



Les mesures du programme d'actions « nitrates » obligatoires dans les zones vulnérables du territoire de l'ancienne région Midi-Pyrénées

Le programme d'actions « nitrates »

La directive 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.

*la bonne dose,
au bon endroit
et au bon moment*

La mise en œuvre de cette directive en France a donné lieu depuis 1996 à six générations de programme d'actions. Depuis la cinquième génération, le programme d'actions « nitrates » est constitué :

- d'un programme d'actions national, qui contient huit mesures obligatoires sur l'ensemble des zones vulnérables françaises
- et de programmes d'actions régionaux qui, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, renforcent certaines mesures du programme d'actions national et fixent des actions supplémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates.

Le programme d'actions « nitrates » a été construit en privilégiant une approche agronomique, et en veillant à concilier performance économique des exploitations agricoles et respect des exigences environnementales. Les mesures retenues se fondent sur des pratiques agricoles et culturelles reconnues pour leur efficacité.

Ce document constitue un **résumé des principales règles qui s'appliquent dans les zones vulnérables de l'ancienne région Midi-Pyrénées au titre du sixième programmes d'actions** (programmes d'actions national et régional). Il ne remplace pas les textes réglementaires.

Il est constitué de différentes fiches, portant chacune sur une mesure du programme d'actions.

Les références des textes réglementaires sont listées en page 3 et 4.

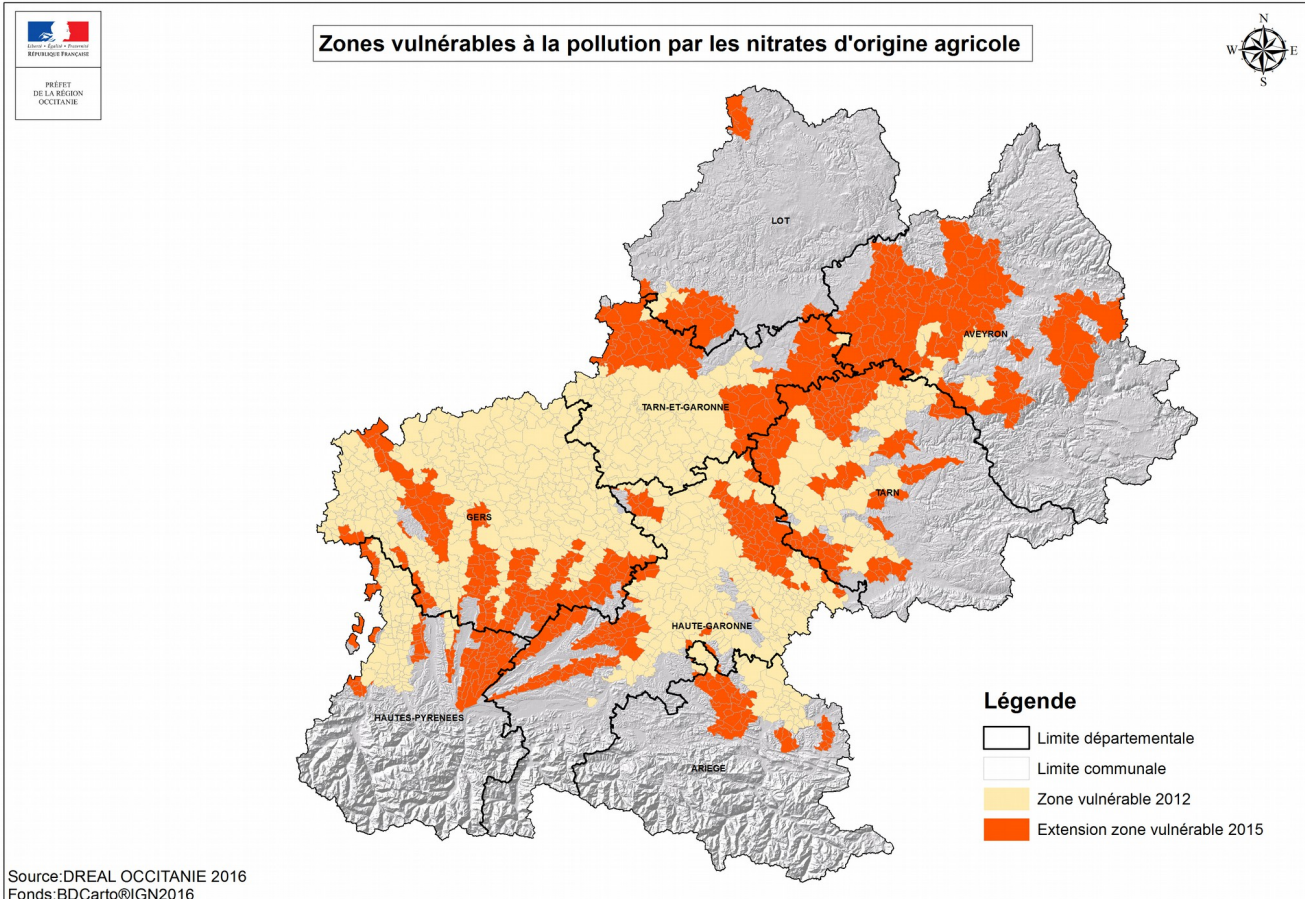
Qui est concerné ?

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 territoire de l'ancienne région Midi-Pyrénées, consulter le site internet de la DREAL Occitanie :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/la-delimitation-de-la-zone-vulnérable-sur-le-a21989.html>

ou renseigner vous auprès de votre DDT.



Principales définitions :

- **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 culturelle (successions de cultures et apports de fertilisants) et de la nature de 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.
- **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 de fumure et le cahier d'enregistrement (cf. fiche 4.)
- **Classement des fertilisants azotés** :

	Type I	Type II	Type III
Caractéristiques	Fertilisant azoté à C/N élevé contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral	Fertilisant azoté à C/N bas 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 équins</p> <p>Composts d'effluents d'élevage (CEE)</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 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)		

- **Fumier compact non susceptible d'écoulement (FCNSE)** : fumier contenant les déjections d'herbivores ou 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.
- **Effluents peu chargés** : les effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m³ inférieure à 0.5kg/m³
- **Culture dérobée** : culture présente entre deux cultures principales dont la production est exportée ou pâturée.
- **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 de consommer 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 éco-systémiques (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.

