

Information du public sur les suites données à la consultation officielle sur le projet d'arrêté établissant le sixième programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

La directive européenne « nitrates » du 12 décembre 1991 vise à réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, en permettant notamment la restauration de la qualité des captages d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et marines. Cette directive européenne se traduit dans le droit français à plusieurs échelles : programme d'actions national (PAN) et programmes d'actions régionaux (PAR). Dans les Pays de la Loire, le 5ème programme d'actions régional, en vigueur, a été adopté le 14 juin 2014.

La région des Pays de la Loire est entièrement classée en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates depuis février 2017.¹

Dans ce contexte, et face à une problématique complexe qui nécessite d'intégrer à la fois des enjeux liés aux activités agricoles, à la protection de l'environnement et à la santé publique, le travail de révision du programme d'actions en vigueur, mené en concertation avec les acteurs concernés à partir du mois de mars 2017, a visé à obtenir un nouveau programme d'actions régional cohérent et équilibré entre les enjeux agricoles, économiques, environnementaux et de santé.

Les principales étapes suivies pour l'élaboration de ce projet d'arrêté ont été, conformément au code de l'environnement :

- une phase de concertation des acteurs concernés, de mars 2017 à novembre 2017,
- la consultation des structures prévues par le code de l'environnement (ou consultation officielle), de décembre 2017 à mars 2018,
- la présente consultation du public, du 14 mai 2018 au 14 juin 2018.

L'arrêté doit être signé en début d'été 2018 pour pouvoir être appliqué dès la campagne culturale 2018/2019.

1- Articulation du programme d'actions national et du programme d'actions régional

Les programmes d'actions (PAN et PAR) doivent comporter les mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles dans ces zones, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, superficielles, estuariennes, côtières et marines.

Les mesures du PAN sont les suivantes :

- 1° périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés ;
- 2° prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage et à l'épandage de ces effluents ;
- 3° modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés (équilibre de la fertilisation) ;
- 4° prescriptions relatives à l'établissement des plans de fumure et à l'enregistrement des pratiques ;
- 5° limitation de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement ; en règle générale, cette quantité ne peut pas être supérieure à 170 kg d'azote organique par hectare ;
- 6° conditions particulières d'épandage liées à la proximité de cours d'eau, à l'existence de fortes pentes et en situation de sols détrempés, inondés, gelés ou enneigés ;
- 7° exigences relatives au maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses et aux modalités de gestion des résidus de récolte ;

¹ Les zones dites vulnérables contribuent à la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates d'origine agricole (article R211-75 du code de l'environnement)

8° exigences relatives à la mise en place et au maintien d'une couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha.

Le PAR comprend les mesures 1, 3, 7 et 8, renforcées au regard des objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux (rappelés ci-dessus) et des caractéristiques et des enjeux propres aux Pays de la Loire. Au-delà de ce socle obligatoire, le PAR peut comprendre toute autre mesure utile à l'atteinte de ces objectifs. Enfin, le PAR doit :

- délimiter, au sein des zones vulnérables, des zones d'actions renforcées (ZAR) définies par le code de l'environnement (se référer au paragraphe « ZAR » de la partie 4 ci-dessous),
- définir pour ces ZAR des mesures spécifiques, prévues également par le code de l'environnement.

2 - Rappel du déroulement de la concertation

La révision du PAR a été lancée en mars 2017 afin de respecter les obligations de réexamen périodique et de mise en compatibilité avec le programme d'actions national comme le prévoit le code de l'environnement, mais aussi afin de répondre à la demande du tribunal administratif de Nantes du 1^{er} décembre 2016 de modifier les périodes d'interdiction d'épandage de fertilisants de type II sur les prairies de plus de six mois pour respecter l'arrêté ministériel relatif aux programmes d'actions régionaux nitrates du 23 octobre 2013. Elle s'est appuyée sur les éléments suivants :

- le bilan du 5^{ème} programme qui a été établi sur la base d'indicateurs de suivi et d'évaluation fixés dans le PAR en vigueur. Ces indicateurs portent sur le suivi de la qualité de l'eau, sur les pratiques culturales et le contexte agricole, sur les quantités d'azote utilisées par les exploitations ou encore sur les données issues des contrôles réalisés au niveau départemental. Ce bilan, de par le type de données mobilisées (chroniques sur 20 ans, recensement agricole tous les 10 ans, etc.) et la périodicité de la révision imposée par le code de l'environnement, constitue aussi un bilan global de l'application des quatre premiers programmes d'actions depuis leur mise en place au niveau départemental.

