



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
le programme d’actions régional nitrates de la
région d’Île-de-France (75-77-78-91-92-93-94-95)
7^e génération**

n°Ae : 2023-87

Avis délibéré n° 2023-87 adopté lors de la séance du 9 novembre 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 9 novembre 2023 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le programme d'actions régional (Par) nitrates de la région d'Île-de-France (75-77-78-91-92-93-94-95) - 7^e génération.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Christine Jean, François Letourneux, Laurent Michel, Alby Schmitt, Éric Vindimian, 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 : Hugues Ayphassorho, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de région d'Île-de-France, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 22 août 2023.

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 28 août 2023 :

- la directrice générale de l'agence régionale de la santé de la région d'Île-de-France ;
- les préfets de Paris et des départements de Seine-et-Marne, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise, Yvelines, les préfets de l'Essonne, de Seine-et-Marne et des Yvelines ayant transmis des contributions en date du 6 octobre, du 12 octobre et du 3 novembre 2023.

Sur le rapport de Bertrand Galtier, qui a rencontré les services régionaux de l'État concernés le 19 octobre 2023, 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 de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

La directive européenne n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 (directive « Nitrates ») vise à protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle a instauré l'obligation de désigner 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, un programme d'actions est établi tous les quatre ans ; il comprend un programme d'actions national (Pan), renforcé par des programmes d'actions régionaux (Par). Cet avis porte sur le 7^e Par nitrates de la région d'Île-de-France, et fait suite à l'[avis](#) rendu par l'Ae sur le projet de 7^e Pan le 18 novembre 2021.

Comme pour le Pan, dans un contexte de changement climatique, les principaux enjeux du Par sont :

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

Alors que le bilan du Par5 réalisé en 2018 ne montrait pas d'évolution favorable du niveau de pollution par les nitrates agricoles, l'opportunité d'élaborer un Par6 plus ambitieux n'a pas été saisie, et le Par5 a été prolongé sans modification. Le bilan réalisé en vue de l'élaboration du Par7 confirme l'inefficacité du Par5 et le caractère préoccupant du parti qui est pris de le prolonger encore une fois.

Les principales évolutions positives du Par7 par rapport au Par5 concernent la couverture des sols en périodes d'intercultures, et l'obligation de réaliser au moins deux reliquats de sortie d'hiver pour un exploitant détenant plus de trois hectares. Pour le reste, le Par7 reste très proche du Par5, voire présente des régressions environnementales, comme le raccourcissement des périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés pour les principales cultures.

L'évaluation environnementale limite son analyse aux différences entre le Par7 et le Par5. Au vu des différences minimales entre ces deux programmes, il ressort que le Par7 reste largement insuffisant pour juguler les impacts négatifs causés sur les milieux naturels par les pressions azotées agricoles.

Les recommandations de l'Ae portent notamment sur la nécessité d'intégrer les actions conjuguées du Pan et du Par dans l'évaluation environnementale, et sur le besoin de fiabiliser la collecte des données nécessaires au suivi environnemental du Par.

Plus de 30 ans après l'adoption de la directive « nitrates » et après six générations de programmes d'actions nitrates qui n'ont pas permis de rétablir la qualité des eaux, l'Ae réitère sur ce 7^e Par l'ensemble de ses recommandations antérieures. Elle appelle de ses vœux un programme d'actions sur les nitrates vraiment ambitieux et appliqué, et pleinement intégré dans une stratégie d'ensemble d'amélioration significative des performances environnementales de l'agriculture.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae figurent dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du programme d'actions régional nitrates de la région d'Île-de-France et enjeux environnementaux

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale du septième programme d'actions régional (Par7) nitrates de la région d'Île-de-France, élaboré conjointement par les directions régionales et interdépartementales de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat) et de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (Driaaf). Sont analysées la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de Par.

1.1 La directive européenne « nitrates » : déclinaison nationale et procédures

1.1.1 La directive européenne « nitrates »

Le cycle naturel de l'azote produit des nitrates, éléments nutritifs essentiels à la croissance des végétaux. Mais un épandage en excès sur les terres agricoles est source de pollutions de l'air et de l'eau, de modifications des écosystèmes aquatiques (eutrophisation²), et d'émissions de gaz à effet de serre (GES)³. L'excès de nitrates dans l'eau potable peut en outre rendre celle-ci impropre à la consommation humaine⁴ et constitue un enjeu sanitaire majeur⁵. Pour maîtriser ces phénomènes, la directive européenne [91/676/CEE](#) du Conseil du 12 décembre 1991, dite directive « nitrates », prévoit que les États membres désignent des « zones vulnérables⁶ » et qu'ils adoptent des programmes d'actions sur ces zones. L'objectif de la directive 91/676/CEE est de « *réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles* ». Les articles R. 211-75 à R. 211-84 du code de l'environnement précisent les conditions à mettre en œuvre pour ne pas dépasser les plafonds de teneur en nitrates. Les effets du programme d'actions sur la qualité de l'eau sont évalués au regard, d'une part de l'objectif de bon état des eaux visé par la directive cadre sur l'eau (DCE) et de la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM), et, d'autre part, de la réduction du besoin de traitement des eaux destinées à l'alimentation humaine.

