



**PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE**

**ARRÊTÉ ÉTABLISSANT LE PROGRAMME D'ACTIONS RÉGIONAL  
EN VUE DE LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES  
D'ORIGINE AGRICOLE  
POUR LA RÉGION NORMANDIE**

**La Préfète de la région Normandie, Préfète de la Seine-Maritime  
Officier de la Légion d'honneur  
Officier de l'Ordre national du mérite**

- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R.211-80 et suivants
- Vu l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié par arrêtés du 23 octobre 2013, du 16 octobre 2016 et du 24 avril 2017 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole
- Vu l'arrêté du 7 mai 2012 relatif aux actions renforcées à mettre en œuvre dans certaines zones ou parties de zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
- Vu l'arrêté du 23 octobre 2013 relatif aux programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
- Vu l'arrêté du 23 octobre 2013 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole
- Vu l'arrêté du 11 octobre 2016 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole
- Vu l'arrêté du 24 avril 2017 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole
- Vu l'arrêté préfectoral du 28 mai 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Haute-Normandie
- Vu l'arrêté préfectoral du 07 juillet 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Basse-Normandie
- Vu l'arrêté préfectoral du 31 octobre 2014 modifiant l'arrêté du 28 mai 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Haute-Normandie
- Vu l'arrêté du préfet de bassin Île-de-France du 13 mars 2015 complétant l'arrêté du 20 décembre 2012 portant sur la délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands
- Vu les arrêtés du préfet de la région Centre du 2 février 2017 portant respectivement sur la désignation et la délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Loire-Bretagne
- Vu la concertation préalable du public qui a eu lieu du 18 novembre au 31 décembre 2017 et le rapport du garant relatif à la concertation préalable du public en date du 31 janvier 2018
- Vu l'avis de l'autorité environnementale en date du 30 mai 2018
- Vu l'avis de la Chambre régionale d'agriculture de Normandie du 12 mars 2018
- Vu l'absence d'avis signé du Conseil régional de Normandie

- Vu l'avis de l'Agence de l'eau Seine-Normandie du 27 avril 2018  
 Vu l'avis de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne du 27 avril 2018  
 Vu la consultation du public du 11 juillet 2018

*Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et de la directrice régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt*

## arrête

### Article 1 : Objet et champ d'application

Le présent arrêté fixe les mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, des eaux douces superficielles et des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines spécifiques à chaque zone vulnérable ou partie de zone vulnérable de la région Normandie. L'ensemble de ces mesures est appelé programme d'actions régional de la région Normandie.

### Article 2 : Définitions complémentaires au programme d'actions national

Au sens du présent arrêté, on entend par :

**I - faux semis** : pratique qui consiste à préparer un lit de semence aussi fin que pour le semis d'une culture à petites graines, à laisser germer une partie du stock semencier d'adventices puis à détruire les graines germées et plantules levées, le tout par travail superficiel du sol (intervention mécanique sans recours aux outils de labour) avant le semis de la culture principale. Pour le présent arrêté, cette pratique repose sur au moins trois interventions mécaniques assurées sans destruction chimique.

**II - texture argileuse** : la texture argileuse se définit sur la base de la quantité de particules d'un diamètre inférieur à 2 microns que contient le sol.

**III - légumes de plein champ** : ensemble des cultures légumières, y compris fraises, melons, et hors racine d'endive. Plein champ (marché du frais ou transformation) : cultures légumières sur des parcelles aussi affectées à d'autres cultures.

### Article 3 : Renforcement des mesures nationales et autres mesures applicables à l'ensemble des zones vulnérables

#### I - Périodes d'interdiction d'épandage

La mesure 1° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes.

a) sur la partie de la zone vulnérable, correspondant aux bassins versants de la Sélune et du Couesnon, les périodes d'interdiction d'épandage du programme d'actions national (I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) sont allongées pour les fertilisants de type II et III sur les cultures implantées en fin d'été-automne. Ces allongements ne remettent pas en cause les cas particuliers précisés en bas du tableau de la partie I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé.

Allongements des périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type II et III sur les parties de la zone vulnérable telles que définies à l'annexe 1 :

| Occupation du sol pendant ou suivant l'épandage (culture principale) | Type de fertilisant azoté concerné | Allongement au début de la période d'interdiction d'épandage (été-automne)                        | Allongement en fin de la période d'interdiction d'épandage (hiver) |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (sauf colza)         | II<br>III                          | du 1 <sup>er</sup> juillet au 30 septembre inclus<br>du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 août inclus |                                                                    |
| Colza implanté à l'automne                                           | II et III                          |                                                                                                   | du 1 <sup>er</sup> au 15 février inclus                            |

b) les plafonds de dose d'azote épandue sur les cultures dérobées sont précisés dans l'arrêté référentiel régional nitrates.

## **II - Limitation de l'épandage des fertilisants**

La mesure 3° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes.

### **1° - Analyse de la valeur fertilisante azotée d'un effluent d'élevage**

Tout agriculteur épandant des effluents d'élevage sur un ilot cultural situé en zone vulnérable est tenu de réaliser, au cours des 3 premières années du 6<sup>ème</sup> programme d'actions, une analyse de la valeur fertilisante azotée d'un effluent d'élevage de son choix parmi ceux qu'il produit dans son exploitation et épand dans la zone vulnérable.

### **2° - Fractionnement à l'ilot cultural dans le respect de l'équilibre de la fertilisation azotée**

Fractionnement des apports azotés de type I et II

Il est interdit d'apporter du 1<sup>er</sup> juillet au 15 janvier une dose totale d'azote supérieure à :

- 300 kg d'azote total / ha sur prairies de plus de 6 mois
- 250 kg d'azote total / ha dans les autres cas

Fractionnement des apports azotés de type II et III

Il est interdit d'apporter en février une dose totale d'azote supérieure à :

- 80 kg d'azote efficace/ha sur le colza
- 50 kg d'azote efficace/ha sur les céréales

Fractionnement des apports azotés de type III

Il est interdit d'apporter en mars une dose par apport supérieure à :

- 120 kg d'azote efficace/ha
- 150 kg d'azote efficace /ha sur la culture de betterave

## **III - Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses**

### **1° - Adaptations régionales**

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est adaptée par les dispositions suivantes. Les prescriptions du programme d'actions national relatives à la couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses (VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) sont modifiées conformément aux dispositions suivantes :

a) sur les ilots culturaux sur lesquels la récolte<sup>1</sup> de la culture principale précédente est postérieure au :

- 15 septembre pour les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime
- 1<sup>er</sup> octobre pour les cultures de légumes, les cultures maraîchères, les pommes de terre, pour les départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne
- 15 octobre pour les autres cultures des départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne

la couverture des sols pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire.

Cette adaptation ne s'applique pas aux intercultures longues derrière maïs grain, sorgho ou tournesol.

b) - sur les ilots culturaux des départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne sur lesquels la technique du faux semis est mise en œuvre afin de lutter contre les adventices annuelles (vulpin, ray-grass et autres adventices à faible dormance), la couverture des sols en interculture courte et longue n'est pas obligatoire dans les situations suivantes :

- préalablement à l'implantation d'une culture de lin, de pomme de terre ou de légumes

<sup>1</sup> Par récolte on entend le fait de recueillir les produits du sol lorsqu'ils sont arrivés à maturité. Pour les céréales, il s'agit de la récolte du grain.

de plein champ

- après colza
- avant implantation d'une culture en technique culturale simplifiée

L'exploitant devra consigner la date à laquelle le travail du sol est réalisé dans le cahier d'enregistrement des pratiques dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

Cette adaptation ne s'applique pas aux intercultures longues derrière maïs grain, sorgho ou tournesol.

- sur les îlots culturaux des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime sur lesquels la technique du faux semis est mise en œuvre afin de lutter contre les adventices annuelles (vulpin, ray-grass et autres adventices à faible dormance) :

- il peut être dérogé à l'obligation de couverture du sol en interculture courte
- il peut être dérogé à l'obligation de couverture du sol en interculture longue si la pratique du faux semis est finalisée après le 15 septembre

Une attestation du technicien conseil justifiant le problème de désherbage avéré sera exigée lors du contrôle. L'agriculteur devra également consigner la date à laquelle le travail du sol est réalisé dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

Cette adaptation ne s'applique pas aux intercultures longues derrière maïs grain, sorgho ou tournesol.

c) sur les îlots culturaux sur lesquels un épandage de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est réalisé, la couverture des sols pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire sous réserve que le plan d'épandage soit autorisé et que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue suite à des mélanges de boues issues de différentes unités de production. L'exploitant doit être en mesure de présenter, lors du contrôle, la convention avec l'industriel-producteur des boues, précisant l'origine des boues, ainsi qu'une analyse de ces boues prouvant que la valeur du C/N est bien supérieure à 30.

d) sur les îlots culturaux des secteurs du Lieuvin, du pays d'Ouche (partie), du plateau d'Évreux - Saint André (partie), du marais vernier et du pays de Bray situés dans les parties de zones vulnérables identifiées en annexe 2 pour lesquels le taux de sols hydromorphes est supérieur ou égal à 50%, l'enfouissement des cannes de maïs n'est pas obligatoire. L'agriculteur devra préciser la mention « broyage sans enfouissement » dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

Sur les îlots culturaux du secteur de la Vallée de Seine situés dans les parties de zones vulnérables identifiées en annexe 2 pour lequel le taux de sols hydromorphes est supérieur ou égal à 20%, l'enfouissement des cannes de maïs n'est pas obligatoire sous réserve d'une déclaration préalable à la DDTM et de la tenue à disposition en cas de contrôle de l'administration, des justificatifs (photos ou carottages) attestant de la nature hydromorphe de la parcelle à l'issue de la récolte du maïs.

Pour chaque îlot cultural en interculture longue sur lequel, la couverture des sols n'est pas assurée, en référence aux quatre cas précédents III-1°a), III-1°b), III-1°c et III-1°d), l'agriculteur calcule un bilan azoté post récolte d'après la méthode définie en annexe 3 et l'inscrit dans le cahier d'enregistrement prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

2° - Compléments pour faciliter la mise en œuvre de la mesure nationale

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est complétée par les dispositions suivantes.

a) date limite d'implantation des CIPAN

La date limite d'implantation des CIPAN est fixée :

- au 1<sup>er</sup> novembre pour les départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne
- au 1<sup>er</sup> octobre pour les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime

b) date de destruction

En interculture longue, la culture intermédiaire piège à nitrates, le couvert végétal en interculture et les repousses ne peuvent pas être détruits avant le 15 novembre.

Cette date est avancée au 1 novembre pour :

- les îlots présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 25%

L'agriculteur devra être en mesure de présenter une analyse granulométrique établie dans les 30 premiers centimètres du sol, pour chaque îlot cultural concerné.

- les îlots couverts par des repousses ou des CIPAN implantés avant le 1 septembre

3° - Renforcement de la mesure nationale

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante.

La durée minimale d'implantation de la couverture des sols en interculture longue doit au moins être égale à deux mois.

**IV - Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, section de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 hectares**

En zone vulnérable du département de la Manche, obligation de maintenir une bande enherbée de 10 mètres de large minimum le long des cours d'eau et sections de cours d'eau définis conformément au I de l'article D. 615-46 du Code rural et de la pêche maritime (BCAE-Bonnes Conditions Agro Environnementales) et plans d'eau de plus de 10 ha, à l'exception des parcelles comportant des cultures maraîchères.

**V – Autres mesures (III du R211-81-1)**

1° - Interdiction de la fertilisation des repousses

La fertilisation azotée<sup>2</sup> des repousses est interdite.

2° - Prairies

Sous réserves d'autres réglementations plus restrictives (Natura 2000, réserve de l'estuaire de Seine, régime d'autorisation de retournement...).

a) conditions d'autorisation de régénération des prairies permanentes

Sur l'ensemble de la zone vulnérable de Normandie les techniques de régénération autres que par le travail superficiel des sols sans destruction du couvert initial sont interdites du 1<sup>er</sup> octobre au 31 janvier.

b) interdiction de suppression des prairies permanentes à moins de 35 m des cours d'eau

Sur l'ensemble de la zone vulnérable des départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne, la suppression des prairies permanentes est interdite à moins de 35 m des cours d'eau définis conformément au I de l'article D.615-46 du code rural et de la pêche maritime.

Une dérogation peut être accordée par l'autorité administrative dans les trois cas suivants :

- être un jeune agriculteur et demander, dans les cinq années suivant l'installation, à retourner au maximum 25 % de la surface initiale en prairie permanente de l'exploitation
- prairie entrant dans une rotation longue (de plus de 5 ans) ;
- en cas de restructuration (réorganisation fonctionnelle, reprise de parcelle(s), perte de parcelle(s)), le déplacement des surfaces en prairies permanentes à l'échelle de l'exploitation peut être autorisé

Pour ces trois cas de dérogation, une demande motivée doit être adressée à la DDT(M) concernée qui décide d'y donner une suite favorable ou non et en informe l'exploitant par courrier.

c) interdiction de suppression des prairies permanentes en zones humides

Sur l'ensemble de la zone vulnérable des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime, la suppression des prairies permanentes humides est interdite. Les prairies humides sont les

---

2 L'interdiction concerne tous les fertilisants azotés, qu'ils soient organiques ou minéraux.

surfaces déclarées en prairies permanentes en 2013 (PN et PX), incluses dans les zones humides recensées pour leur rôle positif sur la dénitrification. La localisation des îlots concernés par des surfaces en herbe à maintenir dans la zone humide figure en annexe 4.

Les surfaces en herbe sont estimées globalement pour les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime à 20 885 ha, dont :

- 15 939 ha localisés sur les cartes avec la légende « îlot entièrement en herbe situé en zone humide ». Ces îlots doivent impérativement être en herbe
- 4 946 ha localisés sur les cartes avec la légende « îlot mixte herbagé situé en zone humide ». La surface en herbe de chaque îlot devra être maintenue en herbe au sein de la zone humide

Les sursemis de ces prairies humides sont possibles avec un travail superficiel du sol et sous couvert végétal initial.

Le déplacement des îlots cartographiés en prairie humide est possible lors de l'installation d'un jeune agriculteur :

- au sein de la zone humide
- à surface constante
- après avis favorable de la DDT(M) concernée au vu d'une demande motivée

**Article 4 :** Mesures renforcées à mettre en oeuvre dans les zones d'actions renforcées, renforcement spécifique à ces zones des mesures nationales, mesures 1° à 5° du II du R211-81-1 et mesure du III du R211-81-1

**I - Délimitation de la zone d'action renforcée (ZAR) en application du II de l'article R.211-81-1 du code de l'environnement**

Les zones d'actions renforcées sont délimitées à l'annexe 5 du présent arrêté.

**II – Définition des mesures renforcées applicables sur la zone d'action renforcée (ZAR)**

En ZAR, l'agriculteur devra appliquer les mesures du département dans lequel est situé l'îlot cultural.

1° - Sur la zone d'action renforcée (ZAR) du Calvados, de la Manche et de l'Orne

a) périodes d'interdiction d'épandage

La mesure 1° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes en ZAR du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

- allongements des périodes d'interdiction d'épandage pour les fertilisants de type II et III

| Occupation du sol pendant ou suivant l'épandage (culture principale) | Type de fertilisant azoté | Allongement au début de la période d'interdiction d'épandage (été - automne) |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (sauf colza)         | II                        | du 1 <sup>er</sup> juillet au 30 septembre inclus                            |
|                                                                      | III                       | du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 août                                        |

- interdiction d'épandage de type II

L'épandage de fertilisants azotés de type II est interdit avant et sur les cultures intermédiaires piège-à-nitrates (CIPAN).

b) limitation de l'épandage de fertilisants

La mesure 3° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes en ZAR du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

- fournitures d'azote par le sol

L'agriculteur doit réaliser une analyse de reliquat d'azote en sortie d'hiver par tranche de 20 hectares de cultures situées en ZAR et soumises à la méthode du bilan au sens de l'arrêté établissant le référentiel régional (pris en application de l'article R.211-81 II du code de

l'environnement), soit 1 analyse jusqu'à 20 ha ; 2 analyses au delà de 20 et jusqu'à 40 ha ; etc.  
- fourniture d'azote par les effluents d'élevage

Lorsqu'un agriculteur épand en ZAR un effluent d'élevage produit sur son exploitation, il doit réaliser, chaque année, une analyse de la valeur fertilisante azotée d'un des effluents d'élevage au choix.

c) couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante en ZAR du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

Le recours aux repousses de céréales en interculture longue est interdit.

d) exigences relatives à la gestion adaptée des terres

Les exigences relatives à la gestion adaptée des terres mentionnées au II du R211-81-1 du code de l'environnement sont précisées par la disposition suivante en ZAR du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

La suppression des prairies permanentes est interdite sur l'ensemble de la zone d'action renforcée.

