modifications apportées au 6^{ème} programme d'actions national nitrates mais de l'étendre à l'ensemble des mesures du 7^{ème} programme d'actions national nitrates. Elle recommande par ailleurs aux services de l'État qui seront porteurs des projets de programmes d'actions régionaux de prévoir une évaluation environnementale qui puisse couvrir l'ensemble des actions des programmes d'actions nitrates (national et régionaux) ainsi que la délimitation des zones vulnérables sur les régions et ce pour

²³ 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).

toutes les thématiques environnementales.

L'évaluation environnementale porte parfois une image déformée de la réalité, niant des constats scientifiques ou des situations régulièrement observées, en particulier sur les impacts des nitrates dans les eaux (eutrophisation...).

L'évaluateur est régulièrement confronté à la difficulté de justifier des choix effectués sur la base de compromis avec les acteurs du dossier et non d'une analyse environnementale rigoureuse.

2.1 Articulation avec d'autres plans ou programmes

Le rapport environnemental examine succinctement et sans démonstration chiffrée la cohérence du projet avec la majorité des documents de planification, avec les autres réglementations ou les autres actions de prévention des pollutions par les nitrates (captages prioritaires, bais « algues vertes » ...). Il n'en analyse pas toujours les rapports de compatibilité ou de prise en compte, en particulier, avec les zones d'actions renforcées²⁴ (ZAR).

Il analyse sommairement l'articulation du PAN avec les projets de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), correspondant aux versions soumises à la consultation du public et sans considération des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage)²⁵. Le rapport renvoie l'analyse formelle de compatibilité aux évaluations environnementales des futurs PAR, alors que tous les plans ou programmes (dont le PAN) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les Sdage.

Le dossier étudie la compatibilité du PAN avec les documents stratégiques de façade (DSF), les plans d'action pour les milieux marins prévus par la Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) et avec la convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, dite « Oskar », et son objectif de réduction des flux de nitrates aux exutoires en mer, en n'envisageant que le littoral français et sans prise en considération de la sous-région marine « Mer du Nord » au-delà du littoral français²⁶. Le dossier n'étudie pas l'articulation du PAN avec la convention de Barcelone sur la mer Méditerranée.

La politique agricole commune (PAC) joue un rôle majeur dans les pratiques agricoles et donc sur les effets de l'agriculture sur l'environnement. L'évaluation environnementale n'évoque la PAC 2021-2027 que dans ses objectifs, sans faire de lien précis avec le programme stratégique national (PSN), qui va être mis en consultation publique avant transmission au niveau européen. Les possibilités d'articulation entre les obligations réglementaires du PAN et les actions pouvant bénéficier d'un financement (dans le cadre de la PAC ou d'autres programmes publics) devraient être précisées, voire davantage recherchées.

Le rapport recense, sans autre précision, les principaux textes internationaux relatifs à la pollution atmosphérique et au climat. La lutte contre la pollution atmosphérique s'appuie ainsi sur la convention de Genève sur la pollution atmosphérique à longue distance et sur la directive européenne 2016/2284 du 16 décembre 2016 qui fixe des objectifs de réduction de polluants.

²⁴ Une ZAR au sein d'une zone vulnérable nitrates correspond aux aires d'alimentation des captages d'eau potable présentant une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l.

²⁵ Le site gesteau permet d'avoir une carte de situation actualisée des Sage en France : [Carte de situation des SAGE | Gest'eau \(gesteau.fr\)](https://gesteau.gesteau.fr)

²⁶ L'Escaut, la Meuse et le Rhin y ont pourtant leurs débouchés. Leurs bassins représentent 7 % du territoire métropolitain.

Concernant l'atténuation du changement climatique, le rapport analyse l'articulation du PAN avec le protocole de Kyoto et les accords de Paris, et plus spécifiquement quant aux émissions de gaz à effet de serre (en particulier, celles de protoxyde d'azote (N₂O)), les objectifs du Plan climat et ceux de la Stratégie nationale bas-carbone.

Les liens avec les programmes en faveur de la transition agro-écologique ne sont pas présentés. Cette politique s'appuie notamment sur des groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE) regroupant des agriculteurs. La moitié des actions engagées traite de la gestion de l'azote en agriculture. En 2018, environ 30 % des GIEE travaillaient sur l'amélioration des pratiques de fertilisation, l'autonomie en azote ou l'introduction de légumineuses.

L'Ae recommande de démontrer la capacité du programme d'actions national nitrates à répondre aux enjeux et objectifs de tous les plans ou programmes (dont les Sdage, Sage et la convention Oskar) qui prévoient une réduction de la pollution par les nitrates et la réduction de l'eutrophisation, ou du risque d'eutrophisation des masses d'eau superficielles, et d'analyser les possibilités de synergies avec les programmes, tels que le programme stratégique national de la politique agricole commune, ou en faveur de la transition agro-écologique.

L'évolution d'ensemble du dispositif d'application de la directive nitrates est difficile à appréhender. En effet, l'atteinte des objectifs de la directive dépend de l'application conjointe du PAN, des PAR et le cas échéant, d'autres dispositions comme celles des zones d'actions renforcées²⁷ (ZAR), des GIEE, voire du PSN dans son ensemble.

L'Ae recommande de préciser les conséquences des modifications du PAN sur les PAR, d'expliquer comment ils permettront d'atteindre les objectifs de la directive nitrates et de la directive cadre sur l'eau.

2.2 État initial de l'environnement et évolution en l'absence du plan

L'évaluation dresse une description assez complète de l'état initial de l'environnement, que ce soit sur la pollution des eaux par les nitrates en France, sur les aspects environnementaux qui leur sont directement liés (pollution des captages d'eau potable, émissions de composés azotés dans l'air, eutrophisation des eaux, etc.), mais aussi sur tous ceux qui pourraient subir ou bénéficier des modifications des pratiques agricoles liées au PAN : pesticides, phosphates, carbone du sol, érosion, biodiversité...

2.2.1 État initial de l'environnement

Les actions mises en œuvre par le PAN ont des incidences principalement sur la qualité de l'eau. Le paramètre nitrates est plus spécialement visé mais les modifications des pratiques agricoles ont également d'autres incidences.

L'eau

La directive « nitrates » prévoit la réalisation d'une campagne de surveillance des nitrates dans les eaux tous les quatre ans. La septième et dernière campagne couvre la période 2018–2019.

²⁷ Une ZAR au sein d'une zone vulnérable nitrates correspond aux aires d'alimentation des captages d'eau potable présentant une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l.

