



PRÉFET  
DES CÔTES-  
D'ARMOR

Liberté  
Égalité  
Fraternité



## **PROGRAMME D' ACTIONS VOLONTAIRES VISANT À DIMINUER LES RISQUES DE FUITES D'AZOTE DE LA BAIE DE LA LIEUE DE GRÈVE ET DU DOURON**

## Objectif général

- Une des réponses apportées est de renforcer les actions dans les baies algues vertes via l'arrêté volontaire :



- Un programme d'action renforcé = des mesures et des objectifs de résultat à respecter en 2025
- Articulation recherchée avec le contrat de territoire et les autres actions agricoles



## Objectif général

**Tout mettre en œuvre d'un point de vue agricole pour limiter les flux d'azote.**

**=> indicateurs de résultats et indicateurs de moyens**

**Identifier les leviers d'actions au sein des exploitations agricoles à mettre en œuvre pour limiter les risques de fuite d'azote sous les parcelles agricoles:**

- **Pratiques agronomiques – évolution des systèmes de production**
- **Améliorer la capacité épuratoire des milieux – renaturation des paysage**



## Le contexte

- **Arrêté** qui a donné lieu à de **nombreux temps d'échange avec les partenaires** (collectivités, agricoles et filières économiques) **entre novembre 2021 et septembre 2022** :
  - Co-construction des mesures au sein des différents comités techniques et de pilotage de la baie
  - Consultation de la chambre d'agriculture
  - Consultation de la commission locale de l'eau
  - Consultation du public
  - Consultation du CODERST

Toutes ces consultations ont donné lieu à des ajustements de l'arrêté actuel.

## Le principe du programme d'action renforcé

*Mise en œuvre de mon plan d'action*



- Si lors de l'évaluation de départ, l'objectif sur l'indicateur est atteint alors il est demandé de maintenir l'effort pendant la phase volontaire
- Si ça n'est pas le cas, il est demandé de mettre en place les engagements et les actions qui permettront d'atteindre les objectifs lors de l'évaluation de 2025



## Qui est concerné et comment ?

- Exploitations agricoles et propriétaires ayant leur siège ou plus de 3 ha en baie de la Lieue de Grève et du Douron
- Programme volontaire sur au moins 3 campagnes culturelles

### => **Évaluation fin 2025 - début 2026 :**

- Respect des engagements du programme d'actions :
  - ✓ si les principaux indicateurs de résultats sont respectés
  - ✓ si engagement et mise en œuvre une charte d'engagement individuel (CEI)
  - ✓ si respect des engagements des mesures de substitution
- les exploitations ayant atteints leurs engagements restent en phase volontaire sinon un arrêté individuel est pris avec des mesures réglementaires pour les axes où les objectifs sont non atteints



# Les mesures du plan d'action



## Un programme d'actions en 4 axes

### Agronomie

*Évalué sur les reliquats d'azote*

### Couverture des sols

*Évalué sur le nombre de jours de sols nus*

### Gestion des prairies

*Évalué sur les UGB.JPP et le chargement hivernal*

### Gestion des milieux

(zones humides ou proches des cours d'eau)

*Évalué sur le % de zones humides en cultures pérennes et les aménagements réalisés*

Et un axe spécifique aux légumes :

### Gestion des cultures légumières, maraîchères et des serres

*Évalué sur le nombre de jours de sols + les rejets*





# Agronomie

## Mesures relatives à la réduction des fuites sous les parcelles agricoles par l'approche agronomique et du système cultural

Les valeurs des grilles du groupe régional d'expertise nitrates (GREN) sont des valeurs moyennées à l'échelle de la Bretagne et tiennent peu compte des éléments pédo-climatiques locaux. En revisitant les différents postes de l'équilibre de la fertilisation :

- Apport du sol en azote (minéralisation de l'humus, apports précédents, effet pédo-climatique, couverts, etc.)
- Dose apportée
- Date d'apport
- Rendement parcellaire, etc.

c'est-à-dire aller vers une agronomie de précision, un pilotage très fin de la fertilisation doit nous permettre de gagner 5 à 20 kg d'azote/hectare :

