



Les mesures du 7ème programme d'actions « nitrates » en vigueur en Pays de la Loire, région 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 sept 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 septième programme d'actions (programmes d'actions national

et régional). Il ne se substitue pas aux textes réglementaires, listés au §4. Il est constitué de différentes fiches, portant chacune sur une mesure du programme d'actions.

Sauf mention contraire, les mesures du 7ème PAR s'appliquent à compter du 1^{er} juillet 2024 pour la campagne culturale 2024-2025. Le 7ème PAN est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2024.

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, et pour les captages classés prioritaires, dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 et 50mg/L.

La région comprend 37 ZAR. La liste des communes concernées ainsi que les délimitations précises des ZAR (qui peuvent être inférieures aux périmètres communaux) sont consultables en annexe 2 du PAR.

Les évolutions des ZAR sont les suivantes :

- **modification des périmètres des ZAR existantes de :** Machecoul, Nort-sur-Erdre, Boiseaudier, la Touche, Vetillierie, les Petites Ganches, Becquette et Commer-Moulay ;
NB : Le périmètre de la ZAR de Maupas évoluera en cours de PAR.
- **création de 10 nouvelles ZAR :** Saffré, Prieure de la Madeleine, Chacé, La Saulaie, La Mauditière, L'échiquier, La Touche-Theuil, La Cibeudière, Champ-Charron et Centre Ouest St Maxire (ZAR délimitée en Nouvelle-Aquitaine et dont le périmètre recoupe la région ligérienne) ;
- **Modifications spécifiques à la ZAR Mayenne Ouest :** la zone centrale est déclassée, la partie sud restant classée en ZAR a été recalée sur les périmètres d'AAC et fusionnée avec la ZAR actuelle « Oudon », et la partie nord-ouest restant classée est renommée « ZAR Nord-Ouest Mayenne ».

3. Principales définitions et sigles utilisés :

NOUVEAUTÉS

Principales évolutions :

- remplacement des notions de CIPAN et dérobée par les notions de couvert d'interculture non-exporté (CINE, ex-CIPAN) et couvert d'interculture exporté (CIE, ex-dérobée) ;
- introduction de la notion d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver (APLSH) pour les apports d'été et d'automne ;
- modification de la typologie des fertilisants pour introduire un type 0 et deux sous-catégories de type I.a et I.b.

- **Azote efficace** : somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté sous forme minérale et sous forme organique minéralisable pendant le temps d'absorption d'azote de la culture en place ou de la culture implantée à la suite de l'apport.
- **Azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver (APLSH)** : somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté sous forme minérale et sous forme organique minéralisable jusqu'à la sortie de l'hiver.
- **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^{er} 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 0	Type I.a	Type I.b	Type II	Type III
Caractéristiques	Produits organiques caractérisés par une organisation nette à moyen terme de l'azote (C/N>20 et Nmin/Ntot <20 %)	Fertilisant azoté à minéralisation d'azote très lente et contenant une faible quantité d'azote minéral (C/N>10, Nmin/Ntot < 20 % et ISMO >70 %)	Fertilisant azoté à minéralisation d'azote lente et concernant une quantité limitée d'azote minéral (C/N>8, 20≤Nmin/Ntot<40 % et ISMO>50 %)	Fertilisant azoté à minéralisation d'azote rapide ou contenant une quantité importante d'azote minéral (C/N ≤8)	Engrais minéraux et uréiques de synthèse
Sont notamment concernés	Boues de papeterie, marcs de raisins frais, composts de déchets verts jeunes et li-gneux	Fumiers compacts non-susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage (sauf composts de fientes de volailles) Composts de fractions solides de digestats de méthanisation	Déjections animales avec litière (fumiers compacts susceptibles d'écoulement) sauf fumiers de volailles (ex : fumiers de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins) Composts de MIATE (matières d'intérêt agronomique issues du traitement des eaux) mélangées à un support carboné, composts de biodéchets.	Fumiers de volailles Déjections animales sans litière (ex : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille) Eaux résiduaires et effluents peu chargés Digestats bruts de méthanisation, fractions liquides des digestats de méthanisation	Engrais azotés simples, binaires, ternaires (ex : urée, ammonitrate) Engrais en fertirrigation

- **Couvert végétal en interculture** : peuplement végétal semé présent sur une parcelle pendant l'interculture, qui n'est pas issu des repousses de la culture précédente. Sa fonction est de rendre un certain nombre de services écosystémiques (agronomiques et écologiques) par des fonctions agroécologiques 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.
- **Couvert végétal d'interculture exporté (CIE)** : couvert végétal d'interculture qui est soit récolté, soit fauché, soit pâturé.
- **Couvert végétal d'interculture non-exporté (CINE)** : couvert végétal d'interculture qui n'est ni récolté, ni fauché, ni pâturé. Sa fonction principale est de consommer les nitrates produits lors de la minéralisation post-récolte et éventuellement les reliquats de la culture principale précédente.
- **Effluents d'élevage** : les déjections d'animaux ou un mélange de litière et de déjection d'animaux, même s'ils ont subi une transformation.
- **Effluents peu chargés** : effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m³ inférieure à 0.5kg/m³.
- **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).
- **Interculture** : période, dans la rotation culturale, comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis de la suivante.
- **Interculture longue** : période, dans la rotation culturale, comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis, l'année suivante, de la culture principale suivante.
- **Interculture courte** : période, dans la rotation culturale, comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis, dans la même année, de la culture principale suivante.
- **ISMO** : indice de stabilité de la matière organique
- **PPF** : Plan Prévisionnel de Fertilisation ou plan de fumure.
- **Référentiel GREN (Groupe Régional d'Expertise 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 Culturales Simplifiées. Il s'agit de techniques simplifiant le travail du sol impliquant de ne pas recourir au labour pendant 3 années consécutives au minimum.
- **ZAR : Zone d'Actions Renforcées** ; les nouvelles ZAR concernent des zones de captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/L et pour les captages classés prioritaires, dont la teneur en nitrates dépasse 40 mg/l.
- **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, par l'arrêté du 11 octobre 2016 et par l'arrêté du 30 janvier 2023, version consolidée disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025001662> ;
- **Programme d'actions régional (ou PAR)** : arrêté préfectoral n° 123 du 26 avril 2024 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 : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/pays-de-la-loire/DOCUMENTS-PUBLICATIONS/Consultation-du-public/Arrete-programme-d-actions-regional-protection-eaux-contre-la-pollution-nitrates-d-origine-agricole> ;
- 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°600 du 5 septembre 2022 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) : <https://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/referentiel-regional-pour-l-equilibre-de-la-fertilisation-azotee-actualisation-a221.html> . Cet arrêté est régulièrement actualisé.
- **Zones vulnérables** : arrêtés délimitant les zones vulnérables de la préfète de bassin Loire Bretagne du 30 août 2021 délimitant les zones vulnérables : <https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/zones-vulnerables-en-vigueur-suite-a-la-7e-a4195.html> et du préfet de bassin Seine Normandie du 4 août 2021 ;
- Arrêté du 14 mars 2023 relatif aux règles de **bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE)** (articles 2 et 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
Maine et Loire : ddt-seef@maine-et-loire.gouv.fr
Mayenne : ddt-seb@mayenne.gouv.fr
Sarthe : ddt-see@sarthe.gouv.fr
Vendée : 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
- 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



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.