² L'eutrophisation se caractérise par les proliférations d'algues, parfois toxiques, dans les lacs et les cours d'eau et les proliférations de macroalgues vertes dans les zones côtières. Ces phénomènes génèrent des perturbations majeures pour les écosystèmes aquatiques et ont des impacts sur les biens et les services associés, sur la santé humaine et sur les activités économiques des territoires où ils se produisent. Source : [expertise scientifique collective, CNRS, Ifremer, Inra, Irstea, 2017](#).

³ 94 % des émissions nationales d'ammoniac de l'air en 2017 sont issues de sources agricoles. 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 et de protoxyde d'azote, puissant GES, ou se combine pour former des particules et retombe sous forme de nitrates.

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 (EDCH) mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique » dispose que le seuil de potabilité pour les nitrates est de 50 mg/l et le seuil de potabilisation de 50 mg/l pour les eaux superficielles et 100 mg/l pour les eaux souterraines.

⁵ [Avis](#) de l'ANSES relatif à l'étude de l'exposition aux nitrates par les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) des réseaux de distribution.

⁶ Ces zones sont définies en droit français par le I de l'article R. 211-77 du code de l'environnement : « *Sont désignées comme zones vulnérables toutes les zones qui alimentent les eaux atteintes par la pollution par les nitrates ou susceptibles de l'être et qui contribuent à la pollution ou à la menace de pollution.* » Ces zones sont désignées par les préfets coordonnateurs de bassin.

1.1.2 Déclinaison française et procédures

L'article R. 211-80 du code de l'environnement définit le cadre d'élaboration des programmes d'actions « nitrates », d'application obligatoire en zone vulnérable. Cela se traduit par :

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

Le 7^e programme d'actions national (Pan) en vigueur, pour lequel l'Ae a rendu un [avis](#) le 18 novembre 2021, a été défini par [l'arrêté interministériel du 30 janvier 2023](#)⁷. Il s'applique aux zones vulnérables délimitées en application des articles R. 211-75 et suivant du code de l'environnement. Les mesures du Pan sont définies par l'article R. 211-81, et comprennent :

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

Les Par, définis à l'article R. 211-81-1, précisent les modalités de renforcement des mesures 1, 3, 7 et 8 du Pan et sont réexaminés tous les quatre ans. [L'arrêté interministériel du 30 janvier 2023](#) encadre leur révision ; leur mise en application est concomitante à celle du Pan, soit au plus tard le 1^{er} janvier 2024.

Les Par sont soumis à évaluation environnementale en application du 2.4° du I de l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Celle-ci comprend une évaluation des incidences Natura 2000⁸. 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. L'Ae est compétente pour les Par en vertu de l'article R. 122-17.

1.2 Le programme d'actions régional d'Île-de-France : contexte et contenu

En Île-de-France, l'agriculture représente 50 % de l'occupation du sol, les zones boisées 24 % et l'habitat individuel 8 %, avec une forte variabilité selon les départements. Ainsi, 82 % des surfaces de Seine-et-Marne sont occupées par des surfaces agricoles ou boisées. La pression

⁷ Le 7^e Pan a été modifié en 2022 et approuvé avec retard, ce qui a perturbé la préparation des Par.

⁸ 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 zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

d'artificialisation reste forte à l'échelle régionale. La zone vulnérable couvre les quatre départements de la grande couronne parisienne : Seine-et-Marne, Essonne, Val-d'Oise, Yvelines.

Contrairement aux autres régions, le « 6^e Par » d'Île-de-France est une reconduction sans révision du 5^e Par, adopté le 2 juin 2014. Le 7 avril 2014, celui-ci a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale, qui était alors le préfet de la région d'Île-de-France. Ni rapport environnemental, ni évaluation environnementale n'ont été réalisés en 2018 au moment de la révision du Par en application du Pan 6. Un bilan du 5^e Par a cependant été établi en septembre 2018. Il souligne notamment des hausses de concentration de nitrates sur deux tiers des prélèvements d'eau de surface. Selon le site de la Drieat, il ressort de ce bilan « *qu'il est difficile d'évaluer précisément les effets du 5^{ème}, même si l'on peut constater que la situation ne s'améliore pas encore significativement en termes d'impact sur la qualité des eaux. Il apparaît donc nécessaire avant tout de soutenir la bonne application du 5^{ème} Par et de lui laisser le temps d'atteindre son plein effet* ». Cette argumentation semble avoir justifié une prolongation sans révision du Par5. Il a été par ailleurs indiqué au rapporteur que, face aux oppositions du monde agricole, la mise en révision du Par faisait courir le risque d'un affaiblissement de sa portée environnementale. Le *statu quo* aurait également été privilégié pour cette raison.

Un bilan du Par5 prolongé, joint au dossier, a été réalisé en vue de l'élaboration du 7^e Par, à partir de deux campagnes de mesures (2014–2015 et 2018–2019). Il n'affiche pas de meilleurs résultats que le bilan précédent. Il fait état d'une dégradation forte des eaux superficielles,⁹ d'une dégradation d'une partie des eaux souterraines, de nombreuses anomalies lors des contrôles (1 /4), d'une pression azotée stable, et de l'abandon de 14 points de prélèvement AEP (adduction d'eau potable) depuis 2015 en raison des concentrations de nitrates ou pesticides, sur un total de 89 abandons. Ce bilan n'individualise pas les résultats obtenus dans les Zar (zones d'actions renforcées)¹⁰, ce qui ne permet pas d'évaluer la pertinence des mesures propres à ces zones.

L'Ae recommande de compléter le bilan du Par en vigueur par une description plus complète et différenciée de ses effets sur les zones d'actions renforcées.