Références réglementaires :

- **Zones vulnérables** :

ZV2012 : Arrêté préfectoral du 31 décembre 2012 portant délimitation des zones vulnérables aux nitrates dans le bassin Adour-Garonne

extension **ZV2015** :

- Arrêté préfectoral du 13 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne

- Arrêté préfectoral du 13 mars 2015 portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/la-delimitation-de-la-zone-vulnérable-sur-le-a21989.html>

- **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 l'arrêté du 23 octobre 2013 et par l'arrêté du 11 octobre 2016, version consolidée disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033227190&fastPos=1&fastReqId=1423147131&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>

- **Programme d'actions régional** : arrêté préfectoral du 15 avril 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Midi-Pyrénées disponible sur :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/contenu-des-programmes-d-actions-applicables-en-a21990.html>

- Arrêté préfectoral du 31 août 2015 établissant le **référentiel pour la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée** pour la région Midi-Pyrénées (APR référentiel) modifié le 29 décembre 2015 disponible sur :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/referentiel-regional-pour-la-mise-en-ouvre-de-l-a21992.html>

- Cours d'eau :

Définition nationale des cours d'eau « BCAE » :

Arrêté ministériel du 24 avril 2015 relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) (articles 1 à 3) – voir page 21 du présent document – mesure 8

Arrêté disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030555873&fastPos=5&fastReqId=1341827556&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>*

Définition des cours d'eau au titre de la police de l'eau (article L.275-7-1 du code de l'environnement)

Les cours d'eau sont caractérisés par l'existence de trois critères cumulatifs

- la présence et permanence d'un lit, naturel à l'origine.
- l'alimentation par une source.
- un débit suffisant une majeure partie de l'année

Pour connaître les cours d'eau de votre département au sens cette définition, se référer au travail départemental de cartographie des cours d'eau en cours :

Directions Départementales des Territoires	Coordonnées	Lien vers cartographie des cours d'eau
DDT Ariège	Adresse : 10, rue des Salenques BP10102 - 09007 FOIX CEDEX Tél : 05 61 02 47 00	http://www.ariège.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Cartographie-des-cours-d-eau/Cartographie-des-cours-d-eau/Cartographie-des-cours-d-eau
DDT Aveyron	Adresse : 9, rue de Bruxelles Bourran BP 3370 12033 RODEZ Cedex 9 Tél : 05 65 73 50 00	
DDT Haute-Garonne	Adresse : Cité administrative Bât. A 2 Bd. Armand Duportal BP 70 001 31074 Toulouse Cedex 9 tel :	http://www.haute-garonne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-eau-risques-naturels-et-technologiques/Eau-et-assainissement/Cartographie-et-entretien-des-cours-d-eau
DDT Gers	Adresse : 19 place du foirail - BP 342 - 32007 AUCH Cedex Tél. 05.62.61.46.46	http://www.gers.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Gestion-de-l-eau/Cours-d-eau-fosses-et-drainages-agricoles
DDT Lot	Adresse : Cité administrative, 127, quai Cavaignac 46009 CAHORS CEDEX 9 Tél. : 05 65 23 60 60	http://www.lot.gouv.fr/la-demarche-departementale-une-cartographie-r4115.html
DDT Hautes-Pyrénées	Adresse : 3 r Lordat BP 1349 65013 TARBES Cedex Téléphone : 05.62.56.65.65	http://www.hautes-pyrenees.gouv.fr/demarche-de-cartographie-des-cours-d-eau-a3029.html
DDT Tarn	Adresse : Cité administrative - 19 rue de Ciron - 81013 ALBI Cedex Téléphone : 0 581 275 001	http://www.tarn.gouv.fr/cours-d-eau-r707.html
DDT Tarn et Garonne	Adresse : 2 quai de Verdun 82000 MONTAUBAN Tél. 05 63 22 23 24	http://www.tarn-et-garonne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Cours-d-eau



1. Périodes d'interdiction d'épandage

Sont concernés : tous les exploitants agricoles ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable.

Principe de la mesure : les épandages de fertilisants azotés sont interdits pendant certaines périodes, qui varient selon le type de culture et le type de fertilisants azotés, 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) et les secteurs (cf carte p.7).

Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation ;
- à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes ;
- 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.

Compte tenu de ses conditions climatiques, la région Occitanie bénéficie de deux dérogations aux périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés définies nationalement :

- l'épandage des fertilisants azotés de type II et III sur les cultures implantées à l'automne ou en fin d'été est possible à partir du 15 janvier (au lieu du 31 janvier pour la majeure partie du territoire national),
- l'épandage des fertilisants azotés de type III est possible à partir du 15 février en zone de montagne sur les prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes et luzerne (au lieu du 28 février pour les autres zones de montagnes).

NB : Les zones de montagne sont définies par l'article D. 113-14 du code rural et de la pêche maritime.

Pour en savoir plus, contactez votre DDT.

Période d'épandage sur les zones vulnérables

Occupation du sol	Type de fertilisants azotés	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Sols non cultivés	Tous												
	I												
	II												
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	III												
	I												
	II												
Colza implanté à l'automne	III												
	FCNSE et CEE												
	I												
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	II												
	III												
	FCNSE et CEE												
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	I												
	II												
	III												
Prairies implantées depuis plus de 6 mois dont prairies permanentes, luzerne	I												
	II												
	III												
Autres cultures (cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraichères, et cultures porte-graines)	I												
	II												
	III												

FCNSE : Fumier Compact non susceptible d'écoulement CEE. Composts d'Effluents d'Élevage (*)

épandage interdit

épandage autorisé

épandage autorisé sous certaines conditions

épandage interdit dans les secteurs vallée de l'Adour, sables fauves et vallée de l'Ariège en ZV 2012 (cf annexe 1.A de l'arrêté P.A.R.)

possibilité fenêtre d'épandage du 15/09 au 30/09 sur partie Est des Sables fauves pour les effluents de type II sur cultures implantées à l'automne ou fin d'été dans la limite de 50 u d'azote par hectare (cf annexe 1.B de l'arrêté P.A.R.)

