



## Les mesures du 6ème programme d'actions « nitrates » obligatoires en région Pays de la Loire, intégralement classée en zone vulnérable

### Le programme d'actions « nitrates »

#### 1. Bases réglementaires et exploitants concernés

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 à 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
- 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 guide des principales règles qui s'appliquent dans les zones vulnérables de la région des Pays de la Loire au titre du sixième programme d'actions (programmes d'actions national et régional). Il ne se substitue pas aux textes réglementaires, listés en page 2.

Il est constitué de différentes fiches, portant chacune sur une mesure du programme d'actions, ainsi que d'une annexe composée de fiches départementales dédiées aux zones d'actions renforcées (ZAR), reprenant les mesures applicables à chaque ZAR.

#### Qui est concerné ?

L'ensemble de la région des Pays de la Loire étant classé en zone vulnérable, tout exploitant agricole dont une partie des terres ou un bâtiment d'élevage au moins est situé dans la région est concerné.

#### 2. Zones d'actions renforcées (ZAR)

L'identification des zones d'actions renforcées a été réalisée d'après les critères énoncés dans le code de l'environnement : zones de captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/L.

La région comprend 27 ZAR. La liste des communes concernées ainsi que les délimitations précises des ZAR (qui peuvent être inférieures aux périmètres communaux) sont consultables en annexe 3 du PAR.

Les évolutions des ZAR sont les suivantes :

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



### 3. Principales définitions et sigles utilisés :

- **Azote efficace** : somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté 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.
- **Azote épandable** : azote excrété par un animal d'élevage en bâtiment et à la pâture duquel est soustrait l'azote volatilisé lors de la présence de l'animal en bâtiment et lors du stockage des effluents. L'azote volatilisé à la pâture n'est pas soustrait de l'azote excrété.
- **Azote total** : somme de l'azote organique et de l'azote minéral présent dans le sol.
- **BCAE** : Bonnes Conditions Agro-Environnementales.
- **Campagne culturale** : période allant du 1<sup>er</sup> septembre au 31 août de l'année suivante. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan de fumure et le cahier d'enregistrement (cf. fiche 4).
- **CEE** : Compost d'Effluents d'Élevage.
- **CEP** : Cahier d'Enregistrement des Pratiques.
- **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><b>Déjections animales avec litière</b> sauf fumiers de volailles (ex : fumiers de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins)</p> <p><b>Composts d'effluents d'élevage</b></p> <p>Les boues urbaines et industrielles, les sédiments de curage et autres produits organiques (algues vertes, etc.) 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><b>Fumiers de volailles</b></p> <p><b>Déjections animales sans litière</b> (ex : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille)</p> <p><b>Eaux résiduares et effluents peu chargés</b></p> <p><b>Digestats bruts de méthanisation</b></p>	<p><b>Engrais azotés simples, binaires, ternaires</b> (ex : urée, ammonitrate)</p> <p>Engrais en <b>fertirrigation</b></p>

- **Couvert végétal en inter-culture** : 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 dérobee** : culture présente entre deux cultures principales dont la production est exportée ou pâturée.
- **Culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN)** : 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 dérobee).



- **Effluents peu chargés** : effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par  $m^3$  inférieure à  $0.5kg/m^3$ .
- **Fumier compact non susceptible d'écoulement (FCNSE)** : fumier contenant les déjections d'herbivores ou de lapins ou de porcins, un matériau absorbant (paille, sciure etc.), 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 cultural** : regroupement de parcelles contiguës, entières ou partielles, homogène d'un point de vue de la culture, de l'histoire culturale (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 cultural.
- **Îlot maraîcher** : dans ce document, un îlot maraîcher correspond à une parcelle où plus de deux cycles de culture se succèdent la même année (exemple : 2 cycles de mâche et 1 cycle de radis).
- **Inter-culture courte** : période comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à l'été ou à l'automne.
- **PPF** : Plan Prévisionnel de Fertilisation ou plan de fumure.
- **Référentiel GREN (Groupe Régional d'Experts Nitrates)** : arrêté régional établissant le référentiel pour la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dans la région des Pays de la Loire.
- **SAMO** : Surface Amendée en Matière Organique.
- **SCOP** : Surface en Céréales et OléoProtéagineux.
- **TCS** : Techniques Culturelles Simplifiées.
- **ZAR : Zone d'Actions Renforcées** : zone de captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à  $50 mg/L$  (ou dont la tendance à la baisse n'est pas confirmée pour les zones précédemment classées en ZAR).
- **ZV : Zone Vulnérable** : zone atteinte par la pollution par les nitrates ou susceptible de l'être ; depuis février 2017, l'ensemble de la région est classé en zone vulnérable.



#### 4. Principales références réglementaires :

Les textes nationaux et régionaux précisant les obligations des exploitants situés en zones vulnérables sont les suivants :

- **Programme d'actions national (ou PAN)** : 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=JORF-TEXT000025001662>
- **Programme d'actions régional (ou PAR)** : arrêté préfectoral n°2018-408 du 16 juillet 2018 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 des Pays de la Loire : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/directive-nitrates-r703.html>
- Arrêté préfectoral établissant le **référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée** pour la région Pays de la Loire n°670/2017 du 22/12/2017, établissant le référentiel pour la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée dans la région des Pays de la Loire (ou Référentiel GREN) : <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Actualisation-de-l-arrete-GREN>
- **Zones vulnérables** : arrêté du préfet de bassin Loire Bretagne du 2 février 2017 délimitant les zones vulnérables sur <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/directive-nitrates-r703.html> et arrêté du préfet de bassin Seine Normandie du 13 mars 2015
- Arrêté du 24 avril 2015 relatif aux règles de **bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE)** (articles 1 à 3 sur la définition des cours d'eau « BCAE » et les modalités de gestion des bandes végétalisées)