Une dérogation peut être accordée par l'autorité administrative dans les trois cas suivants :

- être un jeune agriculteur et demander, dans les cinq années suivant l'installation, à retourner au maximum 25 % de la surface initiale en prairie permanente de l'exploitation
- prairie entrant dans une rotation longue (de plus de 5 ans)
- en cas de restructuration (réorganisation fonctionnelle, reprise de parcelle(s), perte de parcelle(s)), le déplacement des surfaces en prairies permanentes au sein de la ZAR peut être autorisé

Pour ces trois cas de dérogation, une demande motivée doit être adressée à la DDT(M) concernée qui décide d'y donner une suite favorable ou non et en informe l'exploitant par courrier.

e) autres mesures complémentaires relatives au ZAR « Eaux superficielles »

Chaque exploitation ayant un ou plusieurs îlots culturels en ZAR « Eaux superficielles » doit mettre en œuvre au moins l'une des deux mesures suivantes prises au titre de l'article R211-83 du code de l'environnement. Le choix est fait pour toute la durée restante du programme d'actions régional.

- limitation des apports d'azote toutes origines confondues

Pour toute personne exploitant plus de 3 hectares dans la ZAR « Eaux superficielles », la mesure définie au 3° du I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée à l'échelle de l'exploitation sous la forme d'une limitation des apports d'azote toutes origines confondues : la dose maximale est fixée à 210 kg d'azote total par hectare de surface agricole utile (SAU) et par an.

L'agriculteur conserve les documents correspondants avec le plan prévisionnel de fumure prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

- calcul de la Balance Globale Azotée (BGA) à l'exploitation

L'agriculteur qui a opté pour ce choix, doit en avertir la DDT(M) de son département dans un délai de 6 mois à compter de la publication du présent arrêté. Tout agriculteur s'installant au cours du présent programme d'actions et souhaitant opter pour la limitation du solde de la balance azotée à l'échelle de son exploitation doit se signaler auprès de la DDT(M) de son département. Si cette déclaration n'est pas faite avant le 1er octobre, l'agriculteur est soumis à la limitation des apports d'azote toutes origines confondues (définie ci-dessus) pour sa première année d'activité (1<sup>er</sup> septembre-31 août).

Conformément à l'article 3, II. de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012, les références techniques nécessaires au calcul de la balance globale azotée sont fixées conjointement par les ministres de l'écologie et de l'agriculture. Dans l'attente de la parution de cet arrêté, le calcul de la BGA est effectué selon la méthode figurant en annexe 6.

Conformément à l'article 3, II de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012, relatif aux actions renforcées, le calcul du solde de la balance globale azotée porte sur l'ensemble des terres de l'exploitation, que ces terres soient situées ou non dans la zone.

Conformément à l'article 3, III. de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012, relatif aux actions renforcées, le solde de la balance globale azotée doit satisfaire au moins l'une des deux conditions suivantes :

- il est inférieur ou égal à 50 kg d'azote total par hectare de surface agricole utile (SAU) pour la campagne
- la moyenne des soldes calculés pour les trois dernières campagnes culturales est inférieure ou égale à 50 kg d'azote total par hectare

S'il opte pour la balance globale, et pour l'ensemble des îlots situés en ZAR, l'agriculteur doit également faire, auprès de la DDT(M) de son département, la déclaration annuelle des quantités d'azote de toutes origines qu'il a épandues ou cédées ainsi que celle de leurs lieux d'épandage. Cette déclaration doit être présentée conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012 et transmise à la DDT(M) de son département.

L'agriculteur conserve les documents correspondants avec le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

## 2° - Sur la zone d'action renforcée (ZAR) de l'Eure et de la Seine-Maritime

### a) périodes d'interdiction d'épandage

La mesure 1° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes en ZAR de l'Eure et de la Seine-Maritime.

Les périodes d'interdiction sont allongées pour les fertilisants de type II et III sur les cultures (hors prairies) jusqu'au 15 février.

### b) limitation de l'épandage de fertilisants

En ZAR de l'Eure, la mesure 3° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes :

- Lorsque les références disponibles à l'exploitation sont insuffisantes, le rendement en blé<sup>3</sup> à prendre en compte dans le calcul de la dose prévisionnelle est de 80 quintaux/ha
- En situation de blé sur blé, l'objectif de rendement du deuxième blé sera réduit de 4 % par rapport à l'objectif de rendement (calculé avec les références de l'exploitation ou en retenant le rendement à utiliser par défaut de 80 quintaux/ha mentionné ci-dessus)

L'agriculteur devra consigner ces éléments dans le plan de fumure prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

### c) couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante en ZAR de l'Eure et de la Seine-Maritime.

Le recours aux repousses de céréales en intercultures longues est interdit.

### d) autre mesure complémentaire

Chaque exploitation ayant un ou plusieurs îlots culturaux en ZAR de l'Eure et de la Seine-Maritime doit mettre en œuvre au moins l'une des deux mesures suivantes :

- calcul de la Balance Globale Azotée (BGA) à l'exploitation

Conformément à l'article 3, II. de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012, les références techniques nécessaires au calcul de la balance globale azotée sont fixées conjointement par les ministres de l'écologie et de l'agriculture. Dans l'attente de la parution de cet arrêté, le calcul de la BGA est effectué selon la méthode figurant en annexe 6.

Conformément à l'article 3, II de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012, relatif aux actions

3 En cohérence avec l'annexe 2 de l'arrêté référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée, établissant des valeurs de rendements moyens entre 2013 et 2017 pour le département de l'Eure, le rendement à prendre en compte, dans le calcul de la dose prévisionnelle de 80 quintaux/ha, concerne la culture de blé tendre d'hiver.



renforcées, le calcul du solde de la balance globale azotée porte sur l'ensemble des terres de l'exploitation, que ces terres soient situées ou non dans la zone.

Conformément à l'article 3, III. de l'arrêté ministériel du 7 mai 2012, relatif aux actions renforcées, le solde de la balance globale azotée doit satisfaire au moins l'une des deux conditions suivantes :

- il est inférieur ou égal à 50 kg d'azote par hectare pour les ZAR situées dans le département de la Seine-Maritime et à 40 kg d'azote par hectare pour les ZAR situées dans le département de l'Eure
- la moyenne des soldes calculés pour les trois dernières campagnes culturales est inférieure ou égale à 50 kg d'azote par hectare pour les ZAR situées dans le département de la Seine-Maritime et à 40 kg d'azote par hectare pour les ZAR situées dans le département de l'Eure

L'agriculteur conserve les documents correspondants avec le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.

- utilisation d'outils de pilotage en cours de végétation

Tout agriculteur ayant moins de 30 ha en ZAR met en œuvre une des prescriptions suivantes sur la culture la plus représentée entre colza, blé ou orge de la ZAR. Tout agriculteur ayant plus de 30 ha en ZAR met en œuvre une des prescriptions suivantes sur l'ensemble des cultures de colza, blé et orge de la ZAR.

|       |                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| colza | 1 double pesée (entrée et sortie hiver) par tranche de 25 ha de surface de colza<br>ou<br>un outil spatialisé sur 50% de la surface en colza                                        |
| blé   | 1 Reliquat Sortie Hiver (RSH) couplé à un outil de pilotage en cours de végétation par tranche de 25 ha de surface de blé<br>ou<br>un outil spatialisé sur 50% de la surface en blé |
| orge  | 1 RSH par tranche de 25 ha de surface d'orge<br>ou<br>un outil spatialisé sur 50% de la surface en orge                                                                             |

L'agriculteur conserve les documents correspondants avec le cahier d'enregistrement des pratiques.

#### **Article 5 : Comité d'orientation et de suivi**

Il est institué un comité d'orientation et de suivi, composé :

- des membres du groupe de concertation normand désignés en application de l'article 1 de l'arrêté du 23 octobre 2013 relatif aux programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (annexe 7) ou de leurs représentants
- de représentants des professionnels de la pêche
- de scientifiques (universitaires, INRA...)
- de représentants des chasseurs

Ce comité se réunit au moins une fois par an. Il est chargé de :

- suivre la mise en œuvre du présent programme d'actions
- partager les constats de mise en œuvre et d'évolution des pratiques agricoles et de l'état de la qualité des eaux
- valider et promouvoir les bonnes pratiques
- proposer, suivre et évaluer (bilans écologique et économique) des expérimentations territorialisées

**Article 6 : Indicateurs de suivi et d'évaluation**

Les indicateurs de suivi et d'évaluation sont précisés à l'annexe 8 du présent arrêté

**Article 7 : Abrogation**

Les arrêtés des préfets de la région Haute-Normandie du 28 mai 2014 modifié et de la région Basse-Normandie du 07 juillet 2014 établissant les programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour les régions de Haute et de Basse-Normandie sont abrogés au 1<sup>er</sup> septembre 2018.

**Article 8 : Entrée en vigueur**

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur au 1<sup>er</sup> septembre 2018.

**Article 9 : Exécution**

Le secrétaire général pour les affaires régionales, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et la directrice régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, les préfets de département de la région Normandie sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région.

Fait à Rouen, le **30 JUL. 2018**

La préfète,



Fabienne BUCCIO

**Annexe 1 : Communes couvertes par le sous-zonage des bassins versants de la Sélune et du Couesnon et  
Carte 1 des communes couvertes par le sous-zonage des bassins versants de la Sélune et du  
Couesnon**

**Annexe 2 : Carte 2 des sols hydromorphes**

**Annexe 3 : Méthode bilan azoté post récolte**

**Annexe 4 : Carte 3 générale de localisation des îlots concernés par des surfaces en herbe à maintenir dans  
la zone humide dans l'Eure et la Seine-Maritime**

**Annexe 5 : Tableau de synthèse des cartes de délimitation des zones d'actions renforcées (ZAR),  
Carte 4 générale des zones d'actions renforcées (ZAR) de Normandie  
et cartes 5 à 34 détaillées de délimitation des zones d'actions renforcées (ZAR)**

**Annexe 6 : Méthode de calcul de la Balance Globale Azotée (BGA)**

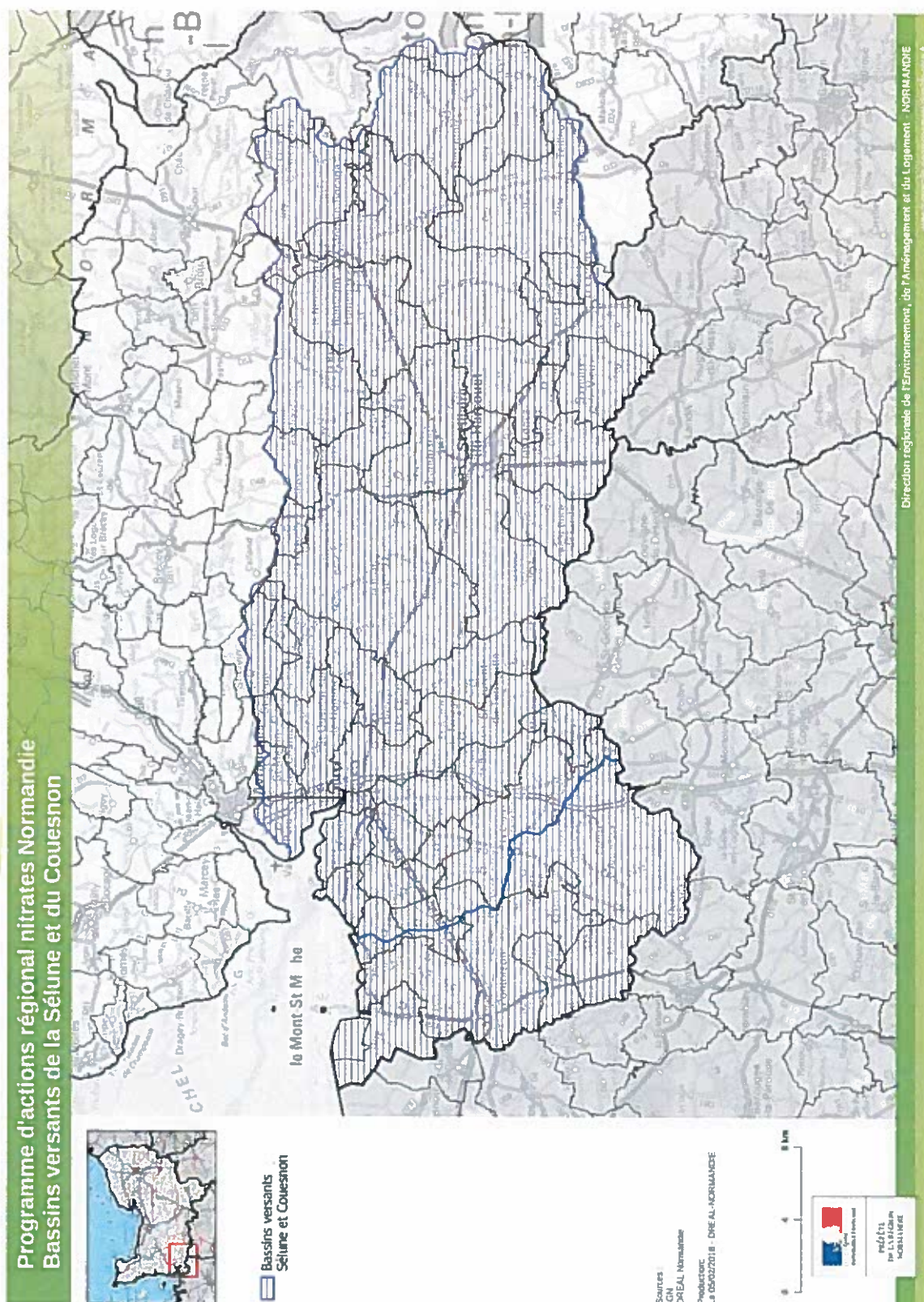
**Annexe 7 : Membres du groupe de concertation normand**

**Annexe 8 : Indicateurs de suivi et d'évaluation**

**Annexe 1 : Communes couvertes par le sous-zonage des bassins versants de la Sélune et du Couesnon (article 3 I)**

|                                          |                       |                                                |
|------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|
| Argouges                                 | La Croix Avranchin*   | Sacey                                          |
| Aucey la Plaine                          | Lapenty               | Saint Aubin de Terregatte                      |
| Barenton*                                | Le Mesnillard         | Saint Barthélémy*                              |
| Beauvoir                                 | Le Mesnil Ozenne      | Saint Brice de Landelles                       |
| Bellefontaine*                           | Le Mesnil Rainfray    | Saint Clément Rancoudray*                      |
| Bion                                     | Le Mont Saint Michel  | Saint Cyr du Bailleul*                         |
| Buais                                    | Le Neufbourg          | Sainte Marie du Bois                           |
| Carnet                                   | Le Teilleul*          | Saint Georges de Rouelley*                     |
| Chasseguey                               | Les Chéris            | Saint Hilaire du Harcouet                      |
| Chevreville                              | Les Loges Marchis     | Saint James*                                   |
| Ducey                                    | Macey*                | Saint Jean du Corail                           |
| Ferrières                                | Marcilly*             | Saint Laurent de Terregatte                    |
| Fontenay                                 | Martigny              | Saint Martin de Landelles                      |
| Ger*                                     | Milly                 | Saint Ovin* et sa commune associée La Boulouze |
| Hamelin                                  | Montanel              | Saint Quentin sur le Homme*                    |
| Heussé*                                  | Montjoie Saint Martin | Saint Senier de Beuvron                        |
| Huisnes sur mer*                         | Mortain               | Saint Symphorien des Monts                     |
| Husson                                   | Moulines              | Savigny le Vieux                               |
| Isigny le Buat et ses communes associées | Notre Dame du Touchet | Tanis*                                         |
| Juilley*                                 | Parigny               | Vessey                                         |
| Juvigny le Tertre*                       | Poilleu*              | Villechien                                     |
| La Bazoge                                | Pontorson             | Villiers le Pré                                |
| La Chapelle Urée                         | Reffuveille*          | Virey                                          |
|                                          | Romagny               |                                                |