- un groupe de concertation constitué, conformément à l'article 1^{er} de l'arrêté du 23 octobre 2013, des représentants des services de l'État (niveaux régional et départemental), des chambres d'agriculture, des organisations professionnelles agricoles, des collectivités territoriales (et de leurs groupements : syndicats d'eau potable, syndicats porteurs de SAGE), des coopératives et du négoce agricole, des industries de l'agro-alimentaire, des agences de l'eau, des associations de protection de la nature et des consommateurs, et d'organismes compétents dans le domaine de la protection des eaux contre la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole (Agence française pour la biodiversité (AFB), Agence régionale de santé (ARS), Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), Institut national de recherche agronomique (INRA), Arvalis, Centre technique au service de la filière fruits et légumes, IDELE, Terrena, Fédération des Maraîchers Nantais).

- un postulat de base, présenté dès l'ouverture de la concertation, de réinterroger pendant la concertation l'ensemble des mesures du PAR en vigueur (difficultés de mise en œuvre, améliorations possibles, lacunes, etc.) afin d'améliorer l'efficacité du programme et la capacité à en suivre l'application.

La concertation s'est déroulée selon les modalités suivantes en associant l'ensemble du groupe de concertation :

- ouverture de la concertation : 21 mars 2017 ;
- 1^{ère} phase de concertation : groupes de travail techniques des 27 avril 2017 (agronomie) et 16 mai

2017 (ZAR), avec contributions écrites en parallèle ;

- bilan de la première phase de concertation : 30 juin 2017 ;
- 2ème phase de concertation : groupes de travail techniques des 19 septembre 2017 (agronomie), 22 septembre 2017 (réunion inter-départementale sur la qualité de l'eau : captages et zones d'actions renforcées) et 4 octobre 2017 (ZAR) ;
- clôture de la concertation : 15 novembre 2017.

Les objectifs qui ont servi de fil directeur pendant cette phase de concertation sont les suivants :

- simplifier le programme,
- favoriser la pédagogie et clarifier la mise en œuvre des mesures,
- améliorer l'efficacité des mesures pour obtenir un réel impact sur la qualité de l'eau,
- renforcer la connaissance et le suivi,
- veiller à la contrôlabilité des mesures.

Le tableau ci-dessous présente les principales évolutions du programme pour répondre à ces objectifs.

Simplifier le programme	<ul style="list-style-type: none"> - Supprimer les seuils d'alerte du 5ème PAR (210 kg d'azote/ha en zone vulnérable toutes origines confondues, et 190 kg d'azote/ha en ZAR), l'envoi de déclarations de dépassement et les justificatifs à l'exploitation - Simplifier le calendrier d'épandage : moins de cas particuliers, dates harmonisées - Harmoniser les doses d'azote
Favoriser la pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> - Imposer un reliquat sortie hiver (RSH) parmi les 3 analyses de sol obligatoires - Laisser, en ZAR, le choix à l'exploitant entre plafond ou balance globale azotée (BGA)
Clarifier la mise en œuvre des mesures	<ul style="list-style-type: none"> - Préciser la présence des couvertures hivernales - Mieux encadrer la destruction chimique en zone vulnérable et en ZAR
Améliorer l'efficacité des mesures pour un réel impact sur la qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la fertilisation des cultures intermédiaires pièges à Nitrates (CIPAN), avec une attention renforcée en ZAR - Renforcer les mesures de limitation de transferts de nitrates (drainage,...) - Interdire la destruction chimique des CIPAN avec obligation de déclaration en cas de dérogation - Renforcer les mesures en ZAR
Renforcer la connaissance et le suivi pour mieux valoriser les résultats obtenus	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux connaître la pression azotée par des analyses de reliquats dans le sol - Mieux suivre les adaptations à la couverture des sols (analyse de reliquat post récolte) - Suivre globalement le PAR à l'aide une déclaration globale des quantités d'azote - Compléter les indicateurs de suivi
Veiller à la contrôlabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Porter une attention systématique à la contrôlabilité des mesures lors de leur rédaction

NB : La justification des mesures retenues dans le cadre du projet d'arrêté qui a été soumis à la consultation officielle est détaillée dans le chapitre 4 du rapport environnemental (page 65). Les évolutions des mesures entre le 5ème PAR et le projet de 6ème PAR qui a été soumis à la consultation officielle sont précisées dans le chapitre 2.2.1 du rapport environnemental (page 18), à l'exception des modifications réalisées suite à la consultation officielle, détaillées dans le présent mémoire.

3 - Avis reçus lors de la consultation officielle

Dans le cadre de la consultation officielle prévue par le code de l'environnement (articles R. 122-17 et R. 211-81-3 du code de l'environnement), les avis suivants ont été reçus et sont mis à la disposition du public :

- avis de l'agence de l'eau Loire-Bretagne du 02 février 2018,
- avis de la chambre régionale d'agriculture du 09 février 2018,
- avis du conseil régional des Pays de la Loire du 12 février 2018,
- avis de l'agence de l'eau Seine-Normandie du 23 février 2018,
- avis de l'autorité environnementale du 07 mars 2018.