NOUVEAUTÉS

Principales évolutions par rapport au PAR6 et au PAN6

- introduction d'une **flexibilité agro-météorologique** pour la reprise des épandages en sortie d'hiver pour certaines situations, activée ou non ultérieurement, selon un dispositif mis en place au niveau national
- introduction de la notion d'**Azote Potentiellement Libéré jusqu'en Sortie d'Hiver (APLSH)** en remplacement de l'azote efficace dans certaines situations
- plafonnement des apports de fertilisants azotés sur **couverts d'interculture** à 70 kg APLSH par hectare (en plus des plafonds en azote total prévus par le PAR)
- plafonnement des apports de fertilisants azotés sur **prairies permanentes**, à compter du 1er septembre, à 70 kg APLSH par hectare (en plus des plafonds en azote total prévus par le PAR)
- augmentation du plafond d'apport de fertilisant de type II et III pour les colza semés avant le 1er septembre

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.

Les apports sur sols non cultivés sont interdits quelle que soit la période.

Les apports de fertilisant de type 0 sont autorisés toute l'année sauf du 15 décembre au 15 janvier.

Sur les CINE et avant leur implantation, l'épandage de fertilisants de type III est interdit.

Pour les cultures de printemps, les fertilisants de type III peuvent être épandus en amont et au plus près du semis.

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

Dispositif de flexibilité agro-météorologique

Lorsque les conditions agro-météorologiques de la campagne culturale en cours permettent de garantir un risque de lixiviation faible, la reprise des épandages en sortie d'hiver peut être avancée de 2 semaines.

Cette flexibilité concerne les situations suivantes :

- épandage d'engrais de type II sur culture implantée à l'automne sauf colza (les couverts d'interculture ne sont pas concernés) ;
- épandage d'engrais de type II ou de type III sur colza (les couverts d'interculture ne sont pas concernés) ;
- épandage d'engrais de type II ou III sur prairies implantées depuis plus de 6 mois dont prairies permanentes, luzerne ;
- épandage d'engrais de type II sur maïs.

Elle sera activée ou non ultérieurement, selon un dispositif mis en place au niveau national.

Les épandages sur couverts d'interculture ne sont pas concernés par ce dispositif.

Le calendrier d'épandage de fertilisant azoté est présenté dans le tableau suivant.

Les informations sont également disponibles via l'outil CalEpan accessible sous le lien <https://ssm-ecologie.-shinyapps.io/calepan/> ou le QRcode suivant :



Calendrier d'épandage des fertilisants azotés – 7ème PAR nitrates

Épandage autorisé

Épandage autorisé sous conditions

Épandage interdit

Culture ou couvert végétal d'interculture (CI)	Type de fertilisants azotés	Année N						Année N+1										
		Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin					
Sols non cultivés	Tous																	
Culture principale implantée à l'automne, autre que le colza, récoltée l'année suivante (notamment des céréales d'automne)	0																	
	I.a et I.b																	
	II	a	a	a	a	a	a							b				
	III																	
Colza, comme culture principale, Récolté l'année suivante	0																	
	I.a et I.b																	
	II	c	c	c	c	c	c							b				
	III	c	c	c	c									b				
Culture principale implantée dans l'année en cours, en hiver ou au printemps, et récoltée avant la fin de l'année (notamment les cultures de printemps) non suivie de l'implantation d'une culture dans la même année	0																	
	I.a																	
	I.b																	
	II	d	d	d	d							e	b					
	III	f																
Couvert végétal exporté d'interculture longue (CIE) suivi d'une culture implantée au printemps	0	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g							
	I.a et I.b	g	g	g	g	g	g	g	g									
	II	g	g	g	g	g							e					
	III	fh	h	h	h	h	h											
Couvert végétal non exporté d'interculture longue (CINE) suivi d'une culture implantée au printemps	0	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i							
	I.a et I.b	j	j	j	j	j	j	j	j									
	II	k	k	k	k	k							e					
	III	f																
Couvert végétal d'interculture courte suivi d'une culture implantée dans la même année	0																	
	I.a et I.b																	
	II																	
	III																	
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, Luzerne	0																	
	I.a et I.b																	
	II					m	m	m	m	m	m	m						
	III					m	m							b				
Autres cultures (cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraîchères, et cultures porte-graines)	0																	
	I.a et I.b																	
	II																	
	III																	

(a) - Possibilité d'épandage sur prairie implantée en fin d'été ou à l'automne ou lorsque la culture est précédée par un CIE ou un CINE. Dès lors qu'un épandage de type II est réalisé, le total des apports d'été et d'automne à compter de la récolte du précédent est plafonné à 100kgNtot/ha, tous types d'apports confondus et s'il s'agit d'un apport sur couvert d'interculture à 70kgAPLSH/ha. Le plafond en APLSH s'apprécie en cumulant les fertilisants de type 0, I et II pour les CINE et les fertilisants de type 0 et I pour les CIE.

(b) - Possibilité de reprise des épandages si conditions agro-météorologiques favorables. Pour cultures implantées en hiver et au printemps, cette flexibilité ne concerne que le maïs. Cette flexibilité sera activée ou non ultérieurement, selon un dispositif mis en place au niveau national.

(c) - Dès lors qu'un épandage de type II ou type III est réalisé, le total des apports entre le 1er juillet et le 30 septembre est limité à 160 kg d'azote total (tous types d'apports confondus) pour les colzas semés jusqu'au 31 août et à 100 kg d'azote total (tous types d'apports confondus) pour les colzas semés à partir du 1er septembre.

(d) - En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août, dans la limite de 50 kg d'azote efficace en été par hectare à compter du 1er juillet. L'azote efficace en été est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er juillet et le 31 août (note 8 du PAN7)

(e) – Possibilité d'épandage si la culture est une orge de printemps

(f) - 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 (note 4 du PAN7)

(g) - Sur CIE, le total des apports d'été et d'automne à compter de la récolte du précédent est plafonné à 70kgAPLSH/ha dans la limite de 100kg d'azote total/ha (tous types d'apports confondus)

(h) - Apport autorisé seulement à l'implantation du CIE ou dans les 15 jours suivant le semis, plafonné à 70kgAPLSH/ha dans la limite de 100kg d'azote total/ha (tous types d'apports confondus) et sous réserve de calcul de dose prévisionnelle

(i) - Sur CINE à croissance rapide maintenus au minimum 3 mois et jusqu'au 31/12, le total des apports d'été et d'automne à compter de la récolte du précédent est plafonné à 70kgAPLSH/ha (tous types d'apports confondus)

(j) - Sur CINE à croissance rapide maintenus au minimum 3 mois et jusqu'au 31/12, le total des apports d'été et d'automne à compter de la récolte du précédent est plafonné à 70kgAPLSH/ha dans la limite de 80kg d'azote total/ha, tous types d'apports confondus (60 kgNtotal en ZAR)

(k) - Sur CINE à croissance rapide maintenus au minimum 3 mois et jusqu'au 31/12, sous réserve que le bilan azoté post récolte pour la culture précédente est inférieur à 40 unités d'azote, les apports du 1er juillet au 30 septembre sont autorisés et plafonnés à 70kgAPLSH/ha dans la limite de 60 kg d'N total/ha, tous types d'apports confondus (40kgNtotal en ZAR).