Près d'une station sur trois (31 %) relative aux eaux de surface en zone vulnérable présente une concentration moyenne en nitrates supérieure à 25 mg/l²⁸ et un peu plus de 2 % dépassent le seuil de 50 mg/l. Plus d'une station sur trois (36 %) relative aux eaux souterraines en zone vulnérable présente une concentration moyenne en nitrates supérieure à 40 mg/l. Depuis 1990, les concentrations dans les eaux souterraines ne baissent pas, dans ou hors des zones vulnérables. Un léger progrès est noté au niveau national pour les eaux superficielles.

	Pourcentage de stations dont les concentrations en nitrates s'améliorent / se dégradent	
Stations eaux souterraines	29 %	28 %
Stations eaux superficielles	31 %	14 %

Figure 4 : Évolution des concentrations en nitrates dans les stations de mesure entre 1990 et 2018, source : dossier

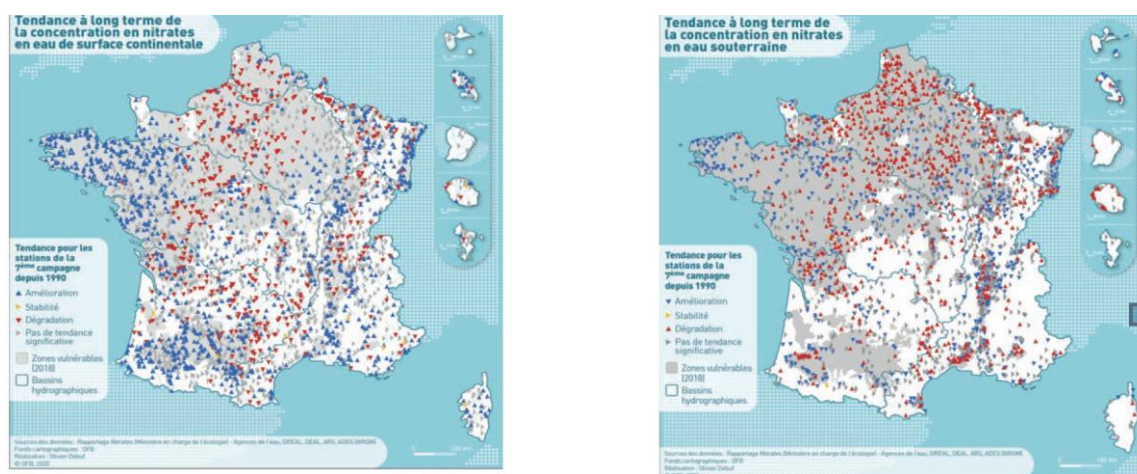


Figure 5 : Tendances à long terme de la concentration en nitrates dans les eaux de surface (carte gauche) et les eaux souterraines (carte droite), le bleu signifiant une amélioration et le rouge, une détérioration source : dossier

La stagnation de la qualité des eaux souterraines montre que, malgré les efforts réalisés, les programmes d'action n'ont pas encore atteint l'efficacité requise.

Le CNRS, l'Inra, l'Irstea et l'Ifremer ont produit une expertise scientifique collective (Esco) sur l'eutrophisation en 2017. L'expertise conclut que l'eutrophisation constitue une menace pour l'environnement, la santé humaine et l'économie (incidences sur la pêche, le tourisme, etc.). Une fraction majeure du territoire métropolitain est concernée (figure 4– page 9).

L'évaluation environnementale sous-estime son étendue et ses effets. Outre le doute introduit sur le risque d'eutrophisation au-delà du seuil de 18 mg/l²⁹, elle considère ce phénomène comme naturel pour les plans d'eau³⁰, alors que ce paramètre est déclassant dans près de sept cas sur dix. Elle limite le phénomène aux littoraux bretons et normands et à certains cours d'eau en Pays-de-Loire. Beaucoup d'eaux côtières des bassins Loire Bretagne et Seine-Normandie, quelques lagunes méditerranéennes et certains plans d'eau connaissent pourtant des proliférations du phytoplancton qui traduisent des apports excessifs de nutriments. L'évaluation environnementale méconnaît ainsi

²⁸ Le seuil de 25 mg/l a été pendant longtemps une valeur guide pour les eaux potables.

²⁹ Selon le rapport environnemental : « Il semble cependant nécessaire de nuancer le lien entre concentration en NO₃ et état trophique des eaux de surface. En effet, le seuil de 18 mg/l fait l'objet de nombreuses discussions et a été défini pour estimer des flux d'azote dans les cours d'eau pouvant entraîner des phénomènes d'eutrophisation en milieu marin ».

³⁰ L'eutrophisation des plans d'eau correspond effectivement à un phénomène naturel, mais qui se produit au fil de certaines d'années. L'évolution de l'eutrophisation constatée aujourd'hui est un phénomène bien plus rapide.

l'extension des marées vertes à d'autres territoires que la Bretagne, la situation de nombreux cours d'eau eutrophes, voire le développement de cyanobactéries sur certains plans d'eau.

La santé

L'évaluation environnementale dénombre plus de 1 000 captages d'eau potable prioritaires, parmi lesquels plus de 730 captages ont une problématique « nitrates » ou « nitrates et pesticides ». Sur leurs aires d'alimentation, des actions sont mises en œuvre pour réduire les pollutions azotées. Malgré cela, un nombre important de captages présentent des dépassements du seuil de 40 mg/l de nitrates. Plus de 99,4 % de la population française dispose néanmoins d'eau du robinet conforme en 2019 vis à vis du paramètre nitrates, le cas échéant, après traitement.

L'évaluation environnementale donne des informations intéressantes. Pour autant, l'impact des nitrates sur l'utilisation des eaux souterraines pour l'eau potable mériterait d'être précisée. Ainsi, il conviendrait d'indiquer le nombre de captages d'eau potable abandonnés pour cause de pollutions trop élevées en nitrates ou faisant l'objet d'un traitement, le pourcentage de la ressource en eau inutilisable pour cause de pollutions par les nitrates et le coût d'ensemble estimé de cette pollution (traitements, investissements supplémentaires liés à l'abandon de captages...), à l'échelle nationale³¹ et rapportée au m³ d'eau potable distribuée, c'est-à-dire payé collectivement.