- soit un gain moyen estimé à 37 500 kg d'azote à l'échelle de la baie
- cet axe représente **42 % de l'effort** pour atteindre les objectifs de flux d'azote en 2027



# Agronomie

Mesures relatives à la réduction des fuites sous les parcelles agricoles par l'approche agronomique et du système cultural

Deux niveaux d'engagement attendus en fonction des valeurs de reliquats post-absorption :

→ la valeur et le niveau d'engagement sera communiqué par l'administration

Grille de lecture		Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2
Niveau de RPA	< à la médiane	X		
	> à médiane à 150 % de la médiane		X	
	> à 150 % de la médiane			X

Le référentiel agronomique vise à ajuster chaque poste de calcul de l'équilibre de fertilisation pour définir des indicateurs pertinents et à demander des niveaux d'ambition plus fort sur le niveau 2.

# Agronomie - Référentiel

Postes de l'équation du GREN		Mesures socles à mettre en oeuvre			
		Indicateurs	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2
<b>Besoin Total</b>	<b>Rendement</b>	Calibrage des rendements <b>réellement</b> à la parcelle et fonction du potentiel pédologique		Préconisé	Préconisé
<b>Fournitures du sol</b>	<b>Minéralisation de l'humus du sol et du système de culture)/ système (Mhs)</b>	Utilisation des valeurs de référence locales		Préconisé	aller plus loin en utilisant les APM
	<b>Arrières effets des apports de matière organiques les années précédents le semis (Mha)</b>	Utilisation d'un outil de type Sol-Aid, basé sur une analyse d'Azote potentiellement minéralisable (APM) à la parcelle			Préconisé
	Arrières effets cultures précédentes (Mr et Mhp)	Si le précédent présente un développement végétatif important, le poste est majoré			
	<b>Arrières effet CIPAN (MrCi)</b>	Utilisation de l'outil « MERCI »			Préconisé
	Reliquat Sortie Hiver (RSH)	Utilisation des valeurs de RSH réalisées sur l'exploitation			



# Agronomie - Référentiel

Pratiques de fertilisation	Apport par les amendements organiques	Au moins une campagne de pesées d'ici 2025 OU Homogénéiser les effluents liquides avant chaque chantier d'épandage			
	Date d'apport / besoins	Respect des préconisations des bulletins de suivi / ferti N Ou Respect des dates d'apport, type 1 et 2 définis		Préconisé	Préconisé
	Ajustement de la dose en cours de végétation / besoin de la plante (céréales)	Réserver dose X - 50 Unités Et utilisation des OAD  Deux apports de type 2 sur 80 % des surfaces en céréales			Préconisé
Rotations	Retournement des prairies de plus de 5 ans	- de 10 % par an			
	Rotations parcellaires sur 5 ans hors prairies	A minima – Trois cultures différentes sur 5 ans - à compter de la campagne 2021			



# Agronomie

## Évaluation de l'objectif

Évaluation réalisée en 2025 à partir des résultats de reliquats de l'année

L'évaluation est basée sur 3 conditions cumulatives :

- ✓ **Reliquats post-absorption (RPA) inférieurs à la médiane ou à 50 kgN/ha**
- ✓ **moyens mis en œuvre suffisants** par rapport au référentiel agronomique
- ✓ **Reliquats début drainage (RDD) inférieurs au niveau attendu**

Si l'un de ces critères est bon → **les objectifs sont atteints**

# Couverture des sols

Mesures relatives au maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses

- Améliorer la captation de l'azote en période automnale (par une réduction des jours de sols nus et des couverts efficaces).
- La réduction des jours de sols nus doit permettre un gain de l'ordre de :
  - 10 à 40 kgN/ha sur au moins 10 % de la SAU de la baie
  - soit un gain en moyenne de 25 000 kg d'azote
  - cela représente une contribution d'environ 30 % à l'objectif de flux d'azote de la Baie de Saint-Brieuc en 2027



# Couverture des sols

## Évaluation

- Évaluation réalisée en février 2026 :
  - **80 % de la SAU en baie algues vertes ( parcellaire dans les 2 baies) de l'exploitation doivent respecter un maximum de 25 jours de sols nus entre le 15 juillet et le 28 février**
  - Les parcelles en légumes récoltés ou plantés entre le 1<sup>er</sup> novembre et 28 février ne sont pas concernées par cet objectif.