(l) - Le total des apports d'été et d'automne à compter de la récolte du précédent est plafonné à 70kgAPLSH/ha et, dès lors qu'un épandage de type II est réalisé, à 100kgNtot/ha, tous apports confondus. Sur couvert précédant un colza semé avant le 1er septembre, ce plafond est porté à 160kgNtotal, tous types d'apport confondus. Le plafond en APLSH s'apprécie en cumulant les fertilisants de type 0, I et II pour les CINE et les fertilisants de type 0 et I pour les CIE.

(m) - Les apports sur prairies permanentes réalisés à compter du 1er septembre sont limités à 70 kgAPLSH/ha en cumulant les apports de type 0, I, II et III.

(n) – Seul l'apport de lisier de bovins et de lapins est autorisé dans la limite de 70 kg d'N total/ha (tous types d'apports confondus) du 1er octobre au 31 octobre pour les prairies de moins de 18 mois et du 1er octobre au 14 novembre pour les prairies implantées depuis + de 18 mois.

(o) – Seul l'épandage d'effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver par hectare à compter du 15 novembre. L'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver 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. (note 9 du PAN7)

(p) – Apport autorisé sur les cultures pérennes autres que les cultures maraîchères et légumières et autorisé pour l'asperge, le muguet et les cultures conduites avec des paillages plastiques imperméables

Plafonds d'apports au second semestre

Des plafonds d'apport de fertilisant au second semestre sont fixés pour les couverts, à compter de la récolte du précédent. Ils sont de 70 kg d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver / ha (APLSH) dans la limite de plafonds exprimés en azote total variables selon le type d'interculture (courte ou longue) et le type de couvert (CIE ou CINE). Ces plafonds sont précisés dans le tableau précédent.

Les références et les modalités de calcul de l'APLSH seront précisées dans l'arrêté référentiel régional dès leur publication par le COMIFER.

Un plafond de 70kg d'APLSH/ha est également fixé pour tous les apports à compter du 1er septembre sur prairies permanentes de plus de 6 mois.



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 d'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
Bovins lait (vaches laitières et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins lait	Fumier	≤ 3 mois	5,5	6
		> 3 mois	4	
	Lisier	≤ 3 mois	6	6,5
		> 3 mois	4,5	
Bovins allaitants (vaches allaitantes et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins autres que lait	Tout type (fumier, lisier)	≤ 7 mois	5	
		> 7 mois	4	
Bovins à l'engraissement	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	
Porcs	Fumier	7		
	Lisier	7,5		
Volailles	Tout type (fumier, fientes ou lisier)	7		
Autres espèces			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-après).

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		

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, ou un couvert d'interculture bien développé 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.

https://idele.fr/fileadmin/user_upload/Guide_capacites_de_stockage-Version_dec_2019.pdf



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 PAN6

- élargissement des situations où un calcul de la dose prévisionnelle est obligatoire sur CIE (couverts d'interculture exportés) : en cas d'apport de type III ou lorsque la quantité d'azote apportée est supérieure aux limites fixées sur CINE (couverts d'interculture non exporté) ou en cas d'apport l'année suivante pour un CIE maintenu d'une année à l'autre ;
- l'apport de fertilisants est possible sur les cultures en mélange associant légumineuses et d'autres espèces ;
- lorsqu'une analyse de reliquat en sortie d'hiver est effectuée, son résultat est obligatoirement utilisé dans le calcul de la dose prévisionnelle ;
- sur CINE et avant son implantation, l'apport de fertilisant de type III est interdit.

Principales évolutions par rapport au PAR6

- choix entre RSH et REH comme analyse obligatoire pour les maraîchers ;
- retournement de prairie de plus de 6 mois interdit du 1^{er} juillet (au lieu du 1^{er} octobre dans PAR6) au 1^{er} février sauf en cas d'implantation d'une culture ou d'un couvert dans le mois suivant la destruction de la prairie ;
- possibilité de fertilisation après retournement de prairie de plus de 5 ans si conduite en fauche pendant les 3 années précédentes ;
- suppression des PPF détaillés.

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>).

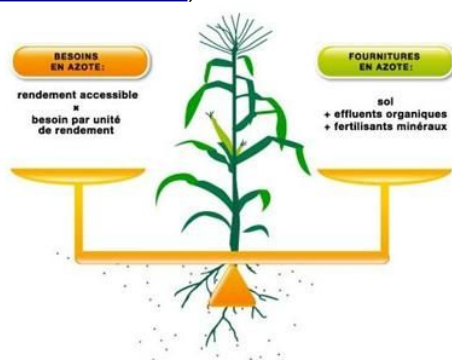


Schéma du principe du bilan

Le détail du calcul n'est pas exigé pour les CINE ou pour les cultures recevant une quantité inférieure à 50 kg d'azote total par hectare. Pour les CIE, il est exigé dans les cas suivants :

- en cas d'apport de fertilisant azoté de type III ;
- lorsque la quantité d'azote apportée est supérieure aux limites fixées sur CINE ;
- en cas d'apport l'année suivante pour un CIE maintenu d'une année à l'autre.

Sur CINE et avant son implantation, l'apport de fertilisants de type III est interdit.

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

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

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

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.

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 Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée (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.

Lorsque le résultat du calcul de dose prévisionnel est négatif, aucun apport n'est autorisé.

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.

Fertilisation suite à un retournement de prairie

Les apports azotés suite au retournement d'une prairie de plus de 5 ans sont interdits, sauf si la prairie a été conduite en fauche pendant les 3 années précédentes.

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

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, sur prairie d'association graminées-légumineuses et sur cultures en mélange associant légumineuses et d'autres espèces 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.

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 : reliquat sortie d'hiver (RSH), reliquat post récolte (RPR), reliquat entrée hiver (REH), 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 (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...).

L'analyse de sol annuelle obligatoire est :

- le **RSH** pour les exploitants ayant plus de 30 ha de SAU cultivés en SCOP ;

- pour les exploitants qui exploitent des îlots maraîchers, un reliquat azoté réalisé sur un des îlots correspondant à une des trois principales cultures, au choix soit en sortie d'hiver (**RSH**), soit en entrée d'hiver (**REH**) au début de la période de drainage définie par le référentiel GREN ou par défaut entre le 15 octobre et le 15 novembre ;

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 ou une donnée modélisée ou qu'il a moins de 30 ha cultivés en SCOP, **il conserve le choix du type d'analyse de sol annuelle**, qui reste obligatoire.

Les modalités de réalisation des reliquats et les éléments associés à transmettre sont précisées dans le référentiel GREN.

📌 **Justificatifs : analyse de sol**



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.

NOUVEAUTÉS

Principales évolutions par rapport au PAN6

- dans les cas où le détail du calcul de dose prévisionnelle est exigé sur CIE, un plan de fumure doit être établi ;
- indication le cas échéant dans le CEP du recours aux TCS, au semis sous couvert et au faux-semis ;
- en ZAR, pour les exploitants ayant choisi la BGA, mise à disposition d'un récapitulatif des surfaces et rendements par culture et par CIE.

Principales évolutions par rapport au PAR6

- suppression du PPF détaillé.

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.

Plan prévisionnel de fumure

Le PPF est établi conjointement au calcul de **la dose prévisionnelle d'azote à apporter** (mesure « équilibre de la fertilisation azotée »).