#### Contacts :

- Vos contacts en Directions Départementales des Territoires (et de la Mer) (DDT-M) :  
Loire-Atlantique : [ddtm-see@loire-atlantique.gouv.fr](mailto:ddtm-see@loire-atlantique.gouv.fr)  
Maine et Loire : [ddt-seef@maine-et-loire.gouv.fr](mailto:ddt-seef@maine-et-loire.gouv.fr)  
Mayenne : [ddt-seb@mayenne.gouv.fr](mailto:ddt-seb@mayenne.gouv.fr)  
Sarthe : [ddt-see@sarthe.gouv.fr](mailto:ddt-see@sarthe.gouv.fr)  
Vendée : [ddtm-sern@vendee.gouv.fr](mailto:ddtm-sern@vendee.gouv.fr)
- Votre contact en Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) : [srnp.dreal-paysdelaloire@developpement-durable.gouv.fr](mailto:srnp.dreal-paysdelaloire@developpement-durable.gouv.fr)
- Votre contact en Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) : [srefob.draaf-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:srefob.draaf-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr)





## 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 les périodes de risques de fuites des nitrates vers les eaux. Ces périodes qui varient selon le type de culture et le type de fertilisants azotés, sont présentées dans le tableau ci-dessous. Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation ;
- aux déjections directes des animaux lors du pâturage ;
- aux 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.

Rappel des principales évolutions avec le PAN du 13 octobre 2016 :

- un nouveau type de couvert hivernal est créé, le **couvert végétal en inter-culture**, qui suit les règles du calendrier d'épandage sur Cipan et dérobées.
- une nouvelle catégorie d'effluent de type I est créée, le **fumier compact non susceptible d'écoulement**. À noter que les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement restent des types II mais peuvent être stockés au champ sans avoir subi un stockage d'au moins deux mois sous les animaux ou sous une fumière.

### NOUVEAUTÉS

#### Principales évolutions par rapport au PAR 5

1/ les périodes où l'épandage était « fortement déconseillé » sont supprimées : les épandages sur les CI-PAN, dérobées ou couverts végétaux en inter-culture qui précèdent une culture implantée au printemps sont interdits du 15 novembre au 15 janvier pour les effluents de type I et du 1<sup>er</sup> octobre au 15 février pour les effluents de type II,

2/ l'allongement de la période d'interdiction des épandages d'effluents de type II sur les cultures de maïs du 1<sup>er</sup> février au 15 février est étendu à toutes les cultures de printemps hormis l'orge de printemps,

3/ la période d'interdiction d'épandage d'effluents de type II sur prairies implantées de plus de 6 mois (dont les prairies permanentes et les luzernes) est rallongée du 1<sup>er</sup> novembre au 14 novembre pour les lisiers de bovins et de lapins, et du 1<sup>er</sup> octobre au 14 novembre pour les autres effluents de type II,

4/ une nouvelle catégorie de couvert est créée au sein des prairies de plus de six mois, les prairies implantées depuis plus de 18 mois, sur lesquelles l'épandage de lisiers de bovins et de lapins est permis jusqu'au 15 novembre,

5/ la dérogation permettant d'épandre du fumier de volaille compact pailleux en Sarthe du 15 août au 30 septembre est supprimée.

**CALENDRIER D'EPANDAGE DES FERTILISANTS AZOTÉS - 6ème PROGRAMME d'actions nitrates – Pays de la Loire**

<b>Type 1</b>	Fertilisant avec un C/N >8. Ex: fumier de bovin
<b>Type 2</b>	Fertilisant avec un C/N <8. Ex : lisier de bovin, fumier de volailles...
<b>Type 3</b>	Fertilisants azotés minéraux. Ex : ammonitrates...
<b>nouveau PAR</b>	Épandage interdit

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Cultures implantées en fin d'été ou à l'automne (autres que colza)	Type 1												
	Type 2	a	a	a	a	a							
	Type 3												

**a** - Possibilité d'apport sur prairie implantée à l'automne ou en fin d'été ou lorsque la culture est précédée par une CIPAN, une dérobée ou un couvert végétal en inter-culture. Dans ce cas, dès lors qu'un épandage de type II est réalisé, le total des apports est limité à **50 kg d'azote efficace** par ha et à **100 kg d'azote total** par ha, tous types d'apports confondus.

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Colzas	Type 1												
	Type 2	b	b	b	b	b							
	Type 3	b	b	b	b								

**b** - Dès lors qu'un épandage de type II ou type III est réalisé, le total des apports est limité à **50 kg d'azote efficace** par ha et à **100 kg d'azote total** par ha, tous types d'apports confondus.

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Cultures de printemps non précédées par une CIPAN ou une dérobée (ex. dérogation sol nu sur terre argileuse de marais)	Type 1				c	c	c	c					
	Type 2	d	d	d	d							e	
	Type 3	f											

**c** - Possibilité d'apport de fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et de composts d'effluents d'élevage.

**d** - En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août - **50 kg d'N efficace/ha** maxi.

**e** - Possibilité d'épandage si la culture de printemps est une orge.

**f** - En présence d'une culture irriguée, l'apport est autorisé jusqu'au 15 juillet

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
CIPAN suivies d'une culture de printemps	Type 1	g	g	g	g	g	g	g					
	Type 2	h	h	h	h	h						e	
	Type 3	f											

**g** - **Maxi 80 kg d'N total/ha** et **30 kg d'N efficace** sur CIPAN à croissance rapide. En ZAR, maxi **60 kg d'N total/ha** et **20 kg d'N efficace (CIPAN maintenue 3 mois et jusqu'au 31/12)**.

**h** - **Maxi 60 kg d'N total/ha** et **30 kg d'N efficace** sur CIPAN à croissance rapide. En ZAR, maxi **40 kg d'N total/ha** et **20 kg d'N efficace**. S'assurer que le bilan azoté post récolte pour la culture précédente est inférieur à 40 unités d'azote. (**CIPAN maintenue 3 mois et jusqu'au 31/12**).