épandage interdit sur prairie dans les secteurs vallée de l'Adour, sables fauves et vallée de l'Ariège en ZV 2012 (cf annexe 1.A de l'arrêté P.A.R.)

interdiction d'épandage en zone de montagne jusqu'au 15 février pour les départements de l'ancienne région Midi-Pyrénées

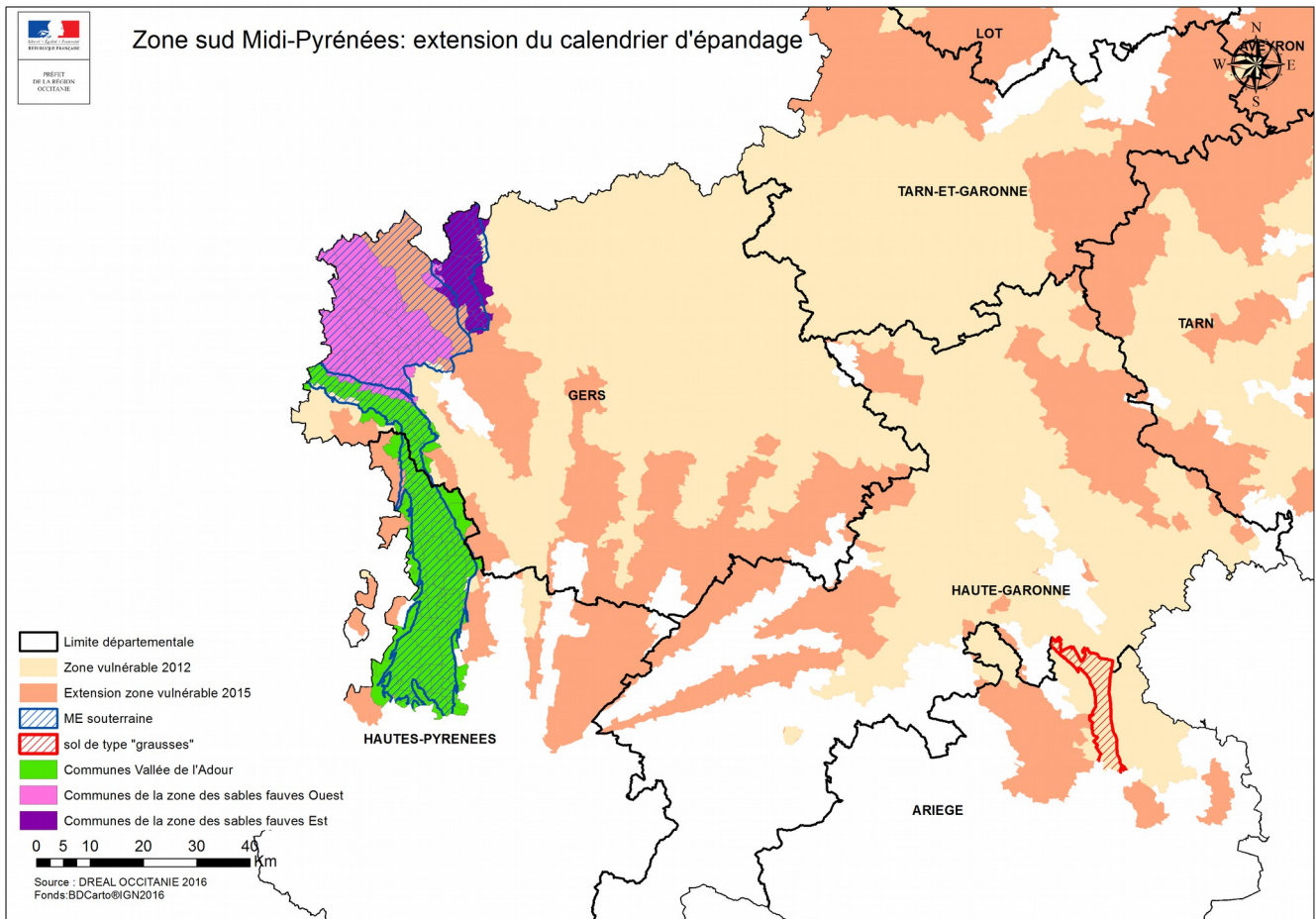
(a) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet et, sur maïs irrigué, jusqu'au stade du brunissement des soies du maïs

(b) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle dans les conditions fixées par la mesure 3. Les flots culturaux concernés font ainsi l'objet de deux plans de fumure séparés : l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale. Les apports réalisés sur la dérobée sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.

(c) L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace / ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier.

(d) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertilisation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace / ha.

NB: les prairies de moins de six mois entrent, selon leur date d'implantation, dans les catégories des cultures implantées à l'automne ou au printemps



2. Stockage des effluents d'élevage

2.1) Ouvrages de stockage

Sont concernés : Tous les exploitants ayant au moins un bâtiment d'élevage situé en zone vulnérable. Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.

Principe de la mesure :

Étanchéité / absence de fuite :

Les ouvrages de stockage d'effluents doivent être étanches et être gérés de manière à n'occasionner aucun écoulement dans le milieu.

Capacité minimale requise :

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-après.

Quand, chaque année, la durée de présence effective des animaux dans les bâtiments est inférieure à la capacité de stockage (en mois) indiquée dans le tableau ci-après (exemple : du fait d'une sortie à la pâture précoce et d'une rentrée tardive des animaux, les animaux ne passent que 3 mois dans les bâtiments), la capacité de stockage exigée est égale au temps de présence effective des animaux dans les bâtiments. Les effluents d'élevage stockés au champ (voir 2.2) et les effluents d'élevage traités ou transférés hors de l'exploitation ne sont pas concernés.

Espèces animales	Type d'effluent d'élevage	Temps passé à l'extérieur des bâtiments	Zone B	Zone C	Zone D
Bovins lait (vaches laitière et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins lait	Fumier	≤ 3 mois	6	6	6,5
		> 3 mois	4	4	5
	Lisier	≤ 3 mois	6,5	6,5	7
		> 3 mois	4,5	4,5	5,5
Bovins allaitants (vaches allaitantes et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins autres que lait	Tout type (fumier, lisier)	≤ 7 mois	5	5,5	5,5
		> 7 mois	4	4	4
Bovins à l'engraissement	Fumier	≤ 3 mois	6	6	6,5
		de 3 à 7 mois	5	5,5	5,5
		> 7 mois	4	4	4
	Lisier	≤ 3 mois	6,5	6,5	7
		de 3 à 7 mois	5	5,5	5,5
		> 7 mois	4	4	4
Porcs	Fumier		7		
	Lisier		7,5		
Volailles	Tout type (fumier, fientes ou lisier)		7		
Autres espèces			5		

Illustration : Tableau de base qui donne les capacités de stockage exprimées en mois de production d'effluent pour chaque espèce animale.