Un PPF doit être établi sur les CIE dans le cas où le détail du calcul de la dose prévisionnelle est exigé, à savoir en cas d'apport de type III ou lorsque la quantité d'azote apportée est supérieure aux limites fixées sur CINE ou en cas d'apport l'année suivante pour un CIE maintenu d'une année à l'autre.

Le PPF est à renseigner avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver et au **plus tard pour le 1^{er} mars**.

Il contient les principaux éléments nécessaires au calcul de la dose prévisionnelle et le résultat du calcul, notamment pour chaque îlot, la surface, la culture et la période d'implantation envisagée, le type de sol, l'objectif de production envisagé, la part de légumineuses en cas de mélange, les apports par irrigation envisagés, l'éventuelle analyse de sol réalisée, les quantités d'azote efficace et total à apporter.

Cahier d'enregistrement des pratiques

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 la conduite de chacun des îlots culturaux (culture principale, date d'implantation et de récolte, date de fauche pour prairies, rendement, recours éventuel au semis direct sous couvert, au faux-semis ou aux TCS, apports de fertilisants, gestion des couverts en interculture, des résidus et des repousses, 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 couverts) ;

- des éléments de description du cheptel s'il y a lieu (effectifs, temps de présence au champ, et pour les vaches laitières, production laitière moyenne annuelle du troupeau) ;

- les bordereaux d'échange ou de transfert des effluents d'élevage ;

- les modalités de stockage au champ des effluents d'élevage (îlot, date de dépôt du tas et date de reprise).

Pour les exploitations ayant plus de 3ha de SAU ou 2ha d'îlots maraîchers en ZAR, le CEP précise également le choix retenu par l'exploitant entre le plafond de fertilisation de 190kgN/ha et le seuil de BGA de 30 kgN/ha et la valeur correspondante pour l'année culturale. Pour le calcul de la BGA, l'exploitant tient à disposition un récapitulatif des surfaces et des rendements par culture et par CIE.

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 épandue 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.

NOUVEAUTÉS

Principales évolutions par rapport au PAN6

- prise en compte des digestats de méthanisation dans le calcul du plafond de 170 kg N/ha à hauteur de la part d'azote issue des effluents d'élevage dans la quantité totale du substrat entrant dans le méthaniseur ;
- possibilité de recourir au Bilan Réel Simplifié pour les volailles, pour les élevages avec ou sans parcours ;
- établissement d'une nouvelle norme d'azote épandable pour les vaches « de petit format ».

Principe de la mesure :

La quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue 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 respecter l'équilibre de la fertilisation azotée sur chaque îlot cultural.

Méthode de calcul

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

↑
Effectif X Production d'azote épandable par animal

- **Quantité d'azote épandable 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). Une norme d'azote épandable est désormais fixée pour les vaches de petit format.

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 et pour les volailles (avec ou sans parcours), 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 respectivement des volailles et 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 épandues 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 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.

L'azote des digestats issus de la méthanisation d'un substrat contenant des effluents d'élevage est pris en compte dans le calcul de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage disponible sur l'exploitation, et ce, à hauteur de la quantité estimée d'azote issue des effluents d'élevage dans la quantité totale d'azote du substrat.



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.

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 la consommation humaine, et à **35 mètres dans le cas des points de prélèvement en eaux souterraines** non-destinées à la consommation humaine (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 ;

- **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 % (fertilisants liquides) ou 15 % (fertilisants solides)
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 % (fertilisants liquides) ou 15 % (fertilisants solides)
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 ¹
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			

¹ 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 lixiviation des nitrates sont particulièrement élevés pendant les périodes pluvieuses en automne et en hiver. La couverture des sols en été et à l'automne peut contribuer à limiter les fuites de nitrates au cours des périodes pluvieuses en immobilisant temporairement l'azote minéral sous forme organique et en réduisant le lessivage.

NOUVEAUTÉS

Principales évolutions par rapport au PAR6 et PAN6

En interculture courte et longue :

- suppression des plafonds d'apport exprimés en azote efficace sur CIE et CINE, maintien des plafonds en azote total du PAR et application des plafonds en Azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver (APLSH) du PAN7 ;

- élargissement des situations où un calcul de la dose prévisionnelle est obligatoire sur CIE (couverts d'interculture exportés) : en cas d'apport de type III, lorsque la quantité d'azote apportée est supérieure aux limites fixées sur CINE, et/ou en cas d'apport l'année suivante pour un CIE maintenu d'une année à l'autre.

En interculture longue :

- ajout d'une date limite d'implantation des CI au 30 septembre suite aux cultures récoltées entre le 15 août et le 1^{er} septembre ;

- report de la date limite d'implantation des CINE au 31 octobre en cas de recours à la technique du faux-semis ;

- obligation de semis de couverts végétaux d'interculture suivant les récoltes d'automne de tournesol et de sorgho fourrager ; seuls restent exemptés le sorgho grain et le maïs grain ;

- interdiction de recourir aux légumineuses pures comme couvert d'interculture longue, sauf cas particuliers ;

- adaptations à l'obligation de couverture hivernale pour les cultures maraîchères primeurs, les pommes de terre de Noirmoutier et les cultures porte-graine à petites graines reconduites jusqu'au 31 décembre 2024 ; au delà, ces adaptations sont conditionnées à la mise en place d'un protocole d'évaluation des risques de lixiviation ;

- suppression du bilan azoté post-récolte, réalisation obligatoire d'une analyse de reliquat post-récolte dans tous les cas d'adaptations à la couverture des sols, y compris récolte après le 20 octobre, et possibilité de réaliser un REH ou un bilan azoté post-récolte en cas de sol impropre à la réalisation de reliquat ;

- fourniture obligatoire d'une analyse du taux d'argile du sol en cas de recours à l'adaptation pour sol à très forte teneur en argile ;

- couverture des sols obligatoire en interculture longue après un arrachage de culture perenne en cas d'apport de fertilisant.

En interculture courte :

- en cas de présence de la grosse altise (*Psylliodes chrysocephalus*), possibilité de ne maintenir que 3 semaines (au lieu de 4 semaines obligatoires réglementairement) les repousses de colza tenant lieu de couverture des sols ;

- en ZAR, couverture des sols obligatoire avec une possibilité d'alternative par une mesure de reliquat d'azote entrée hiver.

