



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PROGRAMMES D' ACTIONS NITRATES

CONTEXTE

PRINCIPALES ÉVOLUTIONS

ACCOMPAGNEMENT PROPOSÉ



DÉROULEMENT DU WEBINAIRE

- Merci de poser vos questions dans le fil de discussion, elle seront relevées au fur et à mesure et des temps de réponses seront aménagés
- Les questions qui ne feront pas l'objet d'une réponse à l'oral pourront être intégrées par la suite à la FAQ publiée sur le site de la DRAAF et de la DREAL

Lecture du diaporama



Nouveauté du PAN ou du PAR



Mesure issue du PAN



Mesure issue du PAR



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

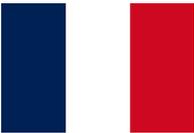
CONTEXTE



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

RAPPEL DU CADRE RELATIF À LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité



Principaux objectifs :

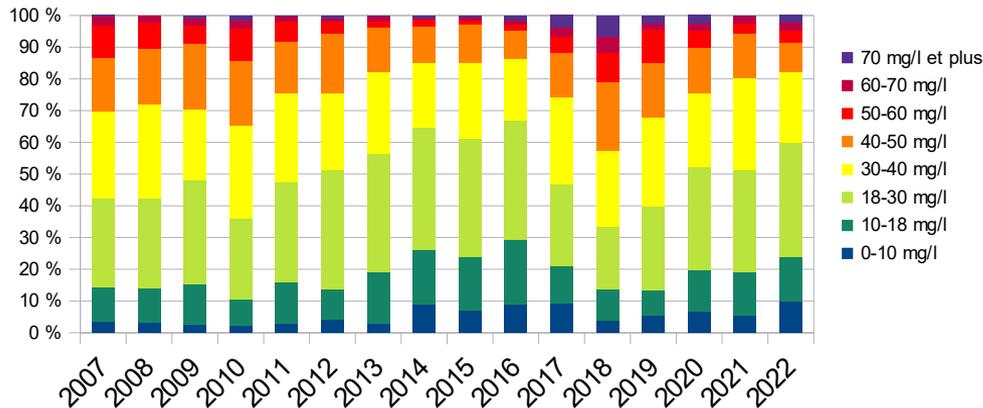
- Restauration de la qualité des captages d'eau potable ;
- Lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et marines (objectif du SDAGE de réduction des flux de nitrates).

Région PDL intégralement
classée en zone vulnérable à la
pollution des eaux par les nitrates

CONTEXTE – QUALITÉ DE L'EAU

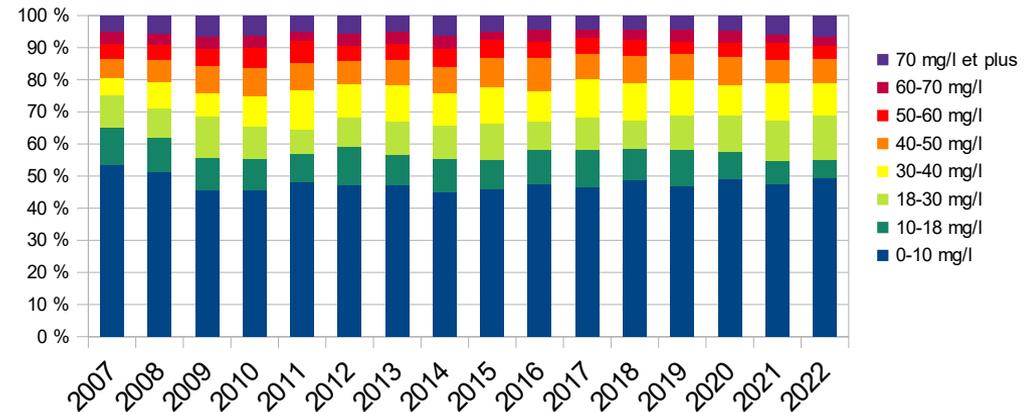
Bilan régional sur la qualité de l'eau (cf. bilan PAR 6) : pas d'amélioration globale

Evolution des classes de P90
ESU (mg/l NO3-)



En ESU, depuis 2017-18 amélioration des situations où P90 > 70mg/L, néanmoins pas de diminution du nombre de stations où le P90 > 18mg/L

Evolution des classes de P90
ESO (mg/l NO3-)

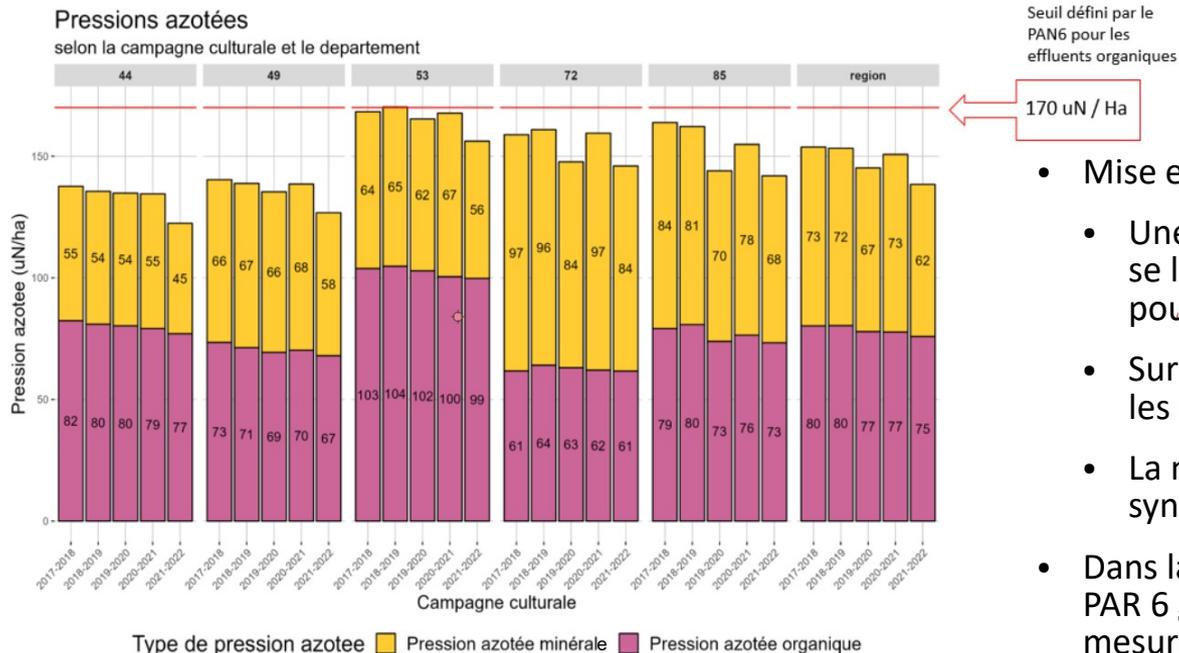


En ESO, stabilité du nombre de points de prélèvement avec P90 > 50mg/L

Sur les captages prioritaires, beaucoup de captages > 40mg/L (18 % en ESU et 76 % en ESO en 2022)