Pour les bovins, les ovins et les caprins, la capacité de stockage exigée varie selon la localisation géographique du bâtiment d'élevage. Afin de connaître la zone d'appartenance de votre bâtiment d'élevage, consulter le site internet de la DREAL à l'adresse suivante :

http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/liste_communes_par_zone.pdf

Un outil « Pré-DeXeL », utilisable par toutes les exploitations ayant un bâtiment d'élevage en zone vulnérable, permet de calculer les capacités dites «forfaitaires» requises sur une exploitation en application du programme d'actions national «nitrates» : il convertit pour cela les durées forfaitaires de stockage (exprimées en mois de production d'effluent) fixées par le programme d'actions en volume ou en surface de stockage, compte tenu des principales caractéristiques de l'élevage.

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).

L'outil « DeXeL » peut également être utilisé pour réaliser un calcul des capacités «agronomiques» nécessaires sur l'exploitation (en confrontant la production des effluents au cours de l'année et leur utilisation tant à l'épandage que sous d'autres formes – traitement ou transfert) ; ce calcul est reconnu réglementairement dans le cadre du programme d'actions «nitrates» dès lors que l'exploitant peut justifier de son adéquation avec le fonctionnement de l'exploitation (assolement et périodes d'épandages retenus, effectif, type de fumier..).

Lorsque l'agriculteur choisit d'utiliser le DeXeL (pour le calcul des capacités «forfaitaires» ou pour celui des capacités «agronomiques»), 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 du programme d'actions «nitrates».

Un éleveur peut présenter un calcul individuel des capacités de stockage pour justifier de capacités de stockage inférieures à celles du tableau (p 8).

Les capacités de stockage calculées doivent être suffisantes pour respecter les périodes d'interdiction d'épandage et tenir compte des risques supplémentaires liés aux conditions climatiques.

Toutes les preuves justifiant de l'exactitude du calcul effectué et de son adéquation avec le fonctionnement de l'exploitation doivent être disponibles.

ATTENTION :

Les éleveurs situés dans les zones vulnérables désignées en 2012 qui ne disposent pas de capacités de stockage suffisantes doivent être en conformité depuis le 1^{er} octobre 2016 .

Les éleveurs situés dans les zones vulnérables désignées en 2015 qui ne disposent pas de capacité de stockage suffisantes doivent se mettre en conformité d'ici le 1^{er} octobre 2018. Ils **doivent se signaler à leur DDT avant le 30 juin 2017** en indiquant leur projet de mise aux normes et les dates envisagées pour le début et la fin des travaux. L'échéance pourra être repoussée jusqu'au 1^{er} octobre 2019 pour les élevages qui en feront la demande auprès de l'administration avant le 1^{er} octobre 2018 et qui le justifieront par l'un au moins des critères suivants : montant de l'investissement, forte densité des travaux d'accroissement des capacités de stockage dans le territoire où l'élevage est situé, faible disponibilité des entreprises pouvant réaliser les travaux, ou situations exceptionnelles, en particulier climatiques, ayant freiné l'avancée des travaux.

Pendant la durée des travaux d'accroissement des capacités de stockage, ils peuvent, à titre dérogatoire et transitoire, épandre leurs fertilisants azotés de type II sur culture implantée à l'automne entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} novembre et épandre leurs fertilisants azotés de type I sur les flots culturaux destinés aux cultures implantées au printemps entre le 1^{er} septembre et le 15 janvier.

2.2) 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 dans les conditions minimales suivantes et sous réserve du respect de la réglementation sanitaire en vigueur et en particulier des mesures prévues dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire :

- lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs ;
- le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;
- le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;
- la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;
- le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;
- le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans ;
- l'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Les conditions particulières ci-dessous doivent également être respectées, sauf pour les dépôts de durée inférieure à dix jours précédant les chantiers d'épandage :

- pour les **fumiers compacts non susceptibles d'écoulement**, le tas doit être mis en place sur une parcelle en prairie ou sur une parcelle portant une culture implantée depuis plus de 2 mois ou une CIPAN bien développée ou un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille); il doit être constitué en cordon, en bannant les remorques les unes à la suite des autres et ne doit pas dépasser 2,5 mètres de hauteur ;
- pour les **fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement**, le tas doit être conique et ne doit pas dépasser 3 mètres de hauteur. A partir du 14 octobre 2017, est également exigée, la couverture du tas de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus ;
- pour les **fientes de volailles** issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65% de matière sèche, le tas doit être couvert par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz.

Le « guide de calcul des capacités de stockage des effluents d'élevage » de l'Institut de l'élevage décrit les fumiers entrant dans la définition des fumiers compacts non susceptibles d'écoulement.



3. Équilibre de la fertilisation azotée

Sont concernés : tous les exploitants agricoles ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable.

Principe de la mesure :

Équilibre de la fertilisation azotée :

La dose de fertilisants épanchés sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

Le **calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter est obligatoire** sur chaque îlot cultural en zone vulnérable. La méthode de calcul de la dose prévisionnelle à utiliser est fixé dans l'arrêté préfectoral régional relatif au référentiel (APR référentiel : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/referentiel-regional-pour-la-mise-en-oeuvre-de-l-a21992.html>).

Pour chaque culture ou prairie, l'une des trois méthodes de calcul suivantes s'applique :

- l'équation bilan (voir schéma ci-contre),
- le pivot (valeur centrale à partir de laquelle la dose est déterminée)
- ou le plafond (valeur maximale à ne pas dépasser).

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 total inférieure à 50 kg par hectare.

Lorsqu'un objectif de rendement est utilisé dans le calcul de la dose prévisionnelle, il est calculé de la manière suivante :

- si des données propres à l'exploitation sont disponibles, il s'agit de la 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.

Exemple de calcul de l'objectif de rendement pour du blé tendre pour l'année N :

Année	N-5	N-4	N-3	N-2	N-1
Rendement (q/ha)	73	68	60	75	79



On ne prend pas en compte la valeur minimale (60) ni la valeur maximale (79)



L'objectif de rendement est donc :
 $(68+73+75)/3 = 72 \text{ q/ha}$

Lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes, sont utilisées les valeurs fixées par l'APR référentiel par défaut.

Dans tous les cas, l'agriculteur devra être à même de justifier les valeurs de rendement utilisées et présenter les documents correspondants.