AVANT ET SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Dérobées et couverts végétaux en interculture suivis d'une culture de printemps	Type 1	i	i	i	i	i	i	i					
	Type 2	i	i	i	i	i						e	
	Type 3	f	j	j	j	j							

**i** - **Maxi 100 kg d'N total/ha** et **50 kg d'N efficace** (tous types d'apports confondus). **Interdit sur repousses et cannes.**

**j** - Apport possible à l'implantation d'une dérobée, **sous réserve du calcul de la dose prévisionnelle** et d'enregistrement de l'apport au cahier d'enregistrement de la culture principale

SUR	TYPE	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Prairies implantées depuis + de 6 mois, dont prairies permanentes, luzerne	Type 1				k	k	k						
	Type 2				k	k	k	l	l	l	l		
	Type 3												

**k** - Autorisé pour les lisiers de bovins et lapins du 01 octobre au 31 octobre pour les prairies de moins de 18 mois dans la limite de **70 kg d'N total/ha** et 30 kg d'azote efficace (tous types d'apports confondus). Pour les prairies implantées depuis + de 18 mois, autorisé du 01/10 au 14/11 pour les lisiers de bovins et lapins dans la limite de 70 kg d'N total/ha et 30 kg d'azote efficace (tous types d'apports confondus).

**l** - Autorisé pour les **effluents peu chargés (traités et < à 0.5 kg d'N/m³)** dans la limite de **20 kg d'N efficace/ha**.

La fertilisation azotée des **légumineuses** est **interdite** sauf dans les cas suivants :  
 - l'apport de fertilisant azoté est autorisé sur luzerne (amendement organique comme fumure de fond) et sur les prairies d'association graminées-légumineuses dans la limite de l'équilibre de la fertilisation,  
 - l'apport de fertilisants azotés de type 2 dans la semaine précédant le semis ou de fertilisants azotés de type 3 est toléré sur les cultures de haricots (vert et grain), de pois légume, de soja et de fève.

Sur cultures **maraîchères et légumières**, fertilisant de type 1 interdit du 01/11 au 15/01 et de type 2 du 01/11 au 31/01.

Tous les apports de fertilisants (types 1, 2 et 3) sont interdits du 15 décembre au 15 janvier sur les autres cultures (pérennes, vergers, vignes, porte-graine...). L'épandage **de tout type de fertilisant est interdit sur sols nus non cultivés.**



## 2. Stockage des effluents d'élevage

### 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.

Les capacités de stockage présentées dans les tableaux et exprimées en mois de production d'effluents d'élevage sont converties en volume ou en surface de stockage à l'aide du logiciel pré-Dexel (téléchargeable depuis la page : <http://predexel.idele.fr/index.htm>) ou du Dexel. Les éléments de justification du calcul de dimensionnement et ses résultats doivent être tenus à disposition des services de l'État.

### Principe de la mesure :

Les capacités de stockage des effluents d'élevage sont prévues pour respecter les périodes d'interdiction de l'épandage et conçues pour éviter les écoulements directs vers le milieu.

### 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-contre.

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 (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 fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les fumiers de volaille non susceptibles d'écoulement et les fientes de volailles stockées au champ 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 A	Zone B
<b>Bovins lait</b> (vaches laitières et troupeau de renouvellement) et les <b>caprins et ovins lait</b>	Fumier	≤ 3 mois	5,5	6
		> 3 mois	4	
	Lisier	≤ 3 mois	6	6,5
		> 3 mois	4,5	
<b>Bovins allaitants</b> (vaches allaitantes et troupeau de renouvellement) et les <b>caprins et ovins autres que lait</b>	Tout type (fumier, lisier)	≤ 7 mois	5	
		> 7 mois	4	
<b>Bovins à l'engraissement</b>	Fumier	≤ 3 mois	5,5	6
		de 3 à 7 mois	5	
		> 7 mois	4	
	Lisier	≤ 3 mois	6	6,5
		de 3 à 7 mois	5	
		> 7 mois	4	
<b>Porcs</b>	Fumier	7		
	Lisier	7,5		
<b>Volailles</b>	Tout type (fumier, fientes ou lisier)	7		
<b>Autres espèces</b>			6	

*Tableau : capacités de stockage exprimées en mois de production d'effluents 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 dans l'une des zones A ou B. (voir tableau ci-dessous).*

Zonage	44	49		53	72		85	
Zone A	Ensemble du département 44	49356	Bocage Angevin	Ensemble du département 53	72354	Bocage des Alpes mancelles	85368	Bas Bocage
		49373	Choletais		72093	Bocage Sabolien	85365	Marais Breton
							85110	Bocage de Chantonay
							85373	Haut Bocage
Zone B		49344	Vallée de la Loire		72089	Vallée de la Sarthe et région Mancelle	85369	Marais Poitevin desséché
		49345	Beaugeois		72351	Perche	85371	Plaine Vendéenne
		49347	Saumurois		72092	Champagne Mancelle	85366	Entre Plaine et Bocage
					72355	Plaine d'Alençon	85370	Marais Poitevin mouillé
					72350	Vallée du Loir		
					72094	Saosnois		
					72091	Plateau Calaisien		
					72345	Beaugeois		
					72090	Belinois		

À noter que la petite région « Haut Bocage en Vendée », classée par erreur en zone B dans le PAR5, a été reclassée dans la zone A.

### ATTENTION Délais de mise aux normes

Deux cas sont à distinguer :

Les éleveurs situés dans les zones vulnérable sur lesquelles un programme d'actions national était déjà mis en œuvre à la date du 1er septembre 2014 doivent disposer de capacités de stockage suffisantes depuis le 1er octobre 2016.

Les éleveurs situés dans les zones vulnérables sur lesquelles aucun programme d'actions national n'était mis en œuvre à la date du 02 septembre 2014 et qui ne disposent pas de capacités de stockage suffisantes devaient être en conformité le 1er octobre 2018 au plus tard. Ils devaient s'être signalés à leur DDT(M) au plus tard le 30 juin 2017 en indiquant leur projet de mise aux normes et les dates envisagées pour le début et la fin des travaux. Ce délai pouvait être prolongé jusqu'au 1er octobre 2019 pour les élevages en ayant fait la demande avant le 1er octobre 2018 (pour des motifs liés notamment au montant de l'investissement ou à des situations exceptionnelles ayant freiné l'avancée des travaux). Pendant la durée des travaux d'accroissement des capacités de stockage, il est possible, à titre dérogatoire et transitoire, d'épandre des fertilisants azotés de type II sur culture implantée à l'automne entre le 1er octobre et le 1er novembre et des fertilisants azotés de type I sur les îlots culturels destinés aux cultures implantées au printemps entre le 1er septembre et le 15 janvier.

