

Commanditaire : DREAL OCCITANIE



Evaluation environnementale du 6ème programme d'action nitrates de la région Occitanie

Résumé non technique

Référence : 95939

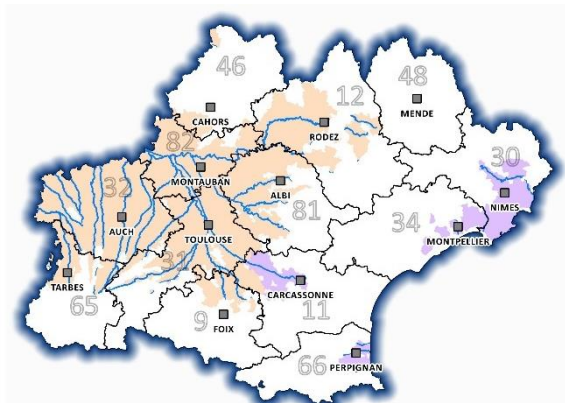
Date : Novembre 2018

www.ectare.fr



Introduction

En application de la Directive 2001/42/CE et conformément à l'article R. 122-17 du Code de l'environnement modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, **le projet de 6ème programme d'actions régional (PAR) en vue de la protection des eaux contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole doit faire l'objet d'une évaluation environnementale** permettant notamment d'évaluer les incidences du programme sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives du projet retenu.



Délimitation des zones vulnérables

Mesure 1	Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants
Mesure 2	Stockage des effluents d'élevage
Mesure 3	Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée
Mesure 4	Plans prévisionnels de fumure et cahier d'enregistrement des pratiques
Mesure 5	Limitation de la quantité maximale d'azote issu des effluents d'élevage épandu annuellement sur chaque exploitation agricole
Mesure 6	Conditions particulières d'épandage
Mesure 7	Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses
Mesure 8	Couverture végétale le long des cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10ha

Les 8 mesures du programme d'actions national

A – Présentation du 6ème programme d'actions et articulation avec les autres plans

La directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive « nitrates », vise la **réduction et la prévention de la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole** au sein de certaines zones dites zone vulnérable (ZV), dans lesquelles sont mis en œuvre des programmes d'actions définies au niveau national avec un renforcement et/ou des adaptations régionales au regard des spécificités locales.

Le programme d'actions national nitrates (PAN) défini par l'arrêté interministériel du 19 décembre 2011 a été modifié par arrêté du 23 octobre 2013 puis par arrêté du 11 octobre 2016 et **comporte huit mesures** :

Le PAR vise à renforcer le PAN et à l'adapter aux particularités régionales afin de :

- ⇒ Raisonner sa fertilisation azotée : « **la bonne dose au bon endroit et au bon moment** » (mesure 1 et 3 du PAN)
- ⇒ **Couvrir le sol en hiver** (mesure 7 du PAN)
- ⇒ Respecter les distances d'épandage **par rapport aux cours et plans d'eau** (mesure 8 du PAN)



Les **mesures 1, 3, 7 et 8** du programme d'actions national peuvent être renforcées et/ou adaptées dans le programme d'actions régional lorsque les objectifs de préservation et de restauration de la qualité de l'eau, les caractéristiques pédo-climatiques et agricoles ainsi que les enjeux propres à chaque zone vulnérable ou partie de zone vulnérable l'exigent.

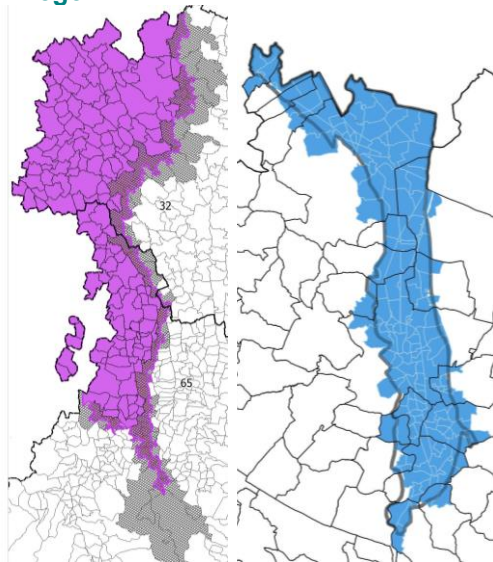
Le 6ème programme d'actions régional nitrates Occitanie décline **les quatre mesures du programme d'actions national** et définit **trois mesures complémentaires en réponse à des enjeux locaux :**

-Mesure 9 relative à la gestion des parcours de palmipèdes, volailles, porcs en plein air.

-Mesure 10 concernant les serres hors-sols en imposant la réalisation d'un diagnostic afin d'améliorer la gestion des effluents et des eaux de drainage.

-Mesure 11 : spécifique aux zones d'action renforcées (ZAR) au regard de certains captages AEP dépassant la norme de 50 mg/L.

La **mesure 1** est renforcée par le **prolongement des périodes d'interdiction d'épandage de fertilisants**, conformément au calendrier défini par l'arrêté du 23 octobre 2013, à savoir dans les secteurs **de la vallée de l'Adour, des Sables Fauves et de la vallée de l'Ariège :**



Ce nouveau programme prévoit également le renforcement des périodes d'interdiction pour **les cultures de tomates d'industries et melons.**

Afin de **faciliter l'ajustement des apports d'azote aux besoins des cultures** et éviter les surstockages d'effluents dans les exploitations d'élevage, une fenêtre d'épandage d'effluents de type II est autorisée du 1er au 30 septembre sur cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (limité à 50 unités d'azote efficace par ha).

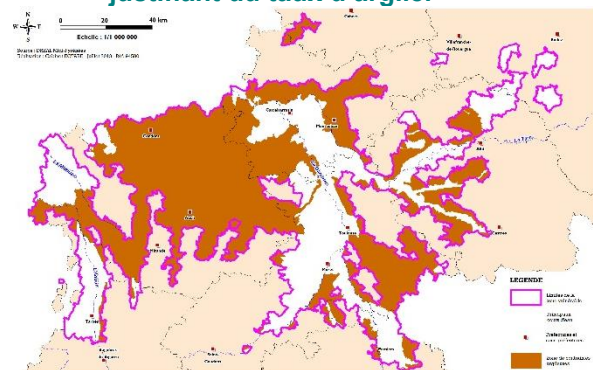
La mesure 3 est renforcée par l'obligation de fractionner les apports d'azote dès lors que la dose prévisionnelle d'azote à apporter est supérieure à 100 (2 apports) puis 150 (3 apports) unités d'azote efficace par ha (comme c'était le cas pour le 5^e programme nitrates de la région ex Midi-Pyrénées).