Air et climat

Selon le dossier, le secteur de l'agriculture est en 2018 à l'origine de 94 % des émissions nationales de NH₃ (ammoniac), dont 58 % sont liées à la fertilisation azotée minérale et organique et 42 % à la gestion et au stockage des déjections animales. Il représente également près du quart (24 %) des émissions de particules fines (PM₁₀³²) et 10 % des particules très fines (PM_{2.5})³³.

L'agriculture contribue pour 89 % aux émissions nationales de protoxyde d'azote, en grande partie du fait de la dénitrification des nitrates, à plus des deux tiers des émissions de méthane, soit un total de 74 millions de tonnes d'équivalent CO₂. La part de l'agriculture dans les autres émissions de gaz à effet de serre (GES) est plus modeste. Le dossier ne précise pas le niveau des émissions indirectes de l'agriculture, en particulier de la fabrication des engrais azotés.

Les aspects « air », mais surtout « climat » mériteraient des approfondissements, l'incidence des modifications de pratiques agricoles induites par le PAN pouvant avoir des incidences positives mais aussi négatives sur ces compartiments environnementaux.

Autres (sol, biodiversité, nuisances...)

Le PAN peut avoir un effet sur la structure et l'érosion des sols, leur teneur en carbone et leurs fonctionnalités à travers plusieurs mesures telles que la couverture des sols, la gestion des effluents et des résidus de cultures et les pratiques agricoles. L'état des lieux détaille la situation des sols agricoles français sur ces aspects.

Le dossier ne traite que la biodiversité terrestre et non aquatique, considérant que la biodiversité aquatique est évoquée au travers des enjeux d'eutrophisation. L'agriculture intensive est l'une des

³¹ Et ce d'autant plus que ces informations sont connues : bilan des Sdage, rapports du CGEDD, ...

³² Particules de diamètre inférieur à 10 µm.

³³ Particules de diamètre inférieur à 2,5 µm.

principales causes de la perte de biodiversité en France. Le programme d'actions pourrait également avoir des effets positifs ou négatifs sur ce compartiment. L'état des lieux croise les zones de pressions agricoles fortes, liées aux grandes cultures et cultures permanentes pour l'essentiel, et les espaces à enjeux de biodiversité. Les résultats mettent en évidence les territoires sous tension (Île-de-France, Alsace, grandes vallées fluviales, littoraux des Hauts-de-France et de l'Atlantique au nord de Bordeaux. Beaucoup de ces territoires sont en zone vulnérable. Le PAN peut donc avoir des effets sur les pressions agricoles exercées sur ces territoires.

Si l'état initial évoque les paysages, il ne traite pas des nuisances associées à la gestion des fertilisants azotés et, plus généralement des pratiques agricoles concernées par le PAN, en particulier les odeurs dégagées par le stockage, le traitement et l'épandage des déchets d'élevage voire par les élevages eux-mêmes.

L'Ae recommande de développer l'état des lieux pour tous les compartiments environnementaux pour lequel le programme d'actions national nitrates et les programmes d'actions régionaux peuvent avoir des incidences – négatives, mais aussi positives – et de donner une image de la réalité de la pollution des eaux par les nitrates, de son impact sur l'alimentation en eau potable et l'environnement (dont les zones humides et les espaces remarquables) et de son coût économique et social.

2.2.2 Évolution des pressions azotées

Les apports d'azote et leur nature sont variables selon les régions. Les excédents d'azote sont importants sur toute la façade ouest et en Lorraine. Selon le dossier, ils diminuent depuis 1990. Le calcul des surplus azotés n'est cependant pas détaillé. En particulier, il n'est pas précisé si ce calcul est convergent avec les flux de pollution constatés dans les eaux de surface et souterraines.

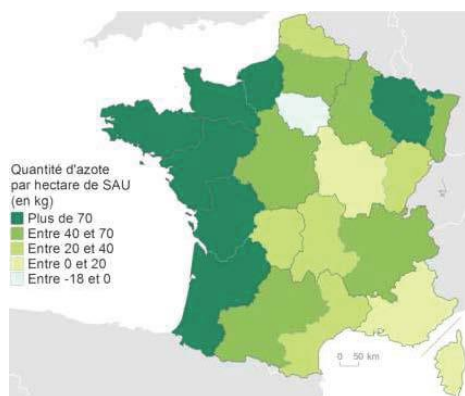


Figure 6 : Bilan régional d'azote par région en 2015. Source : dossier

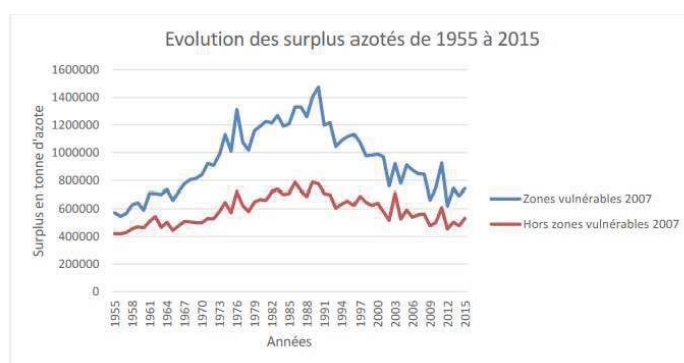


Figure 7 : Évolution des surplus azotés entre 1955 et 2015. Source : dossier.

Les apports sont essentiellement organiques et liés à l'élevage en Bretagne et Pays de Loire, minéraux et liés aux engrais dans le Bassin parisien, le Nord-Pas de Calais, l'Alsace et la Gascogne.

Les pressions liées à l'élevage évoluent. Si les effectifs de bovins et de porcins diminuent entre 2000 et 2016, les effectifs de volaille augmentent de près de 50 % sur la période et une reprise de la croissance des effectifs d'élevage est constatée entre 2013 et 2016.

Effectifs en millions de têtes	2000	2010	2013	2016	Evolution 2000-2016 (%)	Evolution 2013-2016 (%)
Bovins	20,4	19,4	18,9	19,0	-6,7	+0,58
Porcins	15,0	13,8	13,5	13,6	-9,3	+0,97
Volailles	206	336	297	308	+49,3	+3,72

Figure 8 : Effectifs bovin, porcin et volaille (France sauf Mayotte), source rapporteurs d'après le dossier

Rejet azoté en milliers de tonnes d'azote par an	2013			2016			Evolution 2013-2016	
	ZV 2015 ³⁴	ZNV	France entière	ZV 2015	ZNV	France entière	ZV	ZNV
Bovins	842	481	1323	855	493	1348	+1,5 %	+2,5 %
Porcins	118	11,2	129	122	11,2	134	+3,7 %	-0,6 %
Volailles	124	12,5	136	126	12,9	138,7	+1,6 %	+3,1 %

Figure 9 : Rejets azotés, par élevage en 2013 et 2016 pour la France métropolitaine, source rapporteurs d'après le dossier

2.2.3 Évolution de l'état initial en l'absence de PAN

Le dossier présente un tableau dressant pour l'ensemble des thématiques, un niveau de priorité associé, un résumé de l'état des lieux, les perspectives d'évolution en l'absence de révision du PAN et les enjeux qui lui sont liés.

