



Région OCCITANIE



Les mesures du
**PROGRAMME
D' ACTIONS
"NITRATES"**

6^{ème} PROGRAMME D' ACTIONS RÉGIONAL

ZONES VULNERABLES du

GARD



FEVRIER 2021

LA BONNE DOSE, AU BON ENDROIT, AU BON MOMENT



LA DIRECTIVE EUROPÉENNE DITE « NITRATES » ADOPTÉE EN 1991 VISE À RÉDUIRE LA POLLUTION DES EAUX PROVOQUÉE OU INDUITE PAR LES NITRATES À PARTIR DE SOURCES AGRICOLES ET DE PRÉVENIR TOUTE NOUVELLE POLLUTION DE CE TYPE.

En application de cette directive, des programmes d'actions sont définis et rendus obligatoires sur les zones dites vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole. Ils comportent les actions et mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux souterraines, les eaux douces superficielles, les eaux des estuaires et les eaux côtières et marines.

Le sixième programme d'actions « nitrates » est constitué d'un programme d'actions national (PAN) et d'un programme d'actions régional (PAR).

Il comporte les mesures obligatoires suivantes (les numéros officiels ci-dessous sont indiqués pour mémoire) :

❶ Périodes d'interdiction d'épandages des fertilisants azotés. Page 5

❷ Conditions particulières d'épandage. Page 6

❸ Stockage des effluents d'élevage. Page 7

❹ Modalités de calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation. Page 8

❺ Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée. Page 9

❻ Modalités d'établissement du plan de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques. Page 11

❼ Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses. Page 12

❽ Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau et plans d'eau. Page 14

❾ Obligations s'appliquant aux serres hors-sol. Page 14


❿ Mesures à mettre en œuvre dans les zones d'actions renforcées (ZAR). Page 15

+ Références réglementaires. Page 16

Le programme d'actions « nitrates » a été construit en privilégiant une approche agronomique, et en veillant à concilier performance économique et réductions des impacts environnementaux. Les mesures retenues se fondent sur des pratiques agricoles et culturelles reconnues.



*Ce document constitue un **résumé des principales règles qui s'appliquent dans les zones vulnérables de la région Occitanie au titre du sixième programme d'actions** national et régional. Il ne remplace pas les textes réglementaires référencés en fin de document.*

 *Ce pictogramme précise l'existence d'informations complémentaires en fin de document*

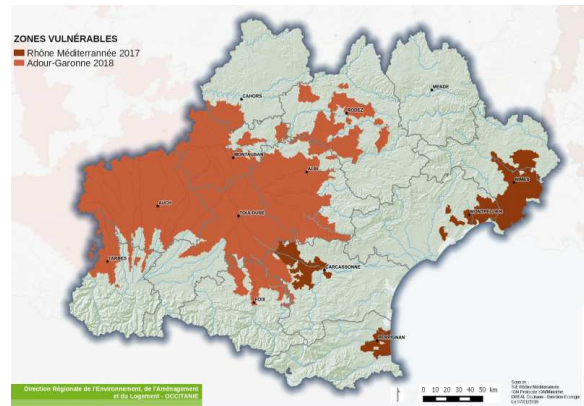
QUI EST CONCERNÉ ?

Tout exploitant agricole dont une partie des terres ou un bâtiment d'élevage au moins est situé en zone vulnérable.