### Stockage de certains effluents d'élevage au champ :

Le stockage ou le compostage au champ est autorisé en zone vulnérable uniquement pour les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les fumiers de volaille non susceptibles d'écoulement et les fientes de volaille issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche, dans les conditions minimales suivantes :

- stockage en tas sans production d'écoulement latéral de jus ;
- en dehors des zones où l'épandage est interdit, des zones inondables, et des zones d'infiltration préférentielle (failles ou bétoires) ;

- pour une durée de stockage inférieure à 9 mois ;
- en dehors de la période allant du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit de paille (ou matériau équivalent) d'environ 10 cm d'épaisseur ou en cas de couverture du tas ;
- avec 3 ans de délai avant un retour sur un même emplacement.

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, stockage en tas constitué en cordon, ne dépassant pas 2,5 m de hauteur et mis en place sur prairie, culture implantée depuis plus de deux mois, CIPAN bien développée ou lit de paille (ou matériau équivalent) d'environ 10 cm d'épaisseur ;
- pour les fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement, stockage en tas conique ne dépassant pas 3 m de hauteur et couvert 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 plus de 65% de matière sèche, stockage en tas 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.

<http://idele.fr/domaines-techniques/sequiper-et-sorganiser/logement-et-batiments/publication/idelesoir/recommends/guide-de-calcul-des-capacites-de-stockage-des-effluents-delevage-ruminant-equin-porcine-avicole-e.html>





### 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.

#### NOUVEAUTÉS

##### Principales évolutions par rapport au PAR 5

- suppression des seuils d'alerte en zone vulnérable et en zone d'action renforcée et des déclarations à envoyer en DDT(M) attenantes,
- les exploitations de plus de 30 ha de surface agricole utile dont moins de 70 % de surfaces en herbe et les exploitations comprenant au moins 2 hectares d'îlots culturaux en maraîchage doivent décrire les pratiques de fertilisation qu'ils mettent en œuvre dans un PPF détaillé,
- obligation de prendre en compte le Reliquat Sortie Hiver (RSH) comme analyse de sol obligatoire pour les exploitations ayant plus de 30 ha de SCOP ou plus de 2 ha d'îlots maraîchers,
- interdiction de fertilisation après retournement de prairie de plus de cinq ans ; pour les prairies de trois à cinq ans, interdiction de fertilisation sauf si conduites en fauche.

##### Principe de la mesure :

La dose de fertilisants épandus 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 fixée dans l'arrêté préfectoral régional relatif au référentiel (Référentiel GREN en ligne <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Actualisation-de-l-arrete-GREN>)

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

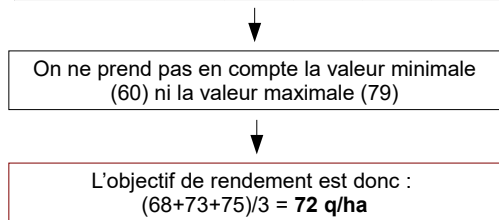
Lorsqu'un **objectif de rendement** est utilisé dans le calcul de la dose prévisionnelle, il est calculé de la manière suivante :

- 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. S'il manque une

ou plusieurs références pour une ou plusieurs des cinq dernières années, il est possible de remonter aux années précédentes ou de prendre la valeur du référentiel en remplacement de l'année ou des années manquantes et de procéder à la moyenne selon la même méthode.

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



Les éléments de justification des valeurs de rendement utilisées et les documents correspondants doivent être tenus à disposition des services de l'État.

- si les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes, les valeurs par défaut fixées par l'arrêté Référentiel GREN sont utilisées.

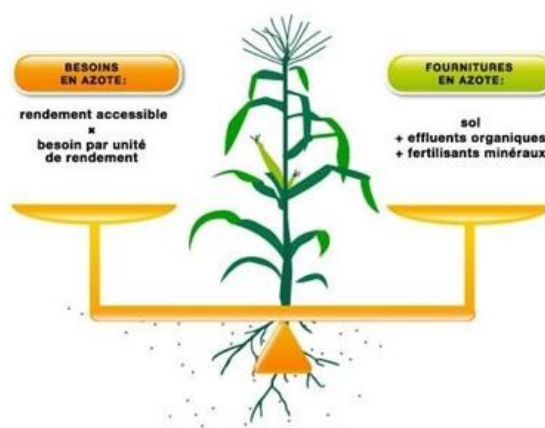


Schéma du principe du bilan

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 des services de l'État.



**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.

#### **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'arrêté référentiel GREN.

#### **Documents relatifs aux pratiques de fertilisation :**

Les exploitations de plus de 30 ha de surface agricole utile dont moins de 70 % de surfaces en herbe doivent décrire les pratiques de fertilisation qu'ils mettent en œuvre, par îlot cultural et pour la campagne culturale en cours, dans un tableau tenu à la disposition des services de l'État (voir annexe 1A du PAR6).

Les exploitations comprenant au moins 2 hectares d'îlots culturaux en maraîchage doivent également décrire les pratiques de fertilisation qu'ils mettent en œuvre, par îlot cultural, par rotation-type ou par culture, dans un tableau tenu à la disposition des services de l'État (voir annexe 1B du PAR6).

#### **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 cultural au moins pour l'une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable : RSH, taux de matière organique, ou azote total présent dans les

horizons de sol cultivés.

Elle n'est pas obligatoire pour les exploitants qui ont la totalité de leur surface en prairie et qui utilisent moins de 50 kg d'azote total par ha (au sens des programmes d'actions, ne sont pas considérées comme des cultures les prairies de plus de 6 mois, les landes et parcours, les terres gelées...).

#### **Attention !**

**Pour les exploitants ayant plus de 30 ha de SAU cultivés en SCOP ou qui exploitent plus de 2 ha d'îlots maraîchers, l'analyse de sol annuelle obligatoire doit être le RSH, sauf dans les cas suivants :**

- utilisation du réseau régional qualifié par les services de l'État,
- utilisation d'un RSH modélisé prenant en compte les conditions pédo-climatiques et agronomiques de l'exploitation.

Si l'exploitant utilise un réseau régional qualifié, un RSH modélisé ou qu'il a moins de 30 ha cultivés en SCOP ou moins de 2 ha d'îlots maraîchers, **il conserve le choix du type d'analyse de sol annuelle**, qui reste obligatoire.