Cette mesure rend également obligatoire **la réalisation d'une analyse sol dès 1 ha pour les exploitations maraîchères.**



La **mesure 7** précise les modalités de **couverture du sol dans le cas d'intercultures longues.** Elle retient le principe d'exempter de couverture totale des sols :

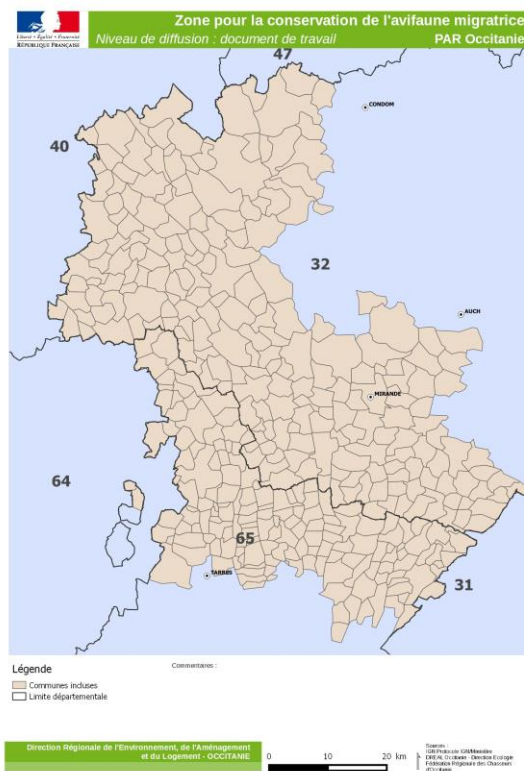
- les **îlots** faisant l'objet d'un **travail précoce des sols à l'automne en raison de sol à contraintes argileuses (taux d'argile > 25%).** Ces sols sont identifiés dans une « **zone à contrainte argileuse** » **carte ci-dessous** ou par analyse de sol justifiant du taux d'argile.





Des mesures compensatoires à cette dérogation sont toutefois définies :

- obligation de couverture des sols sur au moins 25% des surfaces de l'exploitation en interculture longue,
 - mise en place de bandes végétalisées le long des cours d'eau,
 - consignation de la date de travail du sol.
- les **îlots cultureux pour lesquels la récolte de la culture précédente est réalisée après le 20 septembre** sauf derrière maïs grain, sorgho ou tournesol pour lesquels le broyage et enfouissement des résidus restent obligatoire.
 - les îlots cultureux sur lesquels la **technique du faux semis** est mise en œuvre dans le cadre d'une exploitation **en agriculture biologique**.
 - sur les îlots cultureux nécessitant un travail de **pré-buttagage du sol** avant le 1er novembre en vue de l'implantation précoce de cultures de légumes au printemps sous réserve du maintien d'un couvert pendant 2 mois avant ou après le pré-buttagage.
 - sur les îlots cultureux situés dans la « **zone à enjeu palombe et avifaune migratrice pour la gestion des résidus de maïs grain** », les cannes de maïs grain peuvent ne pas être broyées et enfouies.



Enfin la mesure 7 prévoit **une durée minimale d'implantation du couvert végétal de 2 mois** et fixe au **1er novembre la date limite avant laquelle la destruction du couvert est interdite**. Cette date est avancée au 1er octobre dans la zone à contrainte argileuse.

La mesure 8 est renforcée par la mise en place et le maintien autour des plans d'eau d'une superficie supérieure à 1 ha d'une bande végétalisée non fertilisée d'une largeur de 5 mètres au moins.

Cette mesure s'applique à l'ensemble de la zone vulnérable.



Le programme d'actions régional prévoit une **mesure spécifique (n°9) relative à la gestion des parcours de palmipèdes, volailles et porcs**. Cette mesure prévoit notamment que pour les parcours implantés à proximité des cours d'eau, la mise en place d'une **bande végétalisée** d'au moins 10 m de large située à l'extérieur des parcours et avec une **distance**



minimale d'implantation des parcours par rapport au cours d'eau de 10 m pour les volailles, 20 m pour les palmipèdes et 35 m pour les porcins.

Afin d'améliorer la gestion des eaux de drainage et des effluents **pour les serres hors-sol destinées aux cultures de légumes non soumises au régime ICPE**, le programme d'actions régional oblige les exploitants à réaliser un diagnostic avec l'appui d'un organisme tiers et d'enregistrer ses pratiques (mesure 10).

Le programme d'actions régional **cible 10 zones d'action renforcée (ZAR) au regard des captages AEP (mesure 11)**, 2 dans le Gers (32), 5 dans le Gard (30), 2 dans l'Hérault (34) et 1 en Haute Garonne. Le PAR vient compléter les plans d'action déjà mis en place sur ces aires d'alimentation de captage. Le programme d'action régional prévoit :

- **sur tous les îlots situés en ZAR, l'interdiction d'épandage sur Cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN).**
- dans le Gard (30) et l'Hérault (34), l'agriculteur doit réaliser **une deuxième analyse de sol** ou test d'azote prioritairement sur les cultures légumières ou maraîchères.
- dans le Gers (32) et les Hautes-Pyrénées (65), **la dérogation à l'obligation de broyage et enfouissement des cannes de maïs grain** pour la conservation de l'avifaune migratrice **ne s'applique pas** à ces îlots culturaux.
- dans la Haute-Garonne (31), **la dérogation liée à la contrainte argileuse** (taux d'argile $\geq 25\%$) **ne s'applique pas** aux îlots culturaux situés dans la portion de nappe alimentant le captage.

L'efficacité du programme d'action fera l'objet d'une évaluation sur la base **d'indicateurs prédéfinis**.

L'analyse de l'articulation du 6ème programme d'action nitrates Occitanie concerne essentiellement :

- **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) du bassin Adour-Garonne et Rhône Méditerranée.
- **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) dont la surface couverte par la zone vulnérable est supérieure à 25%.

- **Plan national micropolluant 2016-2021**
- Plan Régional Santé Environnement 3
- Plan Régional de l'Agriculture Durable Languedoc Roussillon (PRAD)
- Schéma directeur régional des exploitations agricoles Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon (SDREA)
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (SRCE)
- Schéma Régional Climat Air Energie de Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (SRCAE)
- la conditionnalité avec la Politique Agricole Commune (PAC)
- Directive Cadre « stratégie pour le milieu marin » et PAMM Méditerranée Occidentale
- Schémas de cohérence territorial

De manière générale, le 6ème programme d'action nitrates d'Occitanie **est cohérent et en adéquation réciproque avec les objectifs des autres plans et programmes en vigueur** sur le territoire, et notamment avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée et avec les différents SAGE présents dans le périmètre de la zone vulnérable.

B – Etat initial de l'environnement

La zone vulnérable Occitanie utilisée comme zone d'étude dans l'évaluation environnementale concerne **2 257 communes**. La zone recouvre ainsi **25 909 km², soit 35,6% de la surface totale de la région Occitanie**.

L'état initial de l'environnement au sein de cette zone présente les enjeux relatifs à la ressource en eau (qualité et quantité), au paysage, à la biodiversité, à la qualité de l'air et à la conservation des sols.

Au sens de la Directive cadre sur l'eau (DCE), la **qualité** globale des **cours d'eau** au sein de la zone vulnérable est **bonne** au regard de l'état chimique.

En revanche, d'un point de vue **écologique**, les cours d'eau ont respectivement été évalué en **état moyen à médiocre** pour les régions ex Midi-Pyrénées (72%) et ex Languedoc-Roussillon (82%).