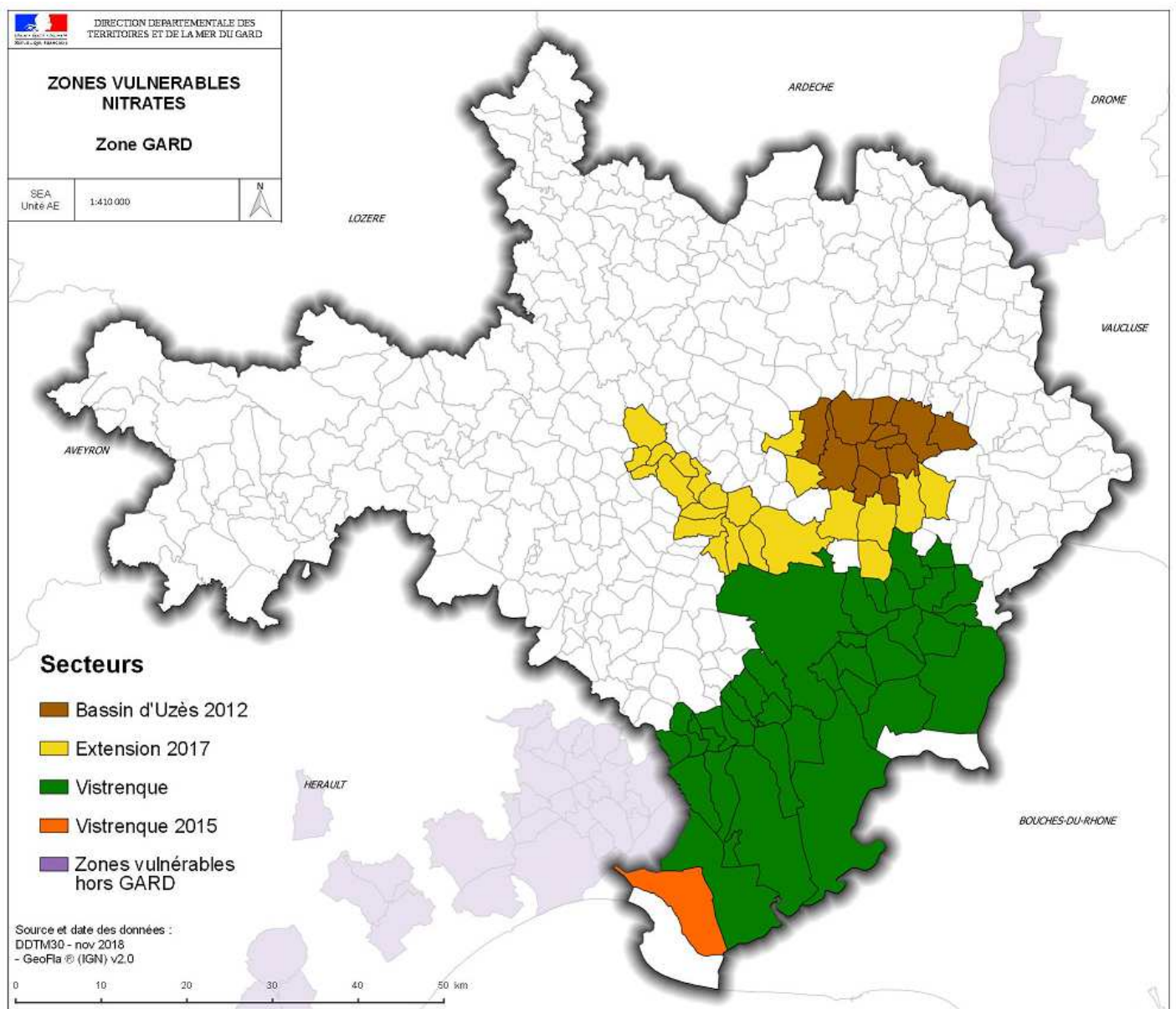


Pour connaître les communes classées en zones vulnérables dans le Gard, consulter le site internet de la Préfecture :

<http://www.gard.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture/Agro-Ecologie/Directive-nitrates/Directive-Nitrates-les-zones-vulnerables-et-la-reglementation-en-vigueur>



Zones vulnérables Occitanie en vigueur au 01/01/2019



DÉFINITIONS :

Azote efficace : somme de l'azote présent dans les fertilisants azotés sous forme minérale et sous forme organique minéralisable pendant le temps de présence de la culture en place ou de la culture implantée à la suite de l'apport, ou le cas échéant pendant la durée d'ouverture du bilan.

C/N : rapport entre les quantités de carbone et d'azote contenues dans un fertilisant donné.

Campagne culturale : la période allant du 1^{er} septembre au 31 août de l'année suivante ou une période de douze mois choisie par l'exploitant. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan prévisionnel de fumure (PPF) et le cahier d'enregistrement des pratiques (CEP)

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

Couvert végétal en interculture : culture composée d'un mélange d'espèces implantée entre deux cultures principales ou qui est implantée avant, pendant ou après une culture principale et qui a pour vocation d'assurer une couverture continue du sol. Sa fonction est de rendre un certain nombre de services écosystémiques (agronomiques et écologiques) par des fonctions agro-écologiques qui peuvent être principalement de réduire la lixiviation, fournir de l'azote à la culture suivante, réduire l'érosion, empêcher le développement de mauvaises herbes, améliorer l'esthétique du paysage, et accroître la biodiversité.

Culture dérobée : culture présente entre deux cultures principales dont la production est exportée ou pâturée.

Effluents d'élevage : déjections d'animaux ou mélange de litière et de déjections d'animaux, même s'ils ont subi une transformation

Effluents peu chargés : les effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m³ inférieure à 0.5 kg/m³

Fumier compact non susceptible d'écoulement (FCNSE) : fumier contenant les déjections d'herbi-

vores, de lapins ou de porcins et un matériau absorbant (paille, sciure...), ayant subi un stockage d'au moins deux mois sous les animaux ou sur une fumière et ne présentant pas de risque d'écoulement.

Îlot culturel : un îlot culturel est constitué d'un regroupement de parcelles contiguës, entières ou partielles, homogènes d'un point de vue de la culture, de l'histoire culturale (successions de cultures et apports de fertilisants) et de la nature du terrain. Des parcelles contiguës qui répondent à cette définition mais qui sont séparées par une haie, un alignement d'arbres, un muret, un fossé ou un talus peuvent constituer un seul îlot culturel.

Interculture : période dans la rotation culturale comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis de la suivante.

Interculture longue : interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à compter du début de l'hiver.

Interculture courte : interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à l'été ou à l'automne



Classement des fertilisants azotés :

	Type I	Type II	Type III
Caractéristiques	Fertilisant azoté à C/N élevé (>8) contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral	Fertilisant azoté à C/N bas (<8) contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable	Engrais minéraux et uréiques de synthèse
Sont notamment concernés	<p>Déjections animales avec litière sauf fumiers de volailles ex : fumiers de ruminants (bovins, ovins, caprins, ...), fumiers porcins et fumiers équin</p> <p>Composts d'effluents d'élevage (CEE)</p> <p>Les produits organiques non cités ci-dessus sont classés en type I ou II en fonction de la valeur de leur C/N (supérieure ou inférieure à 8)</p>	<p>Fumiers de volailles</p> <p>Déjections animales sans litière (ex : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille)</p> <p>Eaux résiduaires et effluents peu chargés</p> <p>Digestats bruts de méthanisation</p>	<p>Engrais azotés simples, binaires, ternaires (ex : urée, ammonitrate)</p> <p>Engrais en fertirrigation</p>