**Justificatifs : analyse de sol, date d'implantation et date de travail du sol dans le CEP**

#### **Fertilisation suite à un retournement de prairie**

Les apports azotés suite au retournement d'une prairie de plus de 5 ans sont interdits.

Les apports azotés suite au retournement d'une prairie de plus de 3 ans sont interdits, sauf si la prairie a été conduite en fauche pendant ces 3 années consécutives.

**RAPPEL : toute fertilisation de la culture suivant un retournement de prairie doit être dûment justifiée conformément à l'arrêté référentiel GREN.**



## 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 1<sup>er</sup> mars. Il contient les principaux éléments nécessaires au calcul de la dose prévisionnelle et le résultat du calcul.

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'inter-culture, dont, s'il y a lieu, la description du contexte de la parcelle qui a conduit à demander à déroger à l'interdiction de destruction chimique.), des éléments de description du cheptel, les bordereaux d'échange ou de transfert des effluents d'élevage et les modalités de stockage au champ des effluents d'élevage

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.

**NOUVEAUTÉS :** *les exploitations de plus de 30 ha de surface agricole utile dont moins de 70 % de surfaces en herbe et les exploitations comprenant au moins 2 hectares d'îlots culturaux en maraîchage doivent décrire les pratiques de fertilisation qu'ils mettent en œuvre dans un PPF détaillé (se reporter aux annexes 1A et B du PAR).*





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

**Sont concernés :** 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 (annexe III, point 2 de la directive nitrates). 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

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

↑  
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).

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 (pâture, 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. Les éléments de justification du calcul doivent être tenus à disposition des services de l'État.

- **Quantité d'azote issu d'effluents d'élevage cédée ou importée :** 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 épanchées chez les tiers, transférées ou provenant des tiers, figurent sur les bordereaux d'échanges / de transfert d'effluents qui doivent être tenus à disposition des services de l'État ; 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.
- **Quantité d'azote issu d'effluents d'élevage abattue 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 des services de l'État.





## 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 azotés en zone vulnérable doit respecter les conditions suivantes, de manière à réduire les risques de ruissellement vers les eaux.

**Principales évolutions :** On distingue dorénavant la forme, liquide ou solide, pour les effluents de type I et II, dans le cas des fortes pentes.

### Rappel cadre général

L'épandage des effluents d'élevage et des produits issus de leur traitement sont interdits à moins de :

- **50 mètres** des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers, et à **35 mètres dans le cas des points de prélèvement en eaux souterraines** (puits, forages et sources) ;

- **200 mètres des lieux de baignade** (à l'exception des

piscines privées) et des plages, sauf pour les composts normés ou non normés qui peuvent être épandus jusqu'à 50 mètres ;

- **500 mètres en amont des zones conchylicoles**, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ;

- **50 m des berges des cours d'eau** alimentant une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel, sur un linéaire d'un kilomètre le long des cours d'eau en amont de la pisciculture.

### Distances d'épandage par rapport aux cours d'eau

Les distances d'épandage par rapport aux cours d'eau dépendent du type de fertilisant, de la pente des parcelles et de la présence ou non, en bordure de cours d'eau, d'une bande végétalisée (enherbée ou boisée), pérenne, continue et ne recevant aucun intrant. À noter que tout apport de fertilisant est interdit sur les bandes végétalisées le long des cours d'eau « BCAA ».

- **Fertilisants de type I et II**

Largeur de la bande végétalisée en bordure de cours d'eau	Distance à respecter	
	Pas ou peu de pente (jusqu'à 10%)	Pentes de plus de 10 % ( <b>fertilisants liquides</b> ) ou 15 % ( <b>fertilisants solides</b> )
Moins de 5 m de large	35 m des berges	100 m des berges
Entre 5 m et 10 m de large	35 m des berges	35 m des berges
Au moins 10 m de large	10 m des berges	10 m des berges

- **Fertilisants de type III**

Largeur de la bande végétalisée en bordure de cours d'eau	Distance à respecter	
	Pas ou peu de pente (jusqu'à 10%)	Pentes de plus de 10 % ( <b>fertilisants liquides</b> ) ou 15 % ( <b>fertilisants solides</b> )
Au moins 5 m de large	5 m des berges	5 m des berges

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

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

<sup>1</sup> 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, pour tous les îlots culturaux en zone vulnérable.

**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 peut contribuer à limiter les fuites de nitrates au cours de ces périodes pluvieuses en immobilisant temporairement l'azote minéral sous forme organique et en réduisant le lessivage.

Ainsi, **la couverture des sols est obligatoire :**

- pendant les inter-cultures 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 inter-cultures longues, selon les modalités présentées dans le tableau ci-dessous.

### NOUVEAUTÉS

#### Principales évolutions par rapport au PAR 5

- *implantation des CIPAN avant le 15 septembre suite aux céréales et autres cultures récoltées avant le 1<sup>er</sup> septembre, avant le 31 octobre suite aux cultures récoltées entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 20 octobre,*

- *épandage d'effluents sur CIPAN dans les limites suivantes : 30 kg d'azote efficace (80 kg d'azote total pour les effluents de type I et 60 kg d'azote total pour les effluents de type II),*

- *épandage d'effluents sur dérobées et autres couverts végétaux en inter-culture : dans la limite de 50 kg d'azote efficace (100 kg d'azote total),*

- *épandage de fertilisants de type II sur CIPAN précédant une culture de printemps interdit si le résultat du calcul du bilan post pour la culture précédente est supérieur à 40 unités d'azote,*

- *interdiction de destruction chimique des CIPAN et des repousses (dérogation exceptionnelle soumise à déclaration préalable),*

- *réalisation obligatoire d'une analyse de reliquat post récolte dans les cas d'adaptations à la couverture des sols (sauf récolte après le 20 octobre),*