4 – Suites données aux avis dans le projet d'arrêté soumis à la consultation du public

Mesure 1 - Périodes d'interdiction d'épandage

Cette mesure a vocation à restreindre les épandages durant la période de lessivage de l'azote minéralisé, de la mi-automne jusqu'à la fin de l'hiver, époque où il est très peu absorbé par les végétaux et risque donc de fuiter vers le milieu et les cours d'eau.

Le projet prévoit des simplifications du calendrier d'épandage :

- clarification des périodes d'interdiction d'épandage sur CIPAN, dérobées et couverts végétaux pour les fertilisants de types I (dont le rapport C/N est supérieur à 8, comme les fumiers) et II (dont le rapport C/N est inférieur ou égal à 8, comme les lisiers)²,
- alignement de la fin du calendrier d'interdiction d'épandage au 15 février pour les fertilisants de type II sur cultures de printemps, qu'elles soient ou non précédées d'un couvert intermédiaire avec prise en compte des cas particuliers (orge),
- harmonisation des limitations d'apports de fertilisants (notamment azote efficace et azote total),
- suppression du cas particulier autorisant l'épandage des fumiers compacts pailleux pour les fertilisants de type II.

Certains avis émis lors de la consultation officielle ont souligné l'intérêt des évolutions proposées.

S'agissant des épandages de fertilisants de type II sur prairies implantées depuis plus de 6 mois, l'arrêté du 23 octobre 2013 relatif aux PAR impose d'allonger la période d'interdiction d'épandre des fertilisants de type II sur prairies implantées depuis plus de six mois du 1^{er} octobre au 14 novembre dans la partie ouest de la région Pays de la Loire.

Le choix a été fait dès les premiers stades de la concertation, et en continuité avec le PAR en vigueur, de ne pas créer de nouveaux zonages qui auraient pu être délimités en fonction des conditions pédo-climatiques, et donc d'appliquer la même règle à l'ensemble de la région.

² C/N : le rapport entre les quantités de carbone et d'azote contenues dans un fertilisant donné ; pour la définition exacte des types de fertilisants I et II, se référer au PAN.

Le projet d'arrêté prévoit d'interdire les épandages de fertilisants de type II sur prairies implantées depuis plus de 6 mois du 1^{er} octobre au 14 novembre, sauf pour les lisiers de bovins et de lapins pour lesquels une fenêtre d'épandage est ouverte du 1^{er} octobre au 1^{er} novembre.

En effet, il existe des différences de comportements notables entre effluents dits de type II. Les lisiers, par leurs composantes très variables entre la part d'azote minéral et la part d'azote organique, se différencient par leur rapidité d'action. Les lisiers de bovins et de lapins se rapprochent du mode d'action plus lent des effluents de type I (ou fumiers) et présentent un risque de lixiviation des nitrates vers les cours d'eau inférieur aux lisiers de porcs, veaux et volailles.

Suite aux avis émis lors de la consultation officielle, deux évolutions ont été apportées au projet d'arrêté soumis à la consultation du public :

- **suppression de la catégorie d'effluents « eaux blanches, vertes et brunes »**, qui est déjà intégrée aux lisiers de bovins. Cela permet d'éviter un risque de confusion avec les « effluents peu chargés » prévus par le PAN, qui bénéficient, au niveau national, de la possibilité d'épandage du 15/11 au 15/01 dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.
- ouverture d'une fenêtre d'épandage supplémentaire jusqu'au 14 novembre pour les lisiers de type II de bovins et de lapins sur **les prairies implantées depuis plus de 18 mois** (dont le système racinaire est suffisamment développé).

La demande de classement de la partie solide des digestats de méthanisation en effluent de type I n'a pas été retenue. En effet, il n'appartient pas au PAR de classer les effluents qui sont définis par leur rapport en C/N (rapport entre les quantités de carbone et d'azote contenues dans un fertilisant donné) comme le prévoit le PAN.

Mesure 3 – Équilibre de la fertilisation

L'équilibre de la fertilisation consiste à ajuster les apports et sources d'azote de toute nature aux besoins des plantes, avec un objectif de rendement moyen adapté à chaque stade végétatif.

Afin de limiter l'épandage de fertilisants pour garantir l'équilibre de la fertilisation azotée, le PAN prévoit la réalisation d'une analyse de sol pour connaître la fourniture d'azote par le sol. Cette obligation s'applique à tout exploitant ayant plus de 3 ha en zone vulnérable.

Le projet prévoit de rendre obligatoire, dans certaines conditions, la réalisation d'un RSH au titre de cette analyse de sol. Il s'agit bien d'un des trois types d'analyses de sol que doit réaliser l'exploitant en application du PAN. Cette analyse consiste à mesurer, après la période de lessivage hivernal et avant les apports du printemps, la quantité d'azote restante dans le sol par horizons de 30 cm. Les résultats de RSH sont variables d'une année sur l'autre car ils dépendent de l'efficacité d'absorption en azote du précédent cultural, de la présence ou non d'un couvert végétal en inter-culture, et de l'intensité du lessivage hivernal.