CONTEXTE – PRATIQUES AGRICOLES

Pression azotée : une stabilité a priori de la pression azotée jusqu'en 2021, avec une baisse conjoncturelle de la pression azotée minérale en lien avec la hausse des prix des fertilisants minéraux sur la campagne 2021-2022



- Mise en œuvre par les exploitants :
 - Une réglementation complexe pour les exploitants qui ne se l'approprient pas (ou plus) et perdent de vue l'objectif poursuivi par les mesures
 - Sur 2018-2020, à l'échelle régionale, 70 % des contrôles sur les nitrates présentent une non-conformité
 - La mise à disposition de documents (FAQ, documents de synthèse, etc.) sur la mise en œuvre du PAR a été appréciée
- Dans la continuité de ces éléments de bilan, une révision du PAR 6 guidée par un objectif de stabiliser au maximum les mesures du PAR pour permettre de favoriser leur appropriation par les exploitants

LIGNES DIRECTRICES SUIVIES POUR LA RÉVISION DU PAR6

Révision du PAN

Bilan du PAR6, avis sur le PAR6

Echanges avec les services, les prestataires

Stage 2019 – DRAAF sur l'évaluation des mesures du PAR

Réflexions GREN, GENEM, etc.



Respecter le principe de non-régression environnementale

Viser une certaine stabilité des mesures

Améliorer l'efficacité générale en faisant évoluer certaines mesures (en simplifiant ou renforçant, en facilitant le contrôle, etc.)

Accompagner la mise en œuvre du PAR :

- Amélioration de la connaissance
- Formation/sensibilisation/communication, pour une meilleure appropriation des mesures
 - Valorisation des bonnes pratiques
- Accompagnement financier sur certains sujets, etc.

Stabilité

Efficacité

Simplification

Contrôlabilité

Accompagnement



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PRINCIPALES ÉVOLUTIONS DU PAN7 ET DU PAR7 IMPACTANT LES PAYS DE LA LOIRE



7ème PAN nitrates signé le 30 janvier 2023

→ **Entrée en application des mesures** : 1er janvier 2024



7ème PAR nitrates signé le 26 avril 2024

→ **Entrée en application des mesures** : 1er juillet 2024, sauf pour le plafonnement 190kgN/ha ou seuil de BGA de 30 kgN/ha en ZAR qui s'applique à compter du 1^{er} septembre 2024

- **Définitions** ●

- Changements de dénomination pour les couverts d'interculture

DEROBEES → CIE = Couvert d'interculture exporté (récolté, fauché ou pâturé)

CIPAN → CINE = Couvert d'interculture non exporté

- Interculture **courte** = période comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis de la culture principale suivante **dans la même année**
- Interculture **longue** = période comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis, **l'année suivante**, de la culture principale suivante

Evolution de la typologie des fertilisants ●



Introduction du type 0

- > Distinction des types I.a et I.b
- > Les fertilisants non cités dans le tableau ci-contre sont classés en fonction du C/N, Nmin/Ntot, et Indice de Stabilité de la Matière Organique (ISMO)



Valeurs guides	Fertilisants de type 0	Fertilisants de type I.a	Fertilisants de type I.b
C/N*	> 20	> 10	> 8
Nmin/Ntot		< 20 %	[20% ; 40%[
ISMO	Sans objet	> 70 %	> 50 %

- > Tout effluent qui n'entre pas dans les catégories précédentes est classé en Type II

	Fertilisants de type 0	Fertilisants de type I.a	Fertilisants de type I.b	Fertilisants de type II
Caractéristiques générales du type	Produits organiques caractérisés par une organisation nette à moyen terme de l'azote	Produits organiques à minéralisation d'azote très lente et contenant une faible quantité d'azote minéral	Produits organiques à minéralisation d'azote lente et contenant une quantité limitée d'azote minéral	Produits organiques à minéralisation d'azote rapide ou contenant une quantité importante d'azote minéral
Fertilisants entrant dans ce type	Boues de papeterie, marcs de raisins frais, composts de déchets verts jeunes et ligneux	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement (définis en e.) et composts d'effluents d'élevage à l'exception des composts de fientes de volailles. Autres composts matures de déchets verts, composts d'ordures ménagères résiduelles, composts de marcs de raisins. Compost de fractions solides de digestats de méthanisation.	Déjections animales avec litière ne répondant pas aux critères du e. (fumiers compacts non susceptibles d'écoulement), à l'exception des fumiers de volaille. Composts de MIATE (matières d'intérêt agronomique issues du traitement des eaux) mélangées à un support carboné, composts de biodéchets	Déjections sans litière de ruminants, d'équins, de porcins et de volaille, fumiers de volaille, fientes de volailles y compris séchées, fractions liquides issues d'un raclage en V en élevage porcin, fractions liquides issues de la séparation de phase des lisiers, effluents peu chargés, vinasses de betterave. Farines de plumes, de poisson, de sang, d'os, soies de porcs, tourteaux de ricin, guanos d'oiseaux marins, eaux résiduaires. Digestats bruts de méthanisation, fractions liquides des digestats de méthanisation.



Introduction de la notion d'Azote Potentiellement Libéré jusqu'en Sortie d'Hiver (APLSH) ●

- 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
- Notion introduite pour plafonner les apports de fertilisation d'été et d'automne, entre la récolte du précédent et la sortie d'hiver (15/01), en remplacement des plafonds en azote efficace
- Ne dépend pas de la culture, ni de la couverture du sol
- Varie en fonction de :
 - la date d'apport
 - la nature du produit organique
 - les contextes pédoclimatiques (type de sol, climat)
 - la vitesse de minéralisation du produit organique

- Références produites par le COMIFER pour calculer l'APLSH :
<https://comifer.asso.fr/rapports-detudes/>
- Référentiel GREN des Pays de la Loire :
<https://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/referentiel-regional-pour-l-equilibre-de-la-fertilisation-azotee-actualisation-a221.html>

RAPPEL

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. En Pays de la Loire, cette notion est utilisée pour le calcul de la dose prévisionnelle en se référant aux keq contenus dans l'arrêté référentiel régional.

Azote total : somme de l'azote sous forme minérale et organique dans un fertilisant. En Pays de la Loire, l'azote total est utilisé pour les plafonds d'apport d'automne



Respect du plafond d'APLSH : exemple en suivant les préconisations du GREN

Pour ne pas dépasser le seuil réglementaire du PAN7 fixé à 70 kg N/ha pour la quantité maximum d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver, le calcul de la dose maximale d'azote « brut » à apporter se fait comme suit :

$$\text{Dose maximale d'azote total à apporter (kg N /ha)} = \left(\frac{70 \times 100}{\% \text{ azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver}} \right)$$

- Exemple :

Fraction de l'azote total qui va être potentiellement libéré sous forme minérale entre la date d'épandage et la sortie d'hiver = 50 % (la moitié de l'azote total apporté est disponible sous forme minérale) pour un fumier de bovin stocké moins de 2 mois et épandu le 1er juillet

Seuil à ne pas dépasser = 70 kgN/ha

Résultat : Quantité d'azote total (minéral + organique) à ne pas dépasser à la date de l'épandage : $70 * 100 / 50 = 140$ kgN/ha.