Le projet de Par 7 renforce ou reprend à l'identique les mesures 1, 3, 7 et 8 du Pan7, et délimite de nouvelles zones d'actions renforcées selon les critères élargis du Pan7. Tout en étant très proche du Par 5, il présente avec celui-ci quelques différences, notamment les suivantes pour les zones vulnérables :

- pour les cultures principales autres que le colza, l'allongement de l'interdiction d'épandage en fin de période pluvieuse, du 31 janvier au 10 février, est supprimé pour le département de la Seine-et-Marne, qui était le seul concerné ;
- pour les vignes, (dont les surfaces couvrent 84 ha sur la zone d'étude), la période d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés de type II et de type III est allongée dans le

⁹ 66 % des points de surveillance des eaux superficielles affichent des hausses de concentration depuis 2014–2015.

¹⁰ Autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l (seuil de potabilité), des zones d'actions renforcées 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.

Par 7, du 1^{er} juillet au 1^{er} septembre, à des fins d'harmonisation avec les périodes d'interdiction en vigueur dans les régions Grand-Est et Hauts-de-France.

- le Par 7 reprend la possibilité, ouverte par le Pan 7, de fertiliser le colza à l'automne sous condition. Selon un rapport cité par le dossier¹¹, cette stimulation contrôlée de croissance des colzas à l'automne «*Un apport d'azote minéral ne dépassant pas les besoins (40 à 60 unités) permet de favoriser la croissance des colzas. Cette croissance est la meilleure arme pour limiter les dégâts des ravageurs* ». Les apports d'azote minéral de l'ordre de 30 unités à l'automne ont été considérés « sans risques de pertes » suite à des expérimentations ;
- tout exploitant propriétaire de plus de 3 ha en zone vulnérable doit réaliser au moins deux reliquats de sortie d'hiver (RSH)¹², alors que le Par 5 n'appliquait cette disposition qu'à la Seine-et-Marne ;
- la couverture des sols n'est pas obligatoire en interculture longue à partir d'une teneur en argile de 37 % (seuil prévu par le Pan 7), contre 30 % dans le Par 5 (cela concerne des surfaces limitées en Île-de-France ou les types de sols sont majoritairement des limons profonds) ;
- le couvert d'interculture d'un îlot cultural infesté par des espèces exotiques envahissantes peut être détruit chimiquement ou mécaniquement dans certains cas, sous condition de surveillance et déclaration, selon des modalités introduites par le Pan 7 ;
- le Par7 renforce l'encadrement des dates de semis pour les couverts d'interculture longue, afin de les rendre plus précoces, et d'augmenter l'effet piégeage des nitrates. Cet encadrement inclut l'obligation d'obtenir un couvert dense et homogène le 1^{er} octobre, pour faciliter les contrôles. Par rapport au Par5, il s'agit d'une évolution significative et positive sur le plan environnemental ;
- en application du Pan 7, le Par 7 introduit la possibilité, en interculture longue, de couvrir les surfaces par des légumineuses non mélangées à d'autres espèces, dans deux cas : en agriculture biologique, ou lorsque ces surfaces, additionnées aux repousses de céréales denses et homogènes, n'excèdent pas 20 % de la surface agricole utile (SAU).

Les Zar sont étendues à six captages supplémentaires dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 mg/l et 50 mg/l. La surface des Zar augmente de 11 % à 13 % de la surface classée. Dans ces zones, les mesures relatives à la protection des gouffres et des bétoires¹³ et au doublement du nombre de reliquats de sortie d'hiver sont les mêmes pour le Par7 et le Par5. Le Par7 introduit une mesure sur la couverture des sols en intercultures courtes après protéagineux. Celle-ci se substitue à la mesure du bilan azoté et à la limitation de celui-ci à un solde inférieur à 50 kg N/ha.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux du Par, comme pour le Pan, sont, dans un contexte de changement climatique :

¹¹ Source : Stéphane Cadoux <https://www.terresinovia.fr/-/implantation-les-cles-pour-un-colza-robuste>

¹² Reliquat de sortie d'hiver : détermination de la fraction d'azote disponible dans le sol pour la plante en sortie d'hiver. Il s'agit d'une donnée agronomique importante pour l'exploitant agricole dans le cadre du calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter à ses cultures en sortie d'hiver.

¹³ Les gouffres et bétoires correspondent à des trous naturels dans lesquels s'engouffrent les eaux de pluie (*source : Wikipédia*)

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

2 Analyse de l'évaluation environnementale stratégique

L'évaluation environnementale est formellement complète. Elle aborde toutes les parties attendues par la réglementation. Elle est claire et bien écrite. Toutefois, elle ne porte que sur les variations du Par 7 par rapport au Par 5, ce qui en limite singulièrement la pertinence.

2.1 *Articulation avec d'autres plans ou programmes*

Le rapport environnemental analyse l'articulation du Par 7 avec d'autres plans et programmes. Il conclut à sa cohérence ou à sa compatibilité avec les plans et programmes suivants : programme d'actions national nitrates (Pan) ; plan stratégique national de la Pac (politique agricole commune) ; schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) et schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) ; chartes de parc naturel régional ; schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ; plan régional santé environnement (PRSE) ; plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) ; stratégie nationale bas-carbone. L'analyse reste toutefois qualitative. La contribution du Par à l'atteinte des objectifs chiffrés des plans et programmes relatifs à la qualité des eaux et de l'air n'est pas évaluée, alors que cela permettrait de mieux quantifier l'effet du Par sur ces ressources.