**Carte 1 des communes couvertes par le sous-zonage des bassins versants de la Sélune et du Couesnon**





## Annexe 2 : Carte 2 des sols hydromorphes (article 3 III 1 c)

### CARTE DE L'HYDROMORPHIE A L'ECHELLE DES PETITES REGIONS NATURELLES HAUTE NORMANDIE

Par Ph. LAGACHERIE

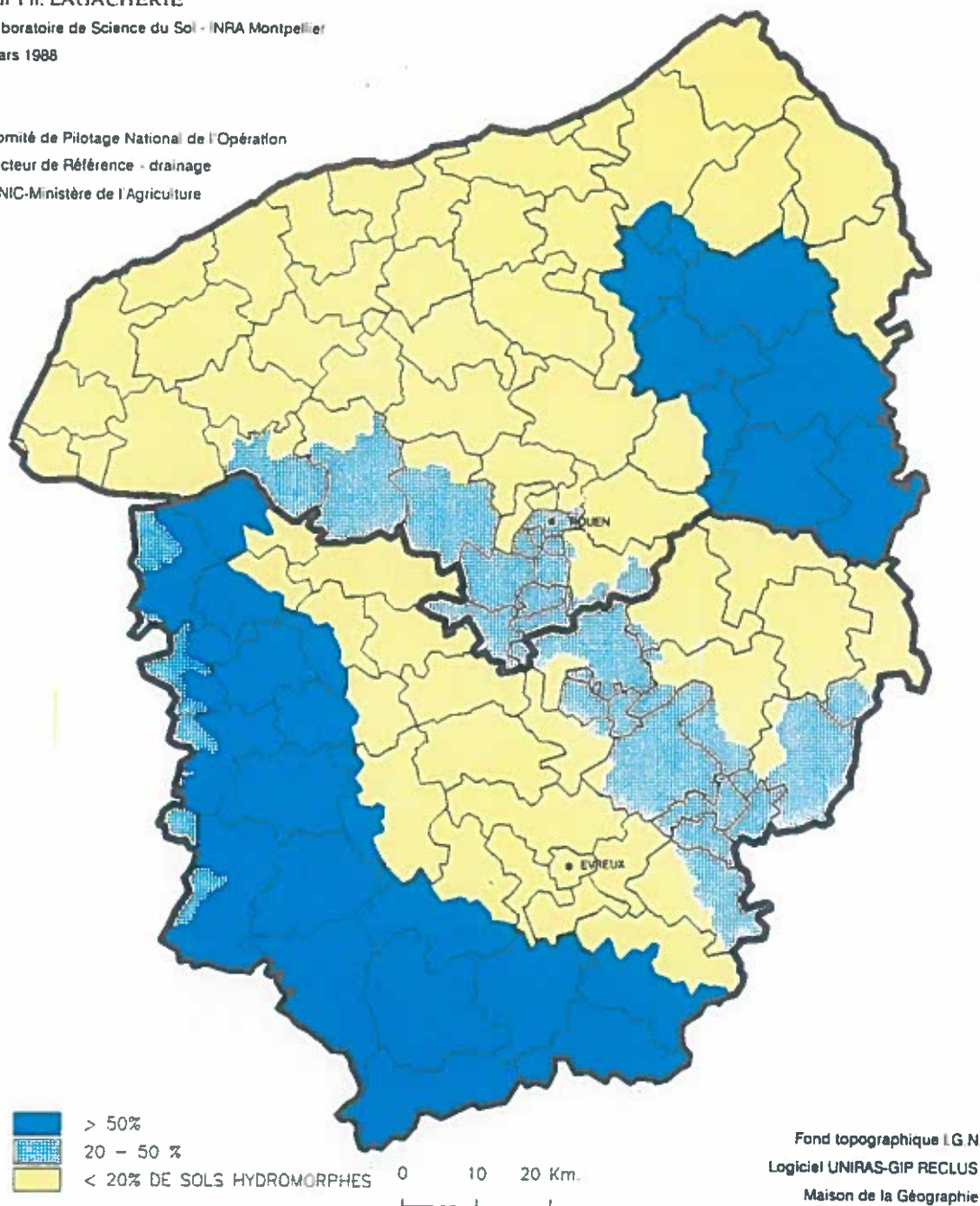
Laboratoire de Science du Sol - INRA Montpellier

Mars 1988

Comité de Pilotage National de l'Opération

Secteur de Référence - drainage

ONIC-Ministère de l'Agriculture



### Annexe 3 : Méthode de calcul du bilan azoté post récolte (azote total) (article 3 III 1)

Le calcul du bilan azoté post récolte est obligatoire sur tout îlot cultural en interculture longue sur lequel, en application des adaptations régionales retenues dans le PAR, la couverture des sols n'est pas assurée pendant l'interculture (g du 5° du VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié).

Le PAN précise que "le bilan azoté post récolte est la différence entre les apports d'azote réalisés sur l'îlot cultural et les exportations en azote par la culture (organes récoltés)."

Le bilan azoté post-récolte est calculé pour une campagne culturale. Ainsi le bilan calculé suite à la récolte de la culture principale de l'année N tient compte :

- de l'ensemble des apports d'azote réalisés entre la récolte de la culture principale précédente (année N-1) et la récolte de la culture principale de l'année N,
- et des exportations en azote liées à la récolte de la culture principale de l'année N et le cas échéant des exportations en azote de la culture dérobée implantée entre la récolte de la culture principale précédente (année N-1) et la récolte de la culture principale de l'année N.

Les données à utiliser dans ce calcul sont :

- les quantités d'azote total des apports réalisés sur la culture principale et le cas échéant pendant l'interculture précédent la culture principale
- les rendements (et le cas échéant les teneurs en protéines) de la culture principale et le cas échéant de la culture dérobée la précédant
- la teneur en azote des organes récoltés fixés par la brochure COMIFER 2013 (TENEURS EN AZOTE DES ORGANES VEGETAUX RECOLTES pour les cultures de plein champ, les principaux fourrages et la vigne-TABLEAU DE REFERENCE 2013) :

<http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/publications.html>

Cette prescription a été conçue comme un outil pédagogique de sensibilisation sur les quantités d'azote non utilisées, utile pour montrer l'intérêt de la couverture des sols et de la prise en compte des arrières effets des apports des années précédentes lors du calcul du bilan prévisionnel. Le solde du bilan reflète à la fois les pertes potentielles vers l'eau et vers l'air et les variations de stock d'azote du sol.

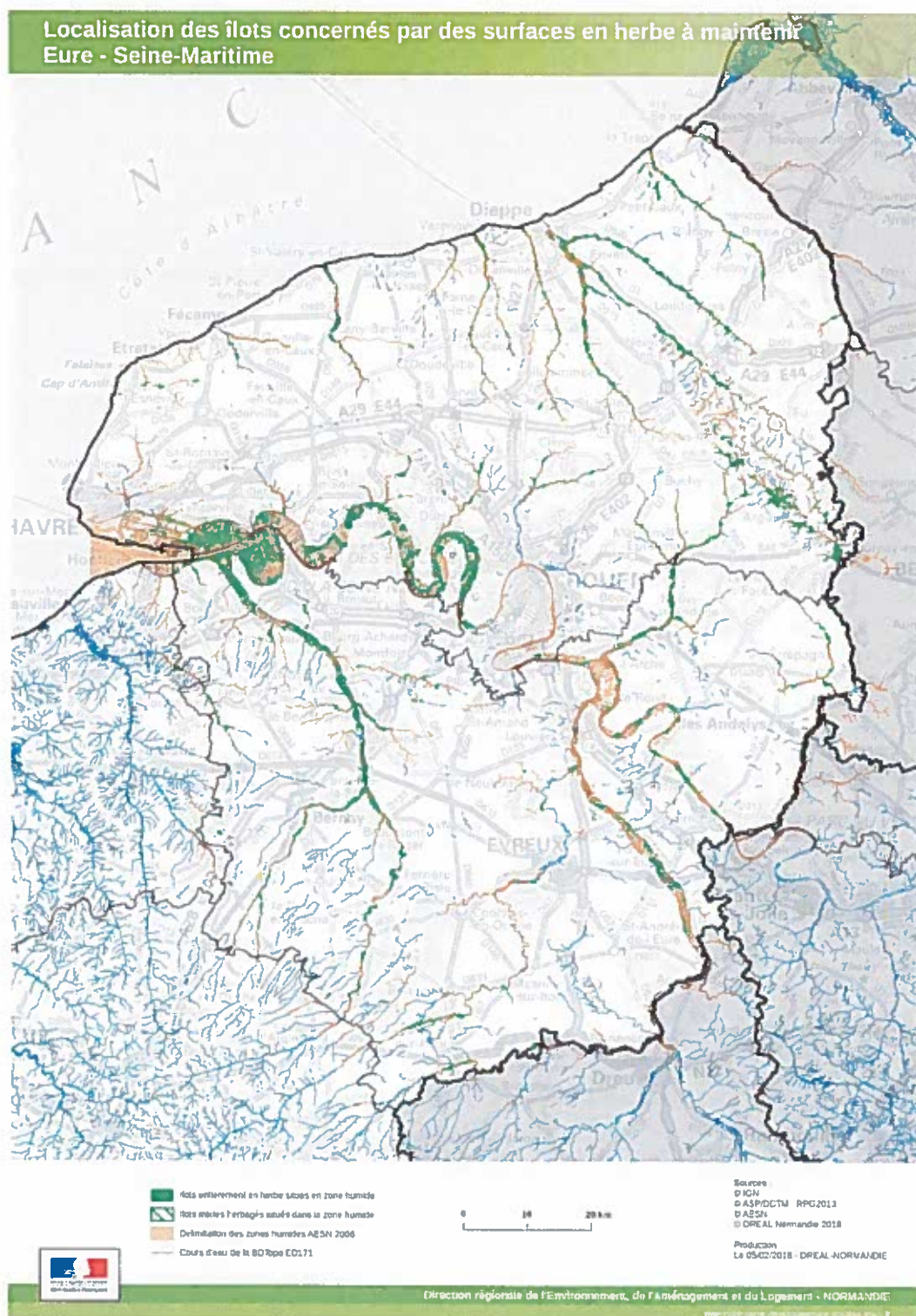
#### Cultures fourragères (hors prairies) et non fourragères

| Ilot(s)<br>(fac.) | Culture | Surface<br>(ha)<br>(S) | Rendement<br>(q/ha ou<br>tMS/ha)<br>(R) | Teneur en N<br>des organes<br>récoltés<br>(kgN/q ou<br>kgN/tMS)<br>(TN) | Azote exporté<br>par la culture<br>(kgN/ha)<br>(N <sub>exp</sub> =R*TN) | Apports d'azote                               |                                            |                                                                                          |                   | Solde du bilan azoté<br>post-récolte<br>(kgN/ha)<br>(Total des apports -<br>Azote exporté par la<br>culture) |
|-------------------|---------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |         |                        |                                         |                                                                         |                                                                         | par les<br>effluents<br>d'élevage<br>(kgN/ha) | par les<br>engrais<br>minéraux<br>(kgN/ha) | par les<br>engrais<br>organiques<br>autres que les<br>effluents<br>d'élevage<br>(kgN/ha) | Total<br>(kgN/ha) |                                                                                                              |
|                   |         |                        |                                         |                                                                         | 0                                                                       |                                               |                                            |                                                                                          | 0                 | 0                                                                                                            |
|                   |         |                        |                                         |                                                                         | 0                                                                       |                                               |                                            |                                                                                          | 0                 | 0                                                                                                            |
|                   |         |                        |                                         |                                                                         | 0                                                                       |                                               |                                            |                                                                                          | 0                 | 0                                                                                                            |
|                   |         |                        |                                         |                                                                         | 0                                                                       |                                               |                                            |                                                                                          | 0                 | 0                                                                                                            |
|                   |         |                        |                                         |                                                                         | 0                                                                       |                                               |                                            |                                                                                          | 0                 | 0                                                                                                            |

Pour la teneur en azote des organes récoltés, utiliser la brochure COMIFER 2013 (TENEURS EN AZOTE DES ORGANES VEGETAUX RECOLTES pour les cultures de plein champ, les principaux fourrages et la vigne - TABLEAU DE REFERENCE 2013) :

<http://www.comifer.asso.fr/index.php/fr/publications.html>

**Annexe 4 : Carte 3 générale de localisation des îlots concernés par des surfaces en herbe à maintenir dans la zone humide dans l'Eure et la Seine-Maritime (article 3 V 2 c)**



Les cartes par commune sont accessibles sur le site internet de la DREAL Normandie

<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/>

onglet Accès directs puis Les données communales

Ou directement via le lien suivant :

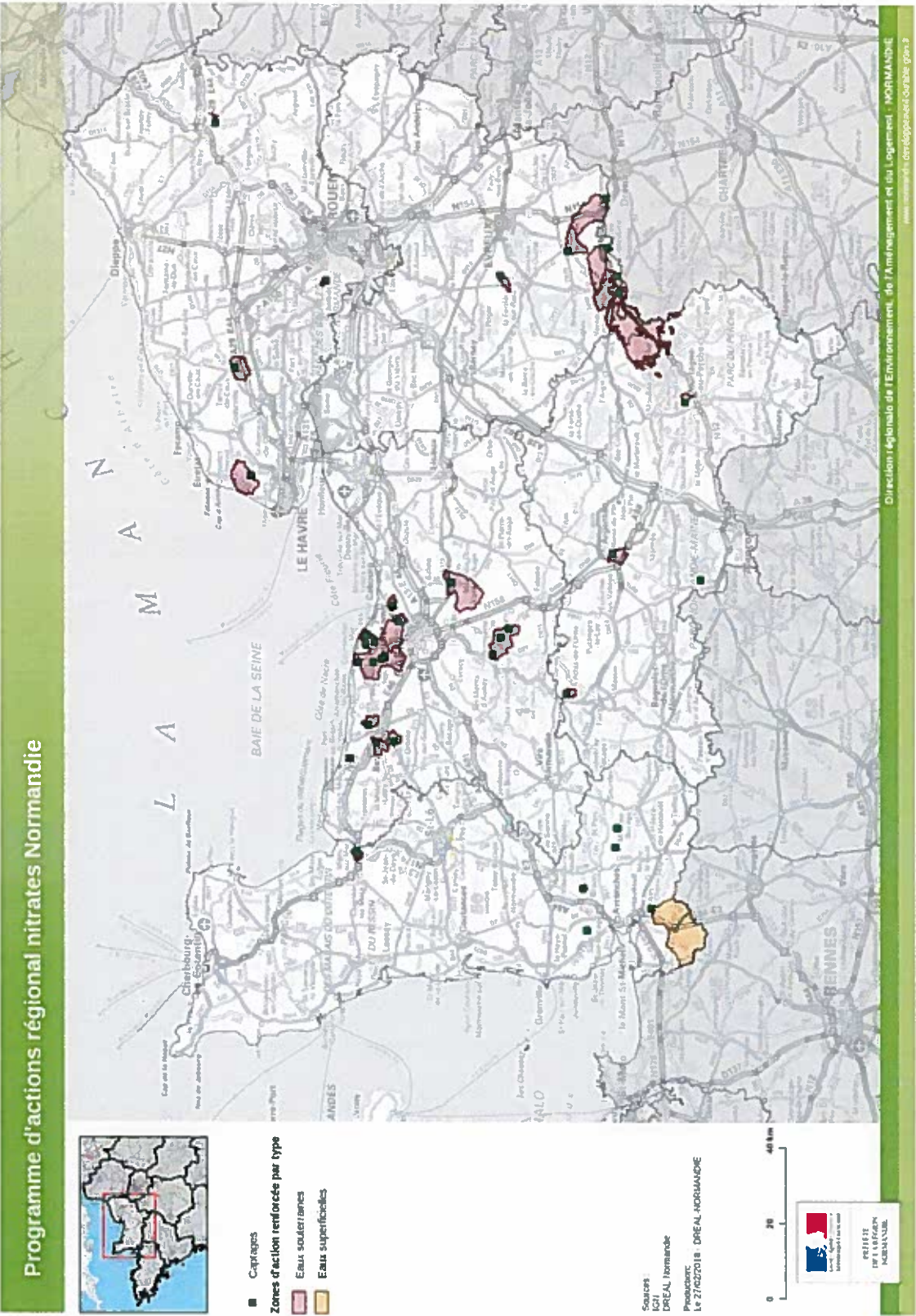
<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/l-information-a-la-commune-r290.html>