LES MESURES

PÉRIODES D'INTERDICTION D'ÉPANDAGE

1 PRINCIPE : LIMITER LES ÉPANDAGES EN PÉRIODE À RISQUE DE LESSIVAGE

APPLICABLES À TOUS LES ÉPANDAGES DE FERTILISANTS AZOTÉS EN ZONE VULNÉRABLE

Les épandages de fertilisants azotés sont interdits pendant certaines périodes, qui varient selon le type de culture et le type de fertilisants azotés (I, II et III), et qui sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Les périodes d'interdiction d'épandage peuvent différer selon les types d'engrais, les cultures (cf ci-après). Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas à l'irrigation, aux déjections directes des animaux, aux épandages sur cultures sous abri, aux compléments nutritionnels foliaires, à l'épandage d'engrais minéral phosphaté NP-NPK localisé en ligne au semis des cultures d'automne dans la limite de 10 kg N/ha.

Les prairies de moins de 6 mois entrent, selon leur date d'implantation, dans la catégorie des cultures implantées au printemps ou à l'automne.

Période d'épandage en zones vulnérables :

Occupation du sol	Type de fertilisants azotés	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Soils non cultivés	Tous	[Red]											
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	I	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	II	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]
	III	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
Colza implanté à l'automne	I	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	II	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	III	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	FCNSE et CEE	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	autres type I	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	II	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
III	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	FCNSE et CEE	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	autres type I	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	II	[Yellow]	[Yellow]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	III	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
Prairies implantées depuis plus de 6 mois dont prairies permanentes, luzerne	I	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	II	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]
	III	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
Cultures de tomates d'industries et de melons	FCNSE et CEE	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Purple]	[Purple]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	autres type I	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Purple]	[Purple]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	II	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Purple]	[Purple]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
III	[Red]	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	
Cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraichères hors tomates et melons d'industries, et cultures porte-graines	I	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	II	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]
	III	[Red]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Red]

FCNSE: Fumier Compact Non Susceptible d'Écoulement CEE: Composts d'Effluents d'Élevage.

[Red]	épandage interdit	[Yellow]	L'épandage est autorisé sous certaines conditions. Voir a) b) et c)
[Green]	épandage autorisé	[Purple]	épandage autorisé jusqu'au stade grossissement des fruits soient 70 jours après la plantation pour les melons et 80 jours après la plantation pour les tomates d'industries

a) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisation azotée de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet.

b) L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 U/N efficace/ha.

c) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 U/N efficace/ha.

CONDITIONS PARTICULIÈRES D'ÉPANDAGE

6 PRINCIPE : LIMITER LES ÉPANDAGES « À RISQUE » POUR LE MILIEU

APPLICABLES À TOUS LES ÉPANDAGES DE FERTILISANTS AZOTÉS EN ZONE VULNÉRABLE



Les distances d'épandage par rapport aux cours d'eau « BCAE » :

Type de fertilisant	Distance à respecter
Type I et II	35 m des berges ramenée à 10 m des berges si présence d'une couverture végétale permanente de 10 m et ne recevant aucun intrant
Type III	2 m des berges, et apport interdit sur les bandes végétalisées le long des cours d'eau



Les cours d'eau «BCAE» sont définis par arrêté préfectoral et identifiés dans une cartographie de référence.

(mesure 8 page 14)

Les conditions d'épandage par rapport aux sols à forte pente

Dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau sur les sols à forte pente, en complément des règles s'appliquant au cas général ci-dessus, l'épandage de fertilisants azotés doit respecter les conditions d'épandage décrite dans le tableau ci-dessous pour être autorisé.

Type de fertilisant Pente	Fertilisant azoté liquide	Autres fertilisants
0-10%	Autorisé	Autorisé
10-15%	Autorisé si un dispositif ¹ est présent en bordure de cours d'eau	Autorisé
>15%	Autorisé si un dispositif ¹ est présent en bordure de cours d'eau	Autorisé si un dispositif ¹ est présent en bordure de cours d'eau

¹ Par « dispositif » on désigne une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins cinq mètres de large.

Les conditions d'épandage sur les sols détrempés, inondés, enneigés, gelés

L'épandage de tout type de fertilisant azoté est interdit :

- sur sols détrempés (inaccessibles du fait de l'humidité) et inondés (avec de l'eau largement présente en surface)
- sur sols enneigés (entièrement couverts de neige)
- sur sols pris en masse par le gel ou gelés en surface (un sol qui gèle et dégèle en cours de journée est soumis à ces règles), sauf apports de fumier compact non susceptible d'écoulement, de compost d'effluents d'élevage et autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols et qui sont autorisés.

STOCKAGE DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

APPLICABLE À TOUS LES EXPLOITANTS AYANT AU MOINS UN BÂTIMENT D'ÉLEVAGE SITUÉS EN ZONE VULNÉRABLE

2 PRINCIPE

JUSTIFIER D'UN STOCKAGE DES EFFLUENTS N'OCCASIONNANT AUCUN ÉCOULEMENT DANS LE MILIEU ET SUFFISANT POUR RESPECTER LES PÉRIODES D'INTERDICTION DE LA

MESURE 1

LES OUVRAGES DE STOCKAGE

Les ouvrages de stockage d'effluents doivent être étanches et être gérés de manière à n'occasionner aucun écoulement dans le milieu. Les éleveurs doivent disposer de **capacités de stockage, exprimées en mois de production d'effluents pour chaque espèce animale**, au moins égales à celles figurant dans le tableau ci-dessous. Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte. Les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les fientes de volailles issues de séchage (voir « stockage au champ ») et les effluents d'élevage traités ou transférés hors de l'exploitation ne sont pas concernés.