Les liens du 7^e Par avec les programmes en faveur de la transition agroécologique ne sont pas présentés, ce qui ne permet pas de démontrer son inscription dans une stratégie d'ensemble d'amélioration des performances environnementales de l'agriculture. Le dossier aurait pu, par exemple, mentionner la [stratégie nationale sur les protéines végétales](#), fondée sur la culture de légumineuses¹⁴ ou les groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE) regroupant des agriculteurs engagés vers une agriculture visant à la fois des objectifs économiques, environnementaux et sociaux.

L'Ae recommande d'analyser les possibilités de synergies avec d'autres programmes, tels que ceux favorisant la transition agroécologique de l'agriculture française.

2.2 *État initial de l'environnement, perspective d'évolution en l'absence du Par7*

2.2.1 État initial de l'environnement

Afin d'évaluer l'impact environnemental des mesures du Par7, le rapport environnemental identifie et hiérarchise les compartiments environnementaux en fonction de leur lien avec les mesures

¹⁴ La culture des légumineuses ne nécessite pas d'apport de fertilisants azotés et permet d'enrichir naturellement les sols.

évaluées. Apparaissent ainsi, en priorité 1, des thématiques liées à la qualité de l'eau (nitrates, eutrophisation, pesticides, phosphore) ; en priorité 2, des thématiques comme la santé humaine, l'état quantitatif de la ressource en eau, la conservation des sols, les milieux naturels, l'air et le climat ; enfin, en priorité 3, les paysages et le patrimoine naturel.

Climat

Le rapport environnemental fait état de scénarios d'évolution climatique en Île-de-France sur la base des travaux du Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) et du GICC Seine¹⁵. Il signale divers effets qui pourraient en résulter, comme l'aggravation des pollutions azotées, la dégradation des zones humides et de leur capacité épuratrice, l'apparition de blooms algaux ou de nouveaux bio-agresseurs. Des périodes de sécheresse peuvent également provoquer une concentration plus importante des molécules de nitrates présentes dans l'eau.

Ressources en eau

L'Île-de-France compte 247 masses d'eau, dont 229 superficielles, 8 souterraines et 10 plans d'eau. À l'échelle du bassin versant Seine-Normandie, l'état global des masses d'eau continue dans une certaine mesure à s'améliorer. S'agissant des rivières, l'Île-de-France présente le bilan le plus pollué du bassin, avec seulement 8 % des rivières en bon état, alors que pour l'ensemble du bassin Seine-Normandie, 32 % des rivières sont en bon état ou très bon état.¹⁶ L'état chimique des eaux souterraines est médiocre : en Île-de-France, seules 15 % des masses d'eau sont en bon état chimique, les substances déclassantes les plus souvent retrouvées étant les nitrates et les pesticides.

L'Île-de-France est irriguée par un réseau dense de cours d'eau, dont la Seine et son chevelu d'affluents qui parcourent l'ensemble des départements de la zone d'étude.

Bien que la cartographie des zones humides ne soit pas finement établie sur l'ensemble de la région, on estime qu'il y a environ 2 500 km² de zones humides potentielles, (dont le caractère humide et les limites restent à préciser), et au moins 230 km² de zones humides identifiées et délimitées.

La contamination des eaux par les nitrates est en hausse, et ne s'est améliorée que sur quelques territoires.¹⁷ 91 % des points en eaux superficielles dépassent le seuil de 18 mg/l déterminant le classement en zone vulnérable, et 44 % des points en eaux souterraines celui de 40 mg/l. Toutefois, pour 99 % des communes, la concentration moyenne des eaux superficielles est conforme au seuil de potabilité de 50 mg/l.

La contamination des milieux aquatiques par les pesticides reste importante et généralisée en Île-de-France. En 2017, presque l'intégralité des stations de mesures présentent un dépassement des

¹⁵ GICC : programme de recherche « gestion et impact du changement climatique », Influence du changement climatique sur le fonctionnement hydrogéologique et biogéochimique du bassin de la Seine, http://www.drias-climat.fr/public/shared/gicc_seine_final_janv_05.pdf

¹⁶ Source : https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/presentation_edl_idf_vf2.pdf

¹⁷ Entre 2014 et 2018, 30 % des points de suivi en eaux souterraines et 66 % des points en eaux superficielles présentent des teneurs en nitrates à la hausse (source : dossier)

0,5 µg/l (seuil de potabilité). S'agissant des eaux souterraines, presque 50 % des captages possèdent un taux supérieur à la norme sanitaire, en particulier le long du bassin hydrographique de la Seine.

3,3 millions de m³ (Mm³) d'eau potable sont prélevés chaque jour en Île-de-France. Ils proviennent de 19 captages d'eaux superficielles (53,3 % des débits exploités) et de 901 captages d'eau souterraine (44,7 % des débits exploités). Les nappes souterraines jouent ainsi, outre les eaux de surface, un rôle majeur pour l'alimentation en eau potable. Trois d'entre elles sont classées en ZRE (zone de répartition des eaux)¹⁸.

L'Île-de-France compte 80 captages prioritaires, dont 5 classés pour une pollution aux nitrates, et 55 pour une pollution aux nitrates et aux pesticides.