Un enjeu fort signifie que la thématique est soumise à des pressions importantes et que la révision du PAN est nécessaire pour améliorer la situation actuelle. Un enjeu faible signifie que la réglementation « nitrates » ne constitue pas un levier d'amélioration sur cette thématique ou que la tendance observée ne nécessite pas une révision du PAN.

Thématique	Priorité	État actuel	Perspective d'évolution sans révision du PAN	Enjeux pour le PAN révisé
Eau-nitrates	+++	En zone vulnérable en eau souterraine, 36 % des stations ont une concentration moyenne supérieure à 40 mg/l	Stagnation sur les eaux souterraines Amélioration sur les eaux de surface	Fort (cœur de l'action du PAN)
Eau-Produits phytosanitaires Phosphates	++	80 % des points de mesure concernés par la présence d'au moins un pesticide Qualité des cours d'eau bonne à très bonne au regard des phosphates	Dégradation de la qualité des eaux souterraines entre 2010 et 2018 Peu d'évolution	Modéré (levier d'action faible sur phyto-sanitaires, mais certaines mesures du PAN participent à la maîtrise des émissions (couverture des sols, bandes enherbées...))
Eutrophisation	+++	Eaux douces continentales de qualité bonne à très bonne. Situation différente pour certains plans d'eau, eaux côtières et lagunes	Dégradation du fait du changement climatique	Fort Maîtrise des flux de nutriments
Biodiversité aquatique	++	Perte de biodiversité aquatique du fait de l'eutrophisation	Pas d'amélioration en lien avec l'eutrophisation	Modéré

³⁴ ZV : Zones vulnérables aux nitrates ; ZNV : zones non classées vulnérables aux nitrates

Santé humaine	++	1109 captages classés prioritaires Coût élevé du traitement pour obtenir une eau conforme	Évolution dépend de la mise en œuvre des actions sur les aires d'alimentation de captages et des réglementations.	Modéré
Sols	++	Certains sols sont soumis à une forte érosion. Stabilisation des teneurs en carbone organique, voire augmentation depuis 2000	Poursuite des tendances	Modéré Effet positif possible de certaines mesures (couverture des sols)

Figure 10 : Enjeux pour le PAN selon les thématiques environnementales (source rapporteurs, d'après le dossier)

L'état actuel de pollution des eaux et son évolution prévisible présentés dans ce tableau illustrent le bilan peu encourageant du précédent PAN, en particulier pour les enjeux majeurs que sont la pollution par les nitrates, l'eutrophisation des eaux et la santé humaine (impact sur les captages d'alimentation en eau potable), ce qui rejoint les conclusions du rapport CGAER/CGEDD de 2020 *" Sans changement de la trajectoire actuelle, il ne sera pas possible d'atteindre de manière généralisée, les objectifs à moyen terme "*.

Pour autant, le dossier estime que les PAN sont efficaces dans les territoires où les excès de nitrates sont liés aux pressions organiques (amélioration sur le long terme des eaux superficielles en Bretagne) même si ce résultat peut s'expliquer par une tendance économique défavorable aux systèmes d'élevage. Leur efficacité est plus limitée dans les secteurs de grandes cultures (dégradation des eaux superficielles et souterraines dans le bassin parisien). Cette efficacité est également limitée lorsque la sensibilité du milieu est forte (bassins versants algues vertes). Aussi, le rapport environnemental propose l'introduction d'une obligation de résultats et non seulement de moyens dans le PAN.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, justification du plan, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier ne présente pas de solutions de substitution, mais explique pourquoi le PAN a été retenu.

Les choix ont été établis sur la base des rapportages à la Commission européenne et de plusieurs études : l'actualisation des connaissances relatives aux périodes d'épandage³⁵ et le rapport CGAER/CGEDD sur la capacité des PAN à atteindre les objectifs de la directive nitrates et de la DCE qui a évalué les mesures 2 et 7 relatives aux conditions de stockage des effluents d'élevage et à la couverture automnale des sols, ainsi que les mécanismes dérogatoires liés. Les conclusions de ces travaux sont peu engageantes : d'une part, la qualité des eaux restait en deçà des objectifs fixés avec 66 % des superficies ayant une qualité des eaux affectées par les nitrates au regard de la DCE et d'autre part, une *« perte de sens et un déficit d'appropriation des objectifs de la directive « nitrates » par les acteurs »*. Cependant, selon le rapport environnemental, la refonte totale des textes n'était pas possible dans un objectif de stabilité réglementaire et de mise en œuvre rapide. Cette contrainte n'a donc pas permis de tirer tous les enseignements des précédents programmes, limitant le nouveau PAN dans sa capacité à améliorer la situation.

Ainsi, les propositions pertinentes issues de ces travaux ne sont que peu suivies et les évolutions ne sont pas à la hauteur des constats et des critiques. Elles servent parfois à justifier l'abandon de

³⁵ Étude sur les périodes d'épandages des fertilisants azotés en France – Rapport final phase 1 et 2 (ACTA, STICS – 11/2020)

mesures contraignantes, au profit d'une meilleure acceptation ou compréhension par les « acteurs », comme les dates d'interdiction d'épandage. Finalement, seules subsistent quelques mesures, sans que ne soient expliquées les raisons de l'abandon des solutions les plus performantes (allongement de la période d'interdiction des épandages, interdiction d'apport d'azote sur les couverts d'interculture et sur les prairies à l'automne, etc.) et de la réorientation plus stratégique des PAN par l'introduction d'une obligation de résultats, proposée par l'évaluateur.

L'équilibre entre acceptabilité sociale du programme par les acteurs de terrain et renforcement des exigences pour améliorer la qualité de l'eau s'est construit sur des compromis dont certains peuvent avoir des impacts négatifs sur l'environnement.

L'Ae recommande de retracer l'arbre des décisions ayant conduit au projet de programme d'actions national nitrates, en précisant le poids qui a été accordé aux critères environnementaux et de reconsidérer les choix en fonction d'une meilleure prise en compte de ces critères.