Nom du Produit	Pourcentages moyens d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver			
	Apports en juillet et août		Apports de septembre à fin d'année	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Boues mixte de papeteries C/N>35	5	(+/- 0,5)	5	(+/- 0,5)
Compost bovins	5	(+/- 0,5)	5	(+/- 0,5)
Compost de boues et de déchets verts 2	45	(+/- 2)	35	(+/- 1,5)
Compost de boues et de déchets verts 3	40	(+/- 6)	35	(+/- 5,5)
Compost de déchets verts jeunes et ligneux (peu mature)	5	(+/- 0,5)	5	(+/- 0,5)
Compost de fractions solides de digestats de méthanisation	10	(+/- 5,5)	10	(+/- 5)
Composts de lisier de porcs + pailles	30	(+/- 0,5)	30	(+/- 0)
Digestats brut de méthanisation 1	55	(+/- 20)	55	(+/- 19)
Digestats brut de méthanisation 2	65	(+/- 4)	65	(+/- 3)
Digestats brut de méthanisation 3	55	(+/- 9)	55	(+/- 7,5)
Fientes de poules pondeuses (stockage en fosses profondes)	50	(+/- 1)	50	(+/- 1)
Fraction liquide des digestats de méthanisation	55	(+/- 14,5)	50	(+/- 13)
Fumier de bovins, logettes paillée, aire couverte, stockage > 2 mois	40	(+/- 1,5)	30	(+/- 1)
Fumier de bovins, stockage < 2 mois	50	(+/- 1,5)	45	(+/- 1)
Fumier de porcs à l'engrais à base de paille	45	(+/- 1)	40	(+/- 0,5)
Fumier de poulets de chair (après stockage)	45	(+/- 1,5)	35	(+/- 1,5)
Lisier bovin, logettes, raclage en système couvert	65	(+/- 1)	60	(+/- 0,5)
Lisier mixte de porcs	80	(+/- 0,5)	75	(+/- 0)



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES

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

- 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-contre
- Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas dans certains cas, notamment cultures sous-abris, compléments nutritionnels foliaires et épandage d'engrais minéral phosphatés en ligne au semis dans la limite de 10 kgN/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 sous conditions de plafond sauf du 15 décembre au 15 janvier
- Sur les CINE et avant leur implantation, l'épandage de fertilisants de type III est 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	[Red]													
Culture principale implantée à l'automne, autre que le colza, récoltée l'année suivante (notamment des céréales d'automne)	0	[Green]													
	I.a et I.b	[Green]													
	II	a	a	a	a	a	a	[Red]						b	
	III	[Red]													
Colza, comme culture principale, Récolté l'année suivante	0	[Green]													
	I.a et I.b	[Green]													
	II	c	c	c	c	c	c	[Red]				b			
	III	c	e	c	c	[Red]						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	[Green]													
	I.a	[Red]			[Green]										
	I.b	[Green]													
	II	d	d	d	d	[Red]						e	b		
III	f	[Red]													
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	g	[Red]		
	I.a et I.b	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	[Red]		
	II	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	[Red]		
	III	fh	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	[Red]		
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	[Red]		
	I.a et I.b	j	j	j	j	j	j	j	j	j	j	j	[Red]		
	II	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	[Red]		
	III	f	[Red]												
Couvert végétal d'interculture courte suivi d'une culture implantée dans la même année	0	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	[Red]		
	I.a et I.b	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	[Red]		
	II	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	[Red]		
	III	[Red]													
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, Luzerne	0	[Green]													
	I.a et I.b	[Green]													
	II	[Green]		m	m	m	m	m	m	m	m	m	[Red]		
	III	[Green]		m	m	n	n	n	n	o	o	o	o	[Red]	
Autres cultures (cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraîchères, et cultures porte-graines)	0	[Green]													
	I.a et I.b	[Green]													
	II	[Green]						p	p	p	[Red]				
	III	[Green]						p	p	p	[Red]				

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



- Calendrier inchangé mais nouvelle mise en forme du tableau
- Dispositif de flexibilité agrométéorologique, actionné ou non par le niveau national (étude encore en cours avec MétéoFrance) :
 - Avancement de la date possible de reprise des épandages de 2 semaines en sortie d'hiver
 - Concerne les situations suivantes :
 - épandage d'engrais de type II sur culture implantée à l'automne (sauf colza) ;
 - épandage d'engrais de type II ou de type III sur colza ;
 - 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
- Suppression des plafonds en azote efficace et maintien des plafonds en azote total pour les apports d'été et d'automne sur couverts, colza et prairies ●
- Plafonnement des apports d'été et d'automne sur couverts d'interculture et sur prairies permanentes à 70 kg APLSH ●
- Augmentation du plafond d'apports pour les colzas semés avant le 31 août porté de 100kg d'azote total à 160 kg d'azote total ●

Mesure 2 : Stockage des effluents d'élevage ●

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	

- 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.
- Les ouvrages de stockage d'effluents doivent être étanches et être gérés de manière à n'occasionner aucun écoulement dans le milieu.
- Les éleveurs doivent disposer de capacités de stockage, exprimées en mois de production d'effluents pour chaque espèce animale, au moins égales à celles figurant dans le tableau ci-contre.
- 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.

⇒ *Mesure inchangée*



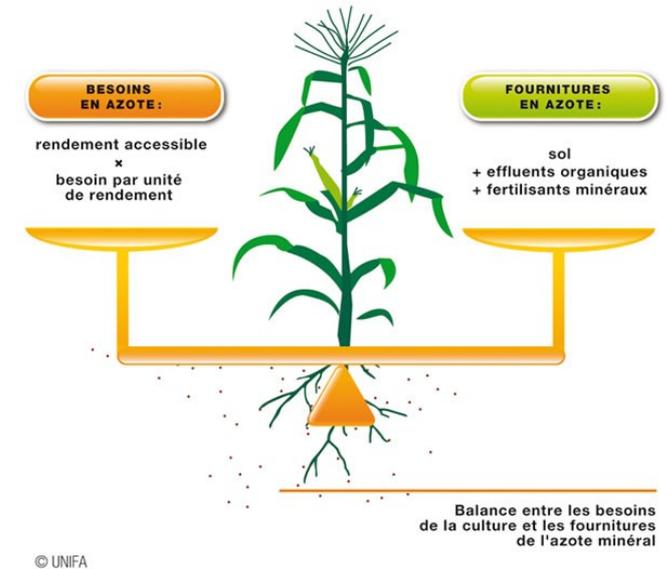
**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES

Mesures 3 et 4 : Equilibre de la fertilisation

- Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter est obligatoire sur chaque îlot cultural en zone vulnérable. Il est inscrit dans le plan prévisionnel de fumure.
- Le PPF et le CEP sont obligatoires pour tous les exploitants et pour tous les îlots en ZV qu'ils reçoivent ou non des fertilisants azotés.
- 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 (voir ci-contre).
- La méthode de calcul de la dose prévisionnelle à utiliser est fixée dans l'arrêté préfectoral régional relatif au référentiel (Référentiel GREN en ligne sur le site de la DRAAF)
- Le calcul du rendement est réalisé à partir de la moyenne des 5 campagnes précédentes en excluant la plus haute et la plus basse valeur. En l'absence d'historique, l'exploitant se réfère aux données contenues dans l'arrêté référentiel régional. Pour les exploitants en agriculture biologique l'arrêté référentiel prévoit la possibilité de se référer à la littérature en l'absence d'historique.



• Focus Analyse de sol

Ri=RSH

$$X + Xa = Pf - Pi - Ri - Mh - Mhp - Mr - MrCi - Nirr + L + Rf$$

- Le **PAN 7** prévoit:
 - si l'exploitant a plus de 3 ha en ZV \Rightarrow 1 analyse de sol obligatoire /campagne culturale sur 1 ilot cultural représentant 1 des 3 principales cultures exploitées en ZV
 -  si l'analyse de sol est un RSH \Rightarrow obligation d'en tenir compte dans le calcul de la dose prévisionnelle, et plus globalement l'inscription des résultats de l'analyse dans le PPF
 -  type d'analyse : au choix parmi RSH, REH, RPR, Azote total, taux de MO. C'est le PAR qui flèche le type d'analyse de sol obligatoire en Pays de la Loire
- Le **PAR 7** précise que :
 - Hors maraîchage, l'analyse de sol est obligatoirement un RSH, sauf si : utilisation d'un RSH issu de réseau régional, ou d'un RSH modelisé, ou - de 30 ha de SCOP sur l'exploitation. Dans ces cas là **l'exploitant reste tenu à l'obligation nationale de réaliser une analyse mais il peut la choisir parmi la liste du PAN ;**
 -  En maraîchage, l'exploitant a le choix entre un RSH et REH, sauf s'il utilise un réseau régional qualifié (exemple : cultures de mâche et de pomme de terre de Noirmoutier), auquel cas **l'exploitant reste tenu à l'obligation nationale de réaliser une analyse mais il peut la choisir parmi la liste du PAN ;**
 - Le résultat de cette analyse doit être conservé dans le CEP
- Le **GREN** vient préciser les conditions de réalisation de ces analyses de sol et donner une définition aux sols impropres à la réalisation de reliquats (taux de cailloux en surface supérieur à 30 % ou blocage de la tarière à moins de 30 cm de profondeur).



Mesures 3 et 4 : Equilibre de la fertilisation

- Possibilité d'utilisation des outils de pilotage intégral de la dose à apporter en remplacement de la méthode du bilan prévisionnel (dans des conditions fixées au niveau national - pour l'instant non établies) ●
- Elargissement des situations conduisant à une exigence du détail du calcul de la dose prévisionnelle sur CIE (couverts d'interculture exportés) à inscrire dans le PPF : auparavant uniquement nécessaire en cas d'apport de type III, et désormais aussi exigible lorsque la quantité d'azote apportée est supérieure aux limites fixées sur CINE, et/ou en cas d'apport l'année suivante, pour une CIE maintenu d'une année à l'autre. ●
- Lorsque le résultat du calcul de dose prévisionnel est négatif, aucun apport n'est autorisé ●
- Possibilité d'apport de fertilisants sur les cultures en mélange associant légumineuses et d'autres espèces ●
- Interdiction d'apport de fertilisants de type III sur CINE et avant son implantation ●
- Suppression de l'obligation de présenter les tableaux « PPF détaillés » des annexes 1A et 1B du PAR6 ●



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES

- **Mesure 5 : Limitation de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement (170 kgN/ha) ●**

- 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.

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

Effectif X Production d'azote épandable par animal

- **Mesure 5 : Limitation de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement (170 kgN/ha) ●**



- Rappel que les fertilisants azotés de type III issus d'une transformation d'effluents d'élevage sont considérés comme des effluents d'élevage, et donc aussi pris en compte dans le calcul du plafond de 170 kg N /ha à l'échelle de l'exploitation
- Précision pour le cas des digestats de méthanisation : ceux-ci sont considérés au regard du calcul mentionné précédemment « à hauteur de la part d'azote issu des effluents d'élevage dans la quantité totale du substrat »
- Nouvelle 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 »

Mesure 6 : conditions particulières d'épandage ●

- Dans certaines situations, les exploitants doivent respecter des distances d'épandage en vue de réduire le risque de ruissellement vers les eaux.
- En plus des situations présentées ci-contre, les exploitants doivent respecter des distances vis-à-vis :
 - des points de captage d'eau potable (50m),
 - de prélèvements en eau souterraine (35m),
 - des lieux de baignade (200m),
 - des zones conchylicoles (500m)
 - des berges de cours d'eau alimentant une pisciculture (50m).

⇒ **Mesure inchangée**

Distances d'épandage par rapport aux cours d'eau

- **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 % (<u>fertilisants liquides</u>) ou 15 % (<u>fertilisants solides</u>)
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 % (<u>fertilisants liquides</u>) ou 15 % (<u>fertilisants solides</u>)
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			Interdit

¹ Un sol qui gèle et dégèle en cours de journée est soumis à ces règles.



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES

• **Mesure 7 : Couverture des sols au cours des périodes pluvieuses**

- 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.
 - Les couverts sont obligatoires en interculture longue et entre la récolte d'un colza et l'implantation d'une culture d'automne ●
 - Certains types de couverts ne sont pas admissibles pour tous les cas de figure ●
 - Ils doivent respecter des dates d'implantation et de destruction, une durée de maintien et un plafond de fertilisation ●●
 - La destruction chimique des couverts végétaux d'interculture (CIE et CINE) et des repousses est interdite, sauf : ●●
 - sur les îlots culturaux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventices vivaces après déclaration préalable à l'administration
 - en cas de respect des 3 conditions cumulatives suivantes, après déclaration préalable à l'administration :
 - sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées, en semis direct sous couvert ou sur les îlots culturaux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines,
 - s'il s'agit d'un CINE gélif non détruit par le gel,
 - si une destruction mécanique du CINE est impossible techniquement.
-



