

*Directive nitrates*  
**6<sup>ème</sup> programme d'actions en Bretagne**





# Directive Nitrates

## La mise en œuvre

La directive européenne 91/676/CEE dite « Directive Nitrates » a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

En France, elle se traduit par la définition de « zones vulnérables » où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution.

La région Bretagne est classée en totalité en « zone vulnérable » vis-à-vis du paramètre nitrates depuis 1994, selon les dispositions de la Directive Nitrates.

Pour lutter contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole et conformément à la Directive, cinq programmes d'actions ont été successivement mis en œuvre depuis 1996. Ces programmes d'actions ont ainsi institué un ensemble de mesures visant à retrouver une meilleure qualité des eaux superficielles et souterraines sur les secteurs où cette qualité s'est dégradée.

**Ce guide, à l'attention de tous les exploitants agricoles de Bretagne, est composé de 7 fiches synthétiques. Il constitue un résumé des principales règles qui s'appliquent en Bretagne au titre des programmes d'actions national et régional. Il ne remplace pas les textes réglementaires qui en sont la source.**

Le 6<sup>ème</sup> programme d'actions, établi pour la période 2018-2022, comporte à nouveau deux volets : un volet national et un volet régional. Ce dernier est composé :

- ▶ d'adaptations et de renforcements des mesures du programme d'actions national ;
- ▶ d'actions renforcées sur des zones à enjeux de la zone vulnérable ;
- ▶ d'autres mesures utiles à l'atteinte des objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux.

Tous les exploitants agricoles ayant au moins une parcelle ou un bâtiment d'élevage situé en Bretagne sont concernés par les mesures du 6<sup>ème</sup> programme d'actions. Ces actions réglementaires sont complétées par des programmes d'actions volontaires.

### Fiche n°1

Une bonne gestion de la fertilisation azotée

### Fiche n°2

Limitation des quantités d'azote pouvant être épandues

### Fiche n°3

Périodes d'interdiction d'épandage

### Fiche n°4

Stockage des effluents d'élevage

### Fiche n°5

Conditions d'épandage

### Fiche n°6

Gestion du pâturage

### Fiche n°7

Couverture des sols et gestion adaptée des terres

# Pourquoi un 6<sup>ème</sup> Programme d'Actions ?

La qualité de l'eau en Bretagne s'est améliorée mais les efforts doivent être poursuivis pour atteindre les objectifs de qualité de l'eau imposés par la Directive cadre sur l'eau (Directive 2000/60/CE).

## Objectifs du 6<sup>ème</sup> Programme d'actions

### Maintenir la continuité des actions mises en œuvre au cours du 5<sup>ème</sup> programme d'actions

Poursuivre l'objectif de lisibilité et de simplification, avec autant que possible, l'harmonisation des mesures spécifiques aux territoires à enjeux « nitrates », regroupés dans les zones d'actions renforcées (ZAR), qui réunissent :

- ▶ les bassins versants ayant fait l'objet du contentieux de la Directive n°75/440/CE dite « Eaux brutes » (**BVC**),
- ▶ les bassins versants algues vertes (**BVAV**),
- ▶ les zones d'Actions Complémentaires (**ZAC**),
- ▶ les zones d'Excédent Structurel (**ZES**) 2018\*.

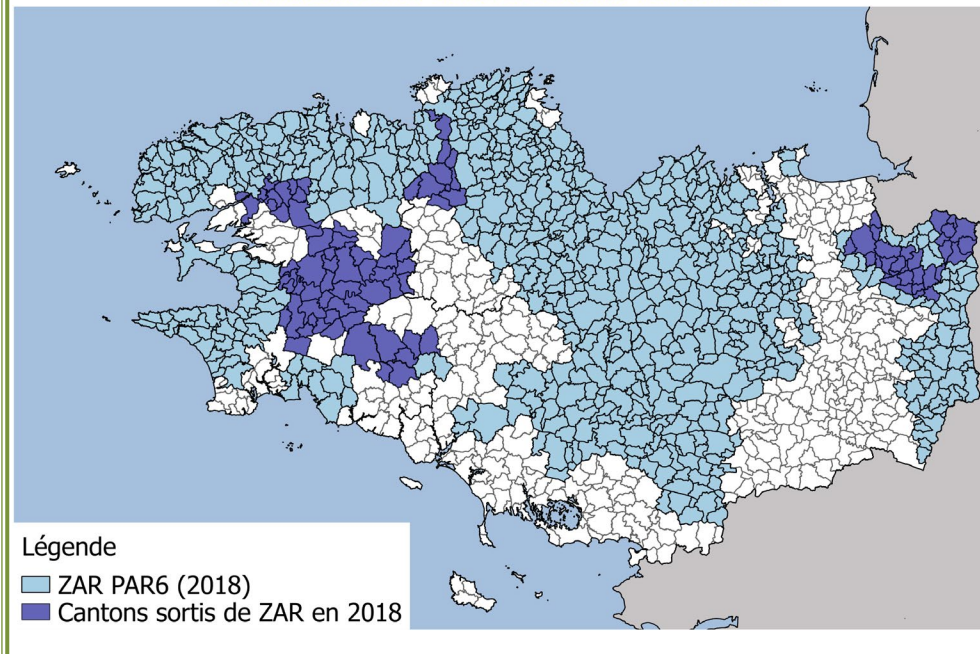
### Garantir la cohérence des mesures avec l'évolution des situations locales (cf. fiche n°2)

Prendre en compte les améliorations de la qualité de l'eau tout en maintenant un niveau d'ambition adapté aux enjeux et en intégrant les risques émergents ;

Entériner le retour au bon état pour les 100 communes qui sortent de ZAR et ne sont plus concernées par les mesures renforcées ;

Privilégier une approche agronomique et veiller à concilier performance économique des exploitations agricoles et respect des exigences environnementales.

### Programme d'actions régional Directive Nitrates en Bretagne : Evolution de la zone d'actions renforcées



La carte et la liste des communes sont disponibles en annexe de l'arrêté préfectoral du 2 août 2018, consultable sur le site internet de la DREAL Bretagne.

\* Dans le présent document, les ZES 2018 correspondent aux cantons listés à l'annexe 9 du PAR6. On retrouve dans ce groupe un sous-ensemble des cantons classés ZES en 2011, ceux dont les cours d'eau et les nappes n'ont pas encore retrouvé le bon état sur le paramètre nitrates.