2.4 Incidences potentielles du PAN et mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Incidences potentielles

L'évaluation environnementale considère que toutes les incidences sont positives (pollution des eaux par les nitrates, eutrophisation, eau potable, etc.) ou négligeables.

Elle n'évoque pas les possibilités d'augmentation des incidences positives, en particulier sur les pollutions par les nitrates agricoles et l'eutrophisation, objets même du PAN.

Elle note cependant que certaines mesures peuvent conduire à un recul environnemental :

- la possibilité de dérogation au plafond de fertilisation pour les CIE par rapport aux CINE ou sur les cultures dérobées maintenues au printemps (mesure 3) revient à leur faire perdre leur vocation de « pièges » pour les nitrates encore présents à l'automne. La réalisation d'apports au printemps accroît en outre les risques de volatilisation de l'azote sous la forme d'ammoniac ;
- la suppression après la récolte de colza de l'obligation de maintien des repousses (mesure 7) sans mesure de compensation pourrait avoir le même effet, tout en supprimant une couverture du sol intéressante à d'autres titres (dont la protection contre l'érosion et le transfert par ruissellement des phosphates et pesticides vers les eaux superficielles) ;
- le fait de laisser aux PAR le soin de fixer leur propre seuil de taux d'argile permettant la destruction précoce des couverts végétaux peut favoriser des durées de maintien trop courtes et un affaiblissement local de l'efficacité du cadre réglementaire³⁶.

Le cadrage plus pertinent des apports d'azote à l'automne, principalement sur les couverts d'interculture, est considéré comme le principal gain environnemental. Cet aménagement est d'autant plus justifié que le développement de la méthanisation influe à la fois sur les quantités d'azote organique produites et à épandre à l'automne. Le gain environnemental est en revanche

³⁶ Plus généralement, l'Ae s'est interrogée sur les effets des dérogations applicables aux sols argileux ou très argileux lorsqu'ils sont drainés : aucune information n'est donnée dans le dossier sur les possibilités dans ce cas de transfert rapide des nitrates vers les eaux superficielles.

jugé faible pour plusieurs mesures, comme les normes spécifiques applicables aux vaches de petit format, censées encourager un système d'élevage bovin plus vertueux.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

En l'absence d'incidences jugées négatives, l'évaluation environnementale ne présente aucune mesure ERC. Elle considère par ailleurs que les propositions du PAN intègrent déjà la protection de l'ensemble des compartiments environnementaux, en reprenant la justification du programme.

L'Ae recommande de reprendre l'évaluation environnementale en approfondissant les incidences « brutes » du programme et en proposant des mesures ERC à intégrer au programme d'actions national nitrates, en particulier s'agissant des mesures du programme pouvant conduire à un recul environnemental.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences ne porte que sur les sites Natura 2000 présents en zones vulnérables, c'est-à-dire sur les sites où s'appliquent effectivement les programmes d'actions nitrates.

Cette évaluation est rendue complexe, car les documents d'objectifs des sites Natura 2000 n'évoquent pas la gestion de l'azote. L'évaluation environnementale s'appuie sur les retours d'expérience et l'évaluation effectuée en 2013 par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) en l'adaptant au nouveau programme. Elle est réalisée en plusieurs phases :

- sélection des espèces et habitats ayant justifié la désignation de la majorité des sites Natura 2000 implantés en zone vulnérable puis de celles qui, sur la base des pressions signalées en sites Natura 2000, paraissent sensibles aux activités agricoles et à la pollution des eaux ;
- croisement des deux listes obtenues pour obtenir **les** espèces et habitats pouvant être affectés par le PAN ;
- analyse de l'effet des mesures révisées du 6^{ème} PAN sur les espèces et habitats ainsi ciblés.

Cette analyse conclut à la cohérence du PAN révisé avec les exigences de conservation des sites, voire à une amélioration de la réponse à ces exigences. Elle note cependant que certaines espèces dont l'alimentation ou la nidification sont liées aux milieux ouverts (parcelles en grandes cultures) peuvent être perturbées par la mise en place de couverts sur des espaces précédemment concernés par des repousses, notamment de céréales. Ces incidences sont estimées, mais l'évaluation ne propose ni quantification ni mesures ERC pour y remédier, et renvoie ce travail aux PAR, plus susceptibles de mettre en œuvre des mesures spécifiques adaptées à leur région.

L'Ae partage ce point de vue, tout en considérant que ce travail devra être revu par les PAR à l'aune de la cartographie 2021 des zones vulnérables.

2.6 Dispositif de suivi

Le dispositif de suivi du 6^{ème} programme d'actions nitrates n'a jusqu'ici pas permis d'apprécier la pertinence de ses mesures. Le 7^{ème} PAN ne mentionne pas à ce stade de protocole de suivi. Il ne prend pas en compte les mesures complémentaires prévues par les PAR.

L'évaluation environnementale propose de mettre en place un dispositif de suivi complet, en définissant des indicateurs mesurables, en faisant remonter les données existantes nécessaires au calcul de ces indicateurs et enfin en mettant en place un groupe de suivi pérenne. Elle propose la mise en place d'un comité de pilotage et son accompagnement par des compétences scientifiques de haut niveau, sans en préciser les modalités formelles et sans indiquer si l'État l'intégrera au 7^{ème} PAN. L'Ae considère que la réflexion n'est pas encore suffisamment aboutie sur cet aspect du dossier pourtant majeur, car il pourrait faciliter l'appropriation des objectifs du programme, lui redonner du sens et anticiper les réflexions et les évolutions à prévoir pour les PAN ultérieurs.

L'Ae réitère sa recommandation de mettre en place dès à présent un suivi pérenne des programmes d'action nitrates dans leur ensemble, ne se limitant pas au suivi du seul réseau de surveillance nitrates, mais permettant d'apprécier l'efficacité de l'ensemble des mesures des programmes d'action nitrates.

Outre l'indispensable programme de communication et de mobilisation auprès du monde agricole, un dispositif de contrôle est prévu pour assurer l'efficacité de tout le programme. Des sanctions pécuniaires voire pénales sont prévues.

Ces actions pourraient être accompagnées d'une surveillance générale de la mise en place du PAN, sur la base d'échantillonnages statistiques et qui ne conduise pas à des sanctions, afin de pouvoir vérifier la réalité de la mise en œuvre de ses mesures, d'analyser les raisons de leur succès ou de leur échec, afin de piloter les actions de communication et de contrôle et de pouvoir apprécier la réalité des modifications des pratiques agricoles dans l'évaluation des effets du PAN.