Les outils pour accompagner à la mise en œuvre de cette mesure :



1 - Une plaquette d'accompagnement est disponible sur le site de l'Institut de l'élevage à l'adresse suivante :

<http://idele.fr/domaines-techniques/elevage-environnement-et-territoires/effluents/publication/idelesolr/recommends/storage-des-effluents-delevage-des-solutions-a-moindre-cout-sur-mon-exploitation.html>

2 - L'outil « Pré-DeXeL », permet de calculer les capacités dites «forfaitaires» requises . Le « pré-DeXeL » peut être téléchargé depuis la page : <http://idele.fr/services/outils/pre-dexel.html>

Le « pré-DeXeL » est reconnu par les services de l'État pour le contrôle du respect des capacités de stockage du programme d'actions «nitrates» (au titre de la conditionnalité des aides de la PAC comme au titre de la police de l'environnement).

3 - L'outil « DeXeL » peut également être utilisé pour réaliser un calcul des capacités «agronomiques» nécessaires sur l'exploitation

Lorsque l'agriculteur choisit d'utiliser le DeXeL, il devra tenir à disposition des services de l'État des copies des états de sortie de cet outil, et justifier de la pertinence des données saisies et de leur adéquation avec le

fonctionnement de l'exploitation (en particulier par comparaison avec le cahier d'enregistrement des pratiques). Ces documents seront utilisés en cas de contrôle du respect des capacités de stockage en zone vulnérable.

Les éleveurs situés dans les zones vulnérables en vigueur désignées en 2012, 2015 ou 2017 doivent être en conformité depuis le 1^{er} octobre 2018 sauf en cas de prorogation demandée avant cette date à la DDTM. Dans ce cas le délai pour la mise aux normes était le 1^{er} octobre 2019:

LE STOCKAGE AU CHAMP :

Le stockage ou le compostage au champ est autorisé en zone vulnérable uniquement pour les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement après un pré-stockage de 2 mois sous les animaux ou sur une fumière, les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, les fientes de volailles issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche sous réserve du respect de la réglementation sanitaire en vigueur.

Conditions générales : durée de stockage < 9 mois - Délai minimum de 3 ans avant retour du stockage sur un même emplacement. - Volume de dépôt adapté à la fertilisation des parcelles culturales, ...

PLAFOND D'AZOTE ORGANIQUE ÉPANDU PAR EXPLOITATION 170 KG N PAR HA DE SAU ET PAR AN

5 PRINCIPE : LIMITER
LES APPORTS D'AZOTE
ISSUS DES EFFLUENTS
ORGANIQUES

APPLICABLE À TOUTES LES EXPLOITATIONS UTILISANT DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE DONT UN ÎLOT CULTURAL AU MOINS EST SITUÉ EN ZONE VULNÉRABLE

La quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandus annuellement doit être inférieure ou égale à 170 kg d'N/ha de SAU.

Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.

Tous les fertilisants azotés d'origine animale sont considérés, qu'ils aient subi ou non un traitement ou une transformation, y compris lorsqu'ils sont homologués ou normés.



Détail des productions d'azote épandable par animal. Les apports d'azote organique des effluents d'élevage doivent s'effectuer dans le respect de l'équilibre de la fertilisation (mesure 3 page 9).



ÉQUILIBRE DE LA FERTILISATION AZOTÉE

APPLICABLE À TOUS LES ÎLOTS CULTURAUX SITUÉS EN ZONE VULNÉRABLE.

③ PRINCIPE : LIMITER LA DOSE DE FERTILISANTS ÉPANDUS SUR CHAQUE ÎLOT CULTURAL LOCALISÉ EN ZONE VULNÉRABLE EN SE FONDANT SUR L'ÉQUILIBRE ENTRE LES BESOINS PRÉVISIBLES EN AZOTE DES CULTURES ET LES APPORTS ET SOURCES D'AZOTE DE TOUTE NATURE

CALCUL DE LA DOSE PRÉVISIONNELLE D'AZOTE À APPORTER :

Il est obligatoire sur chaque îlot cultural en zone vulnérable.

Effectuer le **bilan azoté** consiste à raisonner les apports afin d'assurer l'équilibre d'azote entre les entrées (reliquat du précédent, apports par le sol, fertilisants...) et les sorties (besoins de la culture, azote présent dans le sol en fin de bilan...), tout en minimisant les pertes.

Pour certaines cultures, l'application de la méthode du bilan n'étant pas possible (par manque de références), une **dose pivot** (dose en fonction de l'objectif de rendement et du sol) ou une **dose plafond** d'azote (maximum par hectare à ne pas dépasser) doit être appliquée.

Enfin, la **dose balai**, fixée à 210 unités d'azote total /hectare, est la dose prévisionnelle d'azote à utiliser pour les cultures qui ne font pas l'objet de fiches (cf annexes de l'arrêté préfectoral du GREN).



cf arrêté préfectoral du GREN (Groupe Régional d'Experts Nitrates) du 5 septembre 2012 qui fixe la méthode de calcul de la dose prévisionnelle à utiliser.