Mesure 7 : Couverture des sols au cours des périodes pluvieuses

- **En interculture courte** : en cas de présence de la grosse altise (*Psylliodes chrysocephalus*), possibilité de ne maintenir les repousses de colza que 3 semaines (au lieu de 4 semaines) ●
- **En interculture longue** : à la suite d'un tournesol ou d'un sorgho fourrager, obligation de semis de couverts végétaux d'interculture. Seuls restent exemptés le sorgho grain et le maïs grain si broyage fin des cannes suivi d'un enfouissement dans les 15 jours suivant la récolte. ●
- **En interculture longue**, limitation des possibilités de recourir aux légumineuses pures (non-mélangées à d'autres familles botaniques) aux seules situations suivantes :
 - 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
- **Cultures pérennes** : obligation de mise en place d'un couvert hivernal en cas de fertilisation après arrachage d'une culture pérenne ●

- **Mesure 7 : Couverture des sols au cours des périodes pluvieuses**



Adaptation relative aux sols à très forte teneur en argile (>37 %) : analyse de sol obligatoire pour l'îlot concerné, y compris pour les zones identifiées avec des teneurs >40 % du marais breton et du marais poitevin (annexes 2E et 2F du PAR6) ●

- Pour toutes les adaptations :

- Obligation de réaliser un reliquat azoté post-récolte (RPR) et suppression du bilan azoté post-récolte, y compris pour les récoltes postérieures au 20 octobre. ●
- En cas de sol impropre à la réalisation de RPR, réalisation d'un reliquat azoté entrée hiver (REH), et en dernier recours, réalisation d'un bilan azoté post-récolte. ●
- Renvoi à l'arrêté référentiel « GREN » la définition des modalités de prélèvement pour analyse de reliquats azotés et la définition des sols impropres à la réalisation de reliquat (actualisation été 2024) ●
- Maintien de l'ensemble des adaptations du PAR6, avec cas spécifique pour les cultures de légumes primeurs, culture de pommes de terre de Noirmoutier et cultures porte-graine à petites graines : le maintien de l'adaptation est conditionné à la transmission avant le 31/12/24 d'un protocole d'évaluation des risques de lixiviation. ●

- Implantation des CINE :

- Report de la date limite d'implantation des CI au 30 octobre en cas de recours à la technique du faux-semis ●
- Report de la date limite d'implantation des CI au 30 septembre pour les cultures récoltées entre le 15 août et le 1er septembre ●



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES

Mesure 8 : Couverture végétale le long des cours d'eau ●

Les plans d'eau de plus de dix hectares et les cours d'eau « BCAE » 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.

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.

En cas de retournement de prairies permanentes majoritairement en herbe, 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-7a5665ced9b9> 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>

Attention à ne pas utiliser le Scan 25 pour établir les zones d'exclusion rattachées au plan d'épandage mais la couche cartographique "cours d'eau Police de l'eau/BCAE"



• Mesure 8 : Couverture végétale le long des cours d'eau ●

Ripisylve : maintien de la rédaction sur la mesure relative au maintien et/ou au développement de la ripisylve avec précisions et recommandations apportées dans une fiche technique

- En présence de ripisylve le long d'un cours d'eau BCAE : destruction interdite, recépage autorisé avec une période de retour supérieure à 10 ans, pratiques d'entretien permettant le développement d'une ripisylve équilibrée, accès ponctuels autorisés pour l'entretien régulier
- En l'absence de ripisylve : pratiques d'entretien facilitant le développement de la végétation (régénération naturelle ou plantations), maintien des arbres ou arbustes isolés
- Recommandations pour les cas particuliers suivants :
 - Exutoires de drains : remplacement des derniers mètres de drains par des tuyaux pleins, maintien d'une trouée de chaque côté du drain en conservant la strate herbacée, mise en place de dispositifs tampons sur la bande enherbée
 - Pâtures : décalage de la clôture pour mise en exclos d'une bande de 1m minimum
 - Cours d'eau endigués : report de la ripisylve au-delà de la digue

- **Autres mesures**



Retournement de prairie : ●

- Interdiction de retournement de prairie de plus de 6 mois du 1^{er} juillet (au lieu du 1^{er} octobre dans PAR6) 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
- Maintien de l'interdiction de fertiliser suite à un retournement de prairie de plus de 3 ans, avec possibilité de fertiliser la culture si conduite exclusivement en fauche les 3 années précédentes (y compris pour les prairies de plus de 5 ans)

➤ Télédéclaration des pratiques de fertilisation azotée : ●

- Exemption du dispositif de télédéclaration pour les exploitations disposant de moins de 4ha de SAU et moins de 4 équivalents UGB, à l'exception des maraîchers, arboriculteurs et viticulteurs qui restent concernés, quelle que soit la superficie de leur exploitation
- Actualisation prévue du questionnaire pour la campagne culturale 2024-2025 (collecte des données en 2025/2026)

➤ Cultures successives de maïs sans couvert d'interculture : mesure inchangée ●

➤ Interdiction d'accès direct des animaux au cours d'eau : mesure inchangée ●



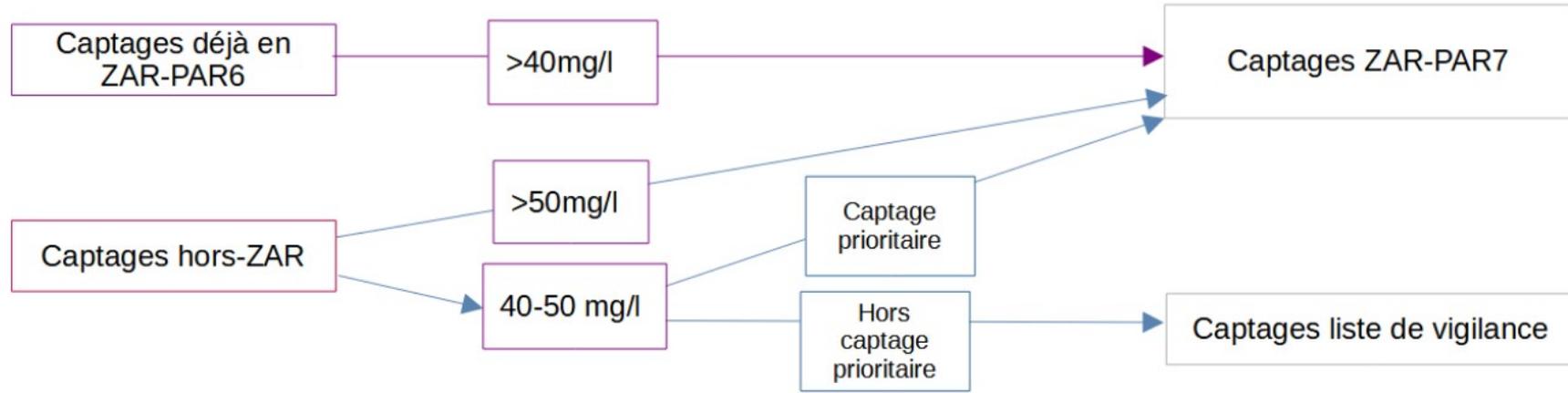
**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES

- **Délimitation des ZAR** ●

- Classement sur la base du P90 max sur 2018-2021



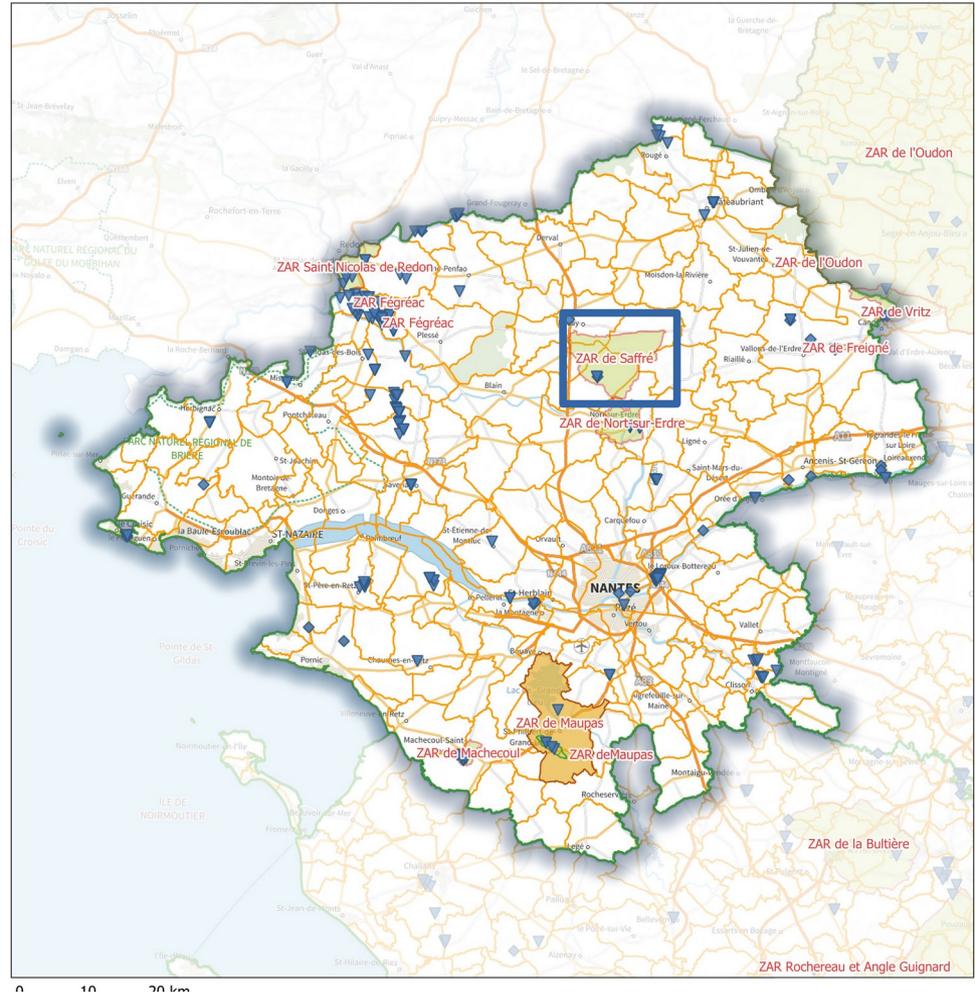
- > Classement de 10 nouvelles ZAR
- > Evolution de la ZAR Mayenne Ouest avec sortie de la partie centrale (8000 ha de SAU)
- > Evolution à la marge des délimitations de quelques ZAR (cas particulier de la ZAR de Maupas 44)

- **Délimitation des ZAR**

- Loire-Atlantique

ZAR actuelles	ZAR Fégréac ZAR Maupas ZAR Machecoul ZAR Nort-sur-Erdre ZAR St Nicolas de Redon ZAR Freigné
Nouvelle ZAR	ZAR Safré

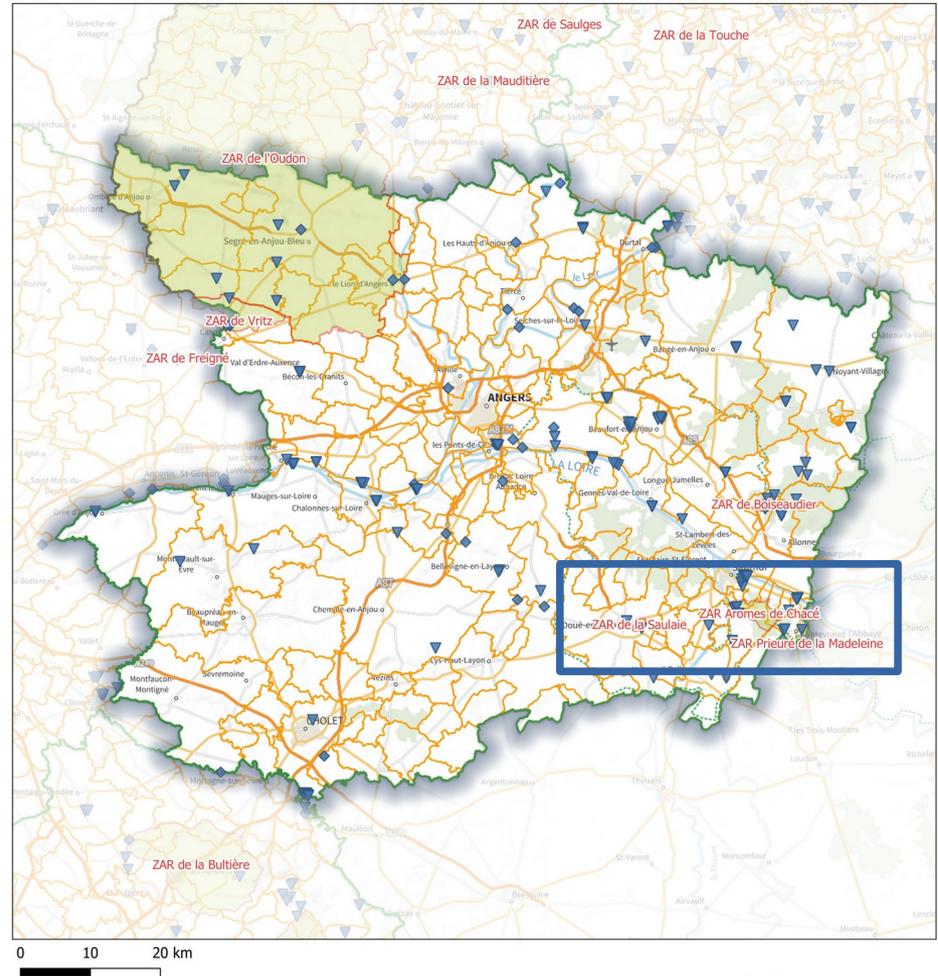
-  ZAR Maupas (jusqu'au 30/06/2026)
-  ZAR Maupas (à partir du 01/07/2026 si pas d'AAC délimitée)
-  ZAR
-  limites départementales
-  limites communales
- Captages
-  stations eau souterraine
-  stations eau de surface