# Une bonne gestion de la fertilisation azotée

Une fertilisation équilibrée est nécessaire pour réduire les risques de pollution des eaux par les nitrates tout en assurant les besoins liés à la croissance des plantes. Le raisonnement des apports d'azote contribue aussi à maîtriser le coût de la fertilisation (main d'œuvre, gasoil, achats d'engrais...).

Ainsi, pour toutes les parcelles cultivées, je dois :

- ▶ assurer l'équilibre de la fertilisation azotée de ma culture,
- ▶ remplir un Plan prévisionnel de fumure et un Cahier d'enregistrement des pratiques (communément appelé cahier de fertilisation).

## Qu'est ce que l'équilibre de la fertilisation azotée d'une culture ?

Il s'agit de l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote de la culture et les **apports d'azote de toute nature** (effluents d'élevage, engrais minéraux, fournitures du sol...)

## Comment assurer l'équilibre de la fertilisation azotée ?

▶ **En apportant « la juste dose » d'azote au bon moment : celle-ci se calcule à partir de l'arrêté référentiel régional (appelé arrêté GREN) disponible sur le site de la DRAAF Bretagne. En savoir +**

Pour le calcul du besoin en azote des cultures, doivent être pris en compte :

- 1 - des objectifs de rendement réalistes (moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation, pour des conditions comparables de sol au cours des cinq dernières années, en excluant la valeur maximale et la valeur minimale) ; à défaut, utiliser les rendements prévisionnels en Bretagne fournis par l'arrêté GREN (voir annexes 3 et 12) ;
- 2 - l'azote apporté par les effluents d'élevage ;
- 3 - l'azote apporté par les fournitures du sol.

▶ **En apportant l'azote au plus près des besoins des plantes**

Je peux m'aider d'**Outils d'Aide à la Décision** (Farmstar, N-tester, Jubil, Hydro N Sensor, Drone image,...).

## À faire

Remplir le Plan prévisionnel de fumure et le Cahier de Fertilisation

Le plan prévisionnel de fumure (PPF) et le cahier d'enregistrement des pratiques (CEP) sont établis pour chaque îlot cultural.

Ils contiennent à la fois des informations sur chacun des îlots culturaux, des éléments de description du cheptel et les bordereaux d'échange ou de transfert des effluents d'élevage.

**Les deux documents doivent être cohérents.** La dose d'azote apportée sur ma culture et renseignée dans mon CEP (y compris le stockage au champ) doit être inférieure ou égale à celle figurant dans mon Plan prévisionnel de fumure.

Mon Plan prévisionnel de fumure doit être rempli avant le **31 mars**.

Mon CEP doit être tenu à jour **après chaque épandage** de fertilisant (délai maximum de 1 mois pour enregistrement).

Je dois conserver ces deux documents au moins **5 campagnes**.

(Pour plus de détails, voir le programme d'actions national sur le site de la DREAL Bretagne. En savoir +).





## Le cas des légumineuses

### La fertilisation des légumineuses est interdite sauf :

- luzerne et prairies d'association graminées-légumineuses dans la limite de l'équilibre de la fertilisation ;
- cultures de haricot, de pois légume, de soja et de fève, sur lesquelles sont autorisés, dans le respect de l'équilibre de la fertilisation et des dates d'interdiction d'épandage fixées (cf fiche n°4), les apports de fertilisants de type III ou, la semaine précédant le semis, les apports de fertilisants de type II ;
- mélanges céréales-légumineuses (METEIL) dont la part de légumineuse est inférieure à 30 %, avec un maximum d'épandage de 50kg/ha d'azote efficace (cf. arrêté GREN).

## Le cas des prairies

### Interdit :

- retournement d'une prairie en fin d'hiver (avant le 1<sup>er</sup> février) ;
- fertilisation d'une culture postérieure à un retournement de prairie de plus de 3 ans, sauf si :
  - la fertilisation est assurée par les animaux eux-mêmes ;
  - la prairie a été conduite uniquement en fauche au cours des trois années précédentes. Une fertilisation au printemps est alors possible dans le respect de l'équilibre de la fertilisation.

**À éviter :** Le retournement des prairies pâturées en été ou à l'automne sauf en cas de réimplantation d'une nouvelle prairie.

En cas de retournement en fin d'été ou à l'automne, une culture devra être implantée immédiatement après le retournement, et au plus tard le 1<sup>er</sup> novembre.

## À faire

### Déclarer les flux d'azote (DFA)

Si j'épands des fertilisants azotés sur des parcelles situées en Bretagne, et/ou si mon activité produit des fertilisants azotés en Bretagne :

- chaque année, je dois **déclarer via la DFA à la DDTM** les quantités d'azote de toutes origines épandues ou cédées au cours de la période du **1<sup>er</sup> septembre au 31 août**.

La déclaration est réalisée en fin de campagne suivant les modalités indiquées dans la notice disponible sur le site de la DREAL Bretagne.

Toutes les quantités d'azote produit, échangé, stocké et/ou résorbé sur l'exploitation du **1<sup>er</sup> septembre au 31 août** doivent y figurer. Ces éléments sont issus du cahier de fertilisation.

Je réalise ma déclaration et la dépose :

- 1 - par voie papier à la DDTM de mon département avant le 15 octobre ;
- 2 - par voie électronique avant le 31 décembre sur <http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/>.

*Pour plus de détails, voir le programme d'actions national, sur le site de la DREAL Bretagne. En savoir +*

# Limitation des quantités d'azote pouvant être épandues

Pour limiter les fuites de nitrates vers les eaux, les quantités d'azote issu des effluents d'élevage pouvant être épandues annuellement sont plafonnées pour l'ensemble des exploitations bretonnes.

En fonction de la localisation géographique de mon exploitation, je suis donc soumis à une ou plusieurs obligations pour la gestion des apports de fertilisants sur ma SAU, tout en respectant l'équilibre de la fertilisation à la parcelle.