Malgré ce bilan, il n'a pas été fait de modélisation même simple des transferts de nitrates dans les eaux superficielles et souterraines, sachant qu'une méthode normalisée fait toujours défaut au niveau national et que la quantification des effets n'est possible qu'avec des données d'entrée représentatives et fiabilisées, tant sur les teneurs en nitrates que sur différents paramètres liés aux pratiques agricoles (assolement précis ou quantité réelles de fertilisants épandus par exemple) et une modélisation éprouvée sur les bassins versants et les territoires concernés.

L'Ae rappelle ses recommandations formulées dans ses avis précédents sur les Pan et les Par sur l'importance de modéliser les transferts de l'azote dans les eaux superficielles et souterraines dans un objectif de définir des actions plus efficaces à court terme pour éviter ou réduire la pollution des eaux par les nitrates.

Qualité de l'air

On estime qu'en Île-de-France, l'agriculture est à l'origine de 15 % des émissions de particules, de 3 % des émissions d'oxydes d'azote, de 2 % des émissions de dioxyde de soufre, de 1 % des émissions de composés organiques volatils non méthaniques, et de plus de 80 % des émissions d'ammoniac. Il s'agit essentiellement d'ammoniac volatilisé par l'épandage d'engrais.

Par ailleurs, l'agriculture représente 7 % des émissions franciliennes de gaz à effet de serre. L'élevage étant peu répandu dans la région, les émissions de protoxyde d'azote (gaz à effet de serre) des exploitations sont liées pour 94 % à la fertilisation des grandes cultures.

Le dossier ne précise pas le niveau des émissions indirectes de l'agriculture, dont celles de la fabrication des engrais azotés.

Sols

Les sols en Île-de-France présentent des teneurs en argile relativement faibles, inférieures à 370 g/kg de sol.

¹⁸ Selon l'article R. 211-71 du code de l'environnement, les zones de répartition des eaux présentent « une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ». Elles sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin.

Selon le dossier, les teneurs en carbone organique des sols, majoritairement limoneux, sont inférieures à 2 %, ce qui peut entraîner des risques environnementaux, par défaut de structuration du sol (moindre rétention d'eau et circulation des gaz).

La teneur en phosphore reste importante mais marque une tendance à la baisse. L'érosion, à laquelle les sols limoneux sont particulièrement sensibles, peut accentuer les pollutions par transfert des stocks de phosphore.

Milieu naturel

Le rapport environnemental liste les espaces bénéficiant d'une protection ou d'une reconnaissance au titre des enjeux de biodiversité : quatre parcs naturels régionaux couvrant 22 % du territoire, onze réserves naturelles, des arrêtés de protection de biotope, des réservoirs biologiques, des sites Natura 2000¹⁹ couvrant 8 % du territoire, des Znieff²⁰ de type 1 et 2.

Les pressions de l'agriculture sur le milieu

Le nombre d'exploitations agricoles (4 425 en 2020) est en baisse continue, tout comme la surface agricole totale (564 000 ha en 2020), mais la surface moyenne unitaire augmente. 79 % des exploitations se consacrent aux grandes cultures, sur 93 % de la surface agricole, avec une majorité de céréales et oléo-protéagineux. Pour le reste, le maraîchage et l'horticulture représentent 7 % des exploitations (1 % de la surface), la polyculture et l'élevage 6 % des exploitations (5 % de la surface), l'élevage ovin et caprin 3 % des exploitations (1 % de la surface).

L'agriculture biologique est en hausse, tout en restant inférieure à la moyenne nationale. Fin 2020, elle est pratiquée par 12 % des agriculteurs, soit 565 fermes et 33 100 hectares, représentant 6 % de la surface agricole utile.

Les produits phytosanitaires sont le deuxième facteur déclassant le plus de masses d'eaux superficielles en Île-de-France. Selon le dossier, l'utilisation de ces produits en Île-de-France dépasse légèrement la moyenne nationale pour les cultures principales, sauf pour la pomme de terre où elle est plus faible.

La fertilisation agricole se fait essentiellement avec de l'azote minéral (essentiellement ammonitrate et solution azotée). La part des engrais organiques reste faible en raison de la faible présence d'élevage. On n'observe pas de différence significative entre les doses d'azote utilisées sur les ZAR et sur l'ensemble de l'Île-de-France. Par ailleurs, les exploitations fractionnent de plus en plus leurs apports. En 2017, 70 % des exploitations les répartissent en trois doses ou plus.

¹⁹ 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 zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

²⁰ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les pressions azotées d'origine non agricoles (essentiellement systèmes d'assainissement et industries) sont en baisse sur la région. L'essentiel des pressions qui s'exercent sur la qualité des masses d'eau en Île-de-France est lié à l'usage d'intrants en agriculture, et plus particulièrement à la fertilisation des grandes cultures avec des engrais azotés minéraux.