**Annexe 5 : Tableau de synthèse des cartes de délimitation des zones d'actions renforcées (ZAR)  
(article 4 I)**

| N° de la carte | Territoire | Légende                                                                                                                    | Typologie de la Carte       | Commune du captage ou de la prise d'eau | Code du captage ou de la prise d'eau |
|----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| 4              | Régional   | Carte générale des zones d'action renforcée (ZAR) de Normandie                                                             |                             |                                         |                                      |
| 5              | 14         | Zone d'action renforcée – Courseulles-sur-mer, Douvres-la-délivrande- Fontaine-Henry, Langrune-sur-mer, Luc-sur-mer, Thaon | ZAR « Eaux souterraines »   | COURSEULLES-SUR-MER                     | 00967X0003/F1                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | COURSEULLES-SUR-MER                     | 00967X0058/F2                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | DOUVRES-LA-DELIVRANDE                   | 01194X0007/F1                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | FONTAINE-HENRY                          | 01194X0142/F5                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | FONTAINE-HENRY                          | 01193X0170/FA6                       |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | LANGRUNE-SUR-MER                        | 01194X0148/F2                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | LANGRUNE-SUR-MER                        | 01194X0157/F2                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | LUC-SUR-MER                             | 01201X0115/F1                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | THAON                                   | 01194X0140/F3                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | THAON                                   | 01194X0145/F4                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | THAON                                   | 01194X0145/F4                        |
| 6              | 14         | Zone d'action renforcée – Espins, Moulines, Tournebu                                                                       | ZAR « Eaux souterraines »   | ESPINS                                  | 01458X0029/C2                        |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | MOULINES                                | 01465X0147/P42                       |
|                | 14         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | TOURNEBU                                | 01465X0066/C1                        |
| 7              | 14         | Zone d'action renforcée – Amfreville                                                                                       | ZAR « Eaux souterraines »   | AMFREVILLE                              | 01202X0095/F                         |
| 8              | 14         | Zone d'action renforcée – Arganchy                                                                                         | ZAR « Eaux souterraines »   | ARGANCHY                                | 01184X0051/F2                        |
| 9              | 14         | Zone d'action renforcée – Barbeville                                                                                       | ZAR « Eaux souterraines »   | BARBEVILLE                              | 01184X0027/C1                        |
| 10             | 14         | Zone d'action renforcée – Blainville-sur-Orne                                                                              | ZAR « Eaux souterraines »   | BLAINVILLE-SUR-ORNE                     | 01201X0002/F1                        |
| 11             | 14         | Zone d'action renforcée – Moulit                                                                                           | ZAR « Eaux souterraines »   | MOULT                                   | 01463X0142/F2B                       |
| 12             | 14         | Zone d'action renforcée – Saint-Vigor-le-Grand                                                                             | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-VIGOR-LE-GRAND                    | 01191X0251/111111                    |
| 13             | 14         | Zone d'action renforcée – Russy                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | RUSSY                                   | 00957X0010/E2                        |
| 14             | 27         | Zone d'action renforcée – Breux-sur-Avre                                                                                   | ZAR « Eaux souterraines »   | BREUX-SUR-AVRE                          | 02161X2001/PC                        |
| 15             | 27         | Zone d'action renforcée – Damville                                                                                         | ZAR « Eaux souterraines »   | DAMVILLE                                | 01798X0034/P                         |
| 16             | 27         | Zone d'action renforcée – Férières-Haut-Clocher                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | FERRIERES-HAUT-CLOCHER                  | 01497X0010/P                         |
| 17             | 27         | Zone d'action renforcée – Saint-Germain-sur-Avre                                                                           | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-GERMAIN-SUR-AVRE                  | 02162X2001/F                         |
| 18             | 27         | Zone d'action renforcée – Verneuil-sur-Avre (Source Gonard)                                                                | ZAR « Eaux souterraines »   | VERNEUIL-SUR-AVRE                       | 02153X0028/P                         |
| 19             | 27         | Zone d'action renforcée – Verneuil-sur-Avre (Source du Breuil)                                                             | ZAR « Eaux souterraines »   | VERNEUIL-SUR-AVRE                       | 02153X0045/SC                        |
| 20             | 50         | Zone d'action renforcée – La Chaise-Baudouin                                                                               | ZAR « Eaux souterraines »   | CHAISE-BAUDOUIN(LA)                     | 02093X0035/S2                        |
| 21             | 50         | Zone d'action renforcée – Lolif                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | LOLIF                                   | 02091X0002/S2                        |
| 22             | 50         | Zone d'action renforcée – Le Mesnil-Tôve                                                                                   | ZAR « Eaux souterraines »   | MESNIL-TOVE (LE)                        | 02105X0010                           |
| 23             | 50         | Zone d'action renforcée – Reffluville                                                                                      | ZAR « Eaux souterraines »   | REFFUVEILLE                             | 02098X0019/C2                        |
| 24             | 50         | Zone d'action renforcée – Les veys                                                                                         | ZAR « Eaux souterraines »   | VEYS(LES)                               | 01174X0021/F1                        |
| 25             | 50         | Zone d'action renforcée – Saint-Aubin-de-terregatte                                                                        | ZAR « Eaux superficielles » | SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE               | 02472X0078                           |
| 26             | 61         | Zone d'action renforcée – Cirail                                                                                           | ZAR « Eaux souterraines »   | CIRAIL                                  | 02503X0004/C1                        |
| 27             | 61         | Zone d'action renforcée – Saint-Hilaire-le-Chatel                                                                          | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-HILAIRE-LE-CHATEL                 | 02522X0003/S1                        |
| 28             | 61         | Zone d'action renforcée – Saint-Pierre-du-Regard                                                                           | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-PIERRE-DU-REGARD                  | 01756X0010/F1                        |
|                | 61         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-PIERRE-DU-REGARD                  | 01756X0011/F2                        |
| 29             | 61         | Zone d'action renforcée – Sarceaux                                                                                         | ZAR « Eaux souterraines »   | SARCEAUX                                | 02124X0014/F                         |
| 30             | 76         | Zone d'action renforcée – Bardouville                                                                                      | ZAR « Eaux souterraines »   | BARDOUVILLE                             | 00993X0072/F                         |
| 31             | 76         | Zone d'action renforcée – Fauville-en-Caux                                                                                 | ZAR « Eaux souterraines »   | FAUVILLE-EN-CAUX                        | 00753X0050/F                         |
| 32             | 76         | Zone d'action renforcée – Nesle-Hodeng                                                                                     | ZAR « Eaux souterraines »   | NESLE-HODENG                            | 00605X0213/F                         |
| 33             | 76         | Zone d'action renforcée – Saint-Martin-du-Bec                                                                              | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-MARTIN-DU-BEC                     | 00743X0085/F                         |
|                | 76         |                                                                                                                            | ZAR « Eaux souterraines »   | SAINT-MARTIN-DU-BEC                     | 00743X0086/F                         |
| 34             | 35         | Zone d'action renforcée – Plaines-Fougères                                                                                 | ZAR « Eaux superficielles » | PLEINES-FOUGERES                        |                                      |

Carte 4 générale de délimitations des zones d'actions renforcées (ZAR) de Normandie (article 4 I)





**Programme d'actions régional nitrate** Normandie  
**Zone d'action renforcée – Caen nord - CALVADOS**

**Carte de la zone d'action renforcée**

**Legende :**  
 ● Captage  
 ■ Zones d'action renforcée

**ZAR Seine PAR Basse-Normandie – Gomme PAR Normandie**

**Id. zar : 25-5**  
**Typologie :**  
 ZAR « Eaux souterraines »  
 Surface : 9417 ha  
 Captage :

- 01201X0115/F1
- 00967X0003/P1
- 00967X0053/F2
- 01194X0007/F1
- 01194X0142/F5
- 01193X0170/FAG
- 01194X0148/F2
- 01194X0157/F2
- 01194X0140/F3
- 01194X0141/F4

**Données de la carte :**

- 00967X0003/P1
- 01194X0157/F2
- 01194X0148/F2
- 01193X0170/FAG
- 01194X0142/F5
- 01194X0148/F2
- 01194X0157/F2
- 01194X0140/F3
- 01194X0141/F4

**Communes concernées :** Caen, Bernières-sur-Mer, Langrune-sur-Mer, Lion-sur-Mer, Hermanville-sur-Mer, Bierville-sur-Mer, St-Contest, Rots, Aunay, St-Amand, St-Etienne, St-Léger, St-Martin, St-Nicolas, St-Omer, St-Pierre, St-Rémy, St-Vincent, St-Yves, St-Zacharie, St-Étienne, St-Léger, St-Martin, St-Nicolas, St-Omer, St-Pierre, St-Rémy, St-Vincent, St-Yves, St-Zacharie.

**Source :** DRIEAT, Normandie  
 Révisé le 15/03/2018. DRIEAT, Normandie

**Logo :** Normandie

**Document :** Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

**Programme d'actions régional nitrate Normandie**  
**Zone d'action renforcée – Espins, Moulines, Tournebu - CALVADOS**

■ Capitane  
 ■ Zones d'action renforcée

ZAR Seine-PAR Basses-Normandie - Seine-PAR Normandie

Id. zar : 25-1  
 Typologie : ZAR « Eaux souterraines »  
 Surface : 4121 ha  
 Capitane : 01458X0029/C2  
 01465X0147/P42  
 01465X0066/C1

Source : CH DREAL Normandie  
 Projections : LA DSDC 2019 - DREAL NORMANDIE

0 10 20 km

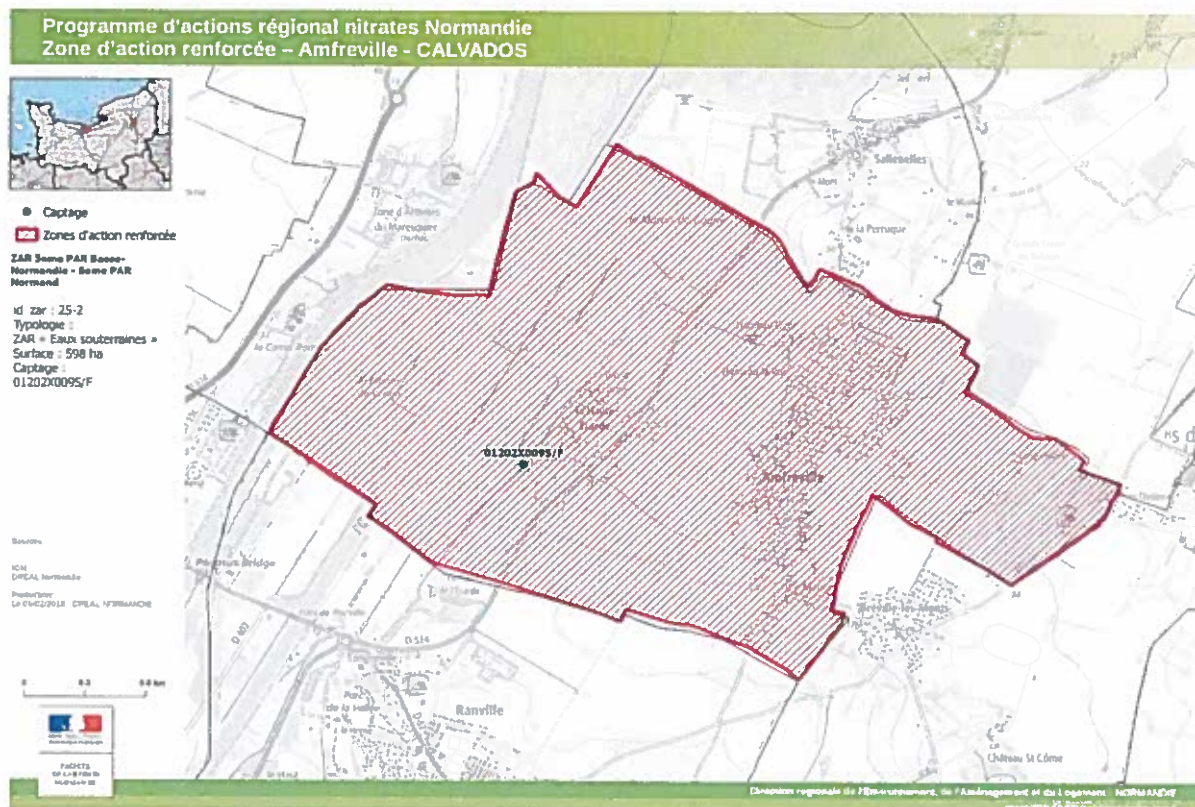
Logo of the French Republic and the Normandy Region

PAGE 10  
 01465X0147/P42

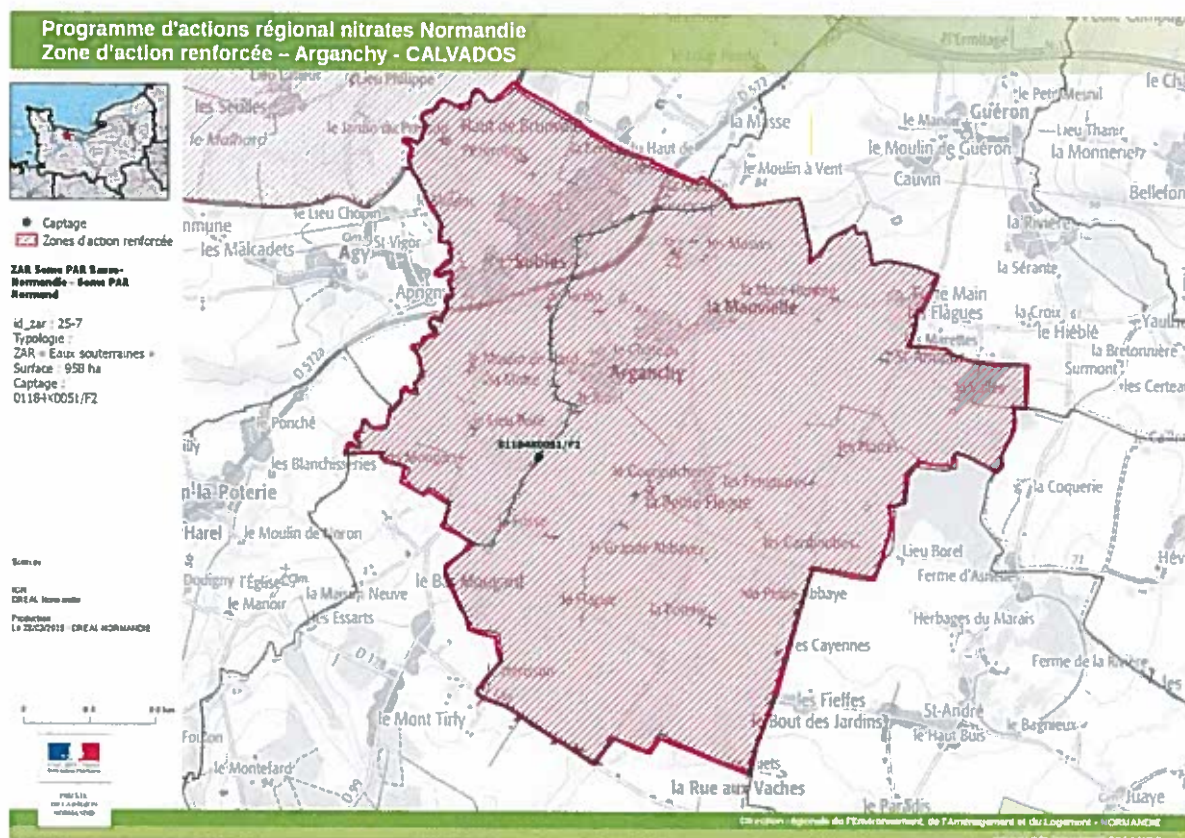
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement NORMANDIE