## Pour toutes les exploitations bretonnes

**Limitation à 170 kg/ha/an de la quantité d'azote issu des effluents d'élevage pouvant être épandu y compris par les animaux eux-mêmes annuellement sur l'exploitation**

Comment calculer la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue sur l'exploitation ?

$$\left( \begin{array}{l} \text{Production d'azote} \\ \text{des animaux} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Quantité d'azote issu} \\ \text{des effluents d'élevage} \\ \text{provenant de tiers} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Quantité d'azote issu} \\ \text{des effluents d'élevage} \\ \text{cédées (épandues chez} \\ \text{les tiers ou transférées)} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Quantité d'azote issu} \\ \text{des effluents d'éle-} \\ \text{vage abattu par trai-} \\ \text{tement} \end{array} \right) / \text{SAU de} \\ \text{l'exploitation} \leq 170 \text{ kgN/ha}$$

● Effectif x Production d'azote épandable par animal

Tous les fertilisants azotés d'origine animale sont pris en compte, qu'ils aient subi ou non un traitement ou une transformation, y compris lorsqu'ils sont homologués ou normés. Les bordereaux d'échange d'effluents cosignés et comportant le volume par nature d'effluent, les quantités d'azote transférées et la date du transfert doivent être conservés.

En élevage porcin, il est possible d'utiliser un **bilan réel simplifié** (BRS) pour connaître sa production d'azote, à l'aide d'un des outils de calcul du réseau mixte technologique et environnement. Les données utilisées pour réaliser le BRS doivent être tenues à la disposition du contrôleur.

NB : l'usage du BRS en production avicole est en cours d'évaluation au plan national, mais non validé à ce jour.

NB : 3 bassins versants (Horn, Bizien, les Echelles) restent à ce jour concernés par les plafonds spécifiques mis en place en 2007 dans le cadre du contentieux de la directive « Eaux Brutes ».

## Pour les exploitations situées en Zone d'Actions Renforcées (ZAR)

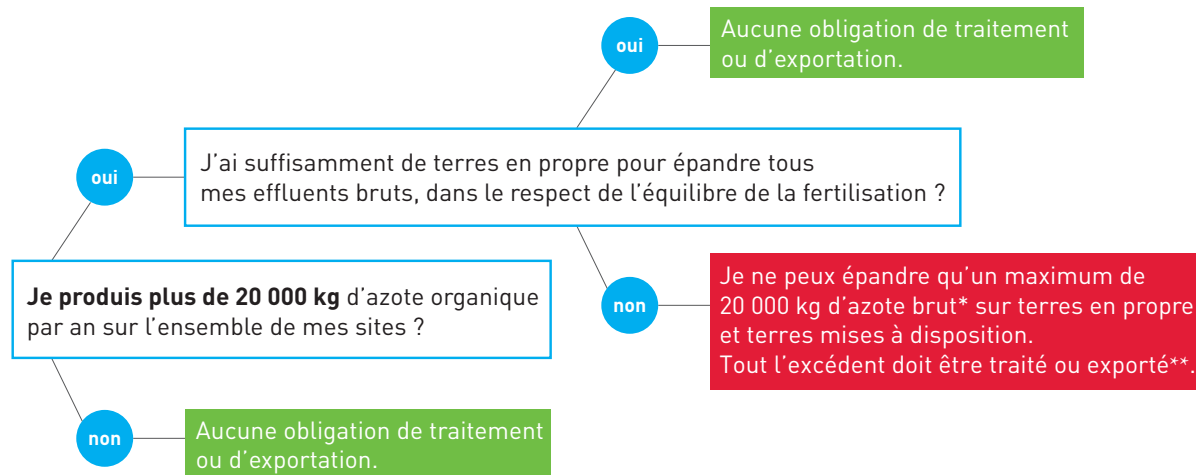
**Limitation de la Balance Globale Azotée (BGA) à l'échelle de l'exploitation à 50 kg/ha par an ou en moyenne sur les trois dernières années.**

Solde de la Balance Globale Azotée = Apports d'azote total (de toute origine, y compris par les animaux eux-mêmes) - Exports d'azote par les cultures et fourrages récoltés ou pâturés.

Le calcul du solde de la BGA porte sur l'ensemble des terres de l'exploitation.



## Cas particulier des exploitations situées en ZES 2018 \*



### Obligation de traitement et d'export sous certaines conditions

- \*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 exports doivent être réalisés en dehors des ZES 2018 \* et des parcelles situées dans les bassins connaissant d'importantes marées vertes sur les plages, exceptées celles situées en baie de la Forêt du fait de la faible pression organique sur ce territoire.

\* ZES 2018 : cf. définition page 3

## EN RÉSUMÉ

### BRETAGNE

Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement à 170 kg par hectare de SAU

### ZONE D' ACTIONS RENFORCÉES

Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement à 170 kg par hectare de SAU

**+ Limitation de la BGA à 50kg par hectare de SAU**

### ZES 2018 \*

Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement à 170 kg par hectare de SAU

**+ Limitation de la BGA à 50 kg par hectare de SAU**  
**+ Obligation de traitement ou export des effluents selon certaines modalités**

À noter :  
 application de règles spécifiques  
 en cas de dossier ICPE

(paramètre phosphore, solde de la BGA pouvant être inférieur à 50)

# Périodes d'interdiction d'épandage

Tous les épandages de fertilisants azotés en Bretagne sont concernés par les périodes d'interdiction.

Les épandages de fertilisants azotés sont interdits pendant **certaines périodes**, qui varient selon le **type de culture** et le **type de fertilisants azotés**.

Par rapport au 5<sup>ème</sup> programme d'actions, les périodes d'interdiction d'épandage ont été revues uniquement pour le maïs. Les zones I et II sont inchangées.

Grandes cultures	type d'effluent (voir zoom p9)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Sols non cultivés, CIPAN, légumineuses*	Type I, II et III												
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza, cultures dérobées et prairies de moins de six mois)	Type I												
	Type II												
	Type III												
Colza d'hiver implanté à l'automne	Type I												
	Type II												
	Type III												
Cultures dérobées et prairies de moins de six mois implantées à l'automne ou en fin d'été	Type I									(4)			
	Type II									(3)			
	Type III												
Cultures implantées au printemps (autres que maïs) y compris les prairies implantées depuis moins de six mois	Type I												
	Type II (1)												
	Type III												
Maïs	Type I												
	Type II (1)												
	Type III												
<b>Prairies</b>													
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne	Type I (2)												
	Type II (2)												
	Type III												
<b>Autres cultures</b>													
Autres cultures (cultures pérennes-vergers, vignes, cultures légumières, et cultures porte-graines)	Type I												
	Type II												
	Type III												

Périodes d'interdiction d'épandage pour la région Bretagne

\* Pour les légumineuses, dans les conditions définies en page 5

\*\* Z I (zone I) et Z II (zone II) : La fin de la période d'interdiction d'épandage des effluents de type II est fixée au 15 mars inclus. Se reporter à l'article 3.1.1 de l'arrêté pour la gestion des situations exceptionnelles.