Type de culture	Référentiel s'appliquant sur le territoire du Gard
Céréales à paille	Bilan
Maïs	Bilan
Colza	Bilan
Prairies	Bilan
Tournesol	Dose plafond de 60 kg d'N/ha (80 si le reliquat d'azote au semis est insuffisant au regard de l'objectif de rendement)
Sorgho	Dose plafond fonction du rendement (incluant le type de sol) et de la pluviométrie
Cultures fourragères	Bilan
Cultures maraîchères	Dose plafond en fonction des espèces
Soja	Pivot
Lin	Pivot
Arboriculture	Pour les jeunes : dose plafond tenant compte du potentiel de vigueur Pour les vergers en production : dose plafond par classe de rendement
Vignes	Dose plafond en fonction de l'état de vigueur et du type d'entretien

Il est recommandé d'ajuster la dose totale prévisionnelle précédemment calculée au cours du cycle de la culture en fonction de l'état de nutrition azotée mesurée par un outil de pilotage.

La dose réellement apportée doit être conforme à la dose prévisionnelle calculée.

Des apports supérieurs sont autorisés sous réserve d'être justifiés par une quantité d'azote exportée par la culture supérieure au prévisionnel (en particulier quand le rendement réalisé est supérieur au prévisionnel), par l'utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage de la fertilisation ou par un accident cultural intervenu après le calcul de la dose prévisionnelle et détaillé dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Le détail du calcul n'est exigé ni pour les CIPAN, ni pour les cultures dérobées ne recevant pas d'apport de fertilisant azoté de type III et ni pour les cultures recevant une quantité d'azote totale inférieure à 50 kg par hectare.

Calcul de l'objectif de rendement pour établir la dose prévisionnelle à apporter :

➤ Objectif de rendement = moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture ou la prairie considérée, si possible, pour des conditions comparables de sol, au cours des 5 dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale. L'agriculteur devra être à même de justifier les valeurs de rendement utilisées et présenter les documents correspondants.

L'exploitant peut recourir à un **outil de calcul de la dose prévisionnelle** en lieu et place du référentiel régional. Cet outil doit être conforme à la méthode du bilan prévisionnel développée par le COMIFER, et les me-

sures ou analyses propres à l'exploitation éventuellement nécessaires au fonctionnement de l'outil doivent être tenues à disposition de l'administration. Les règles de calcul de l'objectif de rendement s'appliquent également en cas de recours à un outil de calcul.

La fertilisation azotée des légumineuses est interdite sauf si l'arrêté référentiel prévoit des modalités de calcul de dose ou de dose plafond non nul pour certaines cultures (association graminée / légumineuse, luzerne, haricot, soja, pois légumes, fèves,...)

La dose d'azote à apporter se calcule en **unité d'azote efficace par hectare** (📖 cf chapitre « définitions »). Pour connaître les coefficients d'équivalence engrais N (KeqN) des principaux produits résiduels organiques se reporter aux tableaux 8 et 9 du guide méthodologique « calcul de la fertilisation azotée - Edition 2013 » du Comité d'étude et de développement de la fertilisation (COMIFER) ou à tout autre référence validée par le groupe régional d'expertise Nitrates.

FRACTIONNEMENT DES APPORTS

Le fractionnement de l'épandage d'azote est obligatoire dès lors que la dose prévisionnelle d'azote à apporter est supérieure à **100 unités d'azote efficace par hectare** selon les règles suivantes :

- cas général :

Dose prévisionnelle totale calculée à apporter (unité d'azote efficace par hectare)	Nombre d'apports
Comprise entre 100 et 150	2 apports minimum
Strictement supérieure à 150	3 apports minimum

RÉALISATION D'ANALYSES DE SOL :

Toute personne exploitant plus de 3 hectares en zone vulnérable **est tenue de réaliser une analyse de sol** par an sur un îlot cultural au moins pour une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable, que celle-ci reçoive des fertilisants azotés ou non.

En grande culture, l'analyse à réaliser porte sur le reliquat d'azote et/ou sur le rapport C/N en sortie d'hiver afin que son résultat puisse être utilisé pour le calcul de la dose suivante d'azote à apporter. Elle doit être réalisée avant l'établissement du plan prévisionnel de fumure (PPF).

Pour les **prairies, la vigne ou les vergers**, l'analyse peut porter sur le taux de matière organique dans le sol.

Toute personne exploitant de cultures maraîchères ou légumières (de plein champ ou sous abri), **sur une superficie de 1 à 3 ha** en zone vulnérable, est tenue de réaliser une analyse de sol ou un test d'azote par an.

L'analyse de sol sera positionnée avant la fumure de fond avec une méthode d'analyse rapide (type Nitratest).

D'une manière générale, les analyses portent sur la teneur en azote et/ou sur le rapport C/N et/ou sur le taux de matières organique dans le sol, à la convenance de l'agriculteur. Les analyses foliaires ne sont pas retenues.

Nb : l'obligation de réaliser une analyse de sol ne s'applique pas aux exploitations n'ayant que des prairies de plus de six mois, des landes et parcours, ou des terres gelées en zone vulnérable.

PLAN PRÉVISIONNEL DE FUMURE (PPF) ET CAHIER D'ENREGISTREMENT DES PRATIQUES (CEP)

④ PRINCIPE : AIDER L'AGRICULTEUR À MIEUX GÉRER SA FERTILISATION AZOTÉE. JUSTIFIER LE RESPECT DES PÉRIODES D'INTERDICTION D'ÉPANDAGE (MESURE ①) ET DE L'ÉQUILIBRE DE LA FERTILISATION AZOTÉE (MESURE ③)


ÉTABLIS POUR CHAQUE ÎLOT CULTURAL SITUÉS EN ZONE VULNÉRABLE, QU'IL REÇOIVE OU NON DES FERTILISANTS AZOTÉS.