Ainsi, c'est une donnée utile pour l'exploitant pour établir l'équilibre de la fertilisation de la parcelle concernée en optimisant la fertilisation azotée des cultures.

Certains avis émis lors de la consultation officielle ont souligné l'intérêt d'une telle mesure.

Suite aux avis émis lors de la consultation officielle, une évolution a été apportée au projet d'arrêté soumis à la consultation du public :

- possibilité d'utiliser un RSH issu d'**un réseau qualifié annuel** validé par les services de l'État ou un **RSH modélisé**, qui exonère l'exploitant de l'obligation de réaliser un RSH mais pas de l'analyse de sol obligatoire. Cette évolution vise à faire émerger un ou plusieurs réseau(x) de références techniques régionales destinés à améliorer l'équilibre de la fertilisation, comme le prévoit le PAN et comme il peut en exister, sous différentes formes, dans d'autres régions.

La demande d'introduire une obligation de fractionnement des apports d'azote minéral sur céréales d'automne et colza en sortie d'hiver n'a pas été retenue. En effet, même si le fractionnement est une mesure que l'on peut retrouver dans les PAR de certaines régions voisines, les échanges en concertation et les résultats des enquêtes « pratiques culturelles » du SRISE ont permis de considérer que cette pratique était déjà intégrée par les exploitants. Toutefois, si l'analyse et le suivi des pratiques montraient que cette mesure n'était pas suffisamment effective, elle pourrait être mise en place à l'avenir.

Mesure 7 – Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

La couverture des sols est une des mesures les plus efficaces pour la réduction des fuites de nitrates vers les eaux en période de drainage hivernal (voir page 68 du rapport environnemental).

Le projet prévoit :

- d'introduire une date limite d'implantation des CIPAN pour garantir l'effectivité de la mise en œuvre de cette mesure au 15 septembre et sa contrôlabilité ;
- de mieux encadrer la destruction chimique des CIPAN afin de la rendre exceptionnelle au vu de la situation généralisée de contamination des eaux de la région Pays de la Loire par les pesticides. Le choix a ainsi été fait de ne pas restreindre cet encadrement aux ZAR, car ces dernières n'intègrent pas l'ensemble des captages prioritaires (et a fortiori des bassins versants) concernés par un problème de pesticides. La rédaction proposée, qui maintient la possibilité de destruction chimique sous réserve du respect de 3 conditions cumulatives, permet toutefois de pouvoir gérer les situations d'impasses techniques ;
- de mieux encadrer les conditions d'épandage d'effluents sur CIPAN afin de tenir compte des capacités maximales d'absorption par les CIPAN,
- d'améliorer le suivi des adaptations à l'obligation de couverture hivernale prévue par le PAN via la réalisation d'analyses de reliquats post-récolte sur les parcelles bénéficiant de ces adaptations.

Suite aux avis émis lors de la consultation officielle, deux évolutions ont été apportées au projet d'arrêté soumis à la consultation du public :

- introduction d'une **date limite d'implantation des CIPAN au 31 octobre pour les récoltes tardives**, pour lesquelles la date du 15 septembre n'apparaissait pas adaptée ;
- modification de l'annexe 2A reprenant la liste indicative des espèces à croissance rapide pouvant être utilisées comme CIPAN pour préciser la **sensibilité au gel** des espèces citées.

La demande de suppression de la déclaration préalable à la destruction chimique n'a pas été retenue. En effet, le caractère exceptionnel du recours à cette méthode de destruction chimique justifie de mettre en place un système déclaratif qui permet, en plus de son caractère pédagogique envers les exploitants, que les services départementaux puissent vérifier le respect des conditions prévues par le projet d'arrêté.

S'agissant du reliquat d'azote dans le sol pour pouvoir apporter des effluents de type II sur les CIPAN, fixé à 40 unités d'azote, certains avis sont favorables à cette mesure tandis que d'autres demandent à revenir au seuil de 60 unités d'azote prévu dans le PAR en vigueur. Cette demande n'a pas été retenue car d'après l'étude INRA de 2012 « Réduire les fuites de nitrates au moyen des couverts intermédiaires », le reliquat post-récolte doit significativement être inférieur à 60 unités d'azote au regard des capacités d'absorption des CIPAN, sachant que des risques de fuite importants sont observés à partir de 20 unités de reliquat d'azote dans le sol.

La demande de suppression des analyses de reliquat post-récolte dans le cas des adaptations à la couverture hivernale des sols n'a pas été retenue. En effet, cette mesure constitue une importante

amélioration du suivi des impacts du PAR puisque le dispositif de suivi du PAR en vigueur n'a pas permis de recueillir les informations nécessaires.

En parallèle, la demande de restreindre les adaptations à la couverture hivernale des sols prévues par le PAN dans le cas des sols dont le taux d'argile est supérieur à 37 % ou dans le cas de cultures de légumes primeurs implantées avant le 20 février n'a pas été retenue faute de disposer de ces informations de suivi dans le cadre du programme en vigueur.