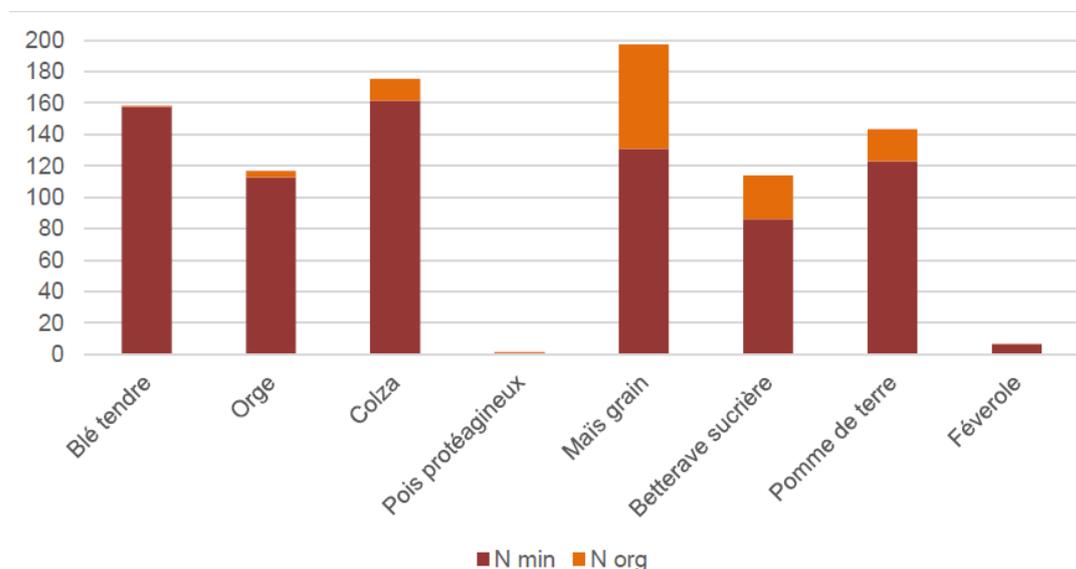


Figure 1 : apports moyens d'azote minéral et organique par cultures en unité d'N/ha (source : dossier)

2.2.2 Perspectives d'évolution du territoire, sans Par7

Le rapport environnemental ne décrit pas de scénario de référence et de perspectives d'évolution du territoire sans la révision du Par5.

L'Ae recommande de compléter le rapport environnemental par une description des perspectives d'évolution du territoire sans révision du Par actuellement en vigueur.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de Par 7 a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement et de la santé humaine

Le rapport environnemental expose les alternatives envisagées et les choix retenus en zone vulnérable, pour les mesures 1, 3, 7 et 8, et dans les zones d'actions renforcées.

Les alternatives ont été discutées au sein d'un groupe de concertation piloté par les services de l'État, auquel participaient les principales parties prenantes. Il ressort du dossier que les dispositions finalement retenues résultent de négociations et de compromis, sans réelle base objectivée sur les effets quantitatifs environnementaux des diverses mesures évoquées.

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

En fin de période, le Par 5 incluait un allongement de la période d'interdiction d'épandage du 1^{er} au 10 février pour le seul département de Seine-et-Marne. Il a été envisagé d'étendre cette interdiction à l'ensemble des départements concernés, ce qui aurait répondu au double objectif d'harmonisation

régionale et de non régression environnementale. Une autre hypothèse étudiée a été de maintenir les dates différenciées du Par5. L'arbitrage, peu étayé, a été de ne pas allonger en hiver les périodes d'interdiction par rapport au Pan. Cette harmonisation constitue un recul de la réglementation environnementale en Seine-et-Marne, ce que le rapport environnemental confirme.

Mesure 3 : limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation

Le dossier ne fait état d'aucune alternative étudiée.

Mesure 7 : couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

Les alternatives étudiées pour les intercultures longues ont porté sur des seuils de densité par type de couvert, et des dates individualisées par agriculteur. Elles n'ont pas été retenues pour des raisons de contrôlabilité et de complexité technique.

Mesure 8 : protection des cours d'eau

Il n'y a pas d'évolution entre le Par 5 et le Par 7 pour la mesure 8 de protection des cours d'eau. Une alternative étudiée a porté sur la mise en place de dispositifs tampons en sortie de drainage (EHTA : zone tampon humide artificielle). La proposition n'a pas été retenue, car « *compliquée à adapter à l'échelle de la région, les systèmes de drainage étant souvent anciens et collectifs, posant la question de l'identification de la personne responsable de l'aménagement* ».

Zones d'actions renforcées

Le Par 5 incluait une mesure limitant le solde du bilan azoté à 50 kg d'N/ha, sur la base d'un calcul déclaratif de l'agriculteur. Cette mesure n'a pas été maintenue car jugée difficilement contrôlable.

Dans une version initiale du Par 7, toutes les intercultures courtes en Zar étaient concernées par l'implantation d'un couvert d'intercultures. Cette obligation a été considérée comme trop lourde pour les agriculteurs, notamment les éleveurs. Elle n'a été maintenue que pour les intercultures courtes après protéagineux. L'Ae observe que ce compromis est le plus défavorable sur le plan environnemental, alors que dans les Zar, le bilan disponible montre qu'un renforcement des mesures est encore indispensable.

Le non retournement des prairies permanentes a été discuté mais non retenu, aux motifs qu'il était défavorable à la transmission des exploitations en élevage, et que l'Île-de-France était une des seules régions où la part de prairies permanentes augmentait. Il a également été indiqué au rapporteur qu'il était souhaitable de développer l'élevage en Île-de-France, et que cette mesure risquait d'avoir un effet décourageant face à cet objectif.

L'obligation d'un reliquat d'entrée d'hiver (REH) a été envisagée. Son intérêt est de permettre d'évaluer les risques de lixiviation en période de drainage. Compte tenu « des difficultés d'interprétation », cette mesure n'a pas été retenue. Elle a été conservée sur une base uniquement volontaire, à l'échelle des aires d'alimentation de captages qui bénéficient de financements de l'agence de l'eau.

Pour l'Ae, différentes alternatives ont donc été écartées en Zar malgré leur intérêt sur le plan environnemental, sans que ce choix soit étayé solidement par des études.