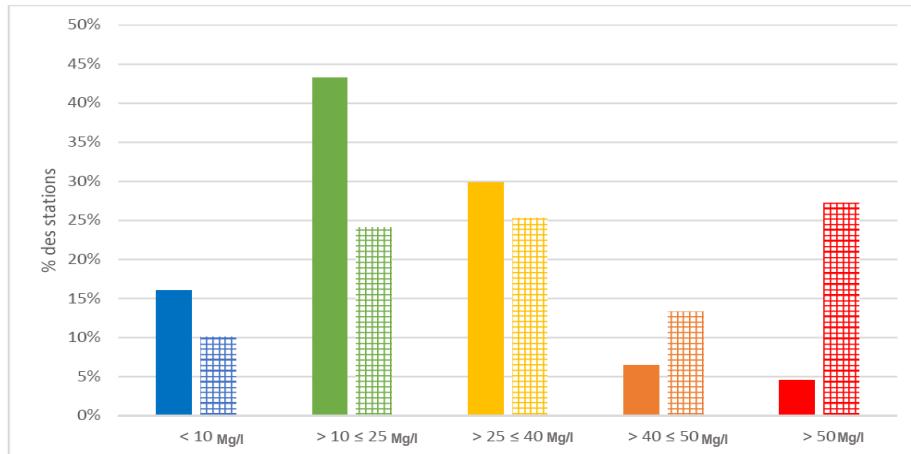
Les **concentrations en nitrates** observées sur les **eaux superficielles** sont majoritairement





modérées à faibles. Seules 11% des stations évaluées dans la région Occitanie présentaient des concentrations supérieures à 40 mg/L, c'est notamment le cas pour les secteurs de l'Aude et du Girou-Hers-Mort.

Par ailleurs, la **vulnérabilité** des **eaux souterraines** vis-à-vis des nitrates concerne les aquifères sédimentaires et alluviaux sujets à des **pressions liées aux usages agricoles**. Il est à noter qu'une large partie de la **zone vulnérable** est **classée en zone sensible à l'eutrophisation**.

Les eaux chargées en nitrates peuvent avoir des conséquences **sur la production d'eau potable, les activités de baignade** mais aussi l'utilisation des ressources biologiques par la **pêche** de loisirs ou professionnelle, la **conchyliculture**, etc



 P 90 des stations en eau de surface au sein de la zone vulnérable de l'Occitanie

 P 90 des stations en eau souterraine au sein de la zone vulnérable de l'Occitanie

Concentration en nitrates sur les stations de mesures (par classe de concentration en P90)



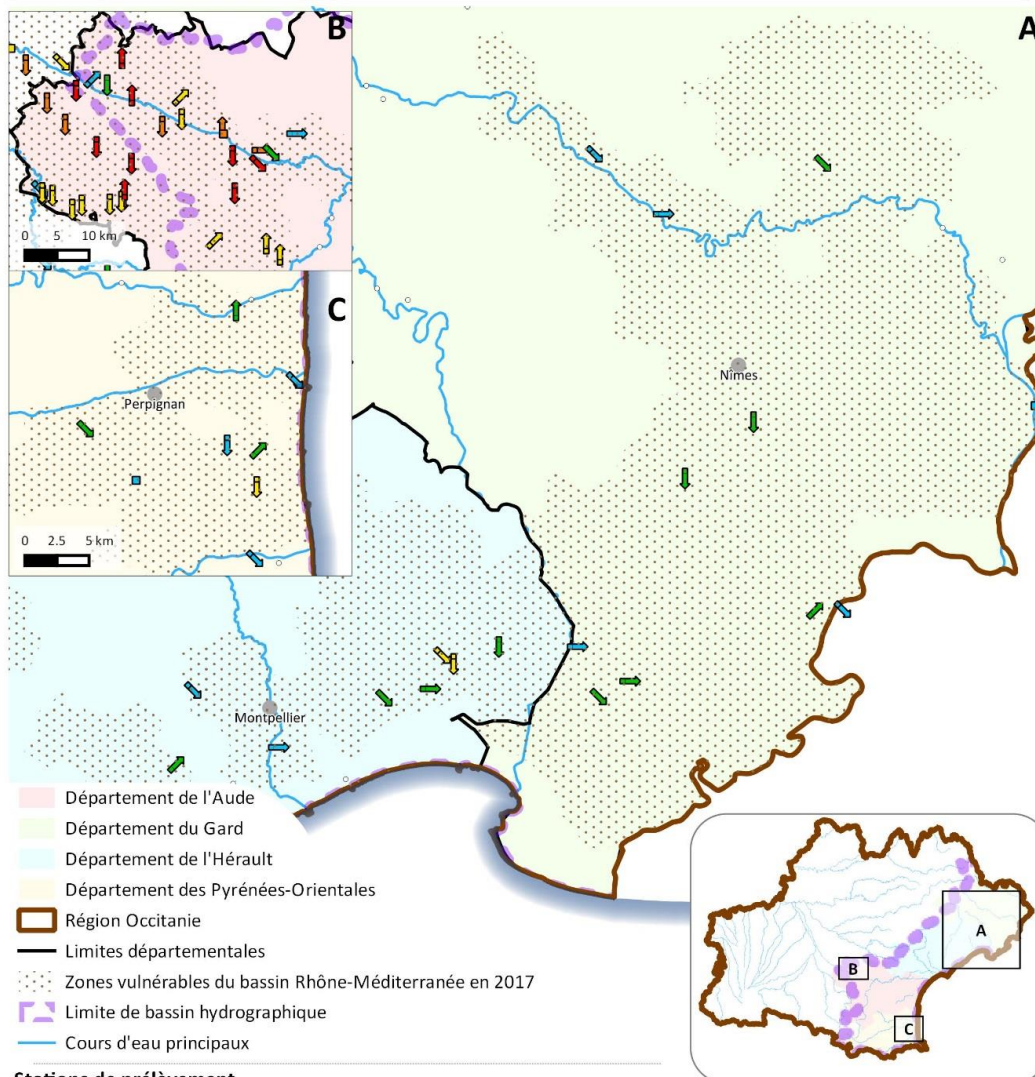
Percentile 90 sur les teneurs en nitrates dans les eaux de surface en 2014-2015 et évolution depuis 2010-2011



Evolution des nitrates dans l'eau pour l'ex-région Midi-Pyrénées



Percentile 90 sur les teneurs en nitrates dans les eaux de surface en 2014-2015 et évolution depuis 2010-2011



Stations de prélèvement

- ↑ Station en Zone Vulnérable
- Station hors zone vulnérable

Percentile 90 en 2014-2015 (mg/l)

- < 10
- < 10 et >= 25
- < 25 et >= 40
- < 40 et >= 50
- > 50

Evolution du percentile 90 entre 2010-2011 et 2014-2015 (mg/l)

- ↑ > +5
- ↔ > +1 et <= +5
- ↔ > -1 et <= +1
- ↔ > -5 et <= -1
- ↓ < -5
- Nouvelle station 2014-2015



Cabinet ECTARE - SOLAGRO
Décembre

Evaluation Programme Zones
Vulnérables en ex-Languedoc-Roussillon

Sources : © ARS - Agence de l'eau
IGN: Geofla, BD Carthage
DREAL



Evolution des nitrates dans l'eau pour l'ex-région Languedoc-Roussillon

Au sein de la zone vulnérable, **de nombreuses stations en eaux superficielles présentent une baisse de la teneur en nitrates**. Il y a cependant localement une augmentation de la concentration en nitrates supérieure à 10 mg/l au niveau des stations en eaux superficielles situées en dans l'ouest du Gers et des Hautes-Pyrénées et dans le Tarn et Garonne, des secteurs où la part de culture du maïs est importante. Outre quelques augmentations

ponctuelles dans le Lauragais, **on observe une forte diminution des concentrations en nitrates (10 mg/l) sur les zones agricoles Système Neste, Girou-Hers-Mort et Ariège qui possèdent des stations ayant une concentration en nitrates déjà élevée**. Au sein de la zone vulnérable Rhône - Méditerranée, les données sont hétérogènes avec des augmentations et des diminutions parfois sur un même secteur.