Le plan de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques portent sur une campagne complète.

Le **Plan Prévisionnel de Fumure (PPF)** permet d'effectuer le calcul prévisionnel de la dose d'azote à apporter de manière à limiter les apports aux besoins de la culture ; il est donc établi conjointement au calcul. Il est à renseigner au plus avant le premier apport sur culture,

Le Cahier d'Enregistrement des Pratiques (CEP) permet de suivre la réalisation de la fertilisation azotée pour chaque parcelle au cours de la campagne et doit être tenu à jour après chaque épandage de fertilisants. Il contient à la fois des informations sur chacun des îlots culturaux (couvert, apports de fertilisants, gestion de l'in-

ter-culture...), des éléments de description du cheptel et les bordereaux d'échange ou de transfert des effluents d'élevage.

 cf. modèles de PPF et de CEP sur le site de la DRAAF Occitanie.

<http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/Modeles-de-documents-diagnostic>

La tenue de ces documents, à l'échelle de la parcelle culturale, et leur conservation pendant 5 ans sont obligatoires et peuvent faire l'objet de contrôles notamment au titre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune.



COUVERTURE DES SOLS AU COURS DES PÉRIODES PLUVIEUSES

7 PRINCIPE : LIMITER LES FUITES DE NITRATES PENDANT LA PÉRIODE À RISQUE DE L'AUTOMNE PAR UNE COUVERTURE DES SOLS IMMOBILISANT L'AZOTE DISPONIBLE LEXIVABLE ET FREINANT LE RUISSELLEMENT

APPLICABLE À TOUS LES ÎLOTS CULTURAUX SITUÉS EN ZONE VULNÉRABLE

LA COUVERTURE DU SOL À L'AUTOMNE EST OBLIGATOIRE

Elle peut être assurée (sous conditions dans certains cas) par :

- une culture d'automne ou de début d'hiver
- une culture dérobée
- une CIPAN
- des repousses de céréales denses et homogènes
- des repousses de colza denses et homogènes
- un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les 15 jours suivant la récolte.

Elle est considérée comme assurée lorsque la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 20 septembre, sauf derrière maïs grain, sorgho ou tournesol.

En cas d'échange de parcelle, la gestion de la couverture du sol est à la charge de l'exploitant de la culture précédente.

CONDITIONS ET OBLIGATIONS SPÉCIFIQUES À RESPECTER SELON LES CAS DE COUVERTURE AUTOMNALE

Cas de figure	Durée minimale de maintien du couvert	Destruction possible du couvert à partir du	Autres conditions à respecter	Dates de semis (sauf repousses) et de destruction (ou récolte si dérobée) dans le CEP	Autres éléments à préciser dans le CEP	Calcul du bilan azoté post-récolte (1)
Cas général						
CIPAN	2 mois	1 ^{er} novembre	Implantation avant le 15 octobre	oui	Modalités de destruction de la CIPAN (2)	
Culture dérobée			Implantation avant le 15 octobre	oui		
Repousses de céréales : départements 11, 30, 34, 66 (3)	2 mois	1 ^{er} novembre	Denses et homogènes – Itinéraire technique et évaluation avant le 13/09	oui	Date de disquage précoce Homogénéité et densité par m ²	
Résidus de maïs grain, sorgho et tournesol broyés finement et enfouis			Enfouissement des résidus dans les 15 jours suivants la récolte	oui	Date de broyage et d'enfouissement	
Derrière un colza (y compris avant une culture semée à l'automne)						
CIPAN ou repousses de colza	1 mois		Repousses denses et homogènes	oui		
Cas particuliers d'absence de couverture du sol (hors îlots cultivés en maïs grain, sorgho ou tournesol)						
Récolte tardive de la culture principale			Récolte de la culture principale après le 20 / 09		Date de récolte de la culture principale	oui
Mise en place du faux semis avant le 1 ^{er} novembre			Justification de la certification agriculture biologique de l'îlot (ou en cours de conversion)		Date et motif de travail du sol	oui

(1) : Le bilan azoté post-récolte est la différence entre l'azote disponible sur l'îlot cultural, apporté et fourni par le sol, et les exportations en azote par la culture (organes récoltés). Le calcul doit être inscrit dans le cahier d'enregistrement.

(2) : **La destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates et des repousses est interdite**, sauf sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées et sur les îlots culturaux destinés à des légumineuses, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines. La destruction chimique est également

autorisée sur les îlots culturaux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventives vivaces sous réserve d'une déclaration à l'administration. En cas de présence avérée d'ambrosie (certifiée par le correspondant local « ambrosie ») la destruction du couvert pendant la durée d'implantation pour les parcelles infestées est tolérée sous réserve de respecter les conditions établies par le plan de lutte contre l'ambrosie et après information auprès de la DDTM. La destruction chimique de l'espèce doit être en général le dernier recours, il est préférable de privilégier l'arrachage, la tonte, la fauche, le déchaumage et les autres pratiques mécaniques.