L'Ae recommande de renforcer les mesures de lutte contre les pollutions par les nitrates en Zar.

L'Ae note que si les solutions de substitution envisagées sont bien présentées, les plus intéressantes sur le plan environnemental n'ont pas été retenues, et aucune d'entre elles n'a de portée suffisante pour répondre aux objectifs de réduction significative de pollution par les nitrates.

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre du PAR7

Les impacts du Par 7 sur les compartiments environnementaux (dont Natura 2000) sont présentés pour les différentes thématiques environnementales, classées selon trois niveaux de priorité (Forte - Moyenne - Faible). Ce niveau est fonction de l'impact direct du Par sur la thématique. Chaque mesure est évaluée au regard de ses effets sur chaque thématique environnementale sur une échelle de cinq niveaux, allant « d'impact négatif » à « impact positif ». Cette analyse ne porte que sur les évolutions du Par 7 par rapport au Par 5 : mesures 1, 3, 7 et dispositions relatives aux Zar.

Selon les compartiments environnementaux, les impacts des évolutions de la mesure 1 (périodes d'interdiction d'épandage) sont considérés comme « sans impact », « faiblement négatifs », ou « négatifs ». Un gain environnemental modéré (du fait de la faible surface concernée) est noté pour l'allongement de la période d'interdiction d'épandage pour la vigne.

S'agissant de la mesure 3 (limitation de l'épandage des fertilisants), la principale évolution par rapport au Par 5 consiste à réaliser un reliquat de sortie d'hiver supplémentaire pour les entreprises agricoles exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable. Selon les compartiments environnementaux, l'impact environnemental est considéré nul à faiblement positif.

La mesure 7 porte sur la couverture des sols au cours des périodes pluvieuses. Pour les intercultures longues, elle encadre la date des semis et impose une couverture suffisante au sol le 1^{er} octobre. Son impact est jugé faiblement positif à positif selon les compartiments environnementaux.

Les mesures applicables aux Zar ont un impact jugé faiblement positif à positif selon les compartiments environnementaux, du fait, d'une part, de l'augmentation des surfaces classées en Zar et, d'autre part, de l'intensification des mesures relatives à la limitation de l'épandage des fertilisants et la couverture des sols en période pluvieuse.

S'agissant des incidences Natura 2000, selon le rapport environnemental, les mesures 3 et 7, ainsi que celles applicables aux Zar, sont sans impact ou ont des impacts faiblement positifs à positifs. La mesure 1, en revanche, peut avoir un impact négatif du fait d'apports azotés par transfert latéral vers des milieux non fertilisés, pouvant conduire à une eutrophisation des milieux, dans différents cas : en Seine-et-Marne où la période d'interdiction d'épandage est réduite ; après épandage d'engrais minéraux sur colza ; ou par épandage d'effluents d'élevage en période d'interdiction.

En synthèse, selon le rapport environnemental, l'impact est jugé positif pour les teneurs en nitrates, l'eutrophisation, les matières en suspension, la santé humaine, l'eau potable, la conservation des sols ; faiblement positif pour les teneurs en produits phytosanitaires, les milieux et le patrimoine

naturels ; sans impact pour le phosphore, l'aspect quantitatif de la ressource en eau ; faiblement négatif à sans impact pour la qualité de l'air (du fait de la réduction de la période d'interdiction d'épandage en Seine-et-Marne).

2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets et incidences du Par 7

Le rapport environnemental indique que les principes « éviter et réduire » ont été pris en compte lors du choix des mesures. L'Ae observe au contraire que les évolutions de la mesure 1 en Seine-et-Marne, qui ont un impact négatif sur l'environnement, auraient pu être évitées.

De même, certaines alternatives ont été écartées en Zar, notamment sur les intercultures courtes, alors qu'elles auraient pu renforcer la portée environnementale du Par 7.

Le rapport environnemental mentionne des mesures d'accompagnement pour atténuer les effets négatifs de la mesure 1. Il s'agit de mesures non prescriptives qui comprennent des actions volontaires sur les aires d'alimentation de captages, d'accompagnement aux changements de pratiques agricoles via des mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) ou des paiements pour services environnementaux (PSE), de la promotion de systèmes de cultures ayant un impact moindre, de la création de zones tampons humides artificielles.

L'Ae recommande de renforcer les mesures d'évitement et de réduction du Par 5.

2.6 Dispositif de suivi

Le rapport environnemental décrit le dispositif de suivi environnemental du Par 7, fondé sur une gouvernance et un dispositif d'indicateurs de contexte, de résultats (pour l'eau), de moyens, et de pressions.

Le rapport signale par ailleurs les difficultés de réunir les données nécessaires, et la fragilité de données issues d'un système souvent déclaratif, pouvant être difficile à contrôler. Le manque de données avait été invoqué pour justifier la non révision du Par 5. En dépit de ce constat, la collecte des données a peu progressé. Les discussions sur les alternatives se sont tenues sans références chiffrées étayées sur l'efficacité des mesures mises en débat.

L'Ae recommande de préciser les dispositions qui seront prises pour fiabiliser la production et la collecte des données nécessaires au suivi environnemental du Par, y compris les données sur l'efficacité des mesures mises en œuvre. L'Ae recommande également d'organiser la diffusion publique de ces données.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et didactique. Il reflète bien le contenu du rapport environnemental. Toutefois, il n'aborde pas les modalités de concertation ainsi que les solutions alternatives envisagées et les motifs pour lesquels les mesures du Par 7 ont été retenues.