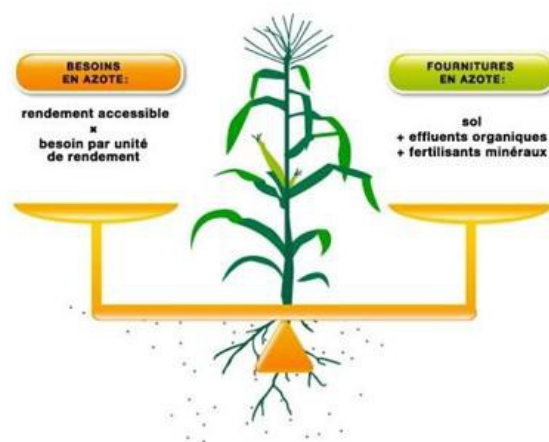


Schéma du principe du bilan

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 mesures ou analyses propres à l'exploitation éventuellement nécessaires au fonctionnement de l'outil doivent être tenues à disposition de l'administration.

ATTENTION : les règles de calcul de l'objectif de rendement s'appliquent également en cas de recours à un outil de calcul.

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 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 (hors maïs):

Dose prévisionnelle totale calculée à apporter (unité d'azote efficace par hectare)	Nombre d'apports	Si utilisation d'engrais à libération progressive et contrôlée [azote de synthèse organique] ou avec inhibiteur de nitrification ou engrais enrobés
Comprise entre 100 et 150	2 apports minimum	2 apports minimum
Strictement supérieure à 150	3 apports minimum	2 apports minimum

cas du maïs :

L'épandage d'azote doit être fractionné en 3 apports au moins.

En cas d'apport au semis, ce premier apport doit être inférieur ou égal à 40 unités d'azote efficace par hectare.

Le nombre d'apports peut être réduit à 2 :

- si le 2ème apport est inférieur ou égal à 100 unités d'azote efficace par hectare
- ou
- si le 2ème apport est réalisé après le stade 8 feuilles de la culture
- ou
- si utilisation d'engrais à libération progressive et contrôlée à azote de synthèse organique ou avec inhibiteur de nitrification ou engrais enrobés.

Cas particulier des légumineuses:

La fertilisation azotée des légumineuses est interdite sauf dans les cas suivants:

- l'apport de fertilisants azotés est autorisé sur luzerne et sur les prairies d'association graminées-légumineuses dans la limite de l'équilibre de la fertilisation
- l'apport de fertilisants azotés de type II dans la semaine précédant le semis ou de fertilisants azotés de type III est toléré sur les cultures de haricot (vert et grain), de pois légume, de soja et de fève ; la dose maximale est fixée par l'APR référentiel.

Réalisation d'une analyse de sol annuelle :

Toute personne exploitant plus de 3 hectares en zone vulnérable est tenue de réaliser, pour chaque campagne culturale, **une analyse de sol** sur un îlot culturel au moins pour une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable, que celle-ci reçoive des fertilisants azotés ou non. L'analyse à réaliser porte sur le **reliquat d'azote minéral en sortie d'hiver**. Elle doit être réalisée avant l'établissement du Plan de fumure prévisionnel.

Pour les prairies et pour la vigne, l'analyse peut porter sur le taux de matière organique.

Remarque : cette obligation ne s'applique pas aux exploitants ne réalisant pas de « culture » en zone vulnérable (ne sont pas considérées comme des cultures, au sens des programmes d'actions : les prairies de plus de 6 mois, les landes et parcours, les terres gelées...). Ainsi, une exploitation n'ayant que des prairies de plus de six mois en zone vulnérable n'est pas concernée par cette obligation.



4. Plan Prévisionnel de Fumure et Cahier d'Enregistrement des Pratiques

Sont concernés : tous les exploitants agricoles ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable, qu'ils reçoivent ou non des fertilisants azotés.

Principe de la mesure :

Le plan prévisionnel de fumure (PPF) et le cahier d'enregistrement des pratiques (CEP) permettent d'aider l'agriculteur à mieux gérer sa fertilisation azotée. Ils sont établis pour chaque îlot cultural en zone vulnérable.

Le PPF est établi conjointement au calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter (mesure « équilibre de la fertilisation azotée »). Il est à renseigner au plus tard pour le

- 1er mars pour les cultures d'hiver
- 15 juin pour les cultures d'été.

Il contient les principaux éléments nécessaires au calcul de la dose prévisionnelle et le résultat du calcul (pour plus de détails voir annexe 18 de l'APR référentiel).

Le CEP doit être tenu à jour après chaque épandage de fertilisants (un délai de 30 jours entre le dernier épandage et son inscription est toléré). Il contient à la fois des informations sur chacun des îlots culturaux (couvert, apports de fertilisants, gestion de l'interculture..), des éléments de description du cheptel et les bordereaux d'échange ou de transfert des effluents d'élevage et les modalités de stockage au champ des effluents d'élevage (pour plus de détails, voir le programme d'actions national consolidé par arrêté du 11 octobre 2016 – IV de l'annexe I)

Le plan de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques portent sur une campagne complète. Ils doivent être conservés durant au moins cinq campagnes.



5. Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage épanchue annuellement par l'exploitation (plafond 170kgN/ha)

Sont concernées : tous les exploitants agricoles utilisant des effluents d'élevage ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable. Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.

Principe de la mesure :

La quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épanchue annuellement par hectare de surface agricole utile est inférieure ou égale à 170 kg d'azote.

Rappel : l'azote des effluents d'élevage doit également être géré de manière à permettre le respect de l'équilibre de la fertilisation azotée sur chaque îlot cultural.

Méthode de calcul

$$\left(\begin{array}{l} \text{Quantité d'azote} \\ \text{épanchable produite} \\ \text{par les animaux de} \\ \text{l'exploitation} \end{array} \right) - \begin{array}{l} \text{Quantités d'azote} \\ \text{issu des effluents} \\ \text{d'élevage cédées} \\ \text{(épanchées chez les} \\ \text{tiers ou transférées)} \\ \text{EXPORTATION} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Quantités d'azote} \\ \text{issu des effluents} \\ \text{d'élevage} \\ \text{provenant des} \\ \text{tiers} \\ \text{IMPORTATION} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Quantités d'azote} \\ \text{issu des effluents} \\ \text{d'élevage abattu} \\ \text{par traitement} \end{array} \Bigg) / \text{SAU de} \\ \text{l'exploitation} < 170 \text{ kgN/ha}$$

Effectif X Production
d'azote épanchable par
animal

- Quantité d'azote épanchable produite par les animaux de l'exploitation :** obtenue en multipliant les effectifs (tous les effectifs animaux de l'exploitation, situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte) par les normes réglementaires de production d'azote par animal (ces normes sont fixées dans l'annexe II de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié par arrêté du 11 octobre 2016)

Pour les vaches laitières, la norme de production d'azote par animal dépend de la référence laitière du troupeau et du temps passé à l'extérieur des bâtiments. Le temps passé à l'extérieur des bâtiments (pâturage, aire d'exercice..) est égal :

- au nombre de mois pendant lesquels les animaux sont à l'extérieur en continu (jours et nuits), le temps de traite n'est pas décompté,
- additionné du temps cumulé (exprimé en mois) passé à l'extérieur des bâtiments pendant les périodes où les animaux passent une partie du temps en bâtiments et une autre dehors. Le temps de traite est décompté.