La demande de généralisation de la possibilité de détruire les couverts avant le 15 novembre lorsque le taux d'argile des sols est supérieur à 25 % n'a pas été retenue. En effet, cette mesure a vocation à permettre une phase transitoire pour les nouvelles zones vulnérables (classées en 2015 et 2017) uniquement, de façon à ce que les exploitants concernés puissent adapter leurs pratiques agricoles, comme le PAR en vigueur le permet pour les zones vulnérables classées en 2012.

Mesure 8 – Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau

Les bandes arbustives, haies ou ripisylves permettent d'intercepter davantage de polluants transférés par drainage de nappe ou écoulements de subsurface que les bandes enherbées.

Sachant que les nitrates, très solubles, rejoignent majoritairement les cours d'eau par écoulements de subsurface, le projet prévoit que la ripisylve présente le long des cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha soit maintenue en cas de retournement de prairies le long de ces cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau. Il prévoit également que les exploitants doivent respecter les conditions d'entretien des bandes enherbées prévues dans les bonnes conditions agro-environnementales (ou BCAE, issues de la politique agricole commune) en mettant en œuvre des conditions d'entretien compatibles avec le développement ou le maintien de la ripisylve.

Cette mesure a été rédigée dans un objectif de résultat (limiter le transfert des nitrates) dont les moyens sont laissés à l'appréciation de l'exploitant.

Autres mesures en vue de limiter les fuites de nitrates

Comme le prévoit le code de l'environnement, le PAR contient d'autres mesures que celles issues du PAN, adaptées aux enjeux régionaux, en vue de limiter les fuites de nitrates. Le projet prévoit ainsi :

- d'interdire la fertilisation des cultures suivant le retournement d'une prairie de plus de 5 ans, et de limiter la fertilisation des cultures suivant le retournement de prairies de 3 à 5 ans aux prairies conduites en fauche seulement, sachant que le PAR en vigueur déconseille ces pratiques sur les prairies de plus de 3 ans,
- de préciser les conditions d'interdiction de l'accès direct des animaux aux cours d'eau en vigueur depuis le 1^{er} septembre 2017 en application du PAR actuel,
- d'afficher comme une mesure du PAR, et donc de rendre obligatoire, la déclaration de données permettant le suivi de la pression azotée à l'échelle de l'exploitation, actuellement incluse dans les modalités de suivi du PAR.

Suite aux avis émis lors de la consultation officielle, seules des modifications de forme ont été apportées dans cette partie au projet soumis à la consultation du public (concernant le retournement de prairies et le suivi de la pression azotée). De plus, un délai supplémentaire a été accordé pour la télédéclaration des données de la première campagne concernée (2017/2018), qui correspond à l'échéance prévue au PAR en vigueur.

La demande de limiter l'interdiction de fertilisation des cultures suivant le retournement des prairies de plus de 5 ans seulement n'a pas été retenue. En effet, la proposition initiale d'interdire la fertilisation des cultures suivant le retournement des prairies de plus de 3 ans a été adaptée lors de la

concertation en permettant la fertilisation des prairies entre 3 et 5 ans conduites en fauche sous réserve de la prise en compte de l'équilibre de la fertilisation.

L'obligation de reliquat post récolte, dans le cas d'une succession de cultures principales de maïs, correspond à la mise en place d'un outil pédagogique permettant de limiter le risque de lixiviation des nitrates lors de l'inter-culture, en laissant le choix entre un semis sous couvert ou la réalisation d'un reliquat post-récolte. Ce choix n'est imposé qu'au cours de la troisième année car c'est la succession de ces pratiques qui est considérée comme une pratique à risques. Le projet ne prévoit pas donc pas d'étendre cette obligation de manière annuelle. Toutefois, les résultats de ces mesures de reliquats, lorsqu'ils sont réalisés, ont été intégrés au dispositif de suivi via la télédéclaration.

La demande de garantir l'anonymat et le traitement collectif des données du dispositif de déclaration, et qu'il ne soit pas utilisé à des fins de contrôle, n'a pas été retenue. En effet, le projet d'arrêté prévoit que les données seront traitées en respectant la confidentialité des données et les droits des déclarants, et qu'elles sont recueillies dans un objectif de suivi et d'évaluation du programme.

ZAR

L'identification des zones d'actions renforcées a été réalisée d'après les critères énoncés dans le code de l'environnement : zones de captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/L. La notion « d'eau destinée à la consommation humaine » est définie par le code de la santé publique et les modalités d'appréciation des critères sont précisées dans plusieurs textes de niveau national.