(3) : Le recours sans plafonnement de surface aux repousses de céréales denses et homogènes afin d'assurer la couverture automnale des sols en interculture longue (dérogation accordée aux seules régions ex-LR et PACA) est conditionné par le respect des conditions suivantes :

- Suivi d'un itinéraire technique favorisant des repousses de céréales denses et homogènes spatialement avec :
 - recours recommandé à un éparpilleur de pailles lors de la moisson,
 - obligation de broyage et enfouissement des pailles post moisson.

Le disquage précoce après la récolte marque la « date de semis » des repousses de céréales.

- Évaluation de l'homogénéité spatiale et de la densité du couvert par îlot cultural avant le 13 septembre. Chaque îlot cultural concerné devra montrer une homogénéité spatiale (le couvert ne doit pas être en bandes) et une densité minimale par hectare de 75 plants par m². A défaut, l'agriculteur sera alors dans l'obligation d'implanter une culture intermédiaire piège à Nitrates (CIPAN).


Rappel sur les différences entre CIPAN et culture dérobée :

	CIPAN	Culture dérobée
Intérêt	Piégeage de l'azote	Culture à cycle court
Récolte ou pâturage	Non	Oui
Fertilisation	Fertilisants azotés de type I et II dans la limite de 70 kg d'azote efficace	Fertilisants azotés de type I et II dans la limite de 70 kg d'azote efficace, Fertilisants azotés de type III à l'implantation de la culture en fonction de ses besoins
Plan prévisionnel de fertilisation	Non	Oui, si épandage de fertilisants azotés de type III

BANDES VÉGÉTALISÉES LE LONG DES COURS D'EAU ET PLANS D'EAU

⑧ **PRINCIPE** : LIMITER LES TRANSFERTS D'AZOTE VERS LES PLANS D'EAU DE PLUS DE UN HA ET VERS LES COURS D'EAU « BCAE » PAR UNE BANDE ENHERBÉE OU BOISÉE D'UNE LARGEUR MINIMALE DE 5 M.

APPLICABLES À TOUS LES ÎLOTS CULTURAUX SITUÉS EN ZONE VULNÉRABLE.

Cette bande végétalisée ne reçoit ni fertilisants azotés ni produits phytosanitaires. Les modalités d'entretien sont celles définies au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) fixées par  l'arrêté national du 24 avril 2015.



Définition des cours d'eau BCAE.


- Pour le GARD, les cours d'eau concernés sont ceux repris à l'annexe III de l'arrêté BCAE du 24 avril 2015 modifié par l'arrêté du 13 avril 2018.
- Les cours d'eau sont identifiés dans une cartographie de référence consultable sur le site de la préfecture du Gard : www.gard.gouv.fr – recherche BCAE ou http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/130/Reglementation_BCAE.map

OBLIGATIONS S'APPLIQUANT AUX SERRES HORS-SOL

• ⑨ **PRINCIPE** : RÉALISER UN DIAGNOSTIC PERMETTANT DE CONNAÎTRE ET D'AMÉLIORER LA GESTION DES EFFLUENTS AFIN D'AMÉLIORER LES PRATIQUES

APPLICABLES À TOUT EXPLOITANT CULTIVANT DES LÉGUMES SOUS SERRES HORS-SOL EN ZONE VULNÉRABLE NON SOUMIS À DES PRESCRIPTIONS AU TITRE DES RÉGLEMENTATIONS ICPE* OU IOTA** LOI SUR L'EAU

Réaliser avec l'appui d'un organisme tiers un **diagnostic** permettant d'appréhender et d'optimiser la **gestion des eaux de drainage**, incluant des préconisations de gestion technique des effluents liquides et solides et un suivi de cette gestion.

 cf. contenu du diagnostic en annexe 8 de l'arrêté du 21 décembre 2018.

Tenir le diagnostic à la disposition des services de l'Etat au plus tard **le 1er janvier 2020**.

Enregistrer les pratiques dans le cahier d'enregistrement

*ICPE installations classées pour la protection de l'environnement

**IOTA : installations, ouvrages, travaux ou aménagements soumis à la loi sur l'eau



MESURES À METTRE EN ŒUVRE DANS LES ZONES D' ACTIONS RENFORCÉES (ZAR)

APPLICABLE AUX EXPLOITANTS AYANT AU MOINS UNE PARCELLE DANS L'UNE DES ZAR

10 PRINCIPE : METTRE EN PLACE SUR LES ZONES CONCERNÉES DES MESURES COMPLÉMENTAIRES AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU DES CAPTAGES D'EAU POTABLE

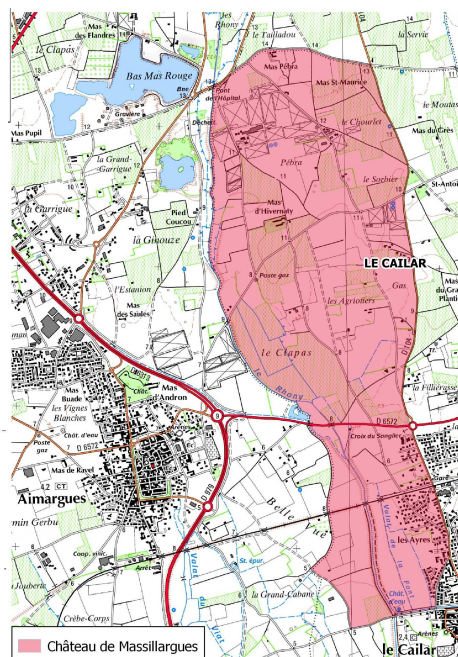
Les ZAR sont définies autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine et dont la teneur en nitrates est ponctuellement supérieure à 50 mg/l.