Les éléments de description du cheptel permettant de calculer les effectifs moyens présents ainsi que la production laitière moyenne annuelle du troupeau et son temps de présence à l'extérieur des bâtiments doivent être renseignés dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Pour les porcs, la production d'azote peut être estimée par un bilan réel simplifié réalisé à l'aide de l'un des outils de calcul cités dans la brochure du réseau mixte technologique (RMT) Élevages et environnement relative aux rejets d'azote des porcs la plus récente (<http://www.rmtelevagesenvironnement.org/>). Dans ce cas, l'éleveur tient à disposition de l'administration les états de sortie de l'outil de calcul du bilan réel simplifié, ainsi que tout document justifiant la pertinence des données saisies dans l'outil de calcul (en particulier la gestion technico-économique ou les pièces comptables et bordereaux d'enlèvement des animaux et les factures d'aliments).

- Quantités d'azote issu d'effluents d'élevage cédées ou importées :** les quantités épanchées chez les tiers ou transférées et les quantités d'azote issu d'effluents d'élevage venant des tiers sont retranchées ou ajoutées selon les cas. 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 ;

Les quantités épandues chez les tiers, transférées ou provenant des tiers figurent sur les bordereaux d'échanges / de transfert d'effluents qui doivent être tenus à disposition de l'administration ; ces bordereaux ne sont pris en compte dans le calcul que s'ils sont co-signés par le donneur et le receveur de l'effluent.

- **Quantités d'azote issu d'effluents d'élevage abattu par traitement** : Les quantités d'azote abattues par traitement sont calculées à partir des documents de suivi de l'installation de traitement qui sont tenus à disposition de l'administration.



6. Conditions particulières d'épandage

Sont concernés : tous les exploitants ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable.

Principe de la mesure : tout épandage de fertilisants azoté en zone vulnérable doit respecter :

a) - les distances d'épandage par rapport aux cours d'eau¹ : cas général

Type de fertilisant	Distance à respecter
Type I et II	35 m des berges
	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 BCAE (voir 8)

¹ cours d'eau s'entend au titre de l'article L. 215-7-1 du code de l'environnement

b) - les conditions d'épandage par rapport aux sols à forte pente

Dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau, pour l'épandage de fertilisants azotés liquides sur les sols à forte pente, dans des conditions de nature à entraîner leur ruissellement vers les cours d'eau :

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 ²	Autorisé
>15%	Autorisé si un dispositif ¹ est présent en bordure de cours d'eau ²	Autorisé si un dispositif ¹ est présent en bordure de cours d'eau ²

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

² Sans préjudice des dispositions réglementaires prévues par rapport à la protection du cours d'eau et décrites au point a).

c) - les conditions d'épandage sur les sols détremés, inondés, enneigés, gelés²

Types de fertilisant	Sols détremés et inondés	Sols enneigés	Sols pris en masse par le gel ou gelé en surface ²
FCNSE, CEE ¹ , produit organique solide dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols	Interdit	Interdit	Autorisé
Autres type I	Interdit	Interdit	Interdit
Type II	Interdit	Interdit	Interdit
Type III	Interdit	Interdit	Interdit

¹ FCNSE, CEE : Fumier compact non susceptible d'écoulement, compost d'effluents d'élevage.

² Un sol qui gèle et dégèle en cours de journée est soumis à ces règles.



7. Couverture des sols pour limiter les fuites d'azote au cours de périodes pluvieuses

Sont concernés :

tous les exploitants ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable définie par l'arrêté du 31/12/2012 dite ZV 2012 et pour tous les îlots culturaux en ZV2012.

Ne sont pas concernés, au titre de la conditionnalité 2017, les îlots culturaux situés dans les zones vulnérables désignées en 2015 (cf arrêté du 23 décembre 2016 relatif à la mise en œuvre de la conditionnalité au titre de 2017).

Principe de la mesure :

- Les risques de fuites de nitrates sont particulièrement élevés pendant les périodes pluvieuses à l'automne. La couverture des sols à la fin de l'été et à l'automne contribue à limiter les fuites de nitrates au cours de ces périodes pluvieuses en immobilisant temporairement l'azote minéral sous forme organique.
- Ainsi, **la couverture des sols est rendue obligatoire** :
 - pendant les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. La couverture peut être obtenue par des repousses de colza denses et homogènes spatialement qui doivent alors être maintenues au minimum un mois ;
 - ainsi que pendant les intercultures longues, selon les modalités présentées ci-dessous :

	Cas général	Derrière maïs grain, sorgho ou tournesol
Champ d'application	Interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à compter du début de l'hiver.	Interculture comprise entre un maïs grain, un sorgho ou un tournesol et une culture semée à l'été ou à l'automne.
Type de couvert possible	- CIPAN, - culture dérobée, - repousses de colza denses et homogènes spatialement - repousses de céréales denses et homogènes spatialement autorisées dans la limite de 20% des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation	- cannes de maïs grain, sorgho ou tournesol finement broyées et enfouies dans les 15 jours suivant la récolte - CIPAN / culture dérobée
Conditions d'implantation	- date limite d'implantation du couvert : 20 septembre - durée d'implantation : 2 mois minimum	
Exceptions à l'obligation de couverture	- La couverture des sols n'est pas obligatoire pour les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 20 septembre. - La couverture des sols n'est pas obligatoire pour les îlots culturaux situés en zone à contrainte argileuse et sur lesquels un travail du sol doit être réalisé pendant la période d'implantation du couvert (cf carte ci-après et annexe 1.C de l'arrêté PAR). Dans ce cas, l'exploitant doit consigner la date de travail du sol préalable à l'implantation de la culture principale dans le cahier d'enregistrement des pratiques. L'exploitant doit également appliquer les deux mesures compensatoires suivantes : - mettre en place une couverture des sols sur au moins 20% de la surface en interculture longue située en zone à contrainte argileuse - mettre en place une bande végétalisée non fertilisée d'au moins 5 mètres de large le long des cours d'eau situés en zone à contrainte argileuse et identifiés sur les cartes IGN au 1/25000 ^{ème} en trait bleu plein ou en trait bleu pointillé nommé ou non nommé.	- A la suite d'une culture de maïs grain, la couverture des sols peut être obtenue par un simple maintien des cannes de maïs grain sans broyage et enfouissement des résidus, pour les îlots culturaux situés en zone à enjeu 'palombe' (cf carte ci-après et annexe 1.D de l'arrêté PAR)
	S'il y a recours à l'une de ces exceptions, l'agriculteur calcule le bilan azoté post-récolte et l'inscrit dans son cahier d'enregistrement des pratiques.	