<p align="center">INTERCULTURES COURTES : La couverture des sols est obligatoire entre une culture de colza et une culture semée à l'automne, selon les modalités présentées dans le tableau ci-dessous.</p>	
Champ d'application	Une interculture courte est la période, dans la rotation culturale, comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis, dans la même année, de la culture principale suivante
Types de couvert possibles	<ul style="list-style-type: none"> - CIE (couvert végétal d'interculture qui est soit récolté, soit fauché, soit pâturé) ; - CINE (couvert végétal d'interculture qui n'est ni récolté, ni fauché, ni pâturé) ; - repousses de colza denses et homogènes spatialement. Une liste indicative des espèces à croissance rapide utilisables en CINE figure en annexe 1A du PAR7.
Durée d'implantation des couverts	<ul style="list-style-type: none"> - les repousses de colza doivent être maintenues au minimum un mois Toutefois, sur les îlots culturaux infestés par l'altise du colza <i>Psylliodes chrysocephalus</i> lorsque la récolte du colza est tardive, les repousses de colza peuvent être détruites toutes les trois semaines. 🔗 Justificatifs : date d'implantation et de destruction dans le CEP, preuves de l'infestation.
Destruction chimique des couverts	<p>La destruction chimique des couverts végétaux d'interculture (CIE et CINE) et des repousses est interdite, sauf dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées, en semis direct sous couvert et sur les îlots culturaux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines ; - sur les îlots culturaux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventices vivaces sous réserve d'une déclaration préalable à l'administration. 🔗 Justificatifs : date et motifs de destruction chimique dans le CEP.
Apports de fertilisant sur CINE et CIE	<p>Le total des apports sur CIE est plafonné à 70kg d'APLSH par hectare, à compter de la récolte de la culture précédente, en cumulant les apports de type 0, Ia et Ib. Sur CINE, le total des apports est plafonné à 70kg d'APLSH jusqu'en sortie d'hiver par hectare en cumulant les apports de type 0, I et II.</p> <ul style="list-style-type: none"> - avant culture d'automne autre que colza : En cas d'apport d'effluent de type II, les apports de fertilisants sur couverts d'interculture entre le 1er juillet et le 30 septembre sont limités à 100 kg d'azote total (tous types d'apports confondus). L'apport de fertilisant de type III sur couvert d'interculture courte avant culture d'automne autre que colza n'est pas possible ; - avant culture de colza semé avant le 31 août : en cas d'apport de fertilisant de type II ou III sur couverts, les apports de fertilisant entre le 1er juillet et le 30 septembre sont limités à 160 kg d'azote total (tous types d'apports confondus) ; - avant culture de colza semé à partir du 1^{er} septembre : en cas d'apport de fertilisant de type II ou III, les apports de fertilisant entre le 1er juillet et le 30 septembre sont limités à 100 kg d'azote total (tous types d'apports confondus). L'épandage sur les repousses et les cannes broyées et enfouies est interdit jusqu'en sortie d'hiver. Les apports de fertilisant de type III ne sont pas autorisés sur CINE.
Cas des îlots en ZAR	Choix possible entre la couverture obligatoire des sols de tous les îlots en ZAR en interculture courte ou la réalisation d'une mesure de REH . Ce choix n'est pas possible après colza pour lequel la couverture des sols est obligatoire. Couverture des sols non obligatoire pour les îlots pour les îlots culturaux dont la date de récolte est postérieure au 15 août, pour les îlots concernés par la technique du faux-semis ou encore ceux infestés par des vivaces (dans ce cas, une déclaration préalable à la DDT(M) est nécessaire). Si tous les îlots de l'exploitation en ZAR relèvent de ces exceptions, l'exploitant réalise un REH. Couverture des sols obtenue par : <ul style="list-style-type: none"> - le semis d'un couvert maintenu au minimum 6 semaines ; - des repousses de colza denses et homogènes spatialement, maintenues au minimum un mois (3 semaines si infestation par l'altise) ; - des repousses de céréales, denses et homogènes spatialement, maintenues au minimum 6 semaines, dans la limite de 50% des surfaces en interculture courte en ZAR de l'exploitation. 🔗 Justificatifs : date de récolte du précédent, date de semis et de destruction du couvert, date de faux-semis, date de destruction de vivaces, mesure de REH dans le CEP.

<p align="center">INTERCULTURE LONGUES : la couverture des sols est obligatoire pendant les inter-cultures longues, selon les modalités présentées dans le tableau ci-dessous.</p>	
Champ d'application	Une interculture longue est la période comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis l'année suivante de la culture principale suivante.
Types de couvert possibles	<p>- CIE (couvert végétal d'interculture qui est soit récolté, soit fauché, soit pâturé) ;</p> <p>- CINE (couvert végétal d'interculture qui n'est ni récolté, ni fauché, ni pâturé) ;</p> <p>- repousses de colza denses et homogènes spatialement ;</p> <p>- 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) ;</p> <p>- cannes de maïs grain et de sorgho grain finement broyées et enfouies dans les 15 jours suivant la récolte.</p> <p>Les légumineuses non-mélangées à d'autres familles botaniques peuvent être utilisées pour les couverts d'interculture longue dans les seules situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les parcelles conduites en agriculture biologique, en couvert permanent ou semi-permanent de légumineuses, ou dans certains cas de légumineuses semées sous couvert de la culture précédente ; • dans une limite de 20 % de la SAU de l'ensemble des surfaces en interculture longue, additionnées aux éventuelles surfaces en repousses de céréales. <p>Une liste indicative des espèces à croissance rapide utilisables en CINE figure en annexe 1A du PAR7.</p>
Date limite d'implantation des couverts	<p>- au plus tôt après la récolte ;</p> <p>- avant le 15 septembre suite aux céréales et autres cultures d'été récoltées avant le 15 août ;</p> <p>- avant le 30 septembre suite aux cultures récoltées entre le 15 août et le 1^{er} septembre ;</p> <p>- avant le 31 octobre suite aux cultures récoltées entre le 1^{er} septembre et le 20 octobre ou pour les îlots concernés par la technique du faux-semis.</p>
Durée d'implantation des couverts	<p>- durée d'implantation des CINE de deux mois minimum, trois mois s'ils ont reçu des effluents ;</p> <p>- pas de destruction avant le 15 novembre, et pas avant le 31 décembre s'ils ont reçu des effluents.</p> <p>En cas de montée en graine, la destruction est possible avant le 31 décembre, sous réserve d'une déclaration préalable à la DDT(M).</p>
Destruction chimique des couverts	<p>RAPPEL : la destruction chimique des CINE, des couverts végétaux d'interculture et des repousses est interdite.</p> <p>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 1B du PAR7), sous réserve du respect des trois conditions cumulatives suivantes :</p> <p>- CINE implanté sur îlots cultureux en techniques culturales simplifiées (<i>dans le cadre du programme d'actions « nitrates », un îlot cultural est considéré comme étant mené en TCS s'il n'a pas été labouré pendant 3 années consécutives au minimum</i>) ou en semis direct sous couvert ou avant cultures légumières, maraîchères ou portes-graines ;</p> <p>- CINE gélif non détruit par le gel ;</p> <p>- impossibilité technique de destruction mécanique du CINE.</p> <p>🔗Justificatifs : date et motifs de destruction chimique du CINE dans le CEP.</p> <p><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></p>
Adaptation aux dates d'implantation et de destruction	<p>- 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.</p> <p>🔗Justificatifs : date d'implantation et de destruction du CINE dans le CEP.</p>