- **Délimitation des ZAR**

- **Maine-et-Loire**

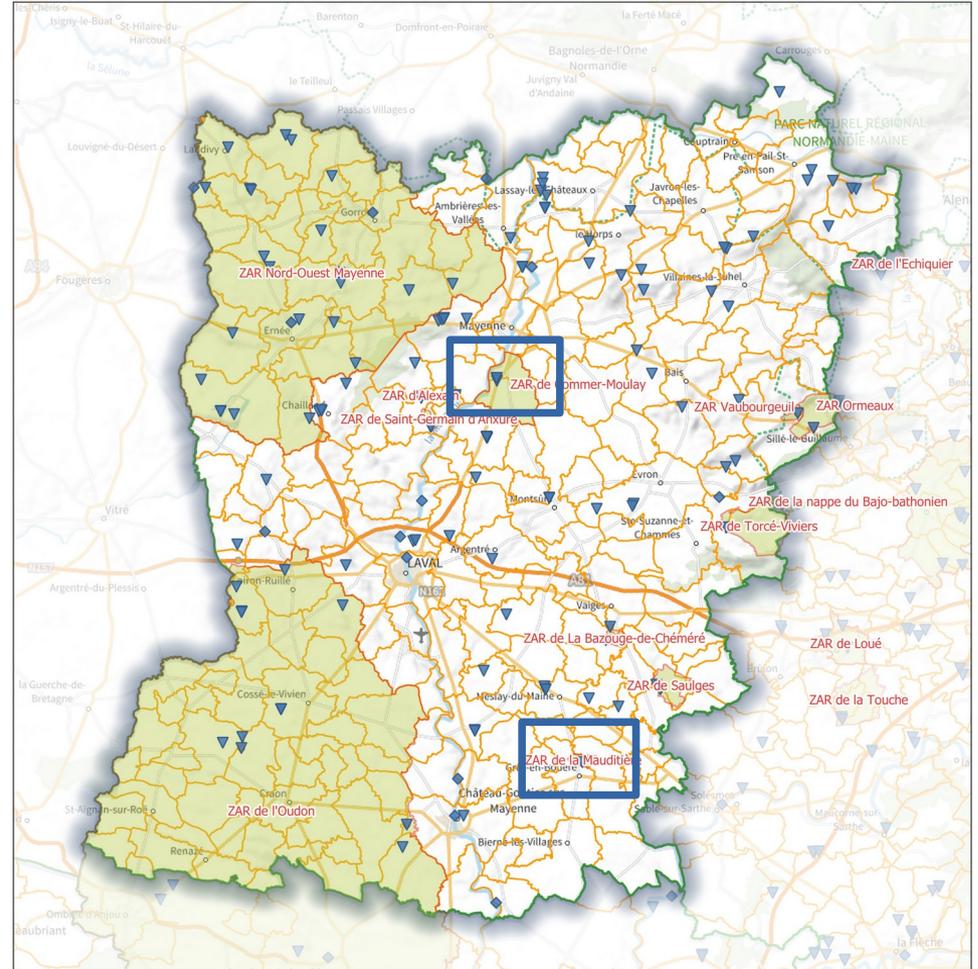
ZAR actuelles	ZAR Boiseaudier ZAR Vritz ZAR Oudon sans Vritz
Nouvelles ZAR	ZAR Saulaie ZAR Chacé ZAR Prieuré de la Madeleine



- **Délimitation des ZAR**

- **Mayenne**

ZAR actuelles	ZAR Saulges et de Ballée ZAR de la Touche ZAR Mayenne Ouest ZAR Bazouge-de-Chéméré ZAR St Germain d'Auxure ZAR Alexain ZAR Torcé-Viviers ZAR Ormeaux ZAR Vaubourgeuil
Nouvelles ZAR	ZAR de la Mauditière ZAR de Commer (extension ZAR de la Touche)