L'Ae recommande de mettre en place une surveillance continue de la mise en place du programme d'actions national nitrates, en dehors de tout processus de contrôle, pour un meilleur pilotage des actions de communication, de contrôle et une meilleure évaluation du programme.

Un suivi et une surveillance environnementale approfondis permettraient de développer des méthodes quantitatives reliant les mesures des programmes d'action à leurs effets sur les différents compartiments environnementaux, en fonction du contexte pédoclimatique et des systèmes culturels.

L'Ae réitère sa recommandation d'élaborer 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 effets attendus pour l'ensemble des enjeux environnementaux.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique reprend la totalité des chapitres de l'évaluation environnementale qu'il présente de façon claire et synthétique avec les mêmes insuffisances sur le fond.

3 Prise en compte de l'environnement par le plan

3.1 Portée du PAN, pilotage, gouvernance et évaluation

Le PAN sur les nitrates ne constitue qu'une partie de la politique française sur la réduction de la pollution par les nitrates agricoles. Il est indissociable des PAR, mais également de la définition des zones vulnérables. Beaucoup d'autres plans et programmes contribuent ou devraient contribuer à la réduction de la pollution par les nitrates agricoles (PSN, Sdage, Sage, programmes de maîtrise des nitrates sur les baies « algues vertes » de Bretagne, zone soumise à contrainte environnementale (ZSCE³⁷), programme sur les captages prioritaires...). La réduction de la pollution par les nitrates gagnerait à se construire en tant que programme transversal consolidant les différentes actions menées au titre de la lutte contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole. D'autres outils pourraient d'ailleurs être envisagés comme l'application du principe pollueur payeur ou la taxation des fertilisants azotés, avec affectation des recettes aux actions de réduction des pollutions. L'utilisation de ces outils contribuerait à la prévention et la réduction à la source qui doivent être des axes prioritaires des programmes d'actions nitrates.

À l'exception des PAN et PAR, ces actions sont menées indépendamment des zones vulnérables, mais à l'échelle de la France ou des territoires les plus concernés. Une politique plus transversale de lutte contre les nitrates ne peut se concevoir et s'apprécier à la seule échelle des zones vulnérables, mais à une échelle stable dans le temps.

L'Ae recommande d'intégrer l'établissement des programmes d'actions nitrates (national et régionaux) dans une approche plus large, incluant l'ensemble des actions en faveur de la réduction des pollutions par les nitrates agricoles à l'échelle de territoires pertinents et stables dans le temps.

La politique de lutte contre les pollutions par les nitrates agricoles doit s'inscrire sur le long terme, en particulier du fait des délais de réponse entre les modifications de pratiques agricoles et leurs résultats sur la réduction des pollutions. Pilotage, gouvernance et évaluation de cette politique doivent s'inscrire dans ce temps long.

Le principal outil de suivi est aujourd'hui le réseau de surveillance nitrates. Ce réseau a été largement amélioré depuis dix ans et se confond avec celui de la DCE. L'ancien dispositif de suivi était défini pour la délimitation des zones vulnérables, c'est-à-dire pour identifier les nappes et les bassins versants pollués par les nitrates ou susceptibles de l'être.

Néanmoins, ce suivi, qui ne sert qu'à définir le zonage, ne permet toujours pas d'évaluer les effets des programmes d'actions successifs (PAR et PAN inclus). Le nouveau devra permettre également d'assurer le suivi et le pilotage des programmes à l'échelle des bassins versants ou des nappes. Il n'existe pas non plus de pilotage à long terme du programme d'actions national « nitrates ».

Une gouvernance de long terme, éventuellement déclinée selon les bassins versants, devrait donc être mise en place pour piloter les politiques et programmes nitrates, au-delà de leur seule révision tous les quatre ans. Elle devrait pouvoir s'appuyer sur un dispositif de surveillance complété et repensé pour devenir l'outil de suivi et de pilotage des politiques nitrates :

³⁷ Une ZSCE est un dispositif associant mesures d'incitation et mesures réglementaires permettant, entre autres, de protéger les aires d'alimentation des captages ou de limiter les pollutions par les nitrates dans les bassins versants de baies « algues vertes ».

- le dispositif de suivi doit être amélioré dans sa fonction de délimitation des zones vulnérables, en particulier concernant les eaux souterraines ;
- certains sous-bassins versants ou nappes devraient être sélectionnés et équipés pour permettre une expérimentation, un suivi et une évaluation des effets des actions sur les nitrates.

Au-delà des contrôles nécessaires, une surveillance générale des pratiques agricoles visant la réduction des pollutions par les nitrates devrait être mise en place, dans une approche élargie de la recommandation du chapitre 2.6, pour permettre un véritable pilotage des programmes et des stratégies de contrôle.

Les révisions des programmes d'actions nitrates et des autres politiques et programmes environnementaux ou agricoles (Sdage, PSN...) tous les quatre à six ans constituent des outils de pilotage majeurs avec des leviers d'actions efficaces (réglementation, aides financières) et une périodicité bien adaptée à la dynamique de la pollution par les nitrates agricoles. Force est de constater cependant que ces outils ne sont pas utilisés au mieux de leurs possibilités en l'absence d'outils de suivi performants.

L'Ae recommande de mettre en place un pilotage à long terme de l'ensemble des actions visant à la réduction de la pollution par les nitrates agricoles, qui devra s'appuyer sur un dispositif de suivi renforcé et continu de la pollution par les nitrates et de la mise en œuvre des mesures de prévention (pratiques agricoles).

3.2 Ambition environnementale du PAN

L'élaboration du 7^{ième} PAN s'est appuyée sur de nombreuses études et bilans. Le processus s'est ainsi engagé sur la base d'un large éventail de pistes de progrès et de solutions nouvelles et souvent innovantes : réorientation du PAN vers des objectifs de résultats en compléments des objectifs de moyens, approche plus intégrée de la gestion de l'azote agricole et des autres problématiques environnementales, etc.

Les modifications opérées restent cependant limitées et le nouveau programme d'actions nitrates s'inscrit dans la continuité du programme précédent, alors même que son efficacité sur la pollution par les nitrates n'a pas été démontrée, en particulier en zones de grandes cultures. Les adaptations prévues du PAN visent moins à accroître son efficacité sur la réduction de la pollution par les nitrates qu'à en limiter les contraintes pour les agriculteurs au motif d'en favoriser l'appropriation. L'évaluation environnementale, réalisée sous la responsabilité des ministères chargés de l'environnement et de l'agriculture, fait pourtant état de pistes de progrès, mais finit par « regretter » qu'elles aient été en grande partie abandonnées.