Enfin, d'un point de vue **quantitatif**, les **masses d'eau souterraines** ont été évaluées comme étant en **bon état**. Malgré ce constat, une des **principales pressions** qui s'exerce sur les masses d'eau superficielles du bassin Adour-Garonne est liée aux **faibles débits observés en périodes estivales**, entraînant des **étiages sévères** et pouvant engendrer d'importantes **perturbations qualitatives et fonctionnelles**.

La zone vulnérable est le support de **grands ensembles paysagers remarquables**, à savoir : le piémont pyrénéen, les contreforts du massif central, les plaines alluviales et le littoral méditerranéen.

Les principales évolutions qui conduisent à la **banalisation des paysages** résultent de l'urbanisation, de l'évolution des pratiques agricoles et sylvicoles, de la déprise agricole ainsi que du tourisme. Tous cumulés, ces effets induisent une homogénéisation des paysages pouvant altérer la qualité environnementale de la région.

A la confluence de grandes zones biogéographiques d'intérêt, la **région Occitanie** accueille une **biodiversité remarquable**. La **richesse spécifique** ainsi que la **variabilité des milieux** rencontrés permettent l'expression d'une **diversité biologique exceptionnelle**.

Toutefois, **cette biodiversité est fragile** en raison de diverses pressions anthropiques (urbanisation, développement des infrastructures, ouvrages hydrauliques...) et de la prolifération d'espèces invasives qui dégradent les milieux et concurrencent les espèces inféodées.

Pour pallier ces différentes pressions exercées sur la nature et préserver la biodiversité, un grand nombre d'**outils de gestion** des espaces naturels de la région et en particulier des zonages réglementaires ont été instaurés. Ces divers zonages couvrent près de 20% du territoire inclus en zone vulnérable à savoir :

- **61 sites appartenant au réseau Natura 2000** (982 km² en ZSC/SIC et 1096 km² en ZPS)
- **566 ZNIEFF de type I** (3119 km²)
- **98 de type II** (8613 km²) ;
- **13 ZICO** (578 km²)
- **8 APPB** (44 km²).

Malgré une hausse des émissions polluantes, la région Occitanie présente une **qualité de l'air globalement bonne**. Bien que l'agriculture ne soit pas le premier émetteur de polluants atmosphériques en Occitanie (transports routiers), ce secteur est tout de même responsable de l'émission de 18% des oxydes

d'azote (Nox) et de 24,5% des émissions de particules fines PM_{2,5}. Il est également la source de 38% des émissions de particules fines PM₁₀ dans l'air régional. **L'agriculture est ainsi à l'origine de 24% des émissions brutes de gaz à effet de serre**. En outre, les pratiques agricoles actuelles peuvent également être responsables de la présence de molécules de pesticides dans l'air. Toutefois, les prairies et les forêts constituent des puits de carbone importants. On estime aujourd'hui, à environ 4,7 Mt CO₂/an le puits de carbone de la région Occitanie.

L'état de la conservation des sols au niveau de la zone vulnérable est lié aux phénomènes de ruissellement et aux inondations qui participent à la diffusion des nitrates vers les milieux aquatiques. La zone vulnérable d'Occitanie est concernée par **l'aléa inondation** sur **9,3%** de sa **superficie totale**. La lixiviation et l'érosion des sols peuvent entraîner une dégradation de la qualité de l'eau. La zone vulnérable d'Occitanie est classée en **aléa érosion fort à très fort** pour le Gers, le Tarn et l'Aveyron mais en **aléa faible à très faible** pour les autres départements.

Le **scénario tendanciel**, établi en l'absence du 6ème programme d'actions « nitrates » serait le suivant :

- la qualité de l'eau pourrait **se stabiliser voire s'améliorer**, notamment pour les masses d'eau superficielles notamment en raison de politiques de lutte contre les pollutions (SDAGE, SAGE et DCE). A l'inverse, **le changement climatique** pourrait peser sur cette tendance : augmentation de la température des cours d'eau et baisse des débits ;
- **l'état quantitatif de la ressource en eau pourrait se dégrader** entre la ressource disponible et les prélèvements en étiage, et s'accroître du fait des effets du changement climatique. Toutefois les moyens et politiques de gestion de la ressource en eau développés pourraient permettre de limiter la survenue de crise notamment en période d'étiage (PGE) ;
- bien que des mesures de protection et de **préservation de la biodiversité** se développent sur le territoire, les pressions pesant sur le territoire régional pourraient conduire à **une érosion de la biodiversité, notamment dans les secteurs de plaine urbanisée ou de déprise**



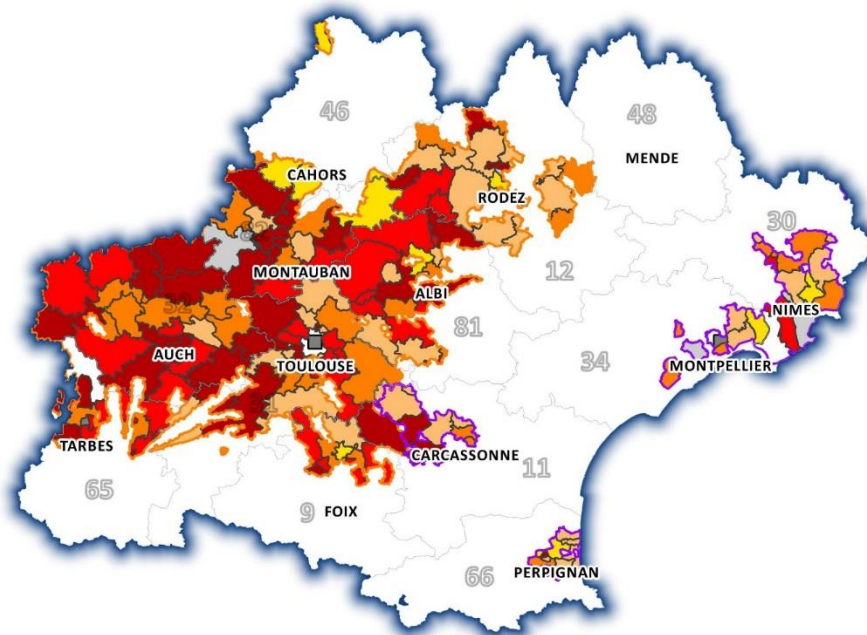
agricole. En outre, la **fragmentation des sols naturels et agricoles** pourrait fragiliser les milieux et détruire les continuités écologiques. La **dégradation de la qualité des milieux aquatiques et humides** pourrait également conduire à une altération des conditions de vie de la flore et la faune associées ;