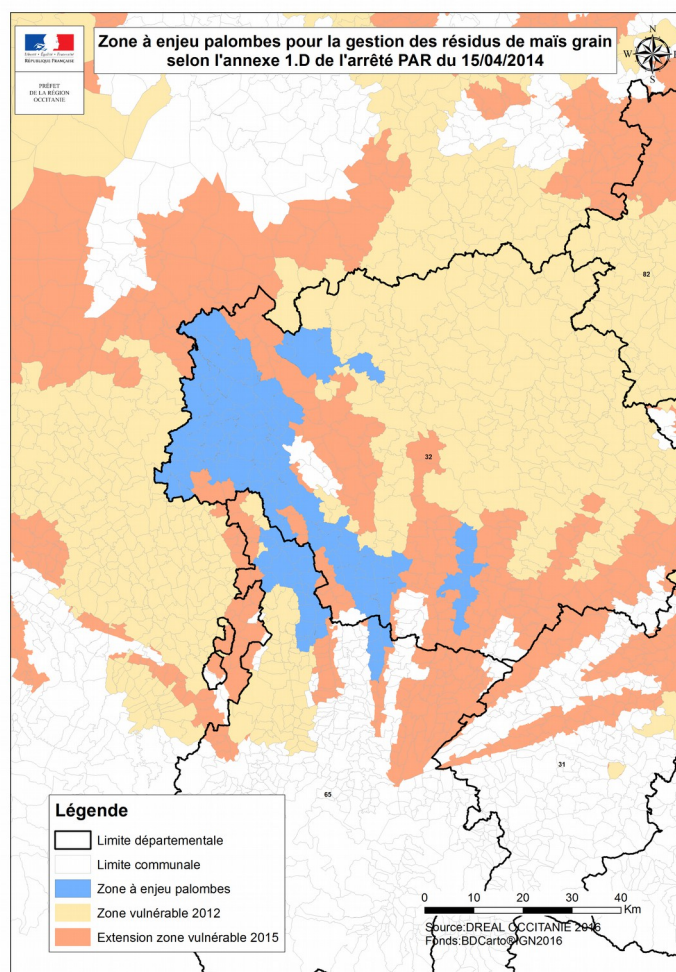
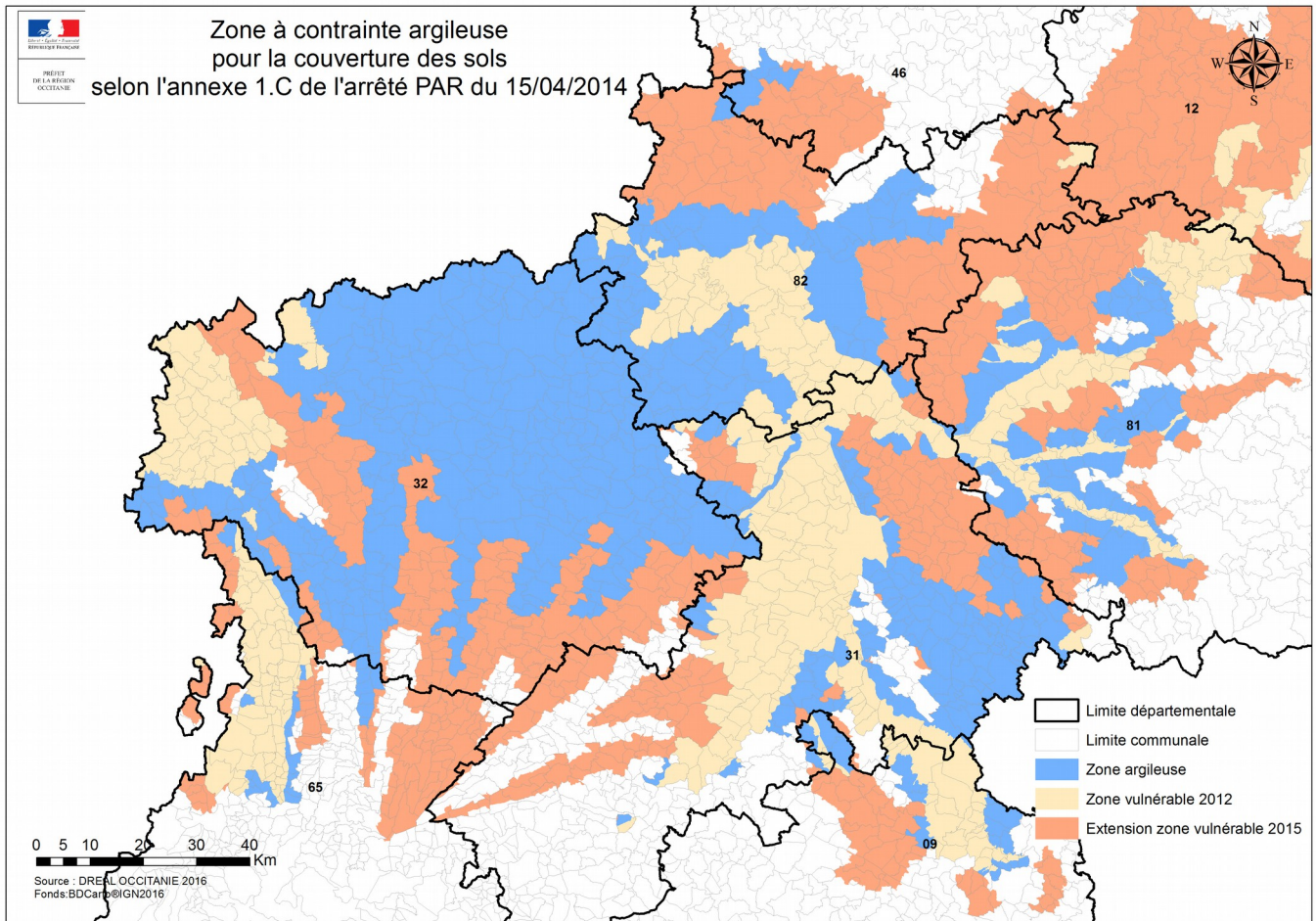
Le cas échéant conditions supplémentaires sur les couverts	La CIPAN et les repousses de céréales ou de colza ne peuvent pas être détruites avant le : - 1 ^{er} novembre hors zone à contrainte argileuse, - 1 ^{er} octobre en zone à contrainte argileuse et pour les îlots faisant l'objet d'un travail du sol automnal.
Destruction des couverts	La destruction chimique des CIPAN et des repousses est interdite, sauf sur les îlots en techniques culturales simplifiées, en semis direct sous couvert et sur ceux destinés à des légumes, des cultures maraîchères ou des cultures porte-graines. La destruction chimique est également autorisée sur les îlots totalement infestés par des adventices vivaces, sous réserve d'une déclaration à l'administration.