Les rapporteurs ont été informés que certaines pistes de progrès feraient l'objet d'expérimentations en dehors du PAN. C'est le cas en particulier de l'expérimentation de la mise en place d'objectifs de résultats sur de petits bassins versants avec des suivis spécifiques. Le dossier dans son ensemble ne permet pas de comprendre pourquoi ces actions n'ont pas été inscrites dans le programme. Si leur échelle ne permet pas de leur donner une dimension nationale de lutte contre la pollution par les nitrates, elles peuvent s'inscrire dans le processus d'amélioration continue des PAN au titre de

la recherche-développement et placer ainsi les programmes d'action dans une politique de long terme.

Le PAN par ailleurs a été élaboré sans recherche de liens avec d'autres programmes, en particulier financiers, qui pourraient apporter des aides et faciliter l'acceptation des mesures les plus contraignantes ou les plus coûteuses. C'est le cas en particulier du programme stratégique national (PSN) de la politique agricole commune (PAC).

L'Ae recommande :

- ***de reprendre l'analyse des pistes de progrès identifiées en début de révision du programme d'actions national nitrates, en particulier les mesures fondées sur des objectifs non seulement de moyens, mais également de résultats, pour intégrer les plus prometteuses ;***
- ***de rechercher, y compris dans d'autres programmes, les financements nécessaires dans la perspective de leur inscription à terme dans le programme d'actions national nitrates, et lorsque c'est nécessaire, de prévoir leur expérimentation dans le 7^{ème} programme d'actions national nitrates à l'échelle de petits bassins versants.***

3.3 Analyse thématique

3.3.1 Réduction de la pollution des eaux par les nitrates

L'évaluation des PAN précédents n'a pas permis de montrer é leur ~~faible~~ efficacité. L'évaluation environnementale ne démontre pas en quoi les nouvelles mesures amélioreront la situation, voire même en quoi elles ne la dégraderont pas. La nouvelle délimitation des zones vulnérables devra au moins corriger les incohérences relevées sur la cartographie des zones vulnérables de 2018, en particulier pour les bassins versants dont les secteurs aval sont déjà atteints par des risques d'eutrophisation³⁸. L'extension des zones vulnérables à l'ensemble du territoire hexagonal serait une mesure pertinente, qui plus est de simplification.

L'Ae recommande :

- ***de renforcer les mesures permettant de réduire la lixiviation des nitrates, dans le programme d'actions national nitrates lorsque l'échelle nationale est la bonne et dans les programmes d'actions régionaux, lorsque les contextes agronomiques locaux le justifient.***

Par ailleurs, l'évaluation environnementale montre que les effets des nitrates (eutrophisation, effets sanitaires) sont encore mal connus du public.

L'Ae recommande de produire lorsqu'elle n'existe pas et de diffuser l'information sur le coût environnemental, social et économique de la pollution par les nitrates et de l'eutrophisation.

³⁸ le cas échéant en considérant le caractère transfrontalier de certains bassins.

3.3.2 Réduction des émissions atmosphériques (ammoniac et protoxyde d'azote)

Le dossier ne fournit que peu d'information sur ces émissions et sur les moyens de les éviter ou de les réduire. Or ces éléments devraient faire partie de l'évaluation environnementale du PAN.

Comme l'Ae le recommandait dans son avis de 2016, le PAN devrait s'appuyer sur une étude européenne intitulée « [évaluation européenne de l'azote](#)³⁹ » fournit le cadre conceptuel de prise en compte de l'environnement par un plan de maîtrise de la fertilisation azotée. Cette étude illustre la complexité des transferts d'azote avec un schéma intitulé « [cascade de l'azote](#)⁴⁰ » et les enjeux environnementaux associés. L'Ae considère que ces enjeux sont à prendre en compte dans le PAN lui-même.

L'Ae recommande de présenter la manière dont le programme d'actions national nitrates prend en compte l'ensemble des impacts environnementaux de la fertilisation azotée, incluant les risques d'explosion liés aux ammonitrates, et prévoit de mettre en œuvre les études et recherches nécessaires à leur réduction.

3.3.3 Amélioration des performances environnementales de l'agriculture

Les problèmes de pollution par les nitrates d'origine agricole sont souvent associés à d'autres effets environnementaux de l'agriculture : en élevage, ce sont les problèmes de pollution par les phosphates ou d'utilisation et de diffusion dans l'environnement de produits pharmaceutiques lors des épandages, dont les antibiotiques ; en grande culture ou en maraîchage et arboriculture, il s'agit de l'utilisation des pesticides, du drainage ou du recours à l'irrigation.

Les PAN et PAR pourraient prévoir des actions plus larges que la seule protection des eaux contre les nitrates, en mettant en avant des actions qui, même centrées sur les nitrates, offriraient des dividendes multiples : ainsi, au-delà des pratiques culturales et de fertilisation azotée, les programmes d'actions pourraient promouvoir des systèmes de production et des filières agricoles plus respectueux de l'environnement (promotion de l'agroécologie, d'une agriculture raisonnée ou biologique, de labels de qualité environnementale, réduction des effectifs d'élevage sur certains territoires, réintroduction de l'élevage sur d'autres...). La réglementation actuelle, en particulier celle sur les ZSCE, et d'autres programmes agricoles, comme le PSN, permettent déjà cette association entre incitation et réglementation dans les territoires à enjeux.

Inversement, les actions prônées par les programmes d'actions ne doivent pas conduire à des impacts sur d'autres enjeux environnementaux, qu'il s'agisse de l'érosion des sols ou de l'augmentation du ruissellement pouvant entraîner pesticides et phosphates... Une cohérence doit être assurée avec les autres plans et programmes agro-environnementaux, au-delà des seuls aspects de nitrates dans les eaux. Ainsi, au même titre que les programmes d'action doivent pouvoir s'appuyer sur les autres politiques et programmes agro-environnementaux pour être plus efficaces dans la réduction des pollutions par les nitrates, ils doivent pouvoir eux-mêmes contribuer à une meilleure prise en compte de l'environnement par la politique agricole.