- *pas de destruction de CIPAN avant le 15/11 sauf adaptations ci-dessous,*

- *en cas de fertilisation, pas de destruction de CIPAN avant le 31/12.*

#### Modalités de conduite des inter-cultures longues et adaptations

<b>Champ d'application</b>	Dans le cas général, c'est une inter-culture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à compter du début de l'hiver. Dans le cas particulier des cultures de maïs grain, sorgho et tournesol, les cannes finement broyées et enfouies dans les quinze jours suivant la récolte peuvent faire fonction de couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses.
<b>Types de couverts possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CIPAN,</li> <li>- culture dérobée,</li> <li>- repousses de colza denses et homogènes spatialement,</li> <li>- repousses de céréales denses et homogènes spatialement (autorisées dans la limite de 20 % des surfaces en inter-culture longue à l'échelle de l'exploitation),</li> <li>- cannes de maïs grain, sorgho ou tournesol finement broyées et enfouies dans les 15 jours suivant la récolte.</li> </ul> Une liste indicative des espèces à croissance rapide utilisables en CIPAN figure en annexe 2A du PAR6.
<b>Règles liées à l'implantation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- au plus tôt après la récolte,</li> <li>- avant le 15 septembre suite aux céréales et autres cultures d'été récoltées avant le 01/09,</li> </ul>



	- avant le 31 octobre suite aux cultures récoltées entre le 1 <sup>er</sup> septembre et le 20 octobre.
<b>Règles liées à la destruction</b>	- durée d'implantation des CIPAN de deux mois minimum, trois mois si elles ont reçu des effluents, - pas de destruction avant le 15 novembre, et pas avant le 31 décembre si elles ont reçu des effluents.
<b>Cas particulier de la destruction chimique</b>	<b>RAPPEL : la destruction chimique des CIPAN, des couverts végétaux en inter-culture et des repousses est interdite.</b> À titre exceptionnel, une destruction chimique peut être autorisée en dernier recours après le 15 janvier, et après déclaration préalable à la DDT(M) (voir annexe 2C du PAR6), sous réserve du respect des trois conditions <b>cumulatives</b> suivantes : - CIPAN implantée sur îlots cultureux en techniques culturales simplifiées ( <i>dans le cadre du programme d'actions « nitrates », un îlot culturel sera considéré comme étant mené en TCS s'il n'a pas été labouré au cours des 3 dernières années</i> ) ou en semis direct sous couvert ou avant cultures légumières, maraîchères ou portes-graines, - CIPAN gélive non détruite par le gel, - impossibilité technique de destruction mécanique de la CIPAN. <b>Justificatifs : date et motifs de destruction chimique de la CIPAN dans le CEP.</b>  <i>NB : la destruction chimique est également autorisée sur les îlots totalement infestés par des adventices vivaces, sous réserve d'une déclaration aux services de l'État.</i>
<b>Description des cas autorisant une adaptation aux dates d'implantation et de destruction</b>	Pour les parcelles en « nouvelles » zones vulnérables (communes nouvellement classées en ZV en 2015 et 2017, en 49 et 72, identifiées en annexe 2B du PAR6) présentant des sols dont le taux d'argile est supérieur à 25 %, et nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre, la destruction des CIPAN est possible à partir du 15 octobre. <b>Justificatifs : analyse de sol, date d'implantation et date de travail du sol dans le CEP.</b> <i>NB : cette adaptation est autorisée pendant une durée limitée, jusqu'au 31/12/2021.</i>  Sur les îlots cultureux destinés à l'implantation entre le 20 février et le 15 mars de cultures d'échalote, échalion, oignon, laitue, chicorée, pommes de terre primeurs et cultures porte-graine, et nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre, la destruction est possible à partir du 15 octobre. <b>Justificatifs : date d'implantation et de destruction de la CIPAN dans le CEP.</b>
<b>Adaptations à l'obligation de couverture hivernale</b>	- îlots cultureux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est <b>postérieure 20 octobre sauf derrière maïs grain, sorgho et tournesol</b> , <b>Justificatifs : bilan azoté post-récolte* dans le CEP</b> - îlots cultureux en <b>maraîchage</b> lorsque la récolte de la dernière culture est postérieure au 15 septembre et qui doivent accueillir une culture de légumes primeurs implantée avant le 20 février, nécessitant une dégradation du couvert avant remise en culture au plus tard le 15 novembre, <b>Justificatifs : bilan azoté post-récolte*, date de dernière récolte et date d'implantation de la culture primeur, résultat de l'analyse RPR dans le CEP</b> - îlots cultureux destinés à une culture de <b>potatoes primeur sur l'île de Noirmoutier</b> , nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre, <b>Justificatifs : bilan azoté post-récolte*, date d'implantation de la culture primeur et résultat de l'analyse RPR dans le CEP</b> - îlots destinés à une <b>culture porte-graine à « petites graines »</b> (espèces fourragères et gazon, potagères, plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires, plantes florales, betterave industrielle) nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre en vue de la bonne installation de la culture porte-graine, <b>Justificatifs : bilan azoté post-récolte*, date d'implantation de la culture primeur et ré-</b>





	<p><b>sultat de l'analyse RPR dans le CEP</b></p> <p>- îlots culturaux nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre et présentant des sols dont le <b>taux d'argile est strictement supérieur à 37%</b>,  <b>Justificatifs : analyse de sol justifiant du taux d'argile (sauf îlots identifiés des marais bretons et poitevin en annexes 2E et 2F du PAR6), bilan azoté post-récolte*, date de travail du sol et résultat de l'analyse RPR dans le CEP</b></p> <p>- îlots culturaux faisant l'objet d'une charte ou d'un contrat dans les <b>zones de protection spéciale</b> « Plaines calcaires du sud Vendée » et « Champagne de Méron », définies au titre du réseau écologique européen Natura 2000, pour lesquels le maintien de chaumes de céréales sur 30 % maximum des surfaces de l'exploitation en céréales dans la zone de protection spéciale est autorisé.  <b>Justificatifs : bilan azoté post-récolte* et résultat de l'analyse RPR dans le CEP</b></p>
<p><b>Épandage d'effluents sur CIPAN, dérobées et repousses</b></p>	<p><b>RAPPEL : Afin de permettre à la CIPAN de jouer son rôle de piège à nitrates, il est recommandé de ne pas épandre d'effluents azotés sur les CIPAN.</b></p> <p><u>Pour des espèces de CIPAN à croissance rapide :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limité à 30 kg d'azote efficace/ha, ou 20 kg d'azote efficace en ZAR,</li> <li>- dans la limite de 80 kg d'azote total par hectare pour les fertilisants de type I,</li> <li>- dans la limite de 60 kg d'azote total par hectare pour les fertilisants de type II et à condition que le calcul du reliquat azoté post-récolte soit inférieur à 40 unités d'azote total,</li> <li>- interdiction de cumuler les apports de type I et II,</li> <li>- CIPAN maintenue en place pendant 3 mois minimum.</li> </ul> <p><b>Justificatifs : calcul du reliquat azoté post-récolte, dates d'implantation et de destruction dans le CEP.</b></p> <p><u>Pour les dérobées, nouvelles prairies et autres couverts végétaux précédant une culture de printemps :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limité à 50 kg d'azote efficace/ha,</li> <li>- dans la limite de 100 kg d'azote total (tous types d'apports confondus).</li> </ul> <p><b>L'épandage d'effluents azotés sur les repousses et les cannes est interdit.</b></p>