Exemple sur une exploitation de 3 parcelles :

- Parcelle 1 de 1 ha : 30 jours de sols nus
- Parcelle 2 de 5 ha : 0 jour de sols nus (prairie)
- Parcelle 3 de 3 ha : 20 jours de sols nus
  - 89 % (8ha/9) de la SAU de l'exploitation respectent moins de 25 jours de sols nus → l'objectif est atteint pour cette exploitation.

# Gestion des prairies

- L'augmentation de la taille des troupeaux laitiers a accentué la densité de présence animale sur les parcelles à proximité de la salle de traite et augmenté les risques de fuite d'azote (aujourd'hui, environ 36 % des exploitations ne respectent pas le seuil critique du GREN et 8 % dépassent les 900 UGB.JPP).
- L'amélioration de la gestion des prairies doit permettre de gagner de **5 à 25 kg d'azote/ha sur environ 30 %** des surfaces de prairies
  - le gain potentiel représente 25 000 kg d'azote pour la baie
  - cela permet de contribuer à environ 10 % de l'objectif de flux d'azote à atteindre en 2027 pour la baie





# Gestion des prairies

## Indicateurs de résultat et évaluation

### Mesures relatives à la gestion du pâturage pour les élevages laitiers

- Respect des seuils critiques UGB.JPP du GREN pour le troupeau laitier et le troupeau vaches laitières (campagne 2024-2025)
- Plan d'action spécifique pour :
  - Améliorer la gestion des prairies proches de la salle de traite
  - Adapter le temps de présence au pâturage/bâtiment, cheptel, surface accessible

### Mesures relatives à la gestion du pâturage pour les autres élevages herbivores

- Respect d'un chargement maximal de 1,6 UGB du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars



## Protection des zones humides et des cours d'eau

La remise en herbe des zones humides ou de l'aménagement des parcelles proches des cours d'eau permet l'augmentation du pouvoir dénitrifiant de ces espaces et favorise le tamponnement par le milieu. Cette mesure doit permettre, sur les espaces concernés, un gain de l'ordre de 50 à 100 kgN/ha.

- le gain potentiel de cette mesure est d'environ 20 000 kg d'azote pour la baie
- cet axe permet de contribuer à au moins 15 % de l'objectif de flux d'azote de la baie en 2027.



# Protection des zones humides et des cours d'eau

## Indicateurs et évaluation

### Mesures de gestion des espaces proches des cours d'eau (Hors ZH)

Pour les parcelles adjacentes aux cours d'eau, les mesures sont les suivantes :

- réalisation du diagnostic de terrain pour l'aménagement **avant 31 mai 2024**
- réalisation des aménagements **avant le 31 décembre 2025** sur les parcelles prioritaires

A défaut, implantation de haies avec talus et/ou bandes enherbées pour obtenir une ceinture de bas fonds efficace dans le tamponnement des flux selon les conditions de l'arrêté.



# Protection des zones humides et des cours d'eau

## Indicateurs et évaluation

### Mesures relatives aux zones humides

Dans les zones humides inventoriées en 2022, il est demandé d'implanter ou maintenir une culture pérenne.

L'indicateur de suivi est basé sur la déclaration PAC.

### Quels objectifs ?

- 100 % des surfaces en zones humides sont maintenues en herbe ou arboriculture
- 80 % des surfaces à convertir en herbe ou arboriculture sont converties pour la campagne 2024-2025.



# Protection des zones humides et des cours d'eau exemple

## Exemple de cartographie :





# Cultures légumières, maraîchères et serres

Les cultures légumières et maraîchères, par le mode de gestion et la caractéristique de leur cycle végétatif, peuvent contribuer fortement aux fuites d'azote (cycle court, dose d'azote pivot, sols nus, rejets directs de solutions nutritives par les serres...).