<p>Adaptations à l'obligation de couverture hivernale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - îlots cultureux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure 20 octobre sauf derrière maïs grain et sorgho grain ; Justificatifs : résultat de l'analyse RPR(*) dans le CEP. - îlots cultureux nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre et présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 37% ; Justificatifs : analyse de sol justifiant du taux d'argile, date de travail du sol et résultat de l'analyse RPR(*) dans le CEP. - îlots cultureux en maraîchage 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 au plus tard le 15 novembre avant remise en culture (adaptation possible jusqu'au 31/12/2024 ; au delà, l'adaptation est conditionnée à la mise en place par les OPA concernées d'un protocole d'évaluation des risques de lixiviation validé par les services de l'État) ; Justificatifs : date de dernière récolte et date d'implantation de la culture primeur, résultat de l'analyse RPR(*) dans le CEP. - îlots cultureux destinés à une culture de pommes de terre primeur sur l'île de Noirmoutier, nécessitant un travail du sol avant le 15 novembre, (adaptation possible jusqu'au 31/12/2024 ; au delà, l'adaptation est conditionnée à la mise en place par les OPA concernées d'un protocole d'évaluation des risques de lixiviation validé par les services de l'État) ; Justificatifs : date d'implantation de la culture primeur et résultat de l'analyse RPR(*) dans le CEP. - îlots destinés à une culture porte-graine à « petites graines » (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, (adaptation possible jusqu'au 31/12/2024 ; au delà, l'adaptation est conditionnée à la mise en place par les OPA concernées d'un protocole d'évaluation des risques de lixiviation validé par les services de l'État) ; Justificatifs : date d'implantation de la culture primeur et résultat de l'analyse RPR(*) dans le CEP. - îlots cultureux faisant l'objet d'une charte ou d'un contrat dans les zones de protection spéciale « 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. Justificatifs : résultat de l'analyse RPR(*) dans le CEP. <p>(*) En cas de sol impropre à la réalisation de RPR tel que défini par le référentiel régional de la fertilisation azotée (arrêté GREN), l'exploitant peut réaliser un Reliquat Entrée Hiver (REH). Si le sol est impropre à la réalisation d'un REH, l'exploitant présente un bilan azoté post-récolte dans le CEP.</p>
<p>Épandage d'effluents sur CINE et CIE</p>	<p>RAPPEL : Afin de permettre au CINE de jouer son rôle de piège à nitrates, il est recommandé de ne pas épandre d'effluents azotés sur les CINE. <u>Pour des espèces de CINE à croissance rapide :</u> Apports jusqu'en sortie d'hiver plafonnés à 70kg d'APLSH par hectare, à compter de la récolte de la culture précédente, en cumulant les apports de type 0, I et II</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans la limite de 80 kg d'azote total par hectare pour les fertilisants de type I ; - 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 ; - interdiction de cumuler les apports de type I et II ; - CINE maintenu en place pendant 3 mois minimum. <p>Justificatifs : calcul du reliquat azoté post-récolte, dates d'implantation et de destruction dans le CEP.</p> <p><u>Pour les CIE, nouvelles prairies et autres couverts végétaux précédant une culture de printemps :</u> Apports jusqu'en sortie d'hiver plafonnés à 70kg d'APLSH par hectare, à compter de la récolte de la culture précédente, en cumulant les apports de type 0, I, II et III , dans la limite de 100 kg d'azote total (tous types d'apports confondus).</p> <p>L'épandage d'effluents azotés sur les repousses et les cannes broyées et enfouies est interdit jusqu'en sortie d'hiver, dans le respect du calendrier d'interdiction d'épandage.</p>

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)

Autres précisions relatives à cette mesure :

- une bande de « non semis » de CINE 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 ;
- 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).

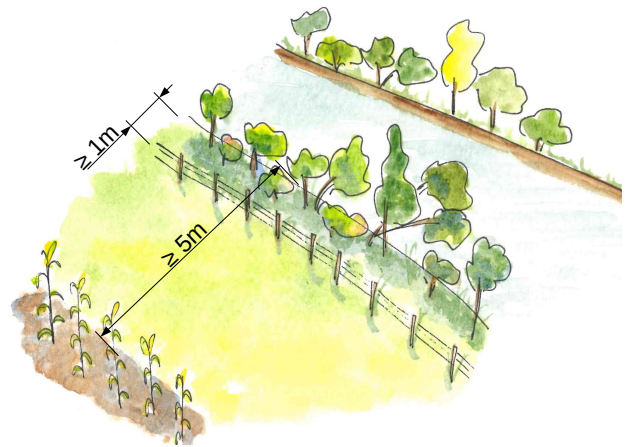


8. Bandes végétalisées le long de certains cours d'eau

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 contigus 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-dessous) doivent être bordés d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimale de 5 m.

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 14 mars 2023 annuellement actualisé). 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 d'une ripisylve ou son développement**. Une fiche technique jointe en annexe précise les modalités d'entretien de la bande enherbée et de la ripisylve.



Prairies permanentes

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

Cartographie des cours d'eau BCAE :

La cartographie des cours d'eau BCAE est accessible directement depuis le Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>). Pour y accéder, il suffit de cliquer successivement sur les items suivantes : Cartes > Données thématiques > Agriculture > Cours d'eau BCAE 20xx.

Dans les départements de Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne et Sarthe, cette cartographie est commune avec celle des cours d'eau définis au titre de la police de l'eau et constitue un référentiel unique accessible sur :

- <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=1d3cc02b-33b1-4da3-bbbe-7a5665-ced9b9> pour la Loire-Atlantique
- <https://eau.maine-et-loire.fr/leau-en-anjou/cours-deau> pour le Maine-et-Loire
- http://carto.sigloire.fr/1/l_coursdeau_ddt_l_053_2016.map pour la Mayenne

Pour la Vendée, une cartographie interactive des cours d'eau au titre de la police de l'eau et au titre des BCAE est disponible sur : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=cf47f567-0c64-4924-b172-4bc8fb7e78fd>



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 6 communes à toute la zone vulnérable

- modification de la mesure relative au retournement de prairies (dates d'interdiction et cas des prairies de plus de 5 ans) ; les apports azotés sont dorénavant autorisés après retournement d'une prairie de plus de 5 ans, si elle a été conduite en fauche dans les 3 années auparavant.

- exemption des exploitants disposant de moins de 4ha de SAU et moins de 4 équivalents UGB de l'obligation de télédéclaration des pratiques de fertilisation azotée, à l'exception des maraîchers, arboriculteurs et viticulteurs

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

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 évitent les risques de pollution directe des cours d'eau ou sections de cours d'eau par les animaux (déjections et piétinement).

Retournement de prairies de plus de 6 mois

Le retournement de prairies de plus de 6 mois est interdit du 1^{er} juillet au 1^{er} février, sauf en cas d'implantation de culture ou de couvert en été ou à l'automne au

plus près du retournement, et au plus tard dans le mois suivant la destruction de la prairie.

Les apports azotés, toutes origines confondues, sur la culture suivant le retournement d'une prairie de plus de 3 ans sont interdits, sauf pour les prairies conduites exclusivement en fauche au cours des 3 années précédentes.

Dispositif de suivi de la pression azotée

Le dispositif de suivi annuel de la pression azotée, mis en place depuis 2018 et géré par les services de l'État s'applique à tous types de production agricole. Les exploitants disposant de moins de 4ha de SAU et moins de 4 équivalents UGB ne sont pas concernés par ce dispositif. Les maraîchers, arboriculteurs et viticulteurs restent concernés par la déclaration obligatoire quelle que soit la surface.

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, un report de la clôture de 6 semaines maximum pouvant être décidé par les services de l'État. 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 PAR, 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.