- les **émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre liées au secteur agricole pourraient se poursuivre**, malgré l'évolution des pratiques culturales ;
- la part du territoire régional soumis à des **aléas naturels pourrait s'accroître**, en raison notamment du

changement climatique. Toutefois les moyens et politiques mis en œuvre pourraient permettre de **limiter les risques pour les territoires concernés** (notamment pour les risques d'inondations) ;

- les paysages pourraient se dégrader dans certains secteurs et **tendre vers une uniformisation**, notamment en raison de l'évolution des techniques agricoles et sylvicoles (monoculture intensive, surpâturage, regroupement d'exploitations et disparition des haies...) ainsi que **dans les zones où la pression urbaine est la plus forte** (aire urbaine de Toulouse).

Aléa érosion et zone vulnérable aux nitrates en Occitanie



Evaluation Programme Zones Vulnérables en Occitanie

Sources : © IGN : geofla
Agence de l'eau Adour-Garonne
Agence de l'eau Rhône-Méditerranée
GIS-SOI, Alea erosion 2000



Thématiques environnementales	Enjeux environnementaux en lien avec le programme d'action nitrates
<p>Qualité de l'eau <i>Teneur en nitrates</i> <i>Teneur en produits phytosanitaires</i> <i>Teneurs en matières phosphorées</i> <i>Teneur en matières organiques oxydables et matières azotées</i> <i>Eutrophisation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise des pollutions aux nitrates, d'origine agricole. ▪ Maîtrise des pollutions domestiques à l'origine de pollutions aux matières phosphorées, aux matières organiques oxydables et aux matières azotées (hors nitrates), et ce essentiellement à proximité des grands pôles urbains.
<p>Aspect quantitatif de la ressource en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion collective des prélèvements, notamment en période d'étiage et dans les sous-bassins de la Garonne, de l'Adour et du Tarn-Aveyron.
<p>Santé humaine (AEP, activités aquatiques)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amélioration de la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, notamment vis-à-vis des nitrates et des pesticides. ▪ Maintien d'une bonne qualité des eaux de baignade au sein de la zone vulnérable d'Occitanie.
<p>Biodiversité et zones à enjeux du territoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préservation de la biodiversité, notamment riche dans les différents zonages de gestion et de protection. ▪ Préservation des zones humides, notamment le long de la Garonne, dans les Hautes-Pyrénées et autour des étangs palavasiens. ▪ Maintien du potentiel d'accueil des oiseaux, qu'ils soient nicheurs, en période de reproduction ou migrateurs.
<p>Qualité de l'air</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amélioration des pratiques agricoles permettant de réduire les émissions de particules notamment celles dues à l'agriculture.
<p>Conservation des sols, risques majeurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévention des risques d'érosion des sols et de lixiviation des sols, notamment par l'évolution des pratiques agricoles et la mise en place d'un couvert végétal
<p>Paysages</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préservation et valorisation de la diversité des entités paysagères pour lutter contre l'uniformisation des paysages et renforcer/développer les continuités écologiques. Cette préservation nécessite le maintien des activités humaines (agricoles, sylvicoles, viticoles...) qui ont façonné et entretenu ces paysages.



C – Solutions de substitution et justification des choix retenus

Lors de l'élaboration du PAR Occitanie, la DREAL et la DRAAF ont souhaité :

- **Harmoniser les deux PAR pré-existants** ex-Languedoc-Roussillon et ex-Midi-Pyrénées
- **Simplifier et clarifier les mesures** à mettre en œuvre en zones vulnérables
- Prendre en compte **les conclusions issues du bilan** de la mise en œuvre des deux précédents PAR
- Intégrer **les apports de la concertation** (échanges techniques et concertation préalable du public)
- **Faciliter la mise en œuvre des mesures** en tenant compte du contexte de la région Occitanie.

Conformément à l'arrêté du 23 octobre 2013 relatif à l'élaboration des programmes d'actions régionaux, **la démarche s'est appuyée sur un groupe de concertation régional.**

Celui-ci s'est réuni trois fois (7 juillet 2017, 3 octobre 2017, 25 avril 2018) pendant l'élaboration du PAR. Il a **donné mandat à un groupe technique** qui réunit des chargés de mission spécialistes de la question « Nitrates » dans les chambres d'agriculture (chambre régionale et certaines chambres départementales), les organismes de recherche (INRA), les instituts techniques (ARVALIS, Terre Inovia, CTIFL) et l'État (DREAL, DRAAF). **Ce groupe technique s'est réuni fréquemment (8 réunions)** afin d'aborder de manière précise les mesures du PAR et formuler des propositions afin de concevoir un programme concerté.

Parallèlement, le préfet de la région Occitanie **a pris l'initiative d'organiser une concertation préalable sous l'égide d'un garant** qui s'est déroulée du vendredi 3 novembre 2017 au mercredi 13 décembre 2017 inclus.

Concernant la mesure 1, les évolutions résident dans **l'actualisation du zonage des secteurs présentant un risque de lixiviation élevé et très élevé** (sur la base de l'étude SOLAGRO 2011). Ce zonage est établi indépendamment de la zone vulnérable.

De plus, dans un souci d'harmonisation des mesures entre les 2 ex-régions et afin de tenir compte des besoins de la plante, le PAR prévoit un renforcement des périodes d'épandages pour les tomates d'industries et les melons selon le stade végétatif (respectivement 80 et 70 jours après la plantation).

Pour la mesure 3, il a été décidé, pour plus de lisibilité, d'harmoniser le fractionnement d'azote sur la base du précédent PAR en ex Midi-Pyrénées. En effet, d'après le bilan du 5ème programme Nitrates, le fractionnement proposé ne devrait pas entraîner de modification de cette pratique en ex Languedoc Roussillon.

Le PAR Occitanie renforce le PAN en demandant **une analyse de sol obligatoire dès 1ha pour les exploitations en maraîchage**. Cette mesure n'existait pas dans l'ancien PAR Midi-Pyrénées.

Concernant le renforcement de la **mesure 7** relative à la couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours de périodes pluvieuses, **les adaptations à la mise en place d'une couverture végétale des sols se sont appuyées sur les mesures prises dans le cadre du 5ème programme Nitrates.**

Des **mesures compensatoires à l'absence totale de couverture du sol** ont cependant été intégrées au programme d'actions. Elles ont pour objectif de favoriser le développement des couverts végétaux, notamment les Cultures Intermédiaires Piège A Nitrates.

Le renforcement de la **mesure 8 liée à la couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau** a été harmonisée au sein de la Région avec la mise en place **d'une bande végétalisée non fertilisée autour des plans d'eau de plus de un (1) hectare** situés en zone vulnérable.