### Carte 7 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Amfreville

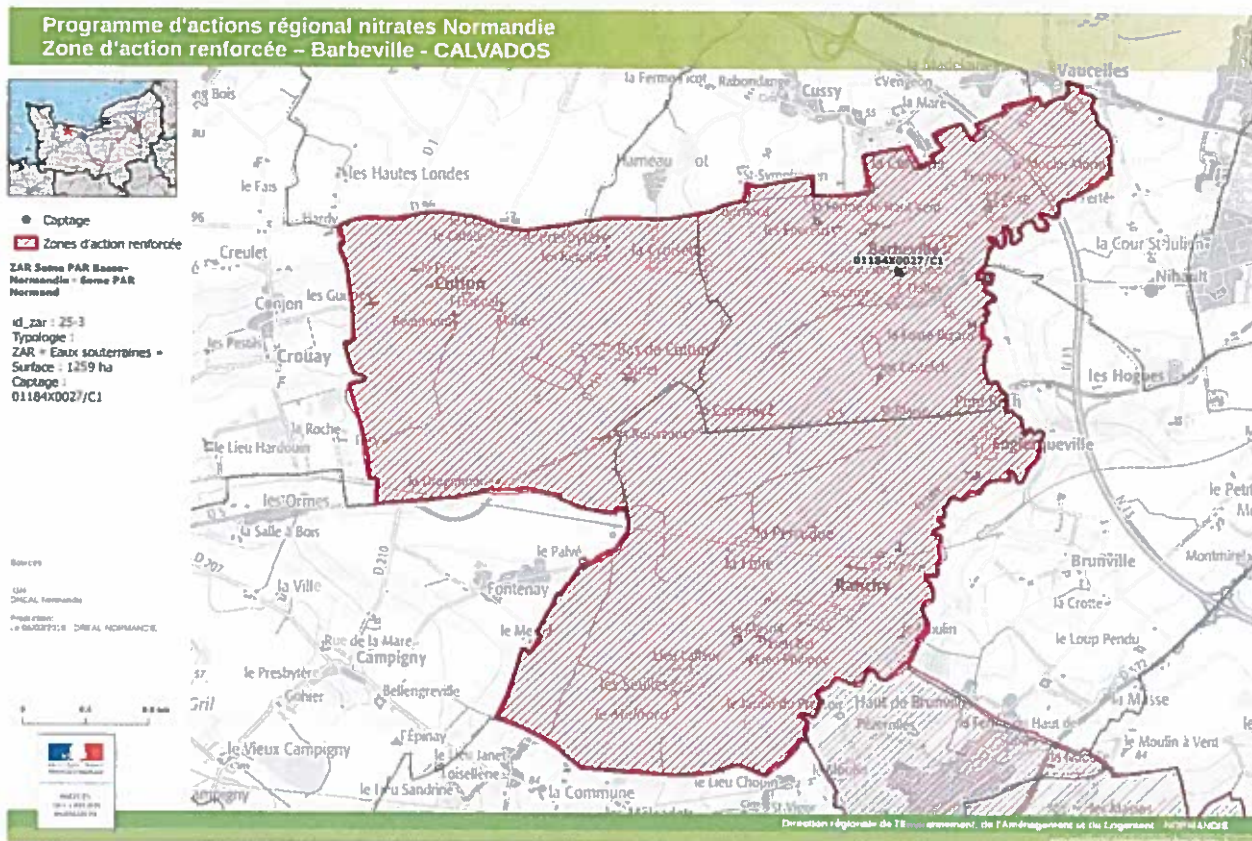


**Carte 8 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Arganchy**

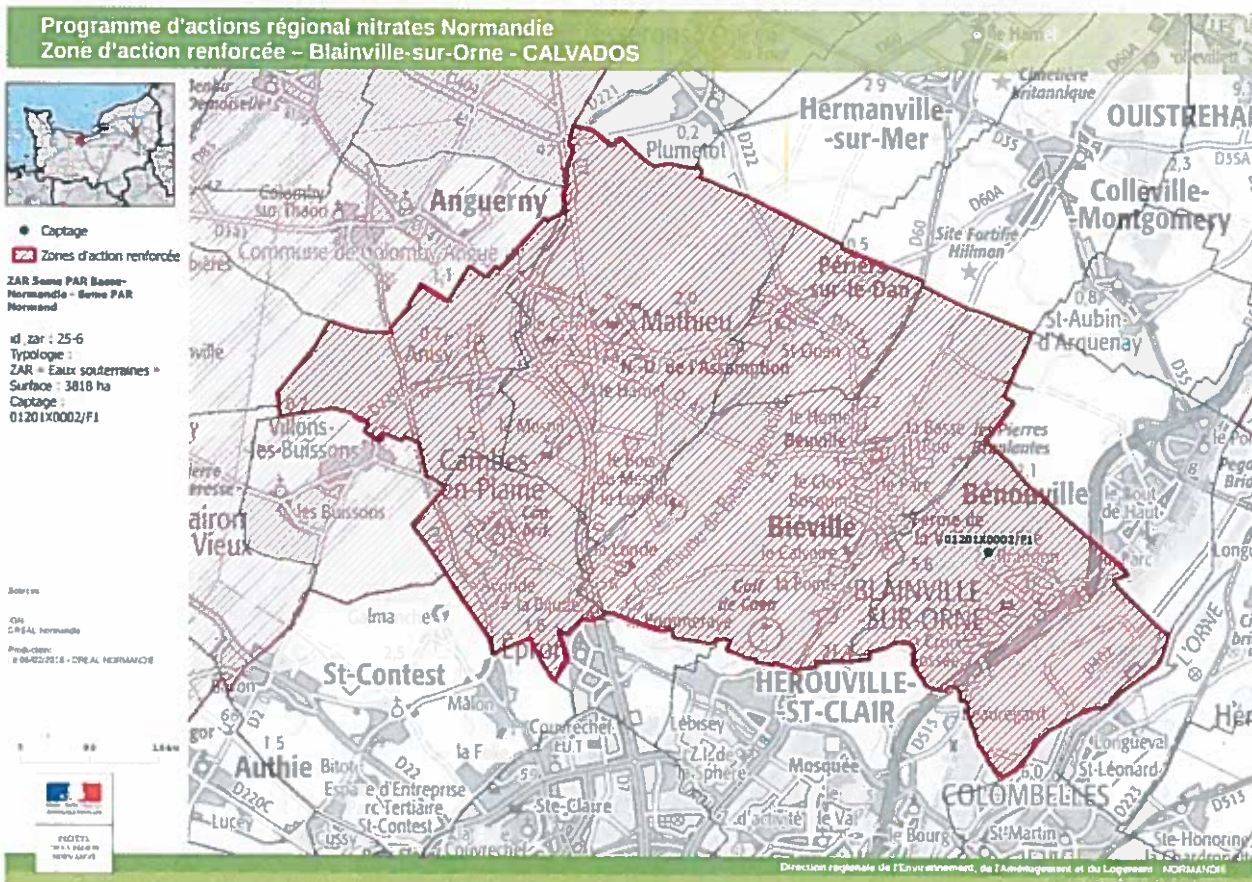




## Carte 9 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Barbeville

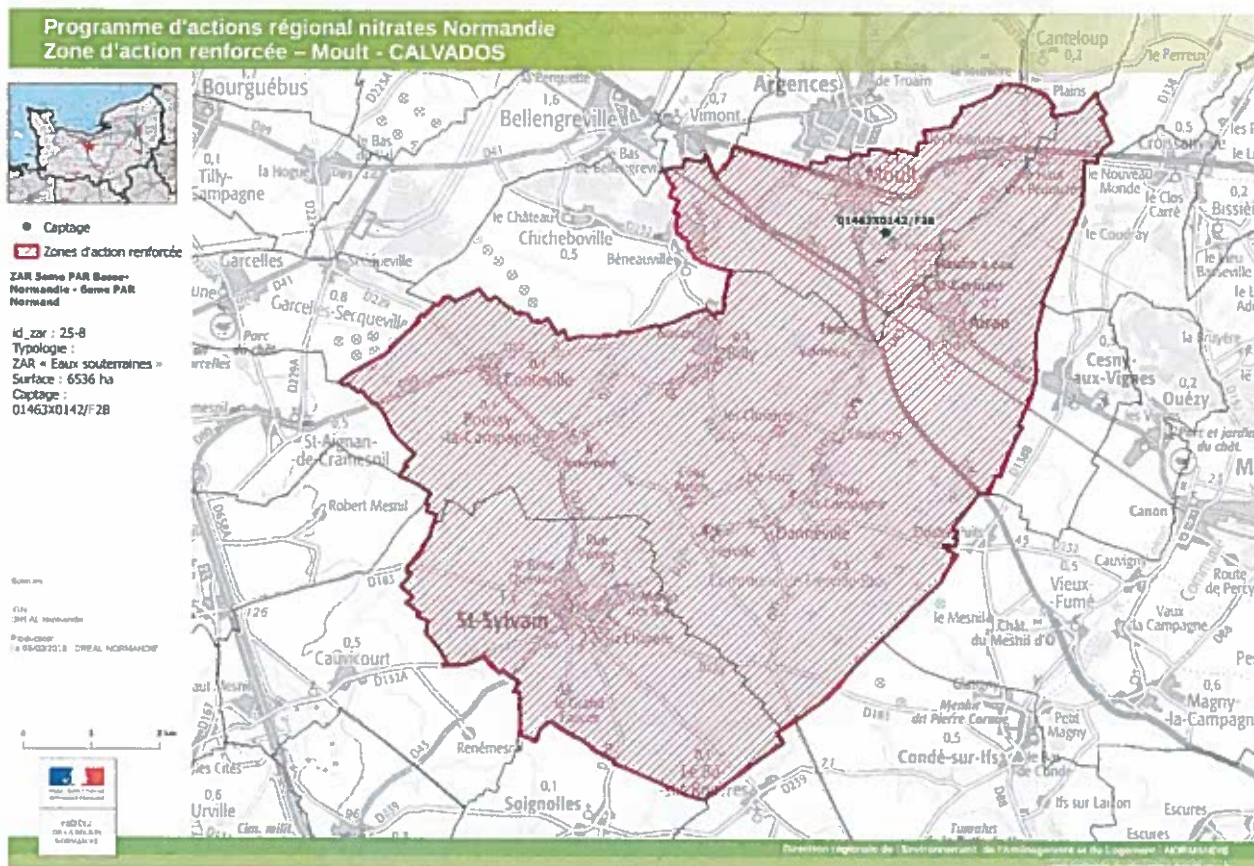


## Carte 10 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Blainville-sur-Orne

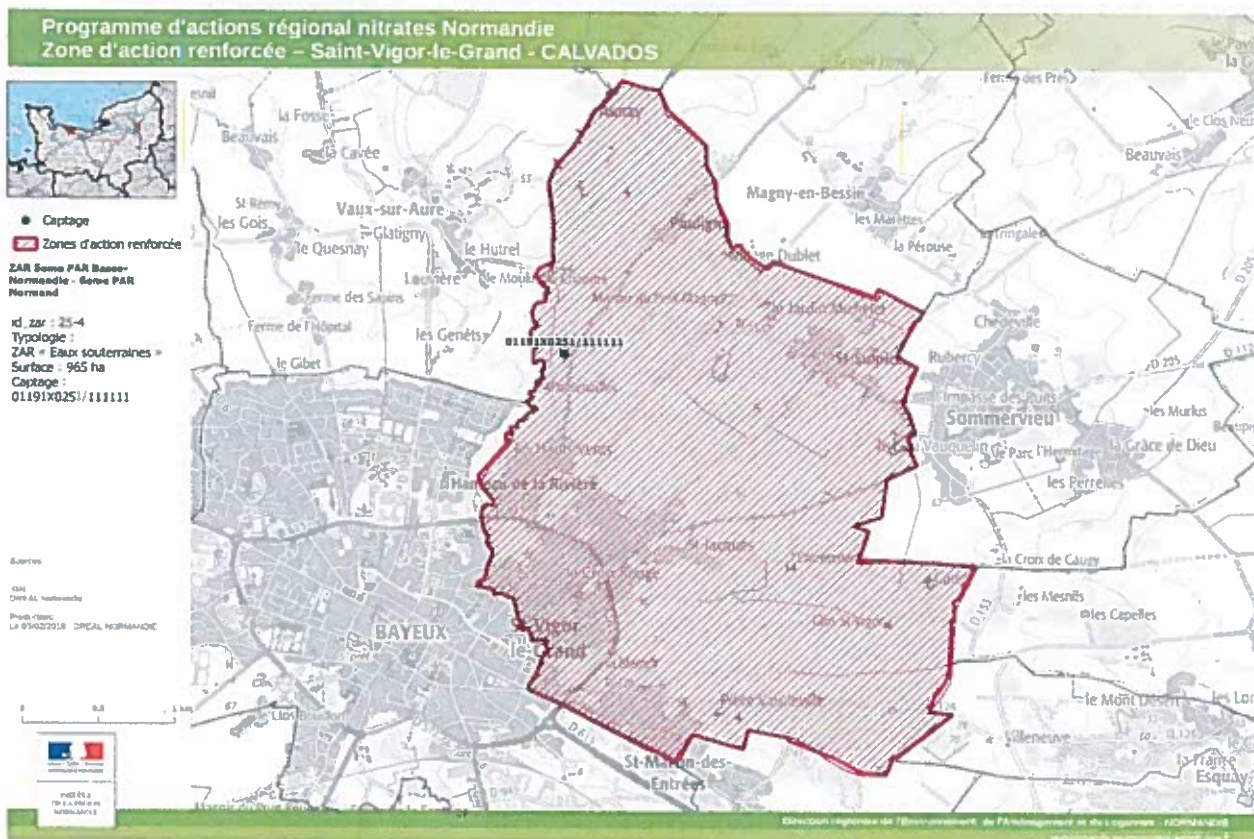




## Carte 11 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Moulton

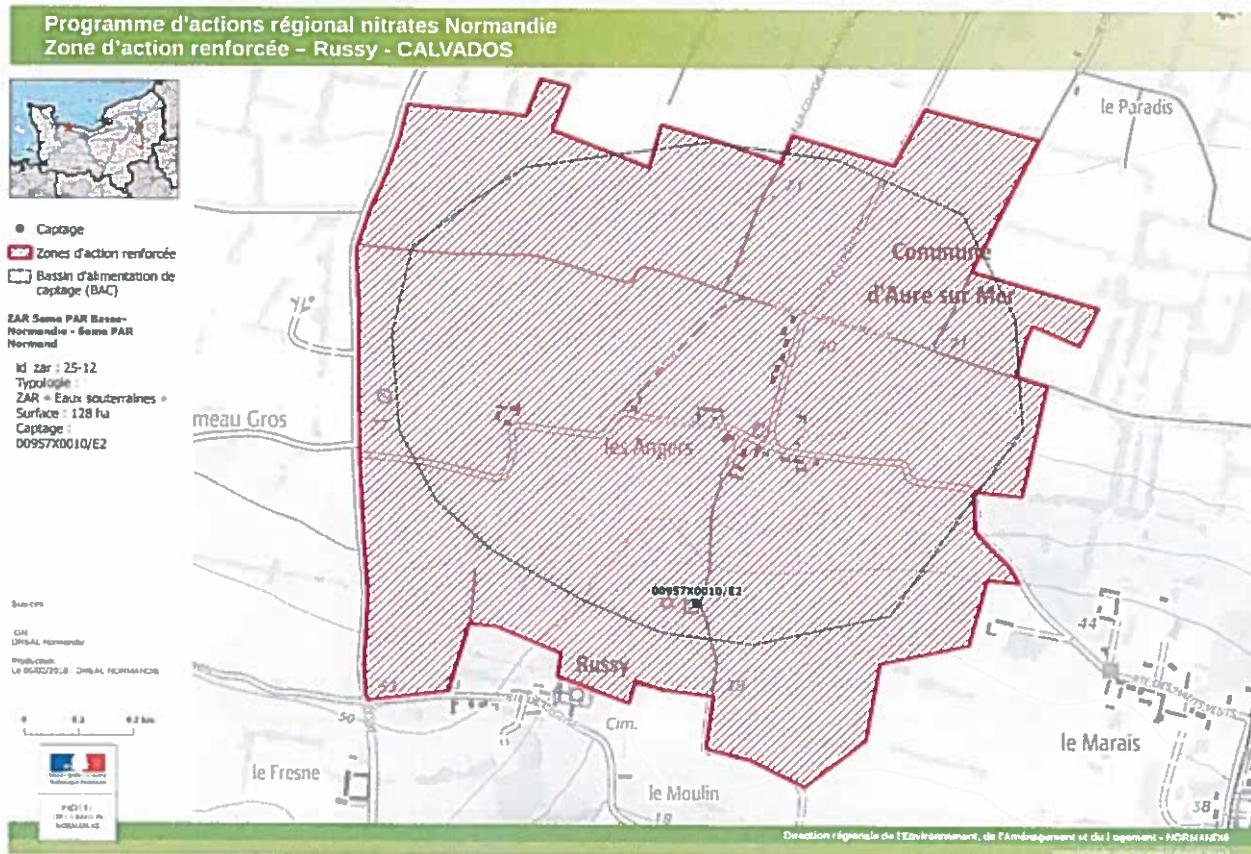


## Carte 12 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Saint-vigor-le-Grand

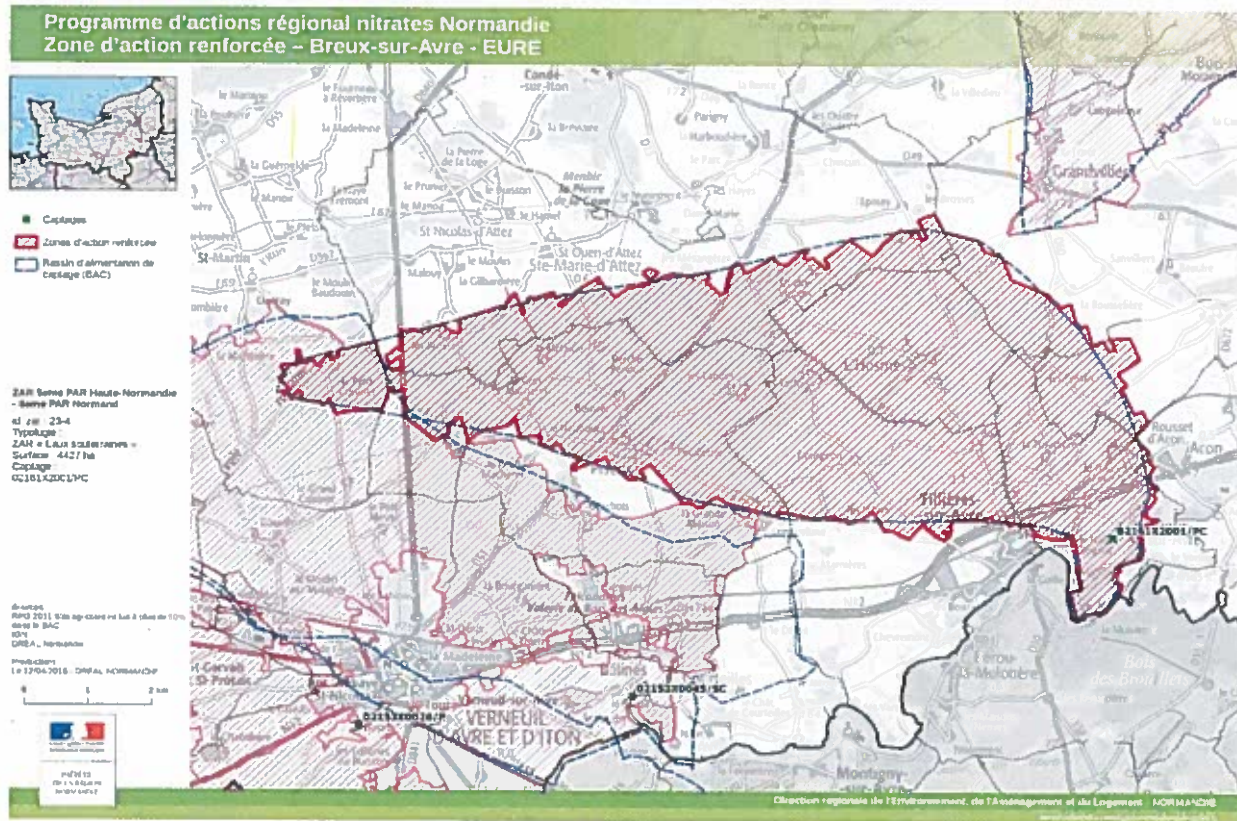