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 sur MonCompte (identifiant = adresse de messagerie et mot de passe choisi par l'exploitant). Un code d'accès valable pour toutes les campagnes est envoyé par courrier pour la 1^{ère} déclaration de l'exploitant puis rappelé par courrier électronique au début de chaque campagne. Si vous n'avez pas reçu votre code d'accès, merci de vous signaler par courriel à l'adresse suivante : declaration-azote.draaf-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr. La déclaration est faite en ligne via le lien suivant : <https://stats.agriculture.gouv.fr/fertilisationpdv2>



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 6

- les exploitants de toutes les ZAR peuvent choisir entre un plafond de 190 kg d'azote total par ha de SAU et une balance globale azotée limitée à 30 kg N/ha (qui a été abaissée de 50 à 30kg d'azote par rapport au PAR 6).
- les exploitants peuvent choisir entre la mise en place d'une couverture végétale des sols en interculture courte ou la réalisation d'une analyse de reliquat entrée hiver (REH)

Épandage sur CINE précédant culture de printemps

L'apport d'effluents sur une CINE précédant une culture de printemps en ZAR est limité à 60 kg d'azote total pour des effluents de type I et 40 kg d'azote total pour des effluents de type II.

Respect du plafond de 190 kg N/ha ou limitation de la BGA à 30 kg N/ha

Une limitation des apports azotés est imposée aux exploitations situées en ZAR. Ces dernières peuvent **choisir de respecter le plafond d'azote total ou de limiter le solde de la Balance Globale Azotée (BGA)** (les îlots maraîchers ne sont pas concernés) :

→ un **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. ;

ou

→ une **BGA avec un solde de 30 kg N/ha** : le solde de la BGA doit satisfaire au moins à l'une des deux conditions suivantes :

- être inférieur ou égal à 30 kg d'azote par hectare ;
- moyenne des soldes calculée pour les trois dernières campagnes culturales inférieure ou égale à 30 kg d'azote par hectare.

Les modalités de calcul de la BGA sont indiquées dans l'annexe 3 du PAR 6.

Dans toutes les ZAR, le choix fait par l'exploitant entre le respect du plafond de 190 kg N/ha ou le calcul de la BGA est valable pour toute la durée du PAR 7 et doit être inscrite dans le CEP.

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 m³/ha drainé avec une hauteur d'eau maximum de 1m, 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.

Obligations spécifiques aux îlots maraîchers situés en ZAR

En lieu et place des limitations de fertilisation évoquées ci-dessus, les îlots maraîchers font l'objet de mesures spécifiques :

- 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.

Couverture végétale en interculture courte ou réalisation d'un reliquat entrée-hiver (REH)

Une obligation de couverture végétale des sols de tous les îlots en ZAR entre une culture principale récoltée en été et une culture semée à l'automne est introduite. Elle s'applique dès le 1^{er} juillet 2024.

Les exploitants peuvent choisir en alternative de réaliser une analyse de REH sur l'une des 3 principales cultures présentes en ZAR, le résultat de l'analyse est alors transmis via la télédéclaration.

Cette alternative de réalisation d'un REH n'est pas possible entre une culture de colza et une culture semée à l'automne entre lesquelles une couverture des sols est obligatoire conformément au PAN.

L'exploitant indique son choix dans le CEP.

Dans le cas de la couverture végétale, elle n'est pas requise pour les îlots culturaux dont la date de récolte est postérieure au 15 août, pour les îlots concernés par la technique du faux-semis ou encore ceux infestés par des vivaces (dans ce cas, une déclaration préalable à la DDT(M) est nécessaire). Si tous les îlots de l'exploita-

tion en ZAR relèvent des exceptions, l'exploitant réalise un REH.

La couverture des sols peut être obtenue par :

- le semis d'un couvert maintenu au minimum 6 semaines ;
- des repousses de colza denses et homogènes spatialement, maintenues au minimum un mois (3 semaines en cas d'ingestion par l'altise) ;
- des repousses de céréales, denses et homogènes spatialement, maintenues au minimum 6 semaines, dans la limite de 50 % des surfaces en interculture courte à l'échelle de l'exploitation.

Annexe

Fiche technique relative aux modalités d'entretien des bandes enherbées (mesure V-2 de l'article 2 du PAR7)¹

1. Enjeux de la ripisylve

Les couverts végétalisés permanents le long des cours d'eau permettent de capter une partie de l'azote et des autres polluants en évitant leur transfert au cours d'eau. Le maintien ou le développement d'une ripisylve sur un mètre de large permet de renforcer l'efficacité de ces couverts végétalisés, de façon à mieux intercepter les flux d'azote par les racines profondes des espèces ligneuses.

Outre ses autres fonctions (biodiversité, paysage, stabilité des berges..), la ripisylve contribue globalement au maintien ou à la reconquête du bon état des cours d'eau et à la limitation des phénomènes d'eutrophisation. C'est pourquoi, le 7^{ème} programme d'actions régional nitrates des Pays de la Loire confirme, dans la continuité du 6^{ème} PAR, que les modalités d'entretien des bandes enherbées des bords de cours d'eau doivent permettre de préserver la ripisylve existante mais aussi de favoriser son développement. Des précisions concernant les modalités d'entretien attendues sont apportées dans la présente fiche.

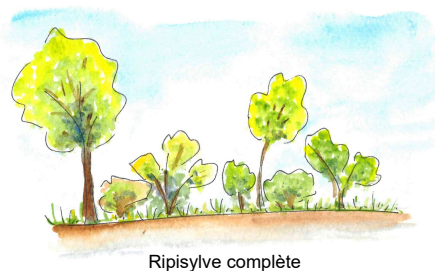
V-2. Modalités d'entretien des bandes enherbées

Tout exploitant en zone vulnérable, éligible ou non aux aides de la politique agricole commune, respecte les conditions d'entretien des bandes enherbées prévues dans les bonnes conditions agro-environnementales. En outre, sur une bande de 1 m le long des cours d'eau et sections de cours d'eau définis conformément au VIII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié et plans d'eau de plus de 10 hectares, l'exploitant met en œuvre des conditions d'entretien compatibles avec le développement ou le maintien de la ripisylve.

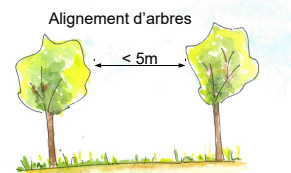
2. Cours d'eau concernés et définition de la ripisylve

Les cours d'eau concernés sont ceux identifiés sur les cartes « BCAE » définis au I de l'article D. 615-46 du code rural et de la pêche maritime. Ils sont cartographiés sur la couche BCAE de l'année en cours du géoportail et disponibles sous : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

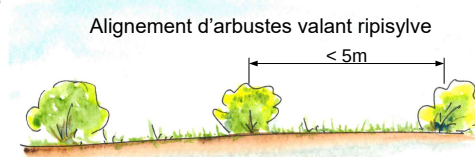
La ripisylve est constituée de l'ensemble des formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau. Une ripisylve complète comprend 3 strates de végétation : herbacée, arbustive et arborée. La ripisylve peut prendre plusieurs formes et être d'une densité variable selon les caractéristiques du cours d'eau (notamment sa largeur) : haie complète le long d'un cours d'eau, simple alignement d'arbres, végétation basse lignifiée (ronces, noisetiers...). Elle peut ne pas être continue le long d'un cours d'eau, une alternance entre zones d'ombre et zones de lumière pouvant être favorable au milieu aquatique.



Concernant les alignements d'arbres, ils sont assimilés à une ripisylve si l'espace entre les couronnes des arbres est strictement inférieur à cinq mètres, conformément à la définition des alignements d'arbres au titre des surfaces non agricoles (SNA) dans le cadre de la PAC.



De même pour les alignements d'arbustes, ils correspondent à une ripisylve si l'espace entre 2 îlots épars ne dépasse pas 5 mètres.