L'application de ces critères a conduit aux évolutions suivantes par rapport au PAR en vigueur :

- suppression de la ZAR de Champéon en Mayenne,
- réduction de la ZAR Nord-Est Vendée, remplacée par 2 ZAR plus petites : Bultière et Rochereau/Angle-Guignard,
- réduction de la ZAR Mayenne Est, remplacée par 2 ZAR plus petites : Ormeaux et Vaubourgueil,
- création de sept nouvelles ZAR : trois en Loire-Atlantique (Fégréac, Saint Nicolas de Redon, et Maupas) et quatre en Sarthe (Vetilleries, Loué, Petites Ganches et Becquette).

Le nombre de ZAR passe ainsi de 18 à 27 (du fait des créations, suppressions, scissions,...), ce qui représente une couverture territoriale en diminution de 14 à 11 % de la surface de la région.

Dans ces ZAR, le projet prévoit :

- la limitation des apports de fertilisants à 20 unités d'azote efficace sur les CIPAN (au lieu de 40 unités d'azote hors ZAR),
- le traitement et la régulation des eaux issues de drainages, nouveaux ou anciens, nonobstant les seuils de la loi sur l'eau prévus par le code de l'environnement (certains avis émis lors de la consultation officielle ont souligné l'intérêt d'une telle mesure),
- de laisser le choix aux exploitants situés dans les ZAR autres que celles déjà soumises dans le PAR en vigueur au respect du solde de laBGA à 50 kg d'azote (en application du cadre national), entre le respect d'un plafond de 190 kg d'azote ou le solde de la BGA à 50 kg d'azote,
- une définition des modalités de calcul au niveau régional de la BGA en attente des références techniques nationales.

Pour assurer au mieux l'équilibre de la fertilisation en ZAR, l'objectif lors de la démarche de concertation initiale était d'orienter les exploitants vers la limitation du solde du bilan azoté à l'échelle de l'exploitation. Ce bilan azoté correspond à la BGA. Dans une optique de progressivité, il a été proposé de conserver une limitation du solde de la BGA pour les ZAR déjà soumises à cette obligation dans le PAR en vigueur, ce qui permet de valoriser au mieux le potentiel de rendement

des surfaces céréalières, et de laisser le choix aux autres ZAR entre cette limitation du solde de la BGA et le respect d'un plafond, abaissé de 210 à 190 unités d'azote (toutes origines confondues) par rapport au PAR en vigueur.

Il faut noter que les îlots culturaux destinés aux cultures maraîchères ne sont pas soumis au plafond ou à la limitation du solde de la BGA. En effet, ces modes de productions où plusieurs cycles de culture se succèdent sur une même année semblent incompatibles avec les plafonds définis, ou avec un solde de la BGA en l'état des connaissances. L'instauration de plafonds ou d'une BGA pour les cultures maraîchères doit être évaluée et construite pour chaque type de culture spécialisée, ce que n'a pas permis la concertation.

Il convient de noter que suite à la réduction de la ZAR Nord Est Vendée, le dispositif de suivi spécifique au canton de Saint-Fulgent (ancienne zone d'excédent structurel ou ZES) n'a pas été reconduit.

De manière générale, le choix a été fait de ne pas renforcer significativement les mesures en ZAR pour privilégier une meilleure pertinence et efficacité des mesures sur toute la zone vulnérable.

Suite aux avis émis lors de la consultation officielle, une évolution a été apportée au projet d'arrêté soumis à la consultation du public :

- précision des **possibilités techniques** pouvant être mises en œuvre en **sortie de drainage** ;

Par ailleurs, les **périmètres de deux nouvelles ZAR** ont pu être précisés suite à l'obtention de données supplémentaires sur les aires d'alimentation des captages pendant la consultation officielle : les ZAR de Becquette et Fégréac ne sont plus délimitées à l'échelle de la commune mais sur une zone plus restreinte.

La demande de sortie de ZAR pour la Bultière, Rochereau et Angle Guignard n'a pas été retenue. En effet, l'analyse des résultats ne permet pas d'aller vers un déclassement pour les raisons suivantes :

- les enjeux de production de ces captages pour l'alimentation en eau potable du département de la Vendée,
- l'absence de tendance suffisamment significative à la baisse sur la chronique analysée (2007 à 2016) (cf. tableau page 63 du rapport environnemental),
- l'analyse de données plus récentes recueillies après la phase de concertation (2017/2018) auprès de l'Agence régionale de santé, qui confortent le constat d'absence de tendance à la baisse, voire de nouveaux dépassements des seuils.

La demande de ne pas créer de nouvelles ZAR n'a pas été retenue. En effet, l'absence de mesure de protection par arrêté de déclaration d'utilité publique ne constitue pas un critère d'exclusion du code de l'environnement ; de la même façon, l'usage privé ou agro-alimentaire de ces captages ne leur enlève pas le caractère d'usage d'eau à des fins de consommation humaine.

Toutefois, sur ces territoires nouvellement classés en ZAR, l'application des mesures spécifiques aux ZAR n'est pas exclusive de la mise en place d'actions volontaires complémentaires et d'un accompagnement de ces territoires dans la recherche des origines de la pollution et de leur traitement.