(1) Les effluents liquides peu chargés issus d'un traitement d'effluents bruts (contenant moins de 0,5 uN/m<sup>3</sup>) peuvent être épandus sur culture de printemps jusqu'au 31 août dans la limite de 50 uN/ha.

(2) L'épandage d'effluents peu chargés issus d'un traitement d'effluents bruts (contenant moins de 0,5 uN/m<sup>3</sup>) est autorisé dans la limite de 20 uN efficace/ha durant les périodes d'interdiction fixées pour ces types de cultures, et dans le respect des autres règles d'épandage en vigueur.

(3) L'épandage d'effluents peu chargés issus d'un traitement d'effluents bruts (contenant moins de 0,5 uN/m<sup>3</sup>) est autorisé du 1<sup>er</sup> au 30 septembre dans la limite de 20 uN efficace /ha.

NB : Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas à l'irrigation, à l'épandage de déjections réalisés par les animaux eux-mêmes, aux cultures sous abris, 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 uN/ha.

(4) L'apport de fertilisants sur dérobées (et donc l'épandage) est interdit en octobre, novembre et décembre conformément au GREN qui limite les possibilités de fertilisation aux seuls mois de juillet (50 uN/ha) ou août (40 uN/ha), sans possibilité de cumul.



# ZOOM

## Épandages sur culture de maïs

**L'épandage des fertilisants de type II sur maïs est interdit du 1<sup>er</sup> juillet au 15 mars pour l'ensemble de la Bretagne.**

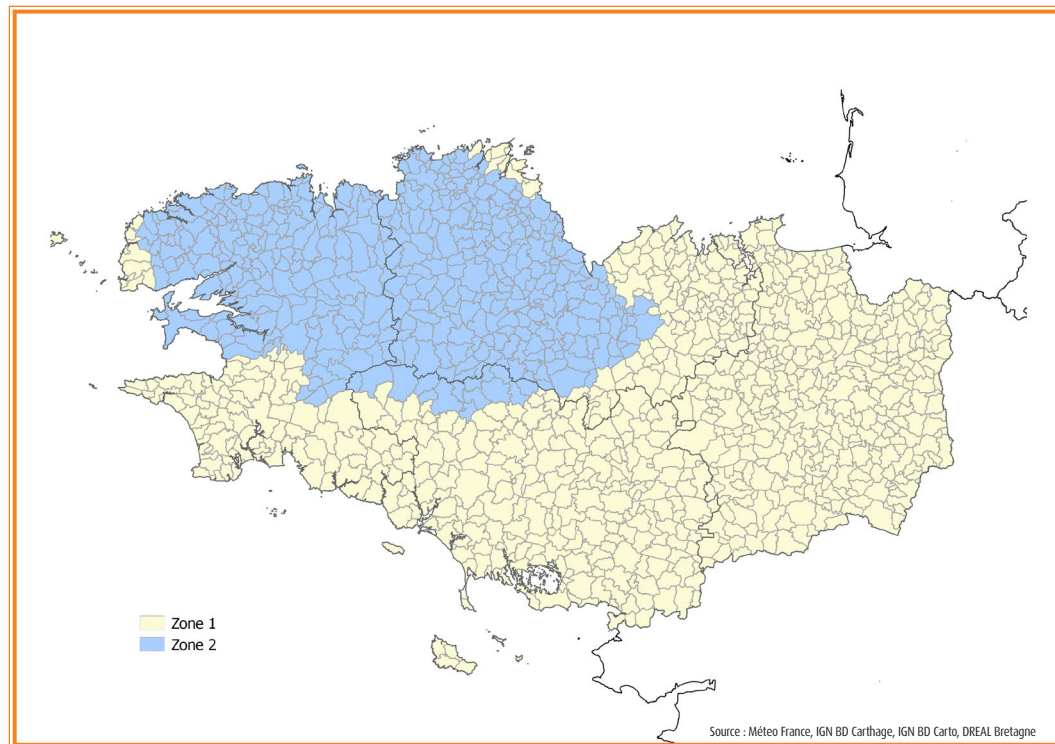
Compte tenu des conditions de sol et de climat hétérogènes en Bretagne, ce calendrier est susceptible d'être adapté par le Préfet de département\*, selon les modalités suivantes :

**Zone I :** En cas de **situation météorologique favorable\*** et dès la réception d'une demande émanant d'une structure professionnelle régionale de type syndicale, consulaire ou économique, une dérogation pourra permettre de lever l'interdiction d'épandage au **1<sup>er</sup> mars**.

**Zone II :** En cas de **situation météorologique défavorable\***, un arrêté prolongeant la date d'interdiction d'épandage jusqu'au **31 mars** pourra être signé par le Préfet de département

\* chaque année, vers le 10 mars, un rapport précisant la situation météorologique locale sera établi par la DREAL et porté à la connaissance des Préfets de département.

■ Carte des zones I et II fixant les périodes d'interdictions d'épandage de fertilisants de type II sur culture de maïs



La carte ainsi que la liste des communes situées en zone II figurent dans l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 14 mars 2014, disponible sur le site de la DREAL Bretagne.

## Les types de fertilisants

### Fertilisant de type I

Fertilisant contenant majoritairement de l'azote organique et en faible proportion de l'azote minéral (caractérisé par un coefficient C/N supérieur ou égal à 8).

Correspond à tous les **fumiers** sauf ceux de volailles (fumiers de ruminants, porcs, équidés, etc), aux composts d'effluents d'élevage, et à certains produits homologués ou normés d'origine organique (en fonction du coefficient C/N) dont certaines déjections cynicoles.