### Carte 13 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Russy

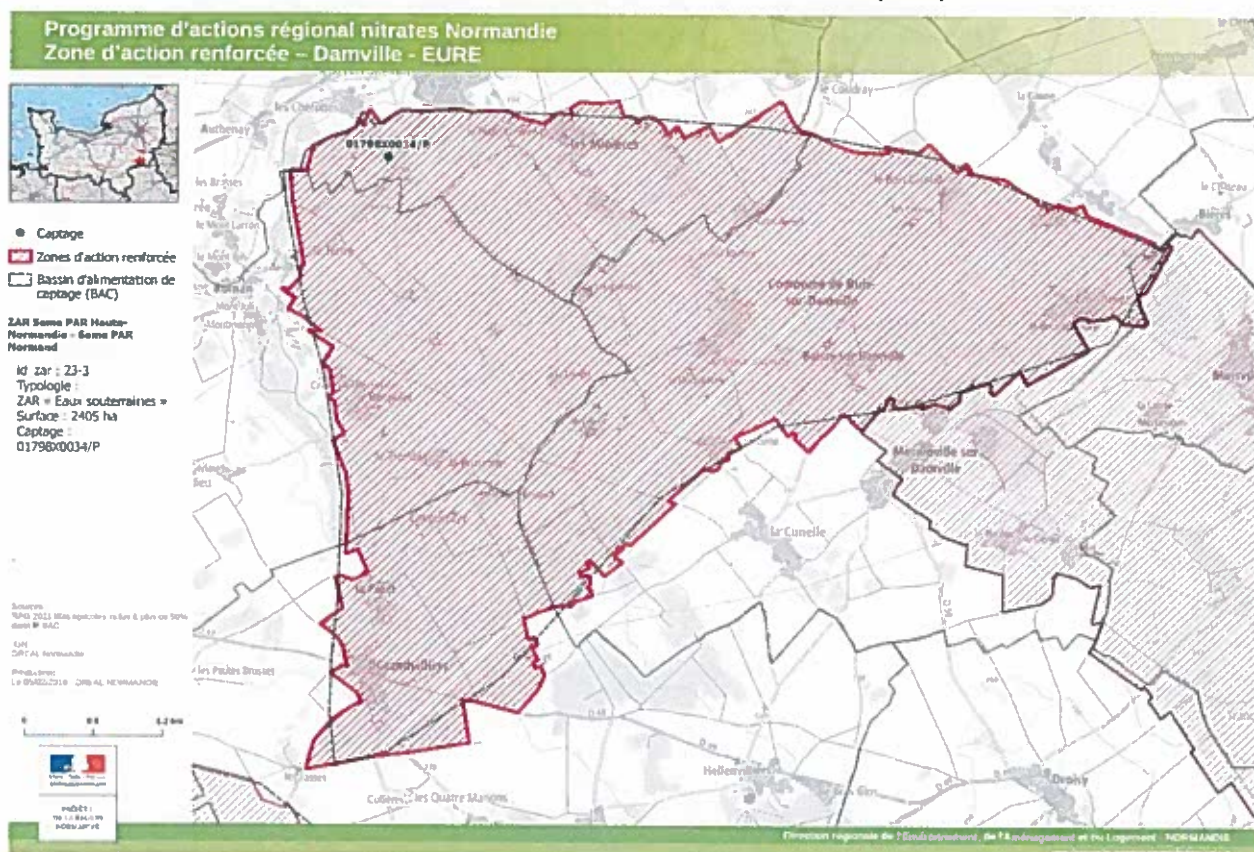


**Carte 14 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Breux-sur-Avre**

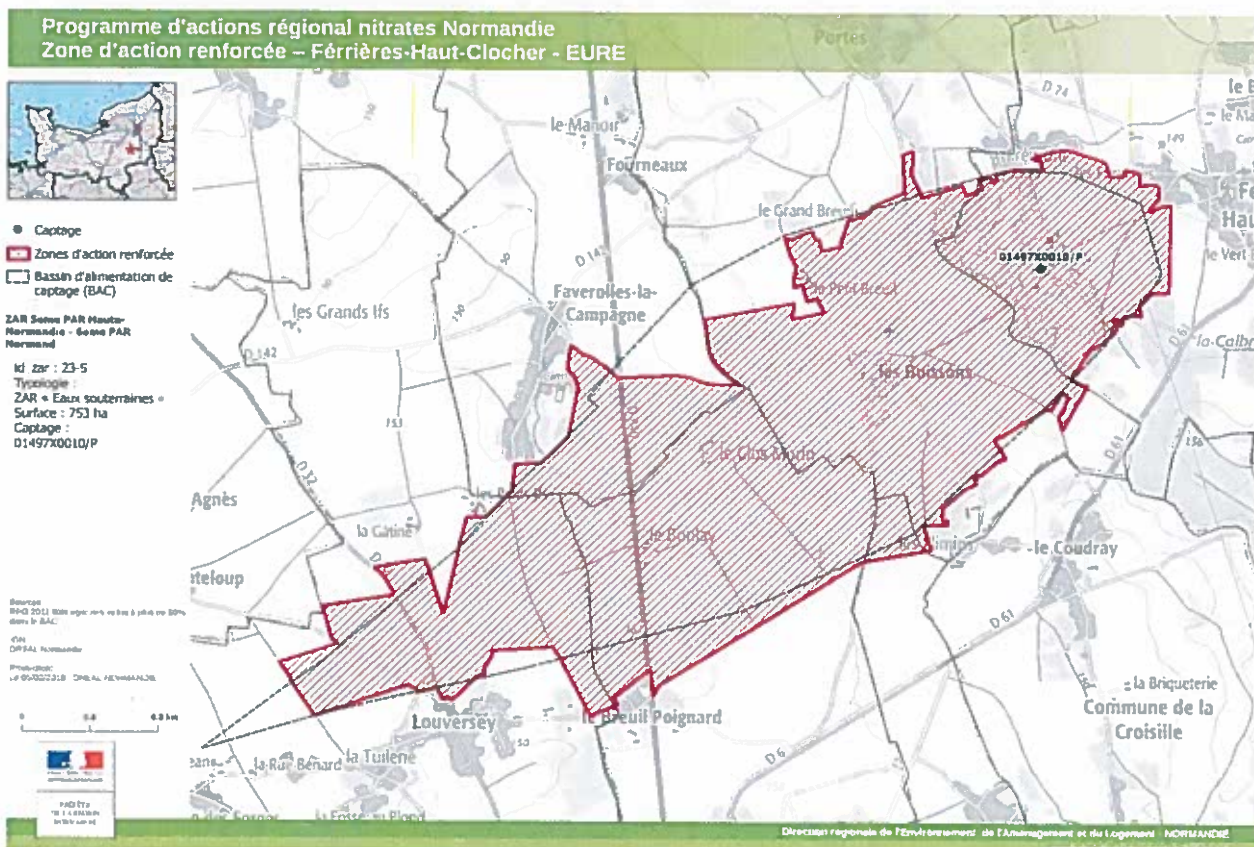




## Carte 15 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Damville

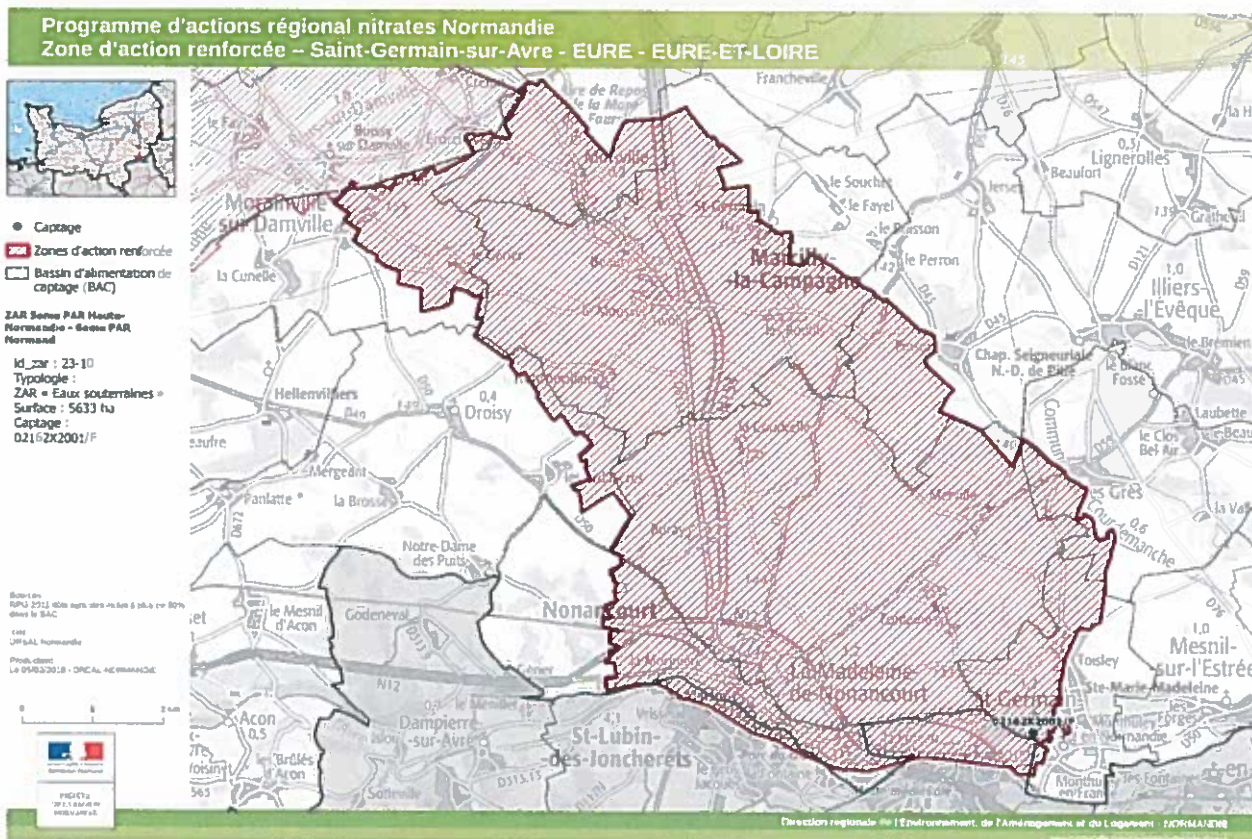


## Carte 16 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Férrières-Haut-Clocher

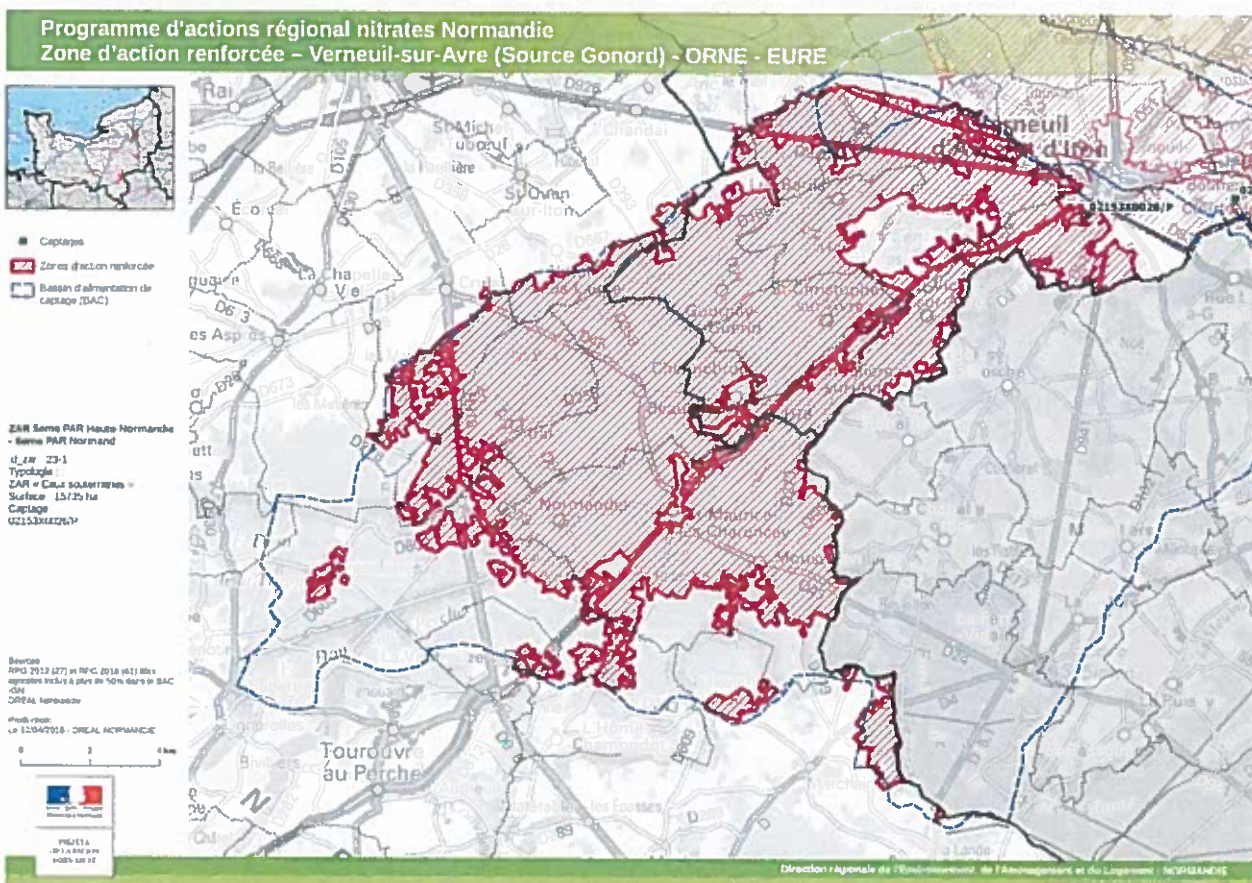




## Carte 17 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Saint-Germain-sur-Avre



## Carte 18 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Verneuil-sur-Avre (Source Gonord)





**Programme d'actions régional nitrates Normandie**  
**Zone d'action renforcée – Verneuil-sur-Avre (Source du Breuil) - EURE**