Par ailleurs, le programme d'actions régional prévoit une harmonisation à l'échelle Occitanie de la **mesure relative à la gestion des parcours** de palmipèdes, volailles et porcs qui concernait uniquement l'ex région Midi-Pyrénées (5ème PAR).

De plus, le programme d'action régional prévoit d'étendre à l'ensemble de la région le diagnostic pour les serres hors sols non soumis au régime ICPE.

Enfin, **10 zones d'actions renforcées** liées aux bassins d'alimentation des captages d'eau destinée à la consommation humaine (dont la teneur est supérieure à 50 mg/l) ont été définies.



Ainsi, le PAR vient renforcer des mesures déjà mises en place dans le cadre d'un plan d'actions territoriale spécifique à chaque captage.

D – Analyse des effets du schéma révisé sur l'environnement

D.1 Analyse des impacts environnementaux au niveau des mesures du programme d'action régional

La mesure 1 concernant le renforcement des périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants devrait avoir **une incidence directe positive sur la qualité des eaux**, notamment les paramètres matières phosphorées, matières organiques oxydables et matières azotées, ainsi que de façon indirecte sur les milieux naturels et la santé humaine. **Des incidences négatives indirectes pourraient se faire sentir sur la qualité de l'air et le risque d'érosion des sols.**

L'incidence positive de cette mesure devrait être significative au regard de la zone de renforcement (vallée de l'Adour, des Sables Fauves et de la vallée de l'Ariège) qui se situe dans le secteur où le risque de lixiviation des nitrates est le plus élevé.

Le renforcement proposé par la mesure 3 (fractionnement, analyse de sol) associé au référentiel régional de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation fixé par arrêté, devrait permettre **d'améliorer la maîtrise des fuites d'azote** et avoir ainsi des **incidences positives directes sur la qualité des eaux souterraines et superficielles**. Des **effets positifs indirects pourraient alors s'exercer sur les milieux naturels et la biodiversité ainsi que la santé humaine** à travers l'alimentation en eau potable **mais également sur le risque d'érosion des sols et la qualité de l'air.**

Les effets de cette mesure devraient être significatifs dans la mesure où elle s'applique sur l'ensemble de la zone vulnérable.

La mise en place d'une couverture végétale des sols pendant les périodes pluvieuses, prévue par la mesure 7, pourrait avoir une **incidence fortement positive sur les fuites de nitrates** et plus globalement sur la qualité des eaux de la zone vulnérable. Cette mesure peut

également avoir des **incidences positives sur l'ensemble des autres compartiments environnementaux** (santé humaine, biodiversité et milieux naturels, qualité de l'air et émissions de GES, risques naturels, paysages).

Toutefois l'efficacité de cette mesure **sera amoindrie dans les secteurs à contrainte argileuse** où la couverture du sol obligatoire ne sera que de 25 %.

La mise en place de bandes végétalisées, prévue par la mesure 8, notamment autour des plans d'eau de plus de 1 ha **va contribuer à limiter le transfert de nitrates vers les eaux superficielles et ainsi à l'amélioration de la qualité des eaux.**

Les effets de cette mesure devraient être **significatifs sur la zone vulnérable compte tenu de la présence de nombreux petits plans d'eau.**

La gestion adaptée des parcours palmipèdes, volailles et porcs plein air, devrait permettre une **amélioration de la qualité des eaux**, notamment au regard du paramètre nitrates. Elle aura également des **effets positifs sur les autres compartiments environnementaux**, tels que la biodiversité et les milieux naturels, la santé humaine, la qualité de l'air ou encore les risques naturels.

La mesure concernant les serres hors-sol devrait avoir **un effet positif mais localisé** sur la qualité de l'eau.

Les actions de renforcement prévues au sein des ZAR vont permettre d'améliorer significativement **la qualité de l'eau des captages en eau potable.**



D.2. Analyse globale et transversale des impacts environnementaux du programme d'action régional

Le programme d'actions régional devrait contribuer à la **réduction des pollutions des milieux aquatiques par les nitrates d'origine agricole**. Des effets positifs sont également attendus sur les matières phosphorées, sans pour autant que l'incidence sur ce paramètre soit très forte.

Les effets potentiellement positifs identifiés vont cependant être atténués par la mise en place des dispositions dérogatoires à la couverture végétale des sols pendant les périodes pluvieuses.

Le programme d'actions régional n'aura **pas d'incidence significative sur la gestion quantitative des prélèvements en eau**.

Le programme d'actions régional devrait contribuer à **réduire la pollution par les nitrates des eaux destinées à l'alimentation en potable notamment grâce aux mesures imposées sur les zones d'action renforcées**.

Le programme d'actions régional va également contribuer à **maintenir la qualité des eaux de baignade**.

Il devrait participer à la **préservation de la biodiversité**, notamment dans les espaces faisant l'objet de mesures de gestion et de protection, à la fois en limitant les apports de nutriments azotés et phosphorés et en offrant des zones de refuge, de déplacement ou d'alimentation aux espèces comme c'est le cas pour l'avifaune migratrice et la palombe avec la dérogation à l'enfouissement des résidus de maïs ou les bandes végétalisées le long des cours d'eau et plans d'eau.

Le programme d'actions régional et en particulier le fractionnement des apports devrait contribuer à **réduire les émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serres** liées à la fertilisation azotée, notamment le protoxyde d'azote.

Il devrait **renforcer la séquestration du carbone** dans la biomasse et dans les sols notamment à travers la mise en place d'un couvert végétalisé pendant les périodes pluvieuses ainsi que le long de cours d'eau.

Le programme d'actions régional devrait avoir des **effets globalement positifs sur l'état de**

conservation des sols et les phénomènes de ruissellement, du fait de la mise en place d'une couverture végétale des sols et le long des cours d'eau.

Toutefois **ces effets pourraient être limités au regard des surfaces qui sont concernées** par les zones dans lesquelles la couverture totale des sols et/ou l'enfouissement des résidus de cannes de maïs n'est pas obligatoire. Pour cela, le programme d'action inclut des mesures visant à compenser les effets négatifs de la dérogation pour sols à contrainte argileuses en particulier (bandes végétalisées le long de tous les cours d'eau et couverture d'au moins 25 % de la surface en interculture longue).

Le programme d'actions régional devrait avoir des **incidences positives sur le paysage** grâce à la mise en place de couverts végétaux en période d'interculture et le long des cours d'eau.

D.3. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

La Zone Vulnérable compte **61 sites du réseau Natura 2000**, dont 41 ZSC/SIC (98 206 ha) et 20 ZPS (109 539 ha), soit au total 207 745 ha, essentiellement situés au niveau des **principaux cours d'eau (Garonne, Tarn, Midouze, Adour, Ariège)**.

Le croisement des sites présents sur le territoire et des enjeux agricoles fait ressortir **141 espèces d'intérêt communautaire** qui sont susceptibles d'être impactées par le plan régional. De même, sur les 62 habitats potentiellement impactés, **25 sont directement concernés en tant qu'habitats aquatiques ou de zones humides** et **10 le sont plus indirectement** en tant que support d'activités pouvant être en lien avec le programme.