Dans le Gard, 5 ZAR sont identifiées sur les communes de **Bouillargues, Manduel, Bellegarde (2) et le Cailar.**

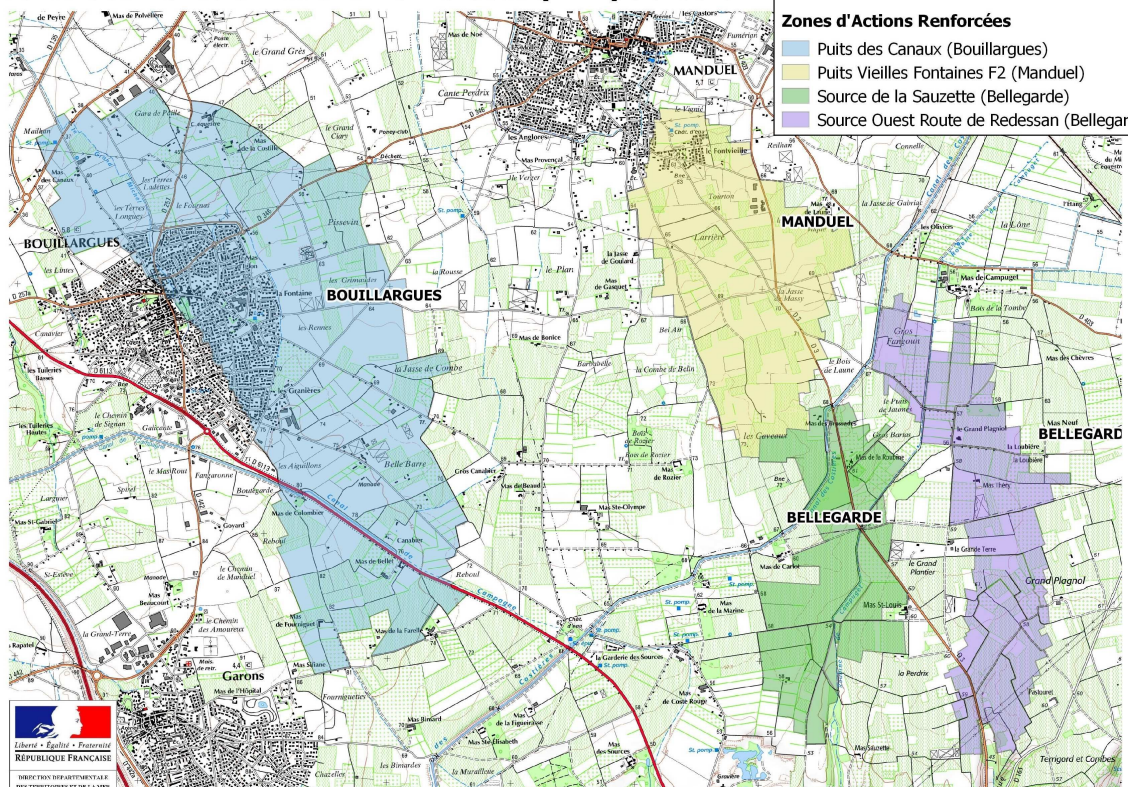
 sur le site PictOccitanie :

Mesures particulières qui s'appliquent sur les ZAR en complément des mesures génériques :

- réaliser une deuxième analyse de sol ou test d'azote sur les parcelles situées en ZAR. Cette analyse doit être prioritairement effectuée sur les cultures légumières ou maraîchères.
- interdiction d'épandage de fertilisants de type I, II ou III sur les cultures intermédiaires pièges à nitrates et tous les autres couverts végétaux non exportés
- le retournement de prairie temporaire pour les semis de printemps ne doit pas être effectué à l'automne.



Carte des Zones d'Actions Renforcées (ZAR) du Gard



Définitions des Zones vulnérables :

ZV2017 sur le Bassin Rhône Méditerranée :

- Arrêté préfectoral du 21 février 2017 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée
- Arrêté préfectoral du 24 mai 2017 portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée

- Programme d'actions national :

- Arrêté interministériel du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, modifié par les arrêtés ministériels du 23 octobre 2013, du 11 octobre 2016, du 27 avril 2017 et du 26 décembre 2018.

Références consultables sur le site :

<https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestions-des-pollutions/pollution-par-les-nitrates-dorigine-agricole-zones-vulnerables>

Programme d'actions régional :

- Arrêté préfectoral du 21 décembre 2018 pour la région Occitanie disponible sur :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/le-programme-d-action-regional-occitanie-a-ete-a24310.html>

- arrêté préfectoral du GREN (Groupe Régional d'Experts Nitrates) du 5 septembre 2012 établissant le référentiel pour la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée en agriculture pour l'ex région Languedoc-Roussillon (APR référentiel) disponible sur : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/application-de-l-equilibre-de-la-fertilisation-a24325.html>

- Cours d'eau « BCAE »:

- Arrêté ministériel du 24 avril 2015 relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE)

Visualisation de la cartographie des cours d'eau BCAE sur le site de la préfecture du Gard : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/130/Reglementation_BCAE.map

- Zone d'Action Renforcée (ZAR) disponible sur le site : (<https://www.picto-occitanie.fr/accueil>)



Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Gard
Service Economie Agricole
89 rue Wéber – 30907 NIMES CEDEX
Tél : 04.66.62.62.00 – www.gard.gouv.fr