¹ Cette fiche est relative à l'application du PAR nitrates, indépendamment des autres réglementations concernant les bandes enherbées ou la ripisylve.

3. Pratiques de gestion

a) En présence d'une ripisylve

Le maintien d'une ripisylve implique une gestion adaptée afin de garantir sa fonctionnalité et sa pérennité dans le temps.

La destruction d'une ripisylve le long d'un cours d'eau BCAE est interdite depuis le 6ème PAR nitrates entré en vigueur le 1^{er} septembre 2018. Les ripisylves et arbres peuvent par ailleurs être protégés par d'autres réglementations (urbanisme, espèces protégées, captages...) qui ne sont pas présentées dans la présente fiche ; il appartient à l'exploitant de se renseigner sur ces dernières pour assurer une gestion adaptée de la végétation.

Dans le cadre de la conditionnalité des aides de la PAC (BCAE8), les interventions d'entretien sur la ripisylve sont réglementées afin de préserver la biodiversité.

- Pratiques de gestion recommandées

Plusieurs guides décrivent les pratiques de gestion recommandées d'une ripisylve : débroussaillage limité, élagage sélectif, abattage avec modération, recépage ponctuel, taille en têtard, élimination sélective des embâcles et débris végétaux,...

Ex : Guide d'entretien des cours d'eau et fossés élaboré en Loire-Atlantique en 2016

Le recépage est permis pour les essences adaptées à cette technique (frêne, aulne, saule, etc.) avec une période de retour qui doit être supérieure à 10 ans.

Si la ripisylve est constituée d'alignements d'arbres ou d'îlots épars de végétation arbustive, les pratiques d'entretien recommandées favorisent le développement d'une ripisylve pluristrate.

La réalisation d'accès ponctuels et temporaires au cours d'eau est autorisée pour permettre l'entretien régulier du cours d'eau prévu à l'article L215-14 du code de l'environnement.

[Art L215-14 du C env. : Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.]

Les espèces exotiques envahissantes étant une menace pour les écosystèmes, leur présence le long des cours d'eau nécessite une veille et une attention particulière lors des opérations d'entretien et de plantation, de façon à éviter leur implantation, leur prolifération ou leur dispersion.

De même, la présence de maladies provoquant le dépérissement des arbres (chalarose du frêne, phytophthora de l'aulne, graphiose de l'orme...) nécessite une gestion adaptée.

- **Pratiques de gestion interdites** : la coupe ou le broyage systématiques et réguliers de toute la végétation en bord de cours d'eau, l'arrachage des souches, le dépôt des matériaux coupés dans le lit du cours d'eau...

Dans le cas d'un projet de plantation d'arbres en bordure de cours d'eau, le débroussaillage des ronciers est autorisé.

Sur le terrain, ce sont les modalités de gestion de la ripisylve qui sont contrôlées, les mauvaises pratiques considérées comme une destruction de ripisylve pouvant alors être sanctionnées.

b) En l'absence de ripisylve

En l'absence de ripisylve, les pratiques d'entretien doivent permettre à la végétation en bord de cours d'eau de se développer (régénération naturelle ou restauration passive, plantations...). Sauf en cas d'espèce exotique envahissante ou de dépérissement lié à une maladie, les arbres ou les arbustes isolés présents en bordure des cours d'eau doivent être maintenus.

Le développement de la végétation doit être facilité. Pour cela, en cas de pâturage, une mise en exclos (ou mise en défens par une clôture) du cours d'eau peut être nécessaire avec pour seul aménagement des abreuvoirs ou des passerelles, permettant d'éviter le piétinement de la berge et la consommation de la végétation. Une ripisylve

régénérée naturellement a plus de chance de se maintenir de manière pérenne que lorsqu'elle est plantée, et nécessite moins d'entretien dans les premières années de son développement.

Pour obtenir une ripisylve équilibrée et complète, le recours à la plantation peut toutefois s'avérer pertinent dans certains cas (en particulier sur les secteurs où la « banque de graines » serait limitée). Des financements sont mobilisables dans le cadre de différents dispositifs. Une vigilance particulière doit être portée aux espèces implantées et aux modalités de plantation. Un travail préparatoire localisé (plutôt qu'en plein ou en ligne) est recommandé afin de ne pas fragiliser les berges.

c. Cas particuliers

- Présence d'exutoires de drains

En cas de drainage existant, afin d'éviter le bouchage des drains par les racines, il est recommandé de remplacer les derniers mètres de drains par des tuyaux en plein et de laisser la végétation se développer. Cette solution a l'avantage de redonner une meilleure fonctionnalité à la bande tampon.

Une trouée de chaque côté du drain est également possible pour éviter aux racines de boucher les drains, en veillant à conserver la strate herbacée, seuls les rejets de ligneux pouvant être coupés.

La bande enherbée pourra utilement accueillir une zone tampon permettant d'abattre la teneur en nitrates des eaux avant rejet au cours d'eau.

[ex de zone tampon préconisée par la DDTM44, fiche 7 Zones tampons humides artificielles (ZTHA) de la boîte à outil infrastructures agroécologiques réalisée dans le cadre du Life Revers'EAU]

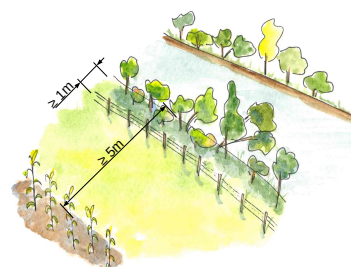
En effet, la mise en place de dispositifs tampons est particulièrement intéressante pour réduire la pollution des eaux par les nitrates. Cette mise en place est prévue par le SDAGE pour les nouveaux drainages soumis à déclaration ou autorisation, et par le PAR en ZAR (depuis le PAR 6) pour les nouveaux drainages ou réhabilitations, nonobstant les seuils loi sur l'eau. Même en-dehors de ces cas, la mise en place de dispositifs tampons est à encourager.

[Rappel du SDAGE 2022-2027 pour les nouveaux drainages - Disposition 1A-4 :

Les rejets de tous les nouveaux dispositifs de drainage agricole soumis à déclaration ou autorisation en référence aux rubriques de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, ne peuvent s'effectuer dans les milieux naturels (notamment nappes et cours d'eau). Ils nécessitent la mise en place de bassins tampons ou de tout autre dispositif équivalent efficace. À l'occasion d'une rénovation lourde soumise à autorisation ou déclaration, toute amélioration réalisable techniquement sera étudiée.]

- Présence de clôtures :

Pour favoriser une régénération naturelle de la ripisylve, la mise en place d'une clôture pour mettre en exclos une bande d'au minimum 1 m de large à partir du haut de la berge est fortement recommandée afin d'éviter la pression exercée par le bétail sur la végétation.



- Cours d'eau endigués

En présence d'endiguement le long des cours d'eau, le développement d'une végétation ligneuse sur la digue est déconseillé pour des raisons de stabilité de l'ouvrage. Il est alors possible de reporter la ripisylve au-delà de la digue pour limiter les transferts de polluants.

- Gestion par un tiers

L'entretien du cours d'eau est une obligation du propriétaire riverain qui peut le confier à la collectivité compétente en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) dans le cadre de l'intérêt général ou à l'exploitant agricole dans le cadre de son bail.

Si le propriétaire ou un syndicat de bassin réalisent l'entretien, l'exploitant les informe des dispositions prévues par le PAR concernant la ripisylve.