Concernant les incidences du programme, et c'est un des objectifs de la directive nitrates, **les mesures ne peuvent qu'être favorables aux habitats d'intérêt communautaire**, qui sont principalement des habitats à faible niveau trophique (les menaces associées étant d'ailleurs une des raisons de leur inscription à l'annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »).

Il existe cependant quelques habitats d'intérêt communautaires qui sont de type eutrophe mais l'analyse met en avant que le risque d'impact négatif sur les habitats d'intérêt communautaire en site Natura 2000 apparaît comme extrêmement limité.

Le programme d'actions régional devrait avoir des effets neutres à positifs.



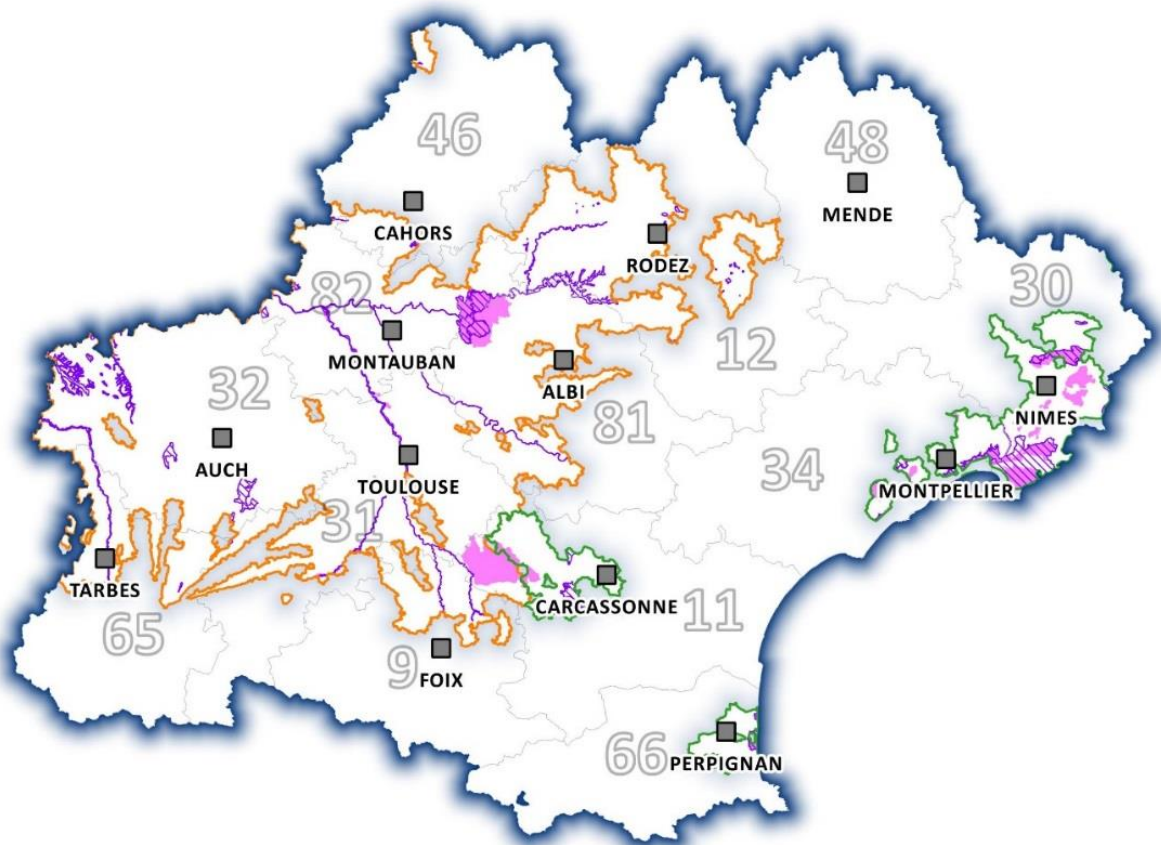
Concernant **l'incidence sur les espèces**, les mesures prévues vont globalement dans le sens de la limitation des atteintes :

- **Les oiseaux** liés aux rivières, comme ceux des zones humides, s'ils peuvent être indirectement concernés par des pollutions, le seraient toutefois très faiblement en ce qui concerne les nitrates. Aucun des sites Natura 2000 (ZPS) concernés par une zone vulnérable n'a en outre relevé de facteurs négatifs liés à l'agriculture. On peut donc conclure que **le programme d'actions régional sera sans incidence** sur ce groupe.
- **Les poissons** sont par construction le groupe le plus directement concerné par des pollutions et donc a priori bénéficier le plus des effets du programme d'actions régional. Il en est de même pour les invertébrés et mollusques aquatiques. On peut donc conclure que **le programme d'actions régional sera plutôt positif** pour ces deux groupes.
- En ce qui concerne **les papillons** liés aux mégaphorbiaies et aux prairies, l'eutrophisation des habitats fréquentés est défavorable, en particulier à cause de la modification de la dynamique du milieu ainsi que l'amendement des prairies en nitrates qui est néfaste pour les populations de ces espèces par la raréfaction de leur plante hôte. Les mesures du programme d'actions régional auront un **effet si ce n'est bénéfique au moins neutre** sur ces espèces, par une meilleure maîtrise des apports de nutriments.
- Pour **les chiroptères**, dans l'absolu, un amendement trop important des prairies, en diminuant la diversité floristique de celles-ci est susceptible de réduire la disponibilité en proies en particulier pour les espèces chassant en milieux ouverts, humides ou aquatiques. **Les mesures du programme d'actions régional auront un effet si ce n'est bénéfique au moins neutre** sur ces espèces en encadrant mieux les amendements.
- Concernant **les mammifères aquatiques** comme la Loutre, le Vison d'Europe et le Desman des Pyrénées, la problématique est assez similaire aux invertébrés et mollusques aquatiques. **Toute action visant à aller dans un sens de l'amélioration de la qualité des cours d'eau** et du milieu aquatique en général **est bénéfique**.
- La **Cistude d'Europe** est une espèce sensible à l'eutrophisation pour la sélection des zones d'alimentation et des sites de repos. On peut donc conclure que **le programme d'actions régional sera plutôt positif** sur cette espèce, par une meilleure maîtrise des apports de nutriments.

Les mesures du programme d'actions régional devraient avoir **globalement une incidence positive sur les sites Natura 2000**, l'essentiel des milieux et espèces visés et concernés étant plutôt oligotrophes, et ceux eutrophes n'ayant pas besoin d'un apport supplémentaire de nitrates.



Les sites Natura 2000 au sein des zones vulnérables d'Occitanie



- Préfectures
- Départements
- Zones vulnérables**
 - ▭ du bassin Adour-Garonne 2015
 - ▭ du bassin Rhône-Méditerranée 2017
- Réseau Natura 2000**
 - ▨ Directive habitats
 - ▭ Directive oiseaux



Cabinet ECTARE - SOLAGRO
Octobre 2017

Evaluation Programme Zones
Vulnérables en Occitanie

Sources : © ARS - Agence de l'eau
IGN: Geofla - BD Carthage
DREAL



PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE

Les sites Natura 2000 au sein de la zone vulnérable



E – Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des effets du schéma sur l'environnement

Au regard des enjeux environnementaux de la région Occitanie et des objectifs du programme d'actions régional qui vise à limiter la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates d'origine agricole, les incidences attendues du programme sur l'environnement sont globalement positives.