L'Ae recommande de compléter le résumé non technique par des éléments sur les modalités de concertation ainsi que les solutions alternatives envisagées et les motifs pour lesquels les mesures du Par 7 ont été retenues.

3 Conclusion

Une évaluation environnementale stratégique a été effectuée. Elle permet certes d'apprécier l'impact des évolutions apportées par rapport au Par 5, mais, au vu du bilan du Par 5 qui atteste d'une amplification des dommages environnementaux causés par les nitrates d'origine agricole, ainsi que des différences minimales entre le Par 7 et le Par 5, il ressort que le Par 7 reste largement insuffisant pour enrayer les impacts négatifs causés sur les milieux naturels par les pressions azotées agricoles. L'opportunité de redresser cette situation à l'occasion de la mise en œuvre du Pan6 n'avait été saisie par la maîtrise d'ouvrage, alors que l'absence d'effets du Par 5 était déjà patente.

La principale faiblesse de l'évaluation environnementale est de limiter son analyse aux différences entre le Par7 et le Par5 alors que l'Ae a souligné, dans son avis sur le Pan, la nécessité de prévoir une évaluation environnementale couvrant l'ensemble des actions des programmes d'actions nitrates (national et régionaux), et ce pour toutes les thématiques environnementales.

L'Ae recommande de reprendre l'évaluation des incidences environnementales du Par 7, sans se limiter à l'étude des effets des variations entre le Par 7 et le Par 5. Elle réitère également sa recommandation d'intégrer pleinement les actions conjuguées du programme d'actions national et du programme d'actions régional dans l'évaluation environnementale.

Ainsi l'évaluation environnementale n'atteint aucun des objectifs de la démarche²¹ qu'elle doit porter. Dans un programme dont l'objectif premier est précisément de réduire les incidences de l'utilisation des fertilisants agricoles, elle ne conduit pas à une véritable modélisation des incidences des activités agricoles sur l'environnement et n'examine pas les différentes mesures possibles pour y parvenir, ni ne les évalue au regard de leur efficacité pour l'environnement et la santé humaine.

Par ailleurs, le dossier ne précise pas le niveau des émissions indirectes de l'agriculture, dont celles de la fabrication des engrais azotés. Ces enjeux sont brièvement évoqués dans le cadre de l'analyse de l'articulation du Par avec [la stratégie nationale bas carbone](#) ou [le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques](#), mais ils ne font l'objet ni d'analyse des incidences, ni de mesure d'évitement, de réduction ou de compensation²² et *a fortiori*, d'un suivi. Ces aspects nécessitent des approfondissements, l'incidence des modifications de pratiques agricoles induites par le Par pouvant avoir des incidences positives ou négatives sur ces compartiments environnementaux.

²¹ Le considérant n°4 de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil indique « *L'évaluation environnementale est un outil important d'intégration des considérations en matière d'environnement dans l'élaboration et l'adoption de certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement dans les États membres, parce qu'elle assure que ces incidences de la mise en œuvre des plans et des programmes sont prises en compte durant l'élaboration et avant l'adoption de ces derniers.* »

²² Par exemple, « *cette mesure entraîne néanmoins des passages supplémentaires d'engins agricoles (semis du couvert à réaliser, récolte ou destruction), qui sont susceptibles de compacter le sol et d'émettre des gaz à effet de serre. Cependant, en permettant l'apport de matières organiques au sol, la mesure renforce le stockage de carbone. L'effet peut donc être neutre ou légèrement négatif par rapport à la qualité de l'air selon les pratiques et la période de passage, et neutre pour le climat.* ».

L'Ae recommande de compléter l'état initial, l'analyse des incidences et la définition et le suivi des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation pour les polluants de l'air et les gaz à effet de serre.

Le Pan n'a pas démontré sa capacité à répondre aux enjeux de réduction de la pollution par les nitrates et la réduction de l'eutrophisation. Malgré une gouvernance associant un grand nombre d'acteurs, le projet de Par apparaît minimaliste, et ne tire pas de conclusion du bilan du 5^e Par, qui dresse pourtant un constat sans appel d'absence de progrès.

Bien que mentionnant le « *principe de non-régression environnementale* » dans l'énoncé des mesures, plusieurs mesures aboutissent à une régression environnementale, notamment en Seine-et-Marne.

En conclusion, à l'instar du 7^e Pan et du précédent Par, le Par ne s'inscrit pas dans l'objectif premier de la directive « nitrates ». Il est peu probable que ce 7^e Par de la région d'Île-de-France permette aux quatre départements concernés de la région de sortir de leur classement en zone vulnérable, symptôme d'une situation déjà dégradée. En outre l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau est compromise. Afin de s'inscrire à terme dans la planification écologique dans l'agriculture et la gestion résiliente et concertée de l'eau, des pistes de progrès devraient faire l'objet d'expérimentations au sein du Par, ce que l'Ae a par ailleurs préconisé dans son avis sur le 7^e Pan.

Trente ans après l'adoption de la directive « nitrates », l'Ae appelle²³ une fois encore de ses vœux un programme d'actions sur les nitrates vraiment ambitieux et appliqué, et pleinement intégré dans une stratégie d'ensemble d'amélioration effective des performances environnementales de l'agriculture.

²³ Ces constats et ce souhait ont été formalisés dans [le rapport d'activité de l'Ae en 2018](#) (à partir de la page 30).