L'épandage d'effluents sur CIPAN à hauteur de 20 unités d'azote efficace a fait l'objet d'avis divergents (suppression de cette possibilité ou dose homogène pour la fertilisation des CIPAN entre zone vulnérable et ZAR). Ces demandes n'ont pas été retenues en considérant que le projet constitue un équilibre entre l'enjeu ayant conduit au classement en ZAR et le risque faible mais non nul de lessivage. En effet, la CIPAN détient un potentiel de captation d'azote permettant un apport limité sans prendre de risque de lessivage trop important, mais le classement en ZAR justifie de

limiter ce risque.

La suggestion de ne pas reprendre en ZAR la tolérance de repousses de céréales denses et spatialement homogènes autorisées comme couverture hivernale des sols dans la limite de 20 % des surfaces en inter-culture longue à l'échelle de l'exploitation n'a pas été retenue car il s'agit d'une possibilité offerte par le PAN pour laquelle aucune spécificité régionale identifiée lors de la concertation n'a justifié de remettre en cause cette tolérance nationale.

D'autres modalités de gestion des terres, notamment le maintien des prairies permanentes, la protection des haies et des zones humides et l'élargissement des bandes enherbées n'ont pas été retenues en ZAR pour plusieurs raisons. D'une part, ces mesures inter-agissent avec d'autres politiques publiques (loi sur l'eau, politique agricole commune, etc.), et leur introduction dans le PAR pouvait être redondante ou mal comprise sur le terrain. D'autre part, leur application n'avait pas le même impact en termes de superficies concernées au vu des tailles très variables des ZAR en Pays de la Loire. Aussi, dans un souci de simplification des mesures supplémentaires inhérentes au classement en ZAR, il a été privilégié l'application de mesures identiques à toutes les ZAR. Enfin, des mesures de cette nature sont prévues pour l'ensemble de la zone vulnérable, y compris les ZAR : maintien de la bande enherbée de 35 m non fertilisée en cas de retournement de prairies en bordure de cours d'eau, entretien des bandes enherbées permettant le maintien ou le développement d'une ripisylve, interdiction de fertiliser les cultures suivant un retournement de prairies de plus de 5 ans, interdiction de retournement de prairies en hiver.

Dispositif de suivi

Un dispositif est mis en place pour suivre et évaluer l'efficacité du programme d'actions. Il s'appuie notamment sur des indicateurs de suivi de la pression azotée, de la qualité de l'eau, et des pratiques culturales et du contexte agricole.

Les données pour les indicateurs de suivi de la pression azotée seront collectées via une téléprocédure gérée par les services de l'État. Le programme en vigueur prévoit une remontée de 7 à 13 données en fonction de la localisation de l'exploitation. Le projet d'arrêté prévoit une remontée de 6 à 14 données en fonction des pratiques culturales de l'exploitant.

Les données pour les autres types d'indicateurs sont issues de réseaux ou d'enquêtes déjà gérés par les services de l'État.

Les résultats de ce dispositif de suivi seront périodiquement mis à disposition du groupe de concertation, comme le prévoit le projet d'arrêté.

Suite aux avis émis lors de la consultation officielle, les évolutions suivantes ont été apportées au projet d'arrêté soumis à la consultation du public :

- suppression des données relatives à la couverture hivernale des sols (CIPAN, dérobées, prairies) au profit des **données concernant les adaptations à l'implantation ou à la destruction de la couverture hivernale des sols**,
- suppression de la donnée relative à la **destruction chimique des CIPAN** (redondante avec les déclarations préalables en direction départementale des territoires (et de la mer) ou DDT(M)),
- adaptation des **données concernant le RSH**, pour tenir compte des évolutions du projet sur ce sujet sur le réseau RSH qualifié et sur les RSH modélisés,
- intégration des **analyses de reliquat post-récolte** dans le cadre d'une succession de trois cultures de maïs en l'absence de CIPAN,
- ajustement de la rédaction concernant le **traitement et l'utilisation des données**.

5 – Autres éléments d'information susceptibles d'éclairer le public sur le projet d'arrêté soumis à consultation

Directive nitrates et directive cadre sur l'eau, état des masses d'eau :

- la directive « nitrates » vise la réduction de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Les masses d'eau superficielles dont la teneur en nitrates dépasse 18 mg/L en percentile 90 sont considérées comme subissant ou susceptibles de subir une eutrophisation des eaux douces superficielles, ce qui constitue la base du classement en zone vulnérable. La directive cadre sur l'eau (DCE) vise quant à elle l'atteinte du bon état des eaux, avec des indicateurs biologiques intégrateurs. L'eutrophisation des eaux ne fait pas l'objet d'un indicateur spécifique, mais a un impact sur ces indicateurs biologiques. L'eutrophisation étant multifactorielle (apports en nutriments azote et phosphore, ralentissement des écoulements du fait des obstacles, hausse de la température de l'eau, déficits hydrologiques marqués sur la région), il n'est pas possible de quantifier finement l'impact des seuls nitrates sur le mauvais état des eaux au titre de la DCE.