Les incidences potentiellement négatives identifiées au niveau des mesures 1 et 7 restent faibles et ne devraient pas être significatives à l'échelle du territoire régional.

Toutefois **des mesures correctrices intégrées soit au niveau du programme d'actions national soit au niveau du programme d'actions régional ont été prises** afin soit de limiter les effets négatifs identifiés soit de renforcer les effets positifs attendus.

Mesure n°1 : Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Effets négatifs : *L'allongement de la période d'interdiction d'épandage des effluents d'élevage pourrait induire quelques effets négatifs sur la qualité de l'air ainsi que l'état de conservation des sols, du fait de temps de stockage plus long des effluents ainsi que d'une concentration des apports sur certaines parcelles.*

L'épandage de fertilisants de type II sur CIPAN, prévu dans le cadre du programme d'actions national, va permettre de mieux répartir les apports sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation et de réduire la durée de stockage des effluents et ainsi les effets sur la qualité de l'air et la conservation des sols.

De plus, compte tenu du risque de concentration des épandages sur une courte période après le 15 janvier du fait de la saturation des stockages d'effluents, une fenêtre d'épandage est ouverte sur une période d'un mois (1er au 30 septembre). Cette possibilité est ouverte à l'ensemble des secteurs à condition de limiter cet apport aux seuls effluents de type II épandus sur cultures implantées à l'automne ou en fin d'été et dans la limite de 50 unités d'azote efficace par ha.

De plus, cette possibilité constitue également une adaptation de la gestion de ces effluents au regard des dernières crises d'épidémie d'Influenza aviaire.

Mesure n°7 : Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours de périodes pluvieuses : les adaptations prévues dans le cadre du programme d'actions régional sont de nature à atténuer les incidences positives attendues. Aussi des mesures visant à limiter les effets liés à l'absence de couverture végétale des sols sont prévues dans le programme d'actions régional :

- Une **couverture végétale des sols devra être mise en place sur au moins 25% de la surface** en interculture longue dont au minimum 5% de CIPAN.
- **L'extension**, en zone à contrainte argileuse pour la couverture des sols, **de la mise en place de bandes végétalisées** à l'ensemble des cours d'eau.

Afin de s'assurer de la mise en œuvre du programme et de sa pleine application et ainsi renforcer son efficacité environnementale, l'évaluation environnementale propose la mise en place d'un **dispositif d'accompagnement** au changement de pratiques **des exploitations** concernées.

Des **moyens de diffusion de l'information simples et accessibles** sont prévus (internet, sessions de formations, outils faciles à manipuler...) et une harmonisation des conseils scientifiques et techniques sera établie.

Conformément à l'article R211-81-5 du code de l'environnement, en complément du programme d'action régional, les préfets de département peuvent accorder des **dérogations à la mise en œuvre de certaines mesures du sixième programme du fait de conditions climatiques exceptionnelles**. Un **encadrement de ces dérogations** pourrait être envisagé à travers la sollicitation du Groupe Régional des Experts Nitrates, et un suivi de ces dérogations mis en place.

La gestion des effluents d'élevage pourrait également être améliorée par la **mise en place d'une organisation territoriale** et collective des épandages.



Une **orientation du plan de gestion des effluents agricoles** (fumiers et lisiers) **vers la mise en place d'unités de méthanisation/compostage** est aussi un moyen d'augmenter la maîtrise et l'efficacité des effluents d'azote organique et la production d'énergie.

Dans le cadre d'un plan d'action volontaire, un **programme d'expérimentation** et de conseil relatif aux CIPAN et autres couverts végétaux pourrait être mis en place.

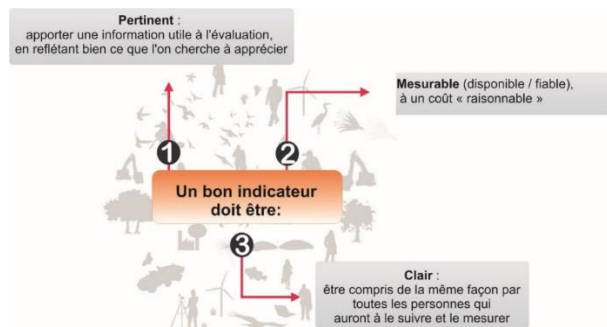
La mise en place d'un **observatoire de la couverture des sols**, recommandé par le Commissariat Général à l'Environnement et au Développement Durable dans son avis du 10 juillet 2013, pourrait permettre de connaître année après année le taux de couverture végétale à l'échelle de la zone vulnérable.

F – Dispositif de suivi du schéma

Un **dispositif de suivi et d'évaluation est intégré au programme d'actions régional**.

Le suivi mis en place doit donc permettre :

- **de mesurer l'évolution des pratiques agricoles**
- d'évaluer les effets de ces modifications sur l'état de la ressource en eau vis-à-vis du paramètre nitrates
- d'identifier à **un stade précoce les effets négatifs non prévus et d'envisager si nécessaires des mesures appropriées**.



Le dispositif de suivi et d'évaluation du programme d'actions régional **repose sur un système d'indicateurs**.

Le système d'indicateurs retenu est fondé sur le **modèle Pression-Etat-Réponse**. Ce modèle vise à mieux appréhender les liens et relations de cause à effet entre les activités humaines et l'environnement et à fournir une vue d'ensemble d'une situation donnée et des pistes de réflexion pour l'améliorer.

Pour chaque indicateur du système de suivi proposé est précisé son intitulé ainsi que sa fréquence de mise à jour.

Le système de suivi prévu dans le cadre du programme d'actions régional repose sur **13 indicateurs, dont 4 indicateurs d'état, 7 indicateurs de pression et 2 indicateurs de réponse**.

G – Présentation des méthodes utilisées

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du 6ème programme d'actions régional Occitanie s'appuie sur **une démarche itérative et interactive**.

L'analyse des effets notables probables sur l'environnement porte sur la **version du programme d'actions régional de juin 2018**.

Chaque mesure a été évaluée en envisageant la nature de l'incidence, son caractère direct ou indirect, son étendue géographique, sa durée et le temps de réponse attendu. Cette analyse est **réitérée pour chaque enjeu environnemental du territoire**. Au vu des incidences ainsi mises en évidence, des **mesures correctrices** ont pu ensuite être proposées, notamment dans le cas d'incidences négatives.

Une **synthèse des effets globaux** du programme d'actions régional sur les différentes dimensions environnementales analysées a également été réalisée.

L'analyse des **incidences du programme d'actions régional sur les sites Natura 2000** a repris la méthodologie développée par le Muséum National d'Histoire Naturelle dans le cadre de l'évaluation environnementale du programme d'actions national.

Une **analyse du dispositif de suivi** a été réalisée en cherchant à mettre en relation les enjeux environnementaux du territoire et les indicateurs d'état du milieu proposés.