### Fertilisant de type II

Fertilisant contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable (caractérisé par un coefficient C/N inférieur ou égal à 8).

Correspond aux fumiers de volailles, **lisiers** (bovins, porcins, lisiers ou fientes de volailles, etc.), aux eaux résiduaires et effluents peu chargés\*, aux digestats bruts de méthanisation et certains produits homologués ou normés d'origine organique (en fonction de la valeur du coefficient C/N).

### Fertilisant de type III

Fertilisants **minéraux** et uréiques de synthèse.

Correspond aux engrais azotés simples, binaires, ternaires (urée, ammonitrate, etc) et engrais en fertirrigation.

\* Effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m<sup>3</sup> inférieure à 0,5 kg/m<sup>3</sup>

# Stockage des effluents d'élevage

Si je possède au moins un bâtiment d'élevage :

Je dois disposer de capacités de stockage suffisantes pour respecter a minima les périodes d'interdiction d'épandage en prenant en compte les risques liés aux conditions climatiques et les éventuels transferts ou traitements d'effluents ;

j'intègre, pour bien dimensionner mon volume de stockage, la production de l'ensemble des animaux et les terres épandables.

## Capacités minimales de stockage requises en Bretagne

Type d'effluent d'élevage	Temps à l'extérieur des bâtiments	Capacité de stockage en mois
---------------------------	-----------------------------------	------------------------------

### Bovins lait (y compris troupeau de renouvellement), ovins lait et caprins

Type I	< ou égal 3 mois	5.5
	> 3 mois	4
Type II	< ou égal 3 mois	6
	> 3 mois	4.5

### Bovins allaitants (vaches allaitantes et troupeau de renouvellement), caprins et ovins autre que lait

Type I	< ou égal 7 mois	5
	> 7 mois	4
Type II	< ou égal 7 mois	5
	> 7 mois	4

### Bovins à l'engraissement

Type I	< ou égal à 3 mois	5.5
	de 3 à 7 mois	5
	> 7 mois	4
Type II	< ou égal à 3 mois	6
	de 3 à 7 mois	5
	> 7 mois	4

### Porcins et volailles

	Porcins	volailles
Type I	7	-
Type II	7.5	7
<b>Autres espèces animales</b>		<b>6</b>

Ces obligations ne s'appliquent pas :

- aux fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement et stockés au champs ;
- aux effluents faisant l'objet d'un traitement y compris effluents peu chargés ;
- aux effluents faisant l'objet d'un transfert.

La conversion des durées réglementaires de stockage en capacités minimales requises est réalisée à l'aide de DeXel ou Pré-Dexel (outils mis à disposition par Idele - Institut de l'élevage).

Si mes capacités sont inférieures aux capacités minimales imposées mais suffisantes pour respecter les périodes d'interdictions d'épandage, je dois être en mesure de le justifier. Je tiens alors à disposition de l'administration toutes les preuves justifiant de l'exactitude du calcul effectué et de son adéquation avec le fonctionnement de mon exploitation.

*Les modalités de prise en compte de la pluviométrie pour le calcul des capacités de stockage en porcs et volailles ont récemment changé.*

## Conditions de stockage

Les ouvrages doivent être étanches, bien entretenus et adaptés à la prévention des débordements d'effluents.

Toutes les eaux de nettoyage (bâtiments et annexes) et les eaux susceptibles de ruisseler sur des aires bétonnées souillées doivent être collectées par un réseau étanche et dirigées vers les installations de stockage ou de traitement des eaux résiduelles ou des effluents.

## Le cas des stockages aux champs

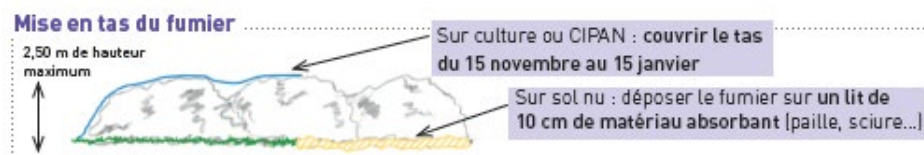
### Effluents pouvant être stockés aux champs

- ▶ les fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement et ayant fait l'objet d'un stockage de 2 mois au préalable sous les animaux ou sur une fumière et qui tiennent naturellement en tas ;
- ▶ les fumiers de volaille non susceptibles d'écoulement ;
- ▶ les fientes de volaille séchées (taux de matière sèche supérieur à 65 %, obtenu par un procédé de séchage garantissant la fiabilité et la régularité des résultats).

### Conditions à respecter

- ▶ le fumier doit tenir naturellement en tas ;
- ▶ l'équilibre de la fertilisation de la parcelle doit être assuré ;
- ▶ le stockage ne doit pas être réalisé dans des zones interdites à l'épandage ou des zones inondables ;
- ▶ la durée du stockage au champ ne doit pas excéder 9 mois et le retour sur un même emplacement ne peut se faire que tous les 3 ans.
- ▶ le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf :
  - si le tas est couvert de manière à empêcher tout écoulement latéral de jus
  - si le tas est installé sur une prairie ou sur un lit de 10 centimètres d'épaisseur de paille ;
- ▶ le lieu et les dates de dépôt au champ sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Parcelle de stockage	Conditions générales	du 15 novembre au 15 janvier
Sur prairie	OUI	OUI
Sur lit d'environ 10 cm d'épaisseur de paille ou matériau absorbant (C/N>25)	OUI	OUI
Sur culture intermédiaire bien développée	OUI	couverture du tas
Sur culture implantée depuis plus de 2 mois	OUI	couverture du tas
Sur sol nu, chaumes ou repousses	NON (sauf dépôts inférieurs à dix jours avant épandage)	NON



Si la durée de dépôt de fumier au champ est supérieure à 10 jours, les conditions suivantes doivent également être respectées

Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement	Mise en tas à réaliser sur une prairie, une culture implantée depuis + de 2 mois, une CIPAN bien développée, ou sur un lit de paille de 10 cm Tas constitué en cordon, et hauteur du tas < 2,5 mètres
Fumiers de volaille non susceptibles d'écoulement	Tas conique, dont la hauteur doit être < 3 mètres Couverture du tas obligatoire pour éviter l'écoulement latéral
Fientes de volaille séchées	Couverture du tas obligatoire par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz

Des règles de biosécurité ont également été instaurées pour l'épandage des effluents d'élevage avicole. Toutes les informations disponibles sur l'assainissement naturel sont consultables sur le site de l'institut technique de l'aviculture (ITAVI).