L'Ae recommande de s'appuyer sur les obligations de la directive nitrates pour faire des programme d'actions national et régionaux non seulement des outils de maîtrise des pollutions par les nitrates

³⁹ Site de l'European Science Foundation (Européana Nitrogen Assessment)

⁴⁰ Site de la DRAAF Hauts-de-France

mais également de promotion d'une agriculture plus performante en matière d'environnement, dans une approche intégrée.

3.4 Conclusion

L'évaluation environnementale conclut que « *la plupart des évolutions conservées*⁴¹ *vont dans le sens des ambitions initiales mais restent très restreintes* ». Comme cela a été indiqué aux rapporteurs, cette nouvelle version du PAN, si elle ne permet d'apporter que des progrès pouvant paraître limités, doit installer de futures avancées pour les prochaines révisions du PAN. L'avis est donc largement partagé sur le faible niveau d'ambition du projet de 7^{ème} PAN. En complément, le programme devient plus complexe à mettre en œuvre, à contrôler, à suivre et son efficience encore plus difficile à apprécier.

Pour permettre effectivement de « tracer la route » vers des avancées plus conséquentes dans les futurs programmes d'actions, il est nécessaire que, dès le 7^{ème} PAN, les bases d'une stratégie de long terme « nitrates » et de son pilotage à l'aide d'indicateurs de suivi puissent être établies, qui couvrent le programme national d'actions mais aussi l'ensemble des plans, programmes ou réglementations visant à la réduction de la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Une stratégie de long terme « nitrates » ne peut se concevoir isolément, dans l'ignorance des autres impacts environnementaux de l'agriculture et des autres plans et programmes agro-environnementaux. C'est donc d'une véritable stratégie d'ensemble d'amélioration des performances environnementales de l'agriculture qu'il conviendrait d'évoquer dans le cadre général du PSN de la PAC⁴². La stratégie « nitrates » et, bien entendu, les plans nitrates y auraient toute leur place, mais en pleine complémentarité et cohérence avec le reste de la politique agro-environnementale.

⁴¹ Ndlr : Une majorité de modifications initialement prévues dans le projet n'a pas été conservée dans sa version finale.

⁴² Voir [l'avis délibéré de l'Ae sur le plan stratégique de la politique agricole commune 2023*2027](#)

Annexe : principales modifications apportées par le nouveau PAN

Mesures ⁴³ du PAN	Évolution de la mesure dans le PAN 7
Mesure 1° Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés	- La typologie des fertilisants a été modifiée avec l'ajout d'un type de fertilisant de type 0, pour lequel les interdictions sont allégées, - Le statut des différentes fractions composant les digestats de méthanisation (et leurs composts) y est clarifié, - Les apports de fertilisants azotés en été et à l'automne (hors colza) sont plafonnés, - La quantité d'azote apportée sur prairie à l'automne, sur CIE récolté l'année suivant le semis, CIE ou CINE détruit sur l'année du semis et non suivi de l'implantation d'une culture est plafonnée à 70 kg N efficace/ha, - Une flexibilité agro-météorologique sur la date de fin d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés en sortie d'hiver est introduite et sera encadré dans les PAR.
Mesure 2° Prescriptions relatives au stockage des effluents	Les caractérisations géographiques (nouvelles régions administratives et petites régions agricoles) sont mises à jour pour la définition des zones A, B, C et D et pour la suppression des délais de mise aux normes échus depuis 2018.
Mesure 3° Modalités de limitation d'épandage des fertilisants azotés, fondée sur le principe d'équilibre de la fertilisation	- Une dérogation aux valeurs de plafond d'apport d'azote autorisés sur cultures, CIE et CINE entre la récolte et la sortie d'hiver est possible, si justifiée par un calcul de dose prévisionnelle, - Des évolutions concernant des aspects particuliers de l'équilibre de la fertilisation azotée sont prévues : - En cas de pilotage simple (fin de cycle) ou de pilotage intégral, les justificatifs sortis de l'outil doivent être conservés et tenus à disposition en cas de contrôle, - Lorsque le résultat du calcul de dose prévisionnel est négatif, aucun apport n'est autorisé, - L'apport de fertilisants est possible sur les méteils, - Un recours à des outils de calcul de la dose prévisionnelle ou de références autres que celles fixées par défaut par le PAR est possible.
Mesure 5° Limitation de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement	- Les digestats de méthanisation sont considérés au regard du calcul mentionné précédemment «à hauteur de la part d'azote issu des effluents d'élevage dans la quantité totale du substrat», - Un recours au Bilan Réel Simplifié pour les volailles sans parcours est possible, - Une nouvelle norme d'excrétion pour les vaches « de petit format » et peu productrices de lait est prévue.
Mesure 7° Maintien d'une quantité minimale de couverture totale au cours des périodes pluvieuses	- Cas des intercultures courtes : - Les PAR pourront proposer des possibilités de non-semis de couvert en cas de besoin de travail du sol à cette période (selon les taux d'argiles ou les pratiques de faux semis en agriculture biologique), - Cas des repousses de colza : la durée de maintien des repousses de colza est réduite à trois semaines en cas de présence de la grosse altise, - Cas des intercultures longues : - La présence d'une couverture automnale des sols est obligatoire pour huit semaines, avec un possible allongement par les PAR, - Le couvert peut être composé de légumineuses en mélange, ou seules pour les parcelles conduites en agriculture biologique, en couvert permanent ou semi-permanent de légumineuses, ou dans certains cas, de légumineuses semées sous couvert de la culture précédente, - La destruction chimique de l'ensemble des repousses (céréales à pailles, oléagineux, maïs et sorgho, ...) est interdite, hormis dérogations sur les systèmes en technique culturale simplifiée, semis direct sous couverts ou avant semis de cultures porte-graines, - Les semis relevant des intercultures longues sont obligatoires après tournesol et sorgho fourrager, - Adaptations régionales : le taux de 37% d'argile dans la terre fine est le seuil correspondant aux sols à « très forte teneur en argile ». Ce seuil permet l'exemption totale de semis de couverts en interculture longue et entre en vigueur à partir du 1er septembre 2024, pour les régions où le seuil était inférieur. Les techniques culturales simplifiées, qui justifient ces aménagements, sont définies dans le PAN, - Le critère de protection des espèces est élargi aux espèces en mauvais état de conservation, permettant ainsi d'ouvrir aux enjeux de protection, les « oiseaux granivores », comme la tourterelle des bois, espèces, qui ne sont pas protégées.

⁴³ Les mesures 4, 6 et 8 ne font pas l'objet de modifications.