\* méthode du bilan azoté post-récolte en annexe 2D du PAR6

**Attention ! Le résultat de l'analyse RPR réalisée dans le cadre de l'utilisation des adaptations à l'obligation de couverture hivernale est remonté aux services de l'État via le dispositif de télédéclaration (cf. fiche 9)**

<p>Autres précisions relatives à cette mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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) ;</li> <li>- 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 ;</li> <li>- un déchaumage léger après la récolte de colza ou céréales est possible si les repousses sont maintenues par la suite ;</li> <li>- 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).</li> </ul>
---





## 8. Bandes végétalisées le long de certains cours d'eau

**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. ci-dessous).

**Principe de la mesure :** les plans d'eau de plus de dix hectares et les cours d'eau « BCAE » (voir ci-contre) doivent être bordés d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimale de 5 m (6 m sur l'Oudon).

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). De plus, sur une bande de 1m le long des cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, cet entretien doit être compatible avec **le maintien ou le développement d'une ripisylve**.

En cas de retournement de prairies permanentes majoritairement en herbe (référence PAC : 2015), présentes en bordure ou sections de cours d'eau et de plans d'eau de plus de 10 ha, **une bande de 35 m enherbée ou boisée et non fertilisée** doit être maintenue, ainsi que la ripisylve présente sur ces cours d'eau.

### NOUVEAUTÉS

#### Principales évolutions par rapport au PAR 5

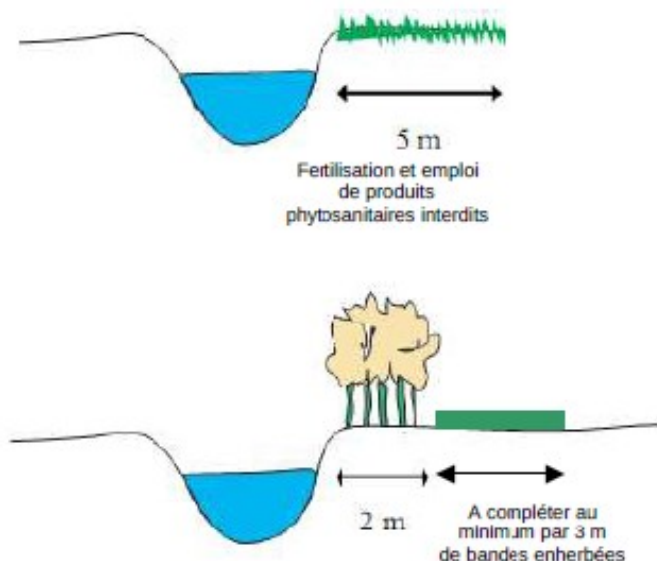
- l'entretien de la bande tampon réalisée le long des cours d'eau doit permettre le maintien ou le développement d'une ripisylve sur 1 m.

#### Définition des cours d'eau BCAE :

- pour le département de Loire-Atlantique (44), le Référentiel Unique d'appui réglementaire Cours d'Eau (RUCE), ou cartographie du réseau des cours d'eau en Loire-Atlantique, et la référence pour les réglementations environnementales et agricoles depuis 2019 : [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/522/cours\\_eau\\_044.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/522/cours_eau_044.map)

- pour les départements du Maine et Loire (49), de la Mayenne (53), de la Sarthe (72) et de la Vendée (85) les cours d'eau représentés sur les cartes consultables à l'adresse suivante (depuis le 01/01/2018) : [https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/document\\_administratif-c8f086f0-371e-4a42-8a71-ec9bc4bb5159](https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/document_administratif-c8f086f0-371e-4a42-8a71-ec9bc4bb5159)

Les canaux d'irrigation, les canaux bétonnés, les canaux busés représentés en trait bleu plein ou pointillé sur les cartes IGN ne sont pas considérés comme des cours d'eau lorsque ces aménagements ont été réalisés conformément à la réglementation.





## 9. Autres mesures du PAR

**Sont concernés :** tous les exploitants ayant au moins un îlot cultural situé en zone vulnérable, tous les îlots culturaux en zone vulnérable, tous les animaux et les terres de l'exploitation agricole sont pris en compte, qu'ils soient ou non situés en zone vulnérable.

### NOUVEAUTÉS

#### Principales évolutions par rapport au PAR 5 communes à toute la zone vulnérable

- l'accès des animaux aux cours d'eau est précisé, en particulier la traversée de cours d'eau pour accéder à une parcelle isolée,
- le dispositif de suivi de la pression azotée est conforté et est géré exclusivement via une télédéclaration auprès des services de l'Etat,
- en cas de trois cultures successives de maïs, le résultat de l'analyse de reliquat post récolte (RPR) est intégré dans le suivi de la pression azotée.

#### Interdiction d'accès direct des animaux aux cours d'eau

Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2017, l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau et sections de cours d'eau est interdit, sauf dans le cas d'aménagement spécifique évitant les risques de pollutions directes du cours d'eau par les animaux.

Cette disposition ne s'applique pas dans les zones très régulièrement soumises à inondation des îles de la Loire et des Basses Vallées Angevines, ni aux canaux des zones de marais.