# Conditions d'épandage

**Sur toutes les parcelles que je cultive en Bretagne, je dois respecter certaines conditions pour l'épandage de mes fertilisants.**

## **Conditions rendant les épandages impossibles :**

- je ne peux pas épandre de fertilisants azotés si le sol est détrempé, inondé, ou enneigé ;
- je ne peux pas épandre de fertilisants azotés si le sol est pris par le gel, à l'exception des fumiers compacts pailleux, composts d'effluents d'élevage et produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols.

## **Bandes enherbées obligatoires en bordure des cours d'eau (voir page 19)**

Il conviendra de respecter les distances d'épandage par rapport aux habitations.

### RECOMMANDATIONS POUR DES BONNES PRATIQUES D'ÉPANDAGE :

L'enfouissement rapide des effluents permet de limiter les nuisances olfactives et de réduire les pertes d'azote par volatilisation.

La forme de la parcelle et les pratiques culturales peuvent avoir une influence sur le ruissellement. Le travail du sol peut être réalisé de façon à limiter les ruissellements de fertilisants liquides (type lisier, purin, solution azotée) et de particules de fertilisants solides (type fumier, granulés engrais minéraux). Par exemple, sur un terrain en pente, il peut être pertinent de réaliser un travail du sol perpendiculaire à la pente.



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

Elles dépendent de plusieurs paramètres (pourcentage de pente, largeur de la bande enherbée en place, type d'effluent épandu).

	Pentes	Largeur de bandes enherbées	Type de fertilisant azoté		
			Type I Fumier bovins, porcs, compost	Type II Lisier, purin, litières de volaille, fientes	Type III Engrais minéraux
<b>Berge cours d'eau</b>	< 7 % pour type II OU < 10 % pour type I et III	5 m de large	35 m		5 m
		10 m de large	10 m		/
	> 7 % pour type II OU > 15 % (fertilisant solide)	5 m de large	35 m	100 m	5 m
		10 m de large	10 m		/
		Si pente < 15 % et talus perpendiculaire à la pente	/	35 m	/
<b>Eau destinée à la consommation humaine (eau superficielle ou souterraine)</b>			50 m		5 m
<b>Puits, forages, sources, eau souterraine non destinée à la consommation humaine</b>			35 m		5 m
<b>Zones conchylicoles</b>			500 m sauf dérogation (2)		5 m
<b>Lieux de baignade et plages</b>			200 m en général, 50 m pour composts (1)	200 m	5 m
<b>Pisciculture – sur linéaire d'1 km le long des cours d'eau en amont (ICPE)</b>			50 m		5 m

(1) et (2) voir annexe 7 du programme d'actions régional

# Gestion du pâturage

## Gestion de la pression de pâturage

Tous les éleveurs laitiers devront calculer, selon la méthodologie du Groupe Régional d'Expertises Nitrates (GREN), l'indicateur « **Journée de Présence au Pâturage** » des vaches laitières sur la base des surfaces (prairies, dérobées) auxquelles elles ont accès. La formule est la suivante :

**UGB.JPP/ha** = (nb d'**UGB** fourrager x nb de **Journées de Présence au Pâturage** éq 24 h) / nb d'**ha** pâturés

Le calcul devra figurer dans le cahier de fertilisation dès la campagne 2018-2019. Le résultat obtenu est comparé avec le seuil critique, défini dans l'arrêté GREN :

**Seuil critique en UGB.JPP = Rendement moyen annuel des prairies pâturées en kg MS / 12 Kg de MS/ UGB**

Tous les exploitants qui dépassent le seuil critique et dont le calcul JPP est > 900 devront réaliser dès 2019 un diagnostic et un plan d'action visant à ne pas dépasser le seuil critique (sans délai imposé pour sa mise en œuvre).

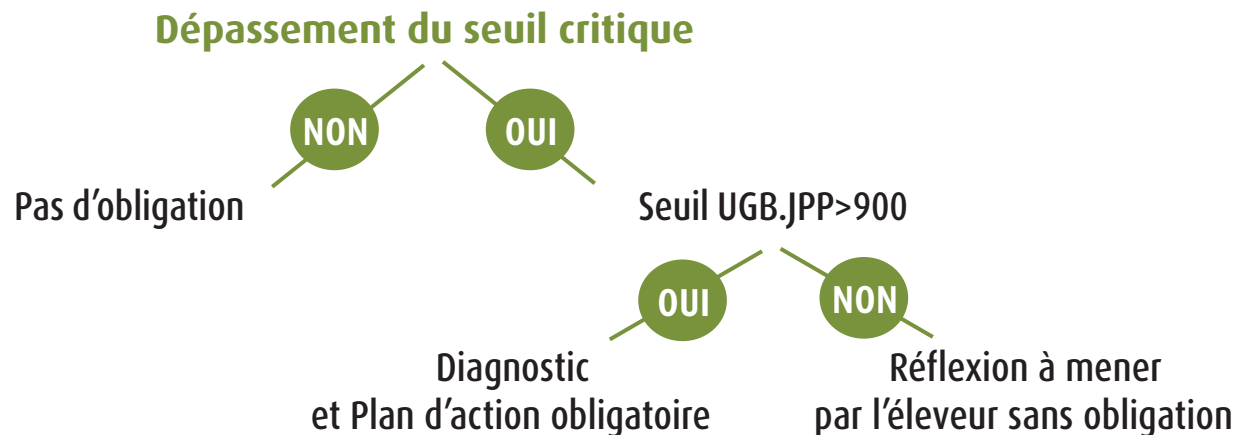
Les exploitants dont le résultat du calcul est supérieur au seuil critique mais inférieur à 900 ne sont pas concernés par l'obligation de produire un plan d'action. Ils sont néanmoins invités à poursuivre les investigations car cette valeur pouvant traduire une situation de surpâturage, et donc une surfertilisation avec risques de fuites d'azote.

### Plan d'action visant à réduire le surpâturage des vaches laitières :

Détail des mesures envisagées pour améliorer la gestion des prairies à proximité de la salle de traite

Compromis entre :

- taille du cheptel,
- surface en prairie accessible,
- temps de pâturage.