## Indicateurs de réalisation :

- ✓ Si la durée de l'interculture est supérieure à plus de 75 jours => couvert maintenu 70 jours
- ✓ Absence de rejets des eaux ultimes de drainage

## Évaluation réalisée sur l'année 2025



# Mesures dites complémentaires (non évaluées en 2025)

## Mesures liées à la fertilisation des cultures

- ✓ Limitation des apports au semis des « dérobées- CIVE » et colza (30 UN et 50 UN)
- ✓ Suppression des apports de type 1 avant céréales
- ✓ Fertilisation limitée à 50 unités d'azote efficace/ha (fertilisants minéraux et organiques). Pour prairies pâturées = 50 unités hors déjections au pâturage sur les ZH

## Mesures liées à la conduite des cultures

- ✓ Absence de rotations maïs pendant 3 ans de suite
- ✓ Les couverts végétaux mis en place avant un maïs ne pourront pas être détruits avant le 1er mars, sauf s'il y a nécessité d'un épandage de fumier avec enfouissement à partir du 15 février.
- ✓ Gestion des bandes tampons : une fauche/an avec exportation
- ✓ Bandes de 20 mètres à maintenir sur ZH / cours d'eau
- ✓ Mesures relatives à la gestion des prairies en fin de productivité

## Autres mesures

- ✓ Éviter stockage de fumier et affouragement au champ du 1er octobre au 31 mars.
- ✓ Reliquats entre deux cultures de légumes



## Une substitution possible par d'autres dispositifs

	4.1 – Réduction des fuites d'azote par l'agronomie	4.2 - Maintien d'une quantité minimale de couverture végétale	4.3 - Gestion des prairies	4.4 - Protection des zones humides et des cours d'eau	4.5 – Cultures maraîchères et légumes de plein champ
Boucle vertueuse	<b>En cours de validation</b>	X	X		
MAEC Algues vertes	X	X	X	X	X
MAEC Herbivores	X	X	X	X	
MAEC Biodiversité (création de prairies et préservation milieux humides)				X	





## La charte d'engagement

- A remplir par tous les exploitants :
  - Indiquer si engagé dans une mesure de substitution
  - Sinon, indiquer les leviers identifiés pour répondre aux objectifs par axe de la ZSCE s'ils ne sont pas atteints
- Doit être renseignée **d'ici la fin de la campagne 2022-2023**, pour que le comité technique de la baie puisse connaître les engagements des exploitants
  - Accompagnement par les organismes de conseil possible pour la renseigner
  - Suivi annuel par l'État de la charte d'engagement et du plan d'action issu de cette charte : déclaration annuelle des indicateurs de suivi.



# Évaluation de la ZSCE

Thématique	Indicateurs de performance / de résultats		Évaluation			Bilan
AGRONOMIE	Reliquats post-absorption	< à la médiane ou à 50 unités	Engagement dans la CEI	Niveau d'engagement atteint		Atteint
		> à la médiane ou à 50 unités	Engagement dans une mesure de substitution	Niveau d'engagement non atteint	< RDD attendu > RDD attendu	Atteint Non atteint
			Non engagé		< RDD attendu > RDD attendu	Atteint Non atteint
COUVERTURE DES SOLS	<p><u>Hors légume</u> : 80% des parcelles hors prairies permanentes a moins de 25 jours de sols nus dans la période à risque (15 juillet – 28 février)</p> <p><u>Légume</u> : dès lors que l'inter-culture dépasse 75 jours, un couvert végétal est maintenu a minima 70 jours</p>	Atteint				Atteint
		Non atteint	Engagement dans une mesure de substitution	Niveau d'engagement atteint		Atteint
				Niveau d'engagement non atteint		Non atteint