Le passage ponctuel et accompagné des animaux dans les cours d'eau ou sections de cours d'eau, pour accéder à une parcelle isolée, est toutefois autorisé en l'absence de passage surélevé accessible et en cas d'impossibilité d'en aménager un. Les aménagements spécifiques pour l'abreuvement des animaux sont également autorisés dès lors qu'ils ne permettent pas l'accès direct aux cours d'eau ou sections de cours d'eau et évitent les risques de pollution directe des cours d'eau ou sections de cours d'eau par les animaux (déjections et piétinement).

#### Dispositif de suivi de la pression azotée

Un suivi annuel de la pression azotée est mis en place **pour tous les types de production agricole**. Il s'agit d'un dispositif géré par les services de l'État via une télédéclaration. Il comprend :

- des données relatives aux quantités d'azote produites, utilisées et exportées dans les exploitations (dont la BGA dans certaines ZAR),
- des données de surfaces relatives aux adaptations à l'obligation de couverture hivernale et à la SAMO,
- des données de reliquats azotés (RSH et RPR devenu obligatoire en cas de trois cultures successives de maïs et en l'absence de l'implantation d'un couvert hivernal\*).

Ces données doivent être transmises aux services de l'État à l'aide d'une télédéclaration avant le 15 avril suivant la campagne culturale concernée (sauf pour la campagne 2017/2018 : avant le 15 mai 2019). Il est possible de mandater un prescripteur pour réaliser la déclaration.

Ce dispositif a pour objectif de contribuer au suivi et à l'évaluation globale du PAR6, avec d'autres indicateurs comme l'évolution de la qualité de l'eau et l'évolution des pratiques culturales.

Le traitement et l'utilisation de ces données respectent la confidentialité des données et les droits des déclarants.

*\* rappel : en cas de monoculture de maïs, le RPR (ou un semis sous couvert) est obligatoire tous les ans à partir de la 3<sup>ème</sup> succession de maïs.*

#### Comment faire sa télédéclaration ?

Compte tenu du caractère confidentiel des informations déclarées, l'accès au compte de l'exploitant sur le site internet de télédéclaration est sécurisé par une authentification du déclarant par des codes d'accès (un identifiant et un mot de passe). Ces codes d'accès seront envoyés par courrier début 2020. Si vous n'avez pas reçu vos codes d'accès, merci de vous signaler par courrier à l'adresse suivante : [declaration-azote.draaf-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:declaration-azote.draaf-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr)



## 10. Mesures en ZAR

### Sont concernés :

- les exploitants qui ont plus de 3 ha de surface agricole utile ou 2 ha d'îlots maraîchers en ZAR pour les dispositions relatives à l'exploitation ;
- les exploitants qui ont des parcelles en ZAR pour les dispositions relatives à la parcelle, qui s'appliquent à toutes les parcelles en ZAR.

### NOUVEAUTÉS

#### Principales évolutions par rapport au PAR 5

- *épandage d'effluents sur CIPAN en ZAR dans les limites suivantes : 20 kg d'azote efficace (60 kg d'azote total pour les effluents de type I et 40 kg d'azote total pour les effluents de type II),*
- *les nouveaux drainages ou les anciens drainages réhabilités en ZAR doivent être équipés d'un système de traitement des eaux de rejet,*
- *les exploitants dans les ZAR des départements de Loire Atlantique, Maine et Loire et Mayenne et Sarthe (hors ZAR du Bajo-Bathonien) peuvent choisir entre la balance globale azotée limitée à 50 kg N/ha et un plafond de 190 kg d'azote total par ha de SAU (qui a été abaissé de 210 à 190 kg d'azote total par rapport au PAR 5).*

#### Épandage sur CIPAN en ZAR

La dose d'effluents qu'il est possible d'apporter sur une CIPAN en ZAR est de 20 kg d'azote efficace, avec une limite de 60 kg d'azote total pour des effluents de type I et 40 kg d'azote total pour des effluents de type II.

#### Traitement des eaux de drainage

Les nouveaux drainages ou les anciens drainages à réhabiliter doivent être équipés de dispositifs d'épuration et de régulation des débits des eaux issues du drainage, quels que soient les seuils prévus par la nomenclature de la loi sur l'eau. Ce dispositif de traitement est constitué d'un volume minimum de 75 m<sup>3</sup>/ha drainé, ou de tout autre système dont les performances sont équivalentes. En cas d'impossibilité technique ou de système alternatif, les éléments justificatifs sont transmis à la DDT(M) concernée pour validation préalable.

#### Respect du plafond de 190 kg N/ha ou limitation de la BGA à 50 kg N/ha

Une limitation des apports azotés est imposée en ZAR sous forme de plafond d'azote total ou de limitation du solde de la Balance Globale Azotée (BGA) (les îlots maraîchers ne sont pas concernés) :

→ Plafond de 190 kg N/ha : les apports de fertilisants azotés sous forme d'azote total ne doivent pas dépasser 190 kg d'azote total par ha en moyenne sur la SAU. Il s'agit d'un apport moyen obtenu en faisant la somme des apports et en la divisant par la SAU.

→ BGA avec un solde de 50 kg : le solde de la BGA doit satisfaire au moins à l'une des deux conditions suivantes :

- être inférieur ou égal à 50 kg d'azote par hectare ;
- moyenne des soldes calculée pour les trois dernières campagnes culturales inférieure ou égale à 50 kg d'azote par hectare.

Les modalités de calcul de la BGA sont indiquées dans l'annexe 4 du PAR 6.

#### Attention !

→ **Dans la ZAR du Bajo-Bathonien en Sarthe et les ZAR de Vendée, les exploitants sont tenus de limiter le solde de la BGA de leur exploitation à 50 kg N/ha.**

→ **Dans les ZAR de Loire-Atlantique, Maine et Loire, Mayenne et les autres ZAR de la Sarthe, les exploitants ont le choix de respecter soit le plafond de 190 kg N/ha, soit la limitation de solde de la BGA à 50 kg N/ha. Ce choix est à faire en début de campagne culturale 2018/2019 et sera valable pour la durée du plan. Il doit être enregistré dans le CEP.**

#### Obligations spécifiques aux îlots maraîchers situés en ZAR

- Fractionnement des apports d'azote par cycle de culture, hors culture sous abris.
- Estimation des reliquats d'azote dans l'horizon superficiel du sol à réaliser avant chaque cycle de culture et à déduire du plafond indiqué dans le référentiel GREN.