### Calcul de la pression de pâturage des vaches laitières (art. 5.3. du 6ème programme d'actions directive nitrates)

Nombre de vaches  x UGB fourrager  x Nombre de jours de pâturage équivalents à 24 heures  = Nombre d'UGB.JPP

Correspondance UGB fourrager :
 

Niveau de production *	< 6000 kg	0,95
	6000 – 8000 kg	1,05
	> 8000 kg	1,15

\* équivalent à la référence retenue pour les normes azote des vaches laitières

divisé par : Surfaces accessibles au pâturage (ha)  = Indicateur JPP

(= Somme des prairies accessibles aux vaches + 1/2 des surfaces dérobées pâturées)

### Calcul du seuil critique

Rendement moyen des surfaces en prairies pâturées par les vaches laitières (en kg MS)  / 12 kg de MS/UGB = Seuil critique

### Résultat

### Exemple de situation

J'ai 70 vaches laitières, produisant en moyenne 7 000L de lait/VL et une surface totale accessible aux VL de 21 ha (0,3 ha/VL, soit 30 ares/VL)

Temps de pâturage : 146 jours

#### Formule de calcul à appliquer :

Nbre de VL x coeff UGB x nb de jours de pâturage / nb d'ha

Résultat : 70 x 1,05 x 146 / 21 = 511 UGB.JPP/ha

### Exemple d'enregistrement du temps de pâturage

Temps passé en extérieur		conduite en jours par mois de l'année											
Conduite du troupeau	heures	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
100% bâtiment	0	31	28	21	0	0	0	0	0	0	1	19	31
Pâturage 1/2 journée	4			10								6	
Pâturage en journée	8				10						15	5	
Pâturage en journée	12				20	20				15	15		
Pâturage jour et nuit	20					11	30	31	31	15			

## Ma gestion du pâturage des vaches laitières induit-elle un risque pour l'environnement ?

Les tableaux ci-dessous permettent à chaque exploitant de réaliser une première évaluation du risque de lessivage de l'azote en lien avec la gestion du pâturage sur son exploitation.

L'indicateur prend en compte la surface de prairie par vache et le temps de pâturage (en jours équivalents 24h).

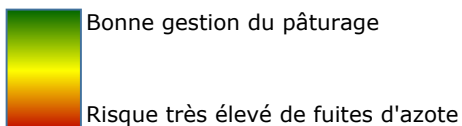
Cet indicateur ne se substitue pas au calcul de l'indicateur de journée de présence au pâturage (page 14).

Ces représentations graphiques excluent les modes de gestion qui aboutissent d'emblée à des lessivages d'azote trop importants (exemple : moins de 15 ares par VL)

Temps de pâturage	ares pâturés par vache laitière (production annuelle < 6000 kg)						Je souhaite laisser mes vaches laitières au pâturage, plus de 50 % du temps, je dois prévoir plus de 30 ares de prairie par vache
	15 ares	20 ares	25 ares	30 ares	35 ares	40 ares	
30%	110 jours	694	520	416	347	297	260
35%	128 jours	809	607	485	405	347	303
40%	146 jours	925	694	555	462	396	347
45%	164 jours	1040	780	624	520	446	390
50%	183 jours	1156	867	694	578	495	433
55%	201 jours	1271	954	763	636	545	477
60%	219 jours	1387	1040	832	694	594	520

Temps de pâturage	ares pâturés par vache laitière (production annuelle 6000 - 8000 kg)						Je souhaite laisser mes vaches laitières au pâturage, plus de 50 % du temps, je dois prévoir plus de 30 ares de prairie par vache
	15 ares	20 ares	25 ares	30 ares	35 ares	40 ares	
30%	110 jours	767	575	460	383	329	287
35%	128 jours	894	671	537	447	383	335
40%	146 jours	1022	767	613	511	438	383
45%	164 jours	1150	862	690	575	493	431
50%	183 jours	1278	958	767	639	548	479
55%	201 jours	1405	1054	843	703	602	527
60%	219 jours	1533	1150	920	767	657	575

Temps de pâturage	ares pâturés par vache laitière (production annuelle > 8000 kg)						Je souhaite laisser mes vaches laitières au pâturage, plus de 50 % du temps, je dois prévoir plus de 35 ares de prairie par vache
	15 ares	20 ares	25 ares	30 ares	35 ares	40 ares	
30%	110 jours	840	630	504	420	360	315
35%	128 jours	979	735	588	490	420	367
40%	146 jours	1119	840	672	560	480	420
45%	164 jours	1259	944	756	630	540	472
50%	183 jours	1399	1049	840	700	600	525
55%	201 jours	1539	1154	923	770	660	577
60%	219 jours	1679	1259	1007	840	720	630





## Abreuvement du bétail dans le cours d'eau

La **dégradation des cours d'eau par le piétinement du bétail est interdite.**

**Il est possible d'aménager** des zones d'abreuvement ou des passages à gué. Les aides financières restent mobilisables.

Les travaux importants modifiant le lit mineur du cours d'eau (modification du profil en long, busage du cours d'eau pour amener l'eau à un point d'abreuvement, etc.) doivent faire l'objet d'une autorisation administrative préalable au titre de la loi sur l'eau : se renseigner auprès des structures de bassin versant ou commissions locales de l'eau.





# Couverture des sols et gestion adaptée des terres

Pour limiter les fuites de nitrates vers les eaux, sur toutes les parcelles que je cultive en Bretagne, je dois :

- couvrir toutes mes parcelles pendant les périodes pluvieuses ;
- respecter certaines prescriptions relatives à une gestion adaptée des terres.

## Quand la couverture des sols est-elle obligatoire ?

Toute l'année, les parties de parcelles à proximité des cours d'eau doivent être couvertes (voir page 21).

Pendant les intercultures, l'exploitant a l'obligation de couvrir :

- les parcelles en interculture courte, entre une culture de colza et une culture semée à l'automne ;
- toutes les parcelles en interculture longue. La couverture n'est pas obligatoire pour les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture est postérieure au 1<sup>er</sup> novembre, sauf pour les cultures de maïs grain. Les périodes minimales de couverture sont les suivantes :

A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Cas général :

Toutes les intercultures longues (céréales et autres cultures d'été)

Les parcelles doivent être semées au plus tard le 10 septembre. Le couvert doit être maintenu jusqu'au 1<sup>er</sup> février.