Autres précisions relatives à cette mesure :

- une bande de « non semis » de CIPAN en bordure de parcelles pour maîtriser les adventices de bord de champ et/ou des bandes intercalaire dans la parcelle pour favoriser la diversité des milieux pour la petite faune sont tolérées si ces bandes sont localisées et de largeur restreinte (largeur d'un vibroculteur) ;
- un broyage ou roulage du couvert avant la date limite de destruction est possible pour éviter la montée en graine du couvert et donc dès la floraison du couvert ;
- un déchaumage léger après la récolte de colza ou céréales est possible si les repousses sont maintenues par la suite ;
- l'usage localisé d'herbicide (lutte contre certaines adventices) est autorisé sur CIPAN ou repousses ;
- la destruction chimique du couvert pendant la durée d'implantation pour les parcelles infestées par l'ambrosie et dans le cadre d'un plan de lutte contre l'ambrosie est tolérée (tout en considérant que la destruction chimique est en général le dernier recours mis en avant dans ces plans, l'arrachage, la tonte, la fauche, le déchaumage et les autres pratiques mécaniques devant être privilégiées).

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





8. Bandes végétalisées le long de certains cours d'eau et des plans d'eau de plus de un hectare

Sont concernés: tous les exploitants ayant au moins un îlot cultural en zone vulnérable, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable qui sont traversés ou contiguës à un cours d'eau ou à un plan d'eau concerné (cf. définition ci-contre).

Principe de la mesure : Les plans d'eau de plus de 1 hectare et les cours d'eau « BCAE » doivent être bordés d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimale de 5m.

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

Définition des cours d'eau BCAE d'après l'arrêté ministériel du 24 avril 2015 :

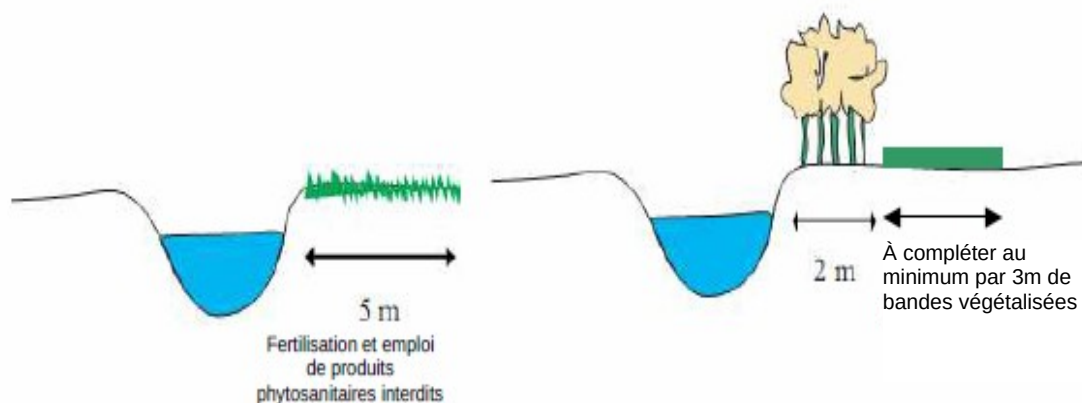
- pour les départements 09, 12, 32, 46 et 81 : les cours d'eau représentés en trait bleu plein et en trait bleu pointillé nommés sur les cartes les plus récemment éditées au 1/25000^{ème} par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN);

- pour les départements 31 et 82 : les cours d'eau représentés en trait bleu plein sur les cartes les plus récemment éditées au 1/25000^{ème} par l'IGN et les cours d'eau repris à l'annexe II de l'arrêté du 24 avril 2015.

- pour les hautes-Pyrénées (65) : les cours d'eau repris à l'annexe III de l'arrêté du 24 avril 2015

Voir le lien sur le site de la DREAL :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/les-textes-de-references-a21994.html>





9. Gestion des parcours de volailles, palmipèdes et porcs

Sont concernés : tous les exploitants ayant au moins un parcours situé en zone vulnérable

Principe de la mesure:

Sont obligatoires les dispositions suivantes relatives à la gestion des parcours de volailles, palmipèdes et porcs :

- les aires d'abreuvement et d'alimentation doivent être aménagées ou déplacées aussi souvent que nécessaire,
- les données suivantes doivent être enregistrées : effectif présent sur chaque parcelle, date d'utilisation du parcours (date entrée, date sortie),
- les parcours doivent être enherbés avant l'entrée des animaux et ne doivent pas comporter de légumineuses pures,
- les élevages qui ne sont pas sous signe officiel de qualité ou qui ne sont pas engagés dans la démarche «bienvenue à la ferme» doivent respecter les densités maximales d'animaux suivantes :pour les élevages de volailles et palmipèdes :
la production annuelle par hectare et par an doit être inférieure ou égale à 16 500 équivalent poulets. (Le tableau des équivalences pour ces productions est joint en annexe 2B de l'arrêté régional).pour les élevages de porc à l'engraissement (porcs âgés de plus de 17 semaines) :
le chargement doit être inférieur ou égal à 120 porcs /ha
- les parcours implantés à proximité des cours d'eau identifiés sur les cartes IGN au 1/25000^{ème} en trait plein bleu ou trait bleu

pointillé nommés et non nommés doivent respecter les obligations suivantes:

- -les parcours doivent être implantés à une distance minimale par rapport au cours d'eau de : 10 m pour les volailles, 20 m pour les palmipèdes, 35 m pour les porcins,
- - une bande végétalisée d'au moins 5 mètres de large doit être implantée entre le cours d'eau et l'extérieur des parcours de volailles et palmipèdes.