# Évaluation de la ZSCE

Thématique	Indicateurs de performance / de résultats		Évaluation			Bilan
GESTION DES PRAIRIES : élevage laitier	Respect du seuil critique de l'indicateur UGB <sub>JPP</sub> pour le troupeau de vaches laitières et pour le troupeau laitier	< = attendu	[Progress bar]			Atteint
		> attendu	[Progress bar]			Non atteint
GESTION DES PRAIRIES pour autres élevages herbivores	Chargement < à 1,6 UGB du 1 <sup>er</sup> nov au 31 mars	< = attendu	[Progress bar]			Atteint
		> attendu	[Progress bar]			Non atteint
GESTION DES ZH et des parcelles proches des cours d'eau	% de remise en culture pérenne des surfaces en zones humides	% atteint	[Progress bar]			Atteint
		% non atteint	[Progress bar]			Non atteint
	Réalisation des aménagements sur les parcelles adjacentes au cours d'eau	Réalisé	[Progress bar]			Atteint
		Non réalisé	Engagement dans une mesure de substitution	[Progress bar]		Atteint
		Non engagé	[Progress bar]		Non atteint	



# Les dispositifs d'accompagnement du plan de lutte



## MAEC Algues vertes

- Les surfaces éligibles sont les **terres arables**
- **MAEC à 3 niveaux**, avec :
  - un **1<sup>er</sup> niveau** (152 €/ha) exclusivement sur la fertilisation (plafond 8 000 €) ;
  - Un **niveau 2** (248 €/ha) et un **niveau 3** (343 €/ha) : **+ IFT herbicides**, avec des percentiles différenciés selon les niveaux (plafonds 10 et 12 000 €)
- **Obligations transversales** (communes aux mesures) :
  - Diagnostic agro-écologique,
  - Formations,
  - Participations aux réunions d'échanges.



## MAEC Algues vertes

- 1<sup>er</sup> niveau (152 €/ha) :
  - pas de retour d'une même culture deux années de suite (sauf légumineuses pluriannuelles et prairies temporaires) > BCAE7
  - à partir de la seconde année, localiser les IAE de la BCAE8 en fonction du diagnostic, avec couverts favorables aux pollinisateurs et au taux minimum de haies
  - enregistrement des pratiques, bilan azoté, 2 reliquats par tranche de 20 ha de COP et bilan avec le technicien
  - respecter un ratio SAMO/SPE, un seuil d'azote minéral
  - atteindre dès la seconde année la cible de REH fixée à l'échelle territoriale
  - maintenir 90 % de PP présentes avec éventuellement travail superficiel.
- niveau 2 (248 €/ha) :
  - réaliser un bilan IFT chaque année, accompagné 3 ans/5
  - évolution progressive pour atteindre un objectif correspondant au percentile 20 (50 % de la référence) à partir de l'année 3 sur les parcelles engagées.
- niveau 3 (343 €/ha) :
  - évolution progressive pour atteindre zéro herbicide à partir de l'année 3 sur les parcelles engagées.



## MAEC « Herbivores »

Mesure système polyculture élevage		supérieur	moyen	inférieur
Plafond / Montant de l'aide		12 000 € / 233 €	10 000 € / 177 €	8 000 € / 121 €
Assolement	% maïs /SFP	10	18	23
	% herbe / SAU	75	70	60
Chargement	Non nul et < 1,8 UGB/ha SFP			
Taux minimal de PP	10 %			
Niveau d'achat de concentrés	800 kg/ UGB bovin ou équin 1000 kg/ UGB ovin 1600 kg / UGB caprin			
Réduction des phytos	Position par rapport à l'IFT de référence	20è percentile sur parcelles engagées et 70è autres 30è percentile sur parcelles engagées et 70è autres		
Gestion des prairies	Produits phytos		Pas de produits phyto sur 90 % des PT	Pas de produits phytos sur 90 % des PP
Gestion de la fertilisation	Appui technique sur la gestion de l'azote : 2 en 5 ans	Limiter apports minéraux sur prairies à 50 kg/ha	Équilibre de la ferti sur 90 % parcelles en terres arables et PP	



PRÉFET  
DES CÔTES-  
D'ARMOR

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Merci de votre écoute et  
place aux questions.



*Pour plus d'informations et accéder aux FAQ : [algues-vertes.com](https://algues-vertes.com)*