### Cas particuliers :

Interculture après maïs

Les parcelles doivent être semées au plus tard le 1<sup>er</sup> novembre. Le couvert doit être maintenu jusqu'au 1<sup>er</sup> février.

Toutes les couvertures des sols doivent être maintenues a minima jusqu'au **1<sup>er</sup> février**, sauf :

- dans le cas de la **récolte de la culture dérobée** tenant lieu de couverture ;
- en cas d'implantation d'une **culture légumière primeur ou protéagineux de printemps** en remplacement du couvert. Le couvert doit alors être maintenu a minima jusqu'au **15 décembre**.

*Les parcelles situées dans le secteur des Marais de Dol de Bretagne et des polders du Mont-Saint-Michel ne sont pas concernées par cette obligation.*

## Comment ?

### Implantation des couverts

La couverture des parcelles peut être réalisée :

- en implantant une CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates) qui sera ré-enfouie dans le sol ;
- en implantant une culture dérobée qui sera récoltée ou pâturée, cette catégorie incluant les CIVE (cultures intermédiaires à valorisation énergétique) ;
- en assurant un développement dense et homogène spatialement des repousses de colza, lesquelles sont maintenues au minimum 1 mois en cas d'interculture courte ;
- à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, en assurant le broyage fin et l'enfouissement superficiel des résidus de récolte, sous 15 jours.

*Les repousses de céréales ne sont pas considérées comme des couverts végétaux. Les espèces autorisées en tant que CIPAN sont listées à l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 6e Programme d'Actions.*

Le travail du sol doit être suffisant pour permettre une bonne mise en contact des graines du couvert avec le sol et le semis est réalisé de façon à ce que le couvert ait une efficacité optimale. A noter toutefois que le semis dans la céréale avant moisson dispense d'un travail du sol, sous réserve d'un développement du couvert suffisant au 31 août (à défaut, nécessité de réimplantation avant le 10 septembre).

Il est interdit de :

- **fertiliser les CIPAN**, sauf apports de fertilisants de type I destinés à la culture suivante et seulement à partir du 15 janvier ;
- **traiter les CIPAN et les repousses avec des produits phytosanitaires.**

### Destruction des couverts

La destruction chimique des CIPAN et de leurs repousses est interdite, sauf pour les CIPAN non gélives implantées sur les îlots destinés à des cultures légumières ou porte-graines.

Dans tous les cas, la destruction chimique ne pourra être réalisée que dans les conditions suivantes :

- **hors des parcelles à risque phytosanitaire élevé ;**
- **à plus de 10 mètres des cours d'eau et 1 mètre des fossés.**

## Gestion adaptée des terres

### Bandes enherbées en bordure des cours d'eau

Sur toutes les parcelles situées à proximité des cours d'eau inventoriés dans les inventaires départementaux, une bande enherbée d'une largeur de 5 mètres minimum doit être implantée et maintenue sur la berge.

Sur les parcelles situées en ZAR, tout enherbement existant des berges de cours d'eau doit être maintenu sur une largeur minimale de 10 mètres.

La fertilisation de toute bande enherbée est interdite, qu'elle soit de 5 ou 10 mètres et quel que soit le type de fertilisant, à l'exception des apports réalisés par les animaux eux-mêmes (restitutions au pâturage).

### Prescriptions en zones humides

Remblaiement, drainage et creusement des zones humides sont interdits.

La rénovation de drains existants est possible à la condition qu'un dispositif tampon soit mis en place à l'exutoire (exemple : bassin de rétention), évitant une connexion directe du collecteur avec le cours d'eau et dans le respect de la réglementation en vigueur. *En savoir +*

### Retournement des prairies

En zone inondable, le retournement des prairies est interdit.

Pour les prairies de plus de 3 ans :

- le retournement en fin d'hiver est interdit avant le 1<sup>er</sup> février,
- le retournement des prairies pâturées en été ou à l'automne doit être évité sauf en cas de réimplantation d'une nouvelle prairie,
- en cas de retournement en fin d'été ou à l'automne, une culture devra être implantée immédiatement après le retournement, et au plus tard le 1<sup>er</sup> novembre.

Pour en savoir plus....

## Vous pouvez consulter

- ▶ la page dédiée au 6<sup>ème</sup> Programme d'Actions « Nitrates » et télécharger les documents de référence sur le site de la DREAL Bretagne :

<http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/sixieme-programme-d-actions-regional-directive-r1303.html>

- ▶ la page « Directive Nitrates » sur le site de la DRAAF Bretagne :

<http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/Directives-Nitrates-Equilibre-de>

## Vous pouvez aussi contacter

- ▶ la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Bretagne (DREAL) voir contact ci-dessous ;
- ▶ la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt Bretagne (DRAAF) – Service Régional de l'Agri-environnement, de la FOrêt et du Bois  
15 avenue de Cucillé - 35047 RENNES Cedex 9 ou mailto : [draaf-bretagne@agriculture.gouv.fr](mailto:draaf-bretagne@agriculture.gouv.fr) ;
- ▶ la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de votre département  
**Côtes d'Armor** : 1 rue du Parc CS 52256 22022 Saint-Brieuc Cedex ou [ddtm@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm@cotes-darmor.gouv.fr)  
**Finistère** : 2, boulevard du Finistère 29325 Quimper Cedex ou [ddtm@finistere.gouv.fr](mailto:ddtm@finistere.gouv.fr)  
**Ille-et-Vilaine** : Le Morgat, 12 rue Maurice Fabre - CS 23167 - 35031 Rennes Cedex ou [ddtm@ille-et-vilaine.gouv.fr](mailto:ddtm@ille-et-vilaine.gouv.fr)  
**Morbihan** : 1 Allée du Général Le Troadec BP 520 56019 Vannes Cedex ou [ddtm@morbihan.gouv.fr](mailto:ddtm@morbihan.gouv.fr)

**Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement Bretagne**  
Service Patrimoine Naturel  
Bâtiment Armorique, 10 rue Maurice Fabre  
CS96515 - 35065 Rennes Cedex  
Tél. 02 99 33 45 55