**Legend:**

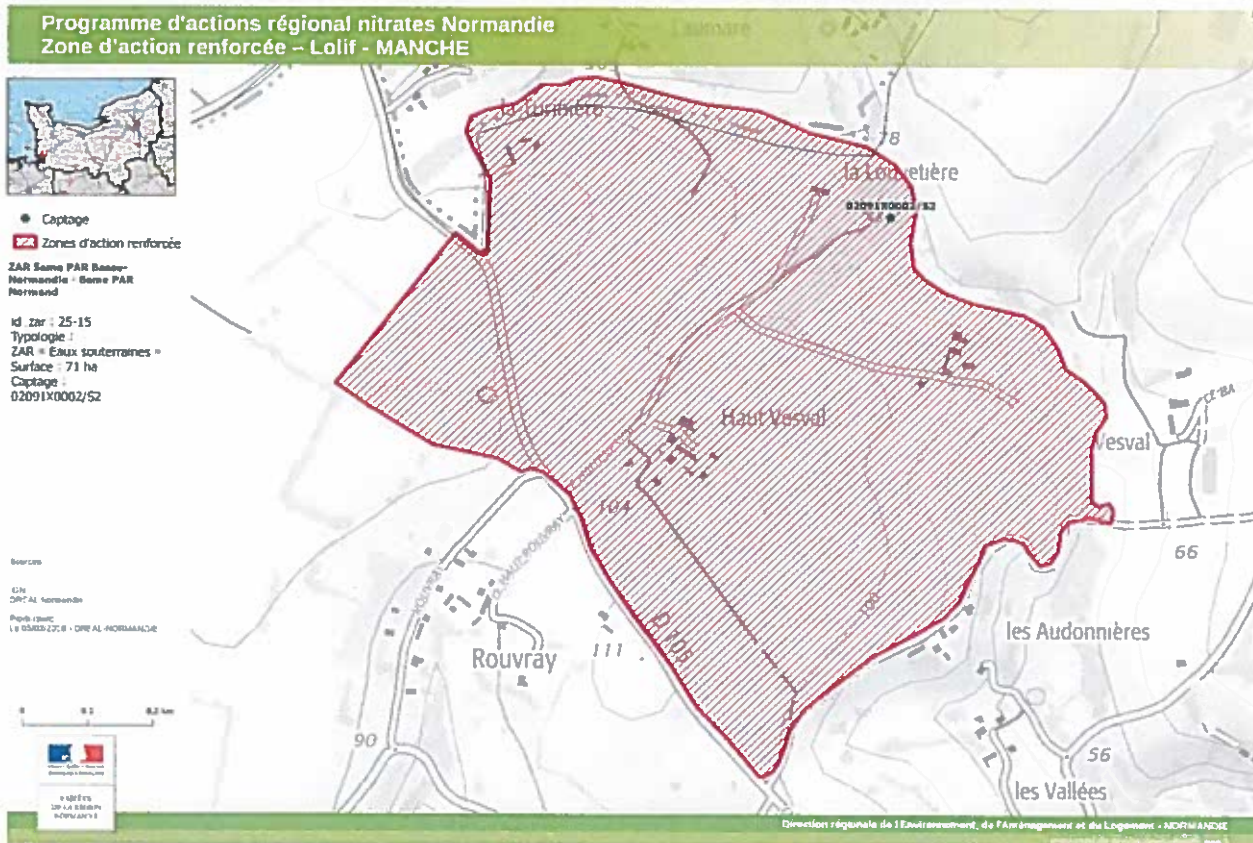
- Capitales
- Zones d'actions renforcées
- Bassins d'alimentation en captage (BAC)

**Source:** RPD 2013, données nitrates, 1:500 000, 1:250 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000, 1:2 500, 1:1 000, 1:500, 1:250, 1:100, 1:50, 1:25, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1, 1:0,5, 1:0,25, 1:0,125, 1:0,0625, 1:0,03125, 1:0,015625, 1:0,0078125, 1:0,00390625, 1:0,001953125, 1:0,0009765625, 1:0,00048828125, 1:0,000244140625, 1:0,0001220703125, 1:0,00006103515625, 1:0,000030517578125, 1:0,0000152587890625, 1:0,00000762939453125, 1:0,000003814697265625, 1:0,0000019073486328125, 1:0,00000095367431640625, 1:0,000000476837158203125, 1:0,0000002384185791015625, 1:0,00000011920928955078125, 1:0,000000059604644775390625, 1:0,0000000298023223876953125, 1:0,00000001490116119384765625, 1:0,000000007450580596923828125, 1:0,0000000037252902984619140625, 1:0,00000000186264514923095703125, 1:0,000000000931322574615478515625, 1:0,0000000004656612873077392578125, 1:0,00000000023283064365386962890625, 1:0,000000000116415321826934814453125, 1:0,00000000005820766091346740717578125, 1:0,000000000029103830456733703587890625, 1:0,0000000000145519152283668517939453125, 1:0,00000000000727595761418342589697265625, 1:0,000000000003637978807091712948486328125, 1:0,0000000000018189894035458564742431640625, 1:0,00000000000090949470177292823712153203125, 1:0,000000000000454747350886411618560766015625, 1:0,0000000000002273736754432058092803830078125, 1:0,00000000000011368683772160290464019150390625, 1:0,000000000000056843418860801452320095751953125, 1:0,0000000000000284217094304007261600478759765625, 1:0,0000000000000142108547152003630800239379878125, 1:0,0000000000000071054273576001815400119689939453125, 1:0,00000000000000355271367880009077000598449697265625, 1:0,000000000000001776356839400045385002992248486328125, 1:0,0000000000000008881784197000226925014961242431640625, 1:0,00000000000000044408920985001134625074806212153203125, 1:0,000000000000000222044604925005673125374031060765625, 1:0,00000000000000011102230246250283656268701553828125, 1:0,00000000000000005551115123125141828133507769140625, 1:0,000000000000000027755575615625709140667538845703125, 1:0,0000000000000000138777878078128545728337694228515625, 1:0,00000000000000000693889390390642728641688471142578125, 1:0,0000000000000000034694469519532136432089423557140625, 1:0,00000000000000000173472347597660682160447117785703125, 1:0,00000000000000000086736173798830341080223558892878125, 1:0,000000000000000000433680868994151705401117794464390625, 1:0,00000000000000000021684043449707585270055889723203125, 1:0,000000000000000000108420217248537926350279448611015625, 1:0,0000000000000000000542101086242689631751397243055078125, 1:0,00000000000000000002710505431213448158756986215275390625, 1:0,000000000000000000013552527156067240793784931076378125, 1:0,0000000000000000000067762635780336203968924655381940625, 1:0,000000000000000000003388131789016810198446232769097265625, 1:0,0000000000000000000016940658945084050992231163845486328125, 1:0,00000000000000000000084703294725420254996115819227431640625, 1:0,000000000000000000000423516473627101274980579096137153203125, 1:0,0000000000000000000002117582368135506374902895480685765625, 1:0,0000000000000000000001058791184067753187451447740342878125, 1:0,00000000000000000000005293955920338765937257238701714390625, 1:0,00000000000000000000002646977960169382968628619350857153203125, 1:0,000000000000000000000013234889800846914843114096750428515625, 1:0,0000000000000000000000066174449004234574215570483752142578125, 1:0,000000000000000000000003308722450211728710778524187607140625, 1:0,000000000000000000000001654361225105864355389262093803578125, 1:0,000000000000000000000000827180612552932177694631046901790625, 1:0,0000000000000000000000004135903062764660888473155234508953125, 1:0,00000000000000000000000020679515313823304442365776172544765625, 1:0,0000000000000000000000001033975765691165222118288808627238125, 1:0,000000000000000000000000051698788284558261105914440431361906

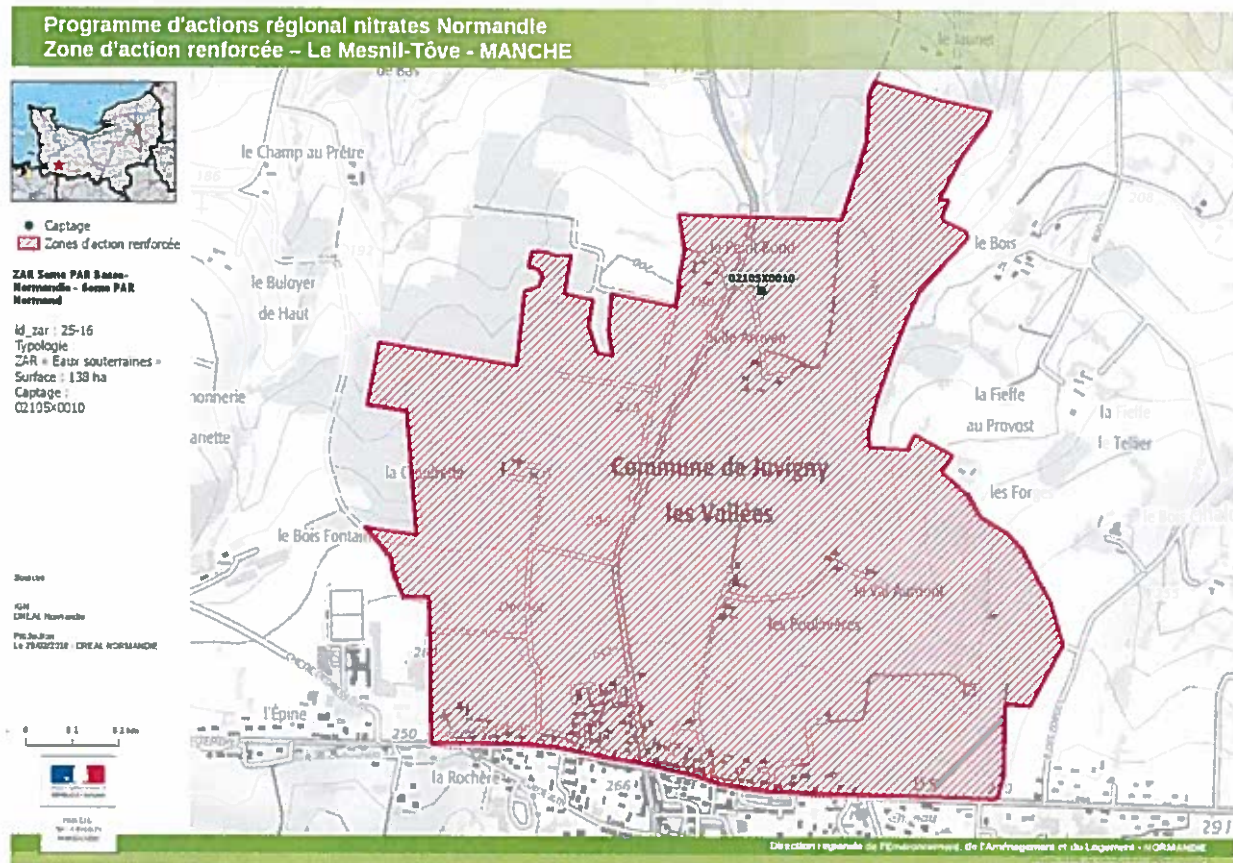
**Programme d'actions régional nitrates Normandie**  
**Zone d'action renforcée – La Chaise-Baudouin - MANCHE**



## Carte 21 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Lolif

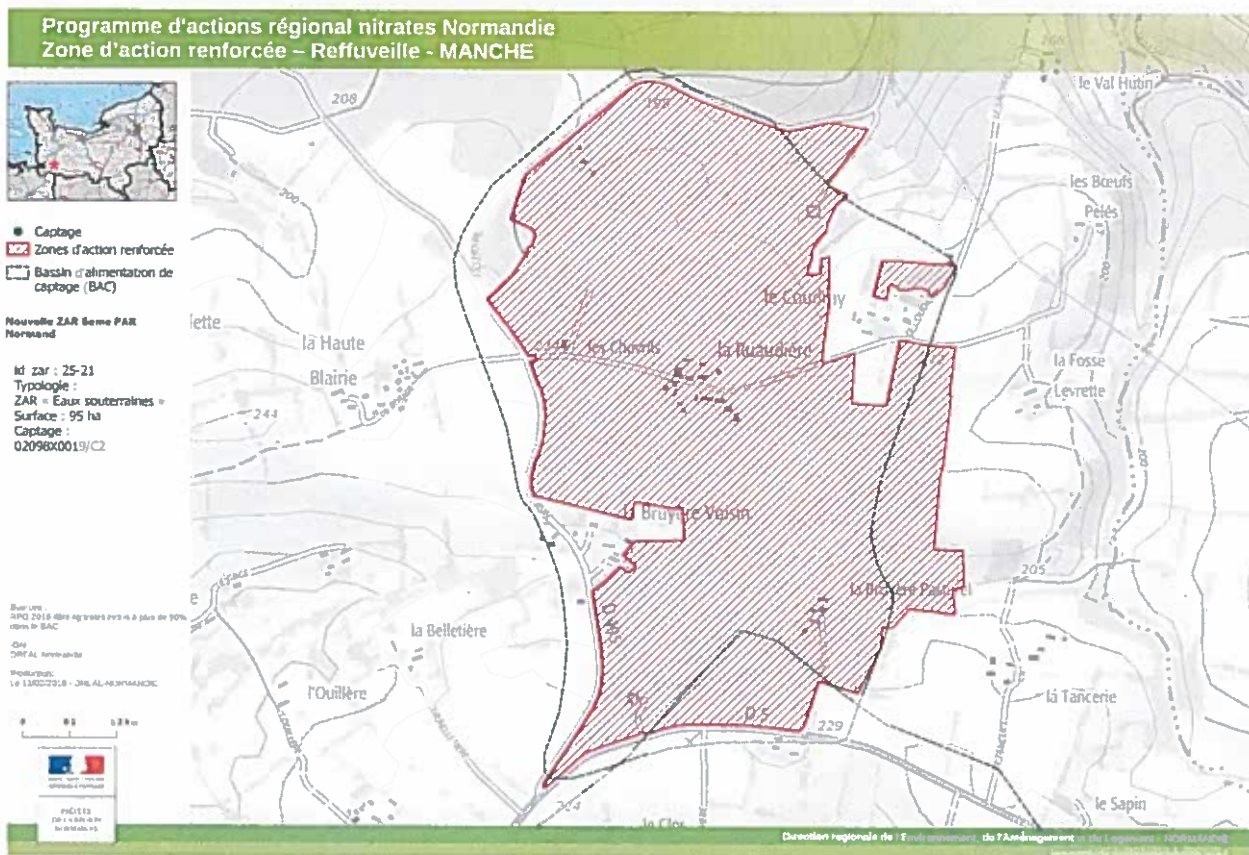


## Carte 22 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Le Mesnil-Tôve

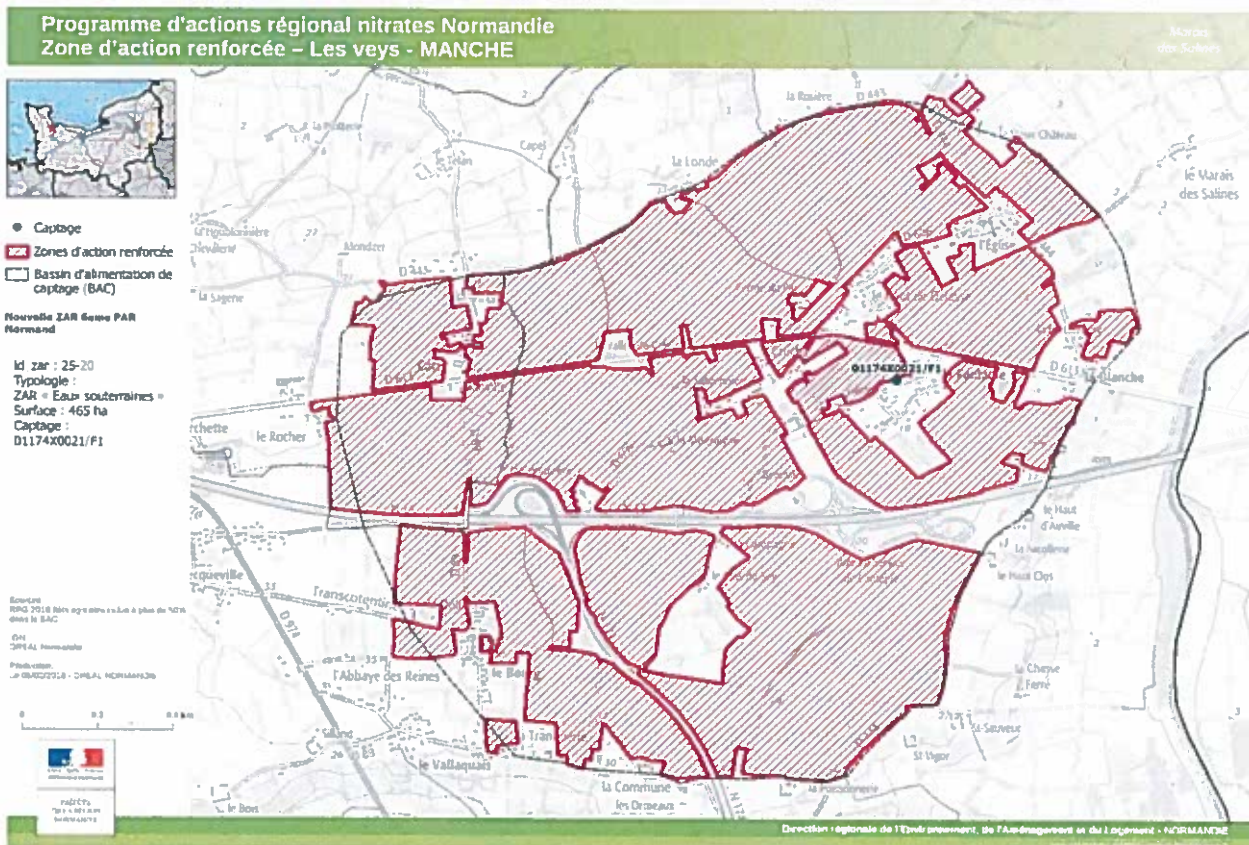




## Carte 23 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Refeuveille

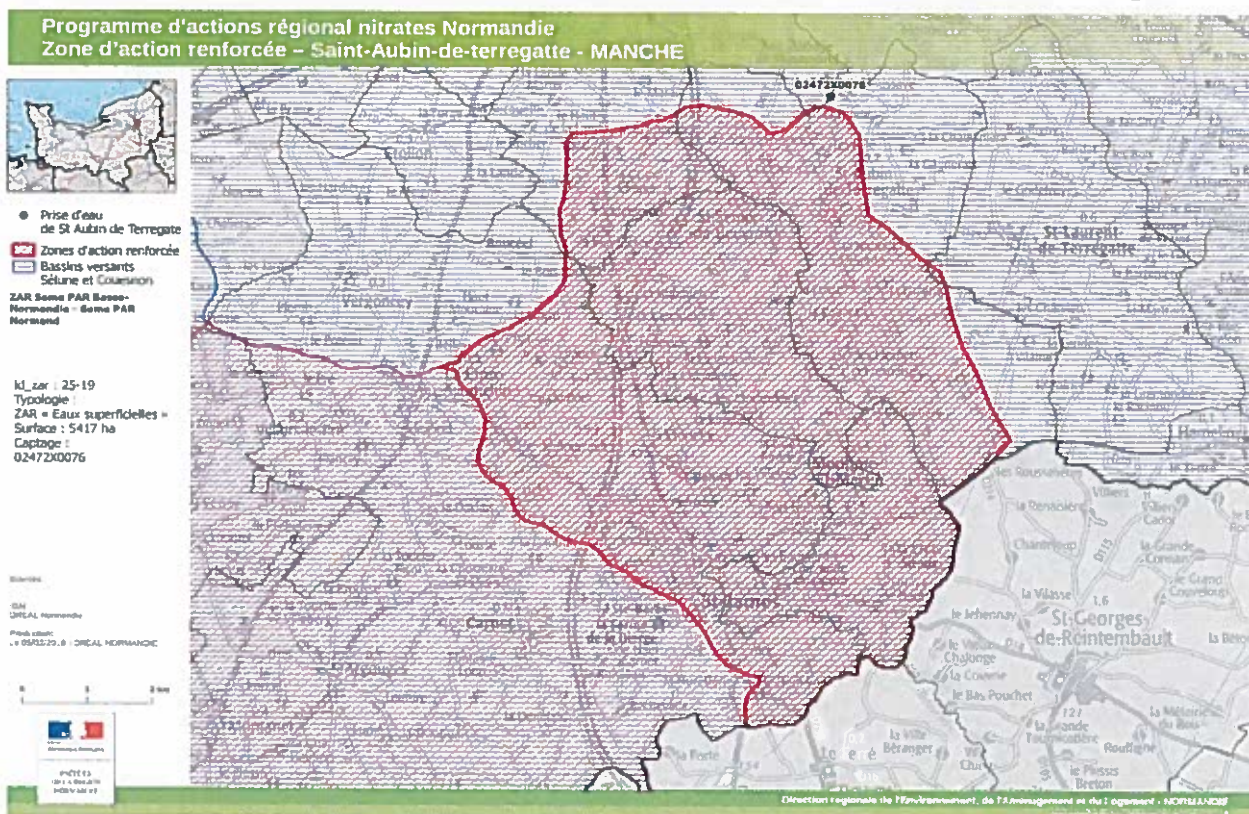


## Carte 24 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Les veys

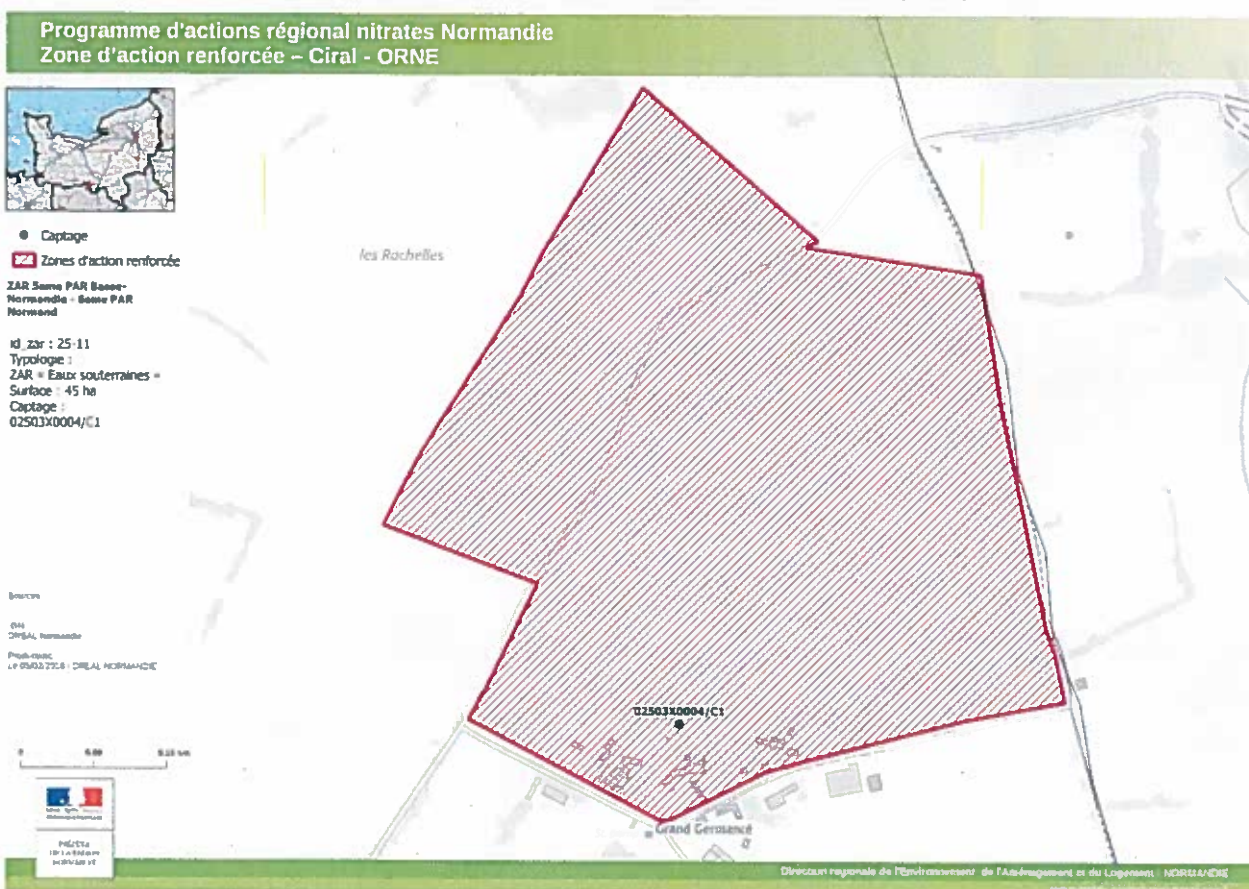




## Carte 25 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Saint-Aubin-de-Terregatte

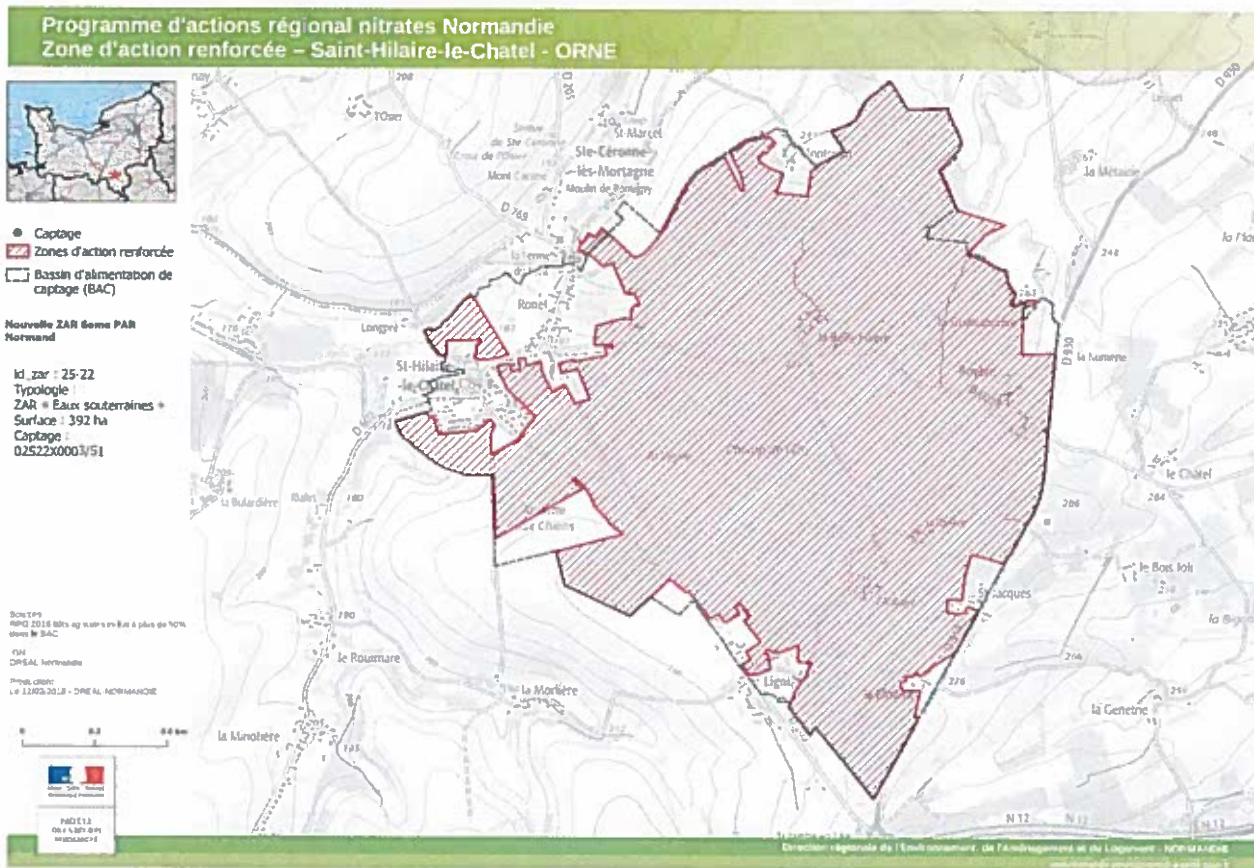


## Carte 26 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Cirail

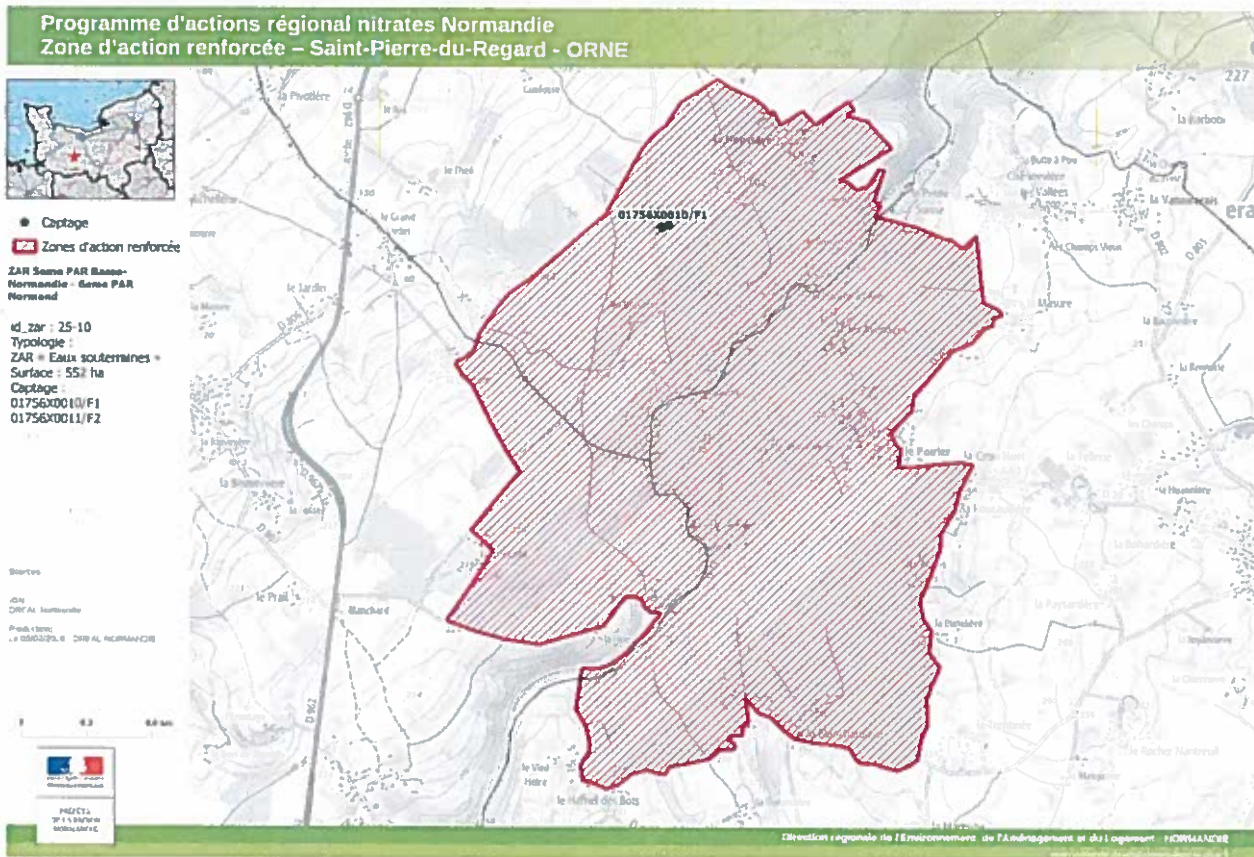




**Carte 27 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Saint-Hilaire-le-Chatel**