- le seuil de 50 mg/l retenu pour classer les ZAR est un seuil sanitaire lié aux normes utilisées pour l'eau potable. Le seuil de 50 mg/l comme seuil de déclassement au titre de la DCE pour le paramètre nitrates n'est pas pertinent pour la mise en œuvre générale de la directive nitrates hors ZAR (seuil de 18 mg/l pour les zones vulnérables), c'est-à-dire notamment pour lutter contre l'eutrophisation des eaux (littoral et cours d'eau). Ainsi, l'observation d'une tendance à la baisse des pics de concentration sur les eaux douces superficielles (qui reste à confirmer sur la durée) ne signifie pas que l'état des masses d'eau sur le paramètre nitrates s'améliore, puisque la teneur moyenne en nitrates reste stable sur la dernière décennie et au-delà des seuils fixés pour le classement en zone vulnérable (donc subissant une eutrophisation). Pour les eaux souterraines, on observe une relative stabilité du nombre de stations dépassant le seuil de 50 mg/L depuis les années 2000.

- les flux annuels à la mer depuis la Loire ont été estimés à 80 000 tonnes d'azote sous forme de nitrates, selon l'étude de connaissance des marées vertes du littoral atlantique sous influence de la Loire et de la Vilaine (se reporter à la page 51 du rapport environnemental).

Cycle de l'azote : le schéma retenu pour décrire les voies de pollution par l'azote dans le rapport environnemental est extrait du rapport scientifique le plus récent disponible (Expertise scientifique collective CNRS sur l'eutrophisation des eaux, septembre 2017).

Articulation des actions du PAR nitrates avec d'autres enjeux environnementaux :

- certaines mesures du projet contribuent à lutter contre l'érosion des sols (couverture hivernale des sols, protection des prairies, développement de ripisylves, entretien des haies et des bandes enherbées, interdiction d'accès direct des animaux aux cours d'eau, etc.).

- les dispositions retenues concernant le calendrier d'épandage permettent de mieux répartir dans l'année les épandages d'effluents organiques, ce qui contribue à diminuer les volumes épandus au printemps et, à ce titre, à avoir un impact plutôt favorable sur la qualité de l'air, sensible à cette période.

- l'interdiction de destruction chimique des CIPAN, hors impasse technique et sous conditions, contribue à limiter l'usage des produits phytosanitaires.

- en application du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, l'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau, qui constitue un enjeu important en Pays de la Loire, doit également contribuer à réduire les concentrations de nitrates dans les cours d'eau, amplifiées dans les situations de débits faibles ou inexistantes.

Rectification d'erreurs matérielles entre le rapport environnemental soumis à la consultation officielle et celui soumis à la consultation du public :

- à la page 66 du rapport environnemental, paragraphe 4.2.3, il s'agit de l'épandage de fertilisants de « type II » (remplace « type I ») qui est interdit du 01/10 au 15/11,
- à la page 70 du rapport, les surfaces drainées représentent environ 400 000 ha soit environ 20 % de la SAU (remplacent 110 000 ha drainés et « un quart de la SAU »),
- à la page 70 du rapport environnemental, le plafonnement de l'azote en ZAR est de 190 kg/ha/an (remplace 210 kg/ha/an),
- les taux de couverture hivernale des sols présentés à 50 % en page 29 du bilan, et à 65 % en page 31 du bilan ne doivent pas être strictement comparés car ils ne s'appuient pas sur les mêmes bases de calcul (donnés issues de la première année du dispositif de suivi du PAR en vigueur pour le premier, et issues des enquêtes culturelles pour le second). On ne peut donc pas en tirer de conclusions significatives.

6 – Dispositifs d'accompagnement des agriculteurs et d'appropriation du 6ème PAR

Plusieurs dispositifs existent qui permettent d'accompagner et d'aider les exploitants dans la mise en place de nouvelles pratiques, permettant de respecter le programme d'actions régional « nitrates » :

- les contrats territoriaux « pollutions diffuses », définis sur 5 ans à l'échelle d'un bassin versant, qui visent à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Il s'agit d'un outil contractuel de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, qui permet aux collectivités et maîtres d'ouvrage identifiés de mener des actions sur une échelle cohérente, en bénéficiant de subventions ;
- des aides à la mise aux normes ou à l'acquisition de matériel permettant des économies d'intrants (via le Plan pour la Compétitivité et l'Adaptation des Exploitations agricoles - PCAE), à la conversion à l'agriculture biologique et à la mise en place de mesures agro-environnementales et climatiques ;
- des documents pédagogiques qui accompagneront la publication du programme pour faciliter sa mise en œuvre. Les prestataires de conseils agricoles sont également en mesure d'aider les exploitants à intégrer ce nouveau programme dans leurs pratiques culturelles.