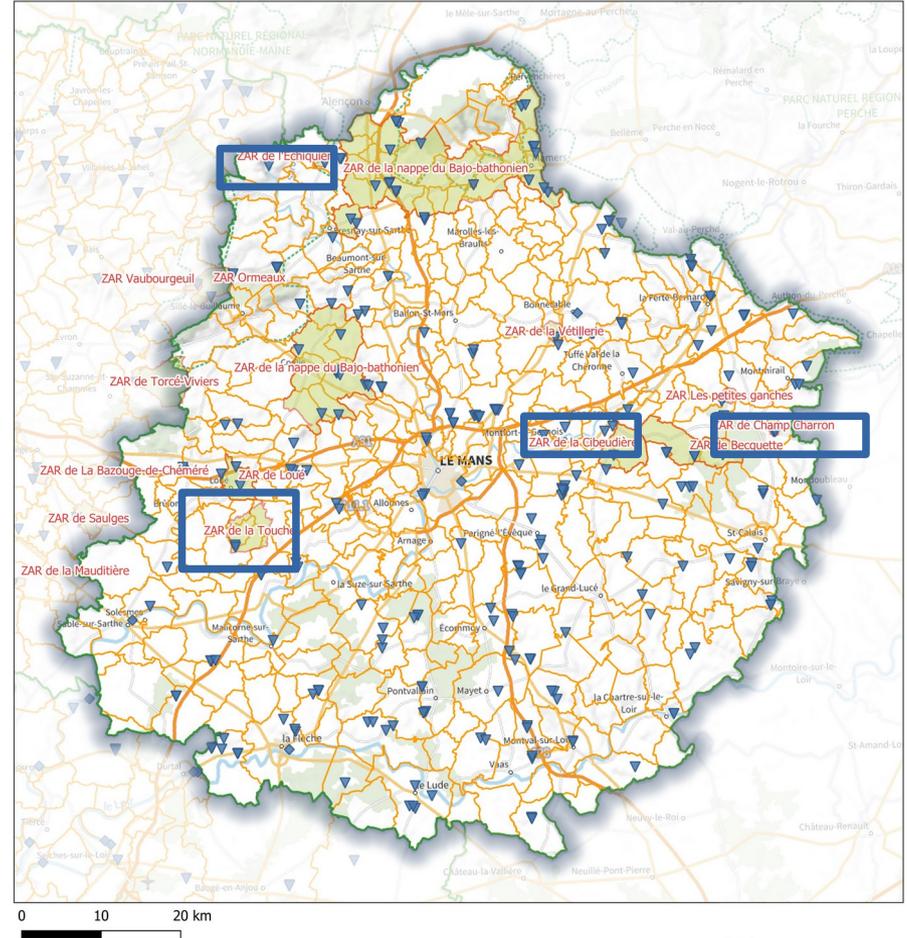


0 10 20 km

- **Délimitation des ZAR**

- Sarthe

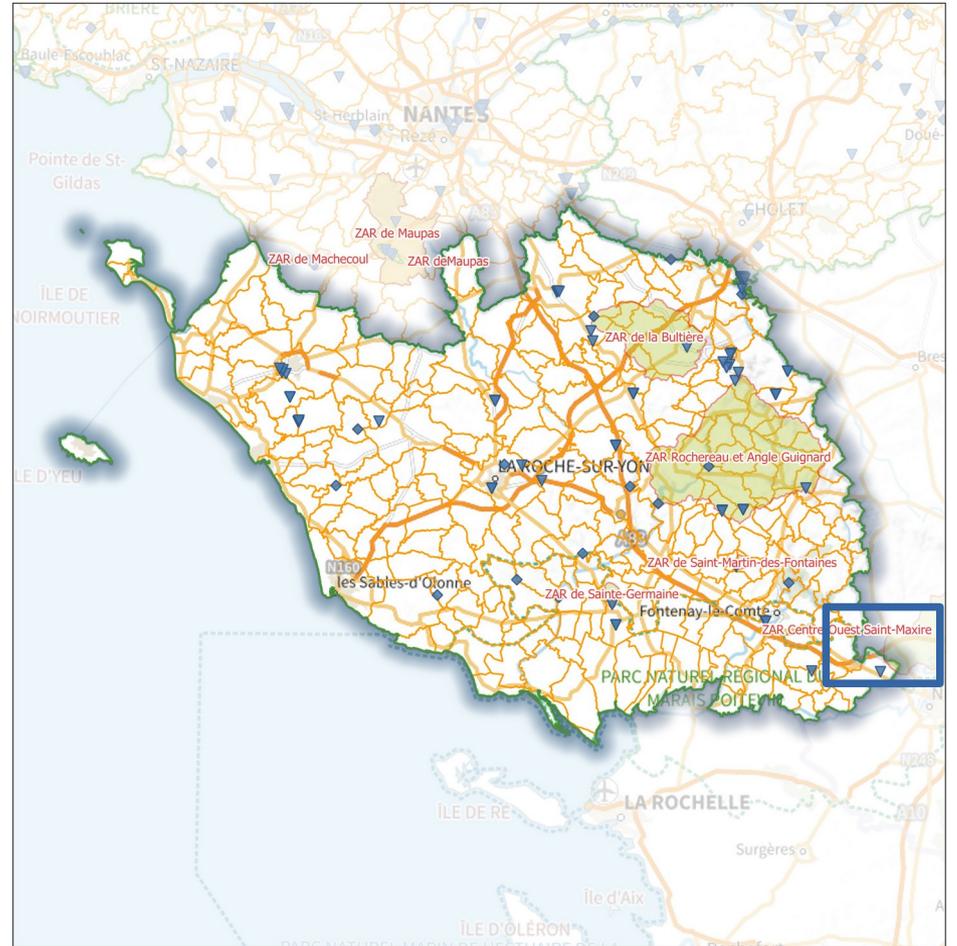
ZAR actuelles	ZAR Bajo-bathonien ZAR Loué ZAR Becquette ZAR Les petites ganches ZAR de la Vetillerie
Nouvelles ZAR	ZAR L'échiquier ZAR Champ-Charron ZAR La Cibeudiere ZAR La Touche-Theuil



- **Délimitation des ZAR**

- Vendée

ZAR actuelles	ZAR Ste Germain ZAR Rochereau et Angle Guignard ZAR Bultière ZAR St-Martin des Fontaines
Nouvelle partie de ZAR	ZAR Centre-Ouest St Maxire (ZAR PAR Nouvelle-Aquitaine)



- **Mesures en ZAR modifiées**

- Rappel : pour tous les exploitants ayant plus de 3ha de SAU ou 2ha d'îlots maraîchers en ZAR

- **Plafonds de fertilisation à l'exploitation** : maintien d'une seule catégorie de ZAR ●

- Jusqu'au 31 août 2024 : pour les ZAR du PAR6, choix entre le respect d'un plafond de 190kg d'azote par hectare et la limitation de la BGA à 50kg d'azote/ha)
- à partir du 1^{er} septembre 2024, pour toutes les ZAR du PAR7, choix entre :
 - le respect d'un plafond de 190kg d'azote par hectare
 - la limitation de la BGA à 30kg d'azote par hectare (au lieu de 50kg d'azote/ha)

Le choix de l'exploitant entre plafond et BGA à partir du 1^{er} septembre 2024 est fait pour toute la durée du PAR7 et est inscrit dans le CEP

- **Couverture des sols en interculture courte ou REH** : choix entre : ●

- couverture végétale des sols en interculture courte pour tous les îlots en ZAR (sauf îlots avec récolte postérieure au 15 août, technique du faux-semis ou infestation par vivaces) obtenue par semis de couvert maintenu au minimum 6 semaines, repousses de colza denses et homogènes maintenues au minimum 1 mois ou repousses de céréales denses et homogènes dans la limite de 50 % des surfaces en IC courte
- réalisation d'une analyse de reliquat azoté entrée hiver (REH) sur l'une des trois principales cultures en ZAR, à faire remonter à l'administration

- **Mesures en ZAR inchangées**

- Limitation des épandages sur les CINE précédant une culture de printemps

- Épandages réservés aux espèces à croissance rapide
- Plafond de 60 kg d'azote total/ha pour apports de type I (+plafond 70kg APLSH)
- Plafond de 40 kg d'azote total/ha pour apports de type II (+plafond 70kg APLSH)

- Drainages

- Dispositifs d'épuration et de régulation des débits des eaux issues des drainages obligatoires pour tous nouveaux drainages et anciens drainages à réhabiliter, quelle que soit la surface drainée
- Volume minimum de 75m³/ ha drainé avec une hauteur maximale de 1 mètre
- Exceptions en cas d'impossibilité technique ou mise en œuvre d'une technique différente aussi efficace



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

QUESTIONS/RÉPONSES



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT PROPOSES

- **Communication**

- Arrêtés PAN7 et PAR7 publiés sur les sites internet DRAAF et DREAL
- Document de synthèse PAN7/PAR7 et FAQ publiés
- Articles thématiques dans presse agricole proposés par la CARPdL
- Poster adressé aux exploitants par la CARPdL

- **Outils d'aide à l'appropriation**

- Outil de visualisation du calendrier d'épandage CalEpan : <https://ssm-ecologie.-shinyapps.io/calepan/>
- Modèle de PPF/CEP disponible sur sites internet DRAAF et DREAL



- **Actualisation du référentiel GREN**

- Mise en adéquation du référentiel avec le PAN7 et le PAR7
- Introduction des références de calcul de l'APLSH

- **Amélioration de la connaissance**

- Bancarisation des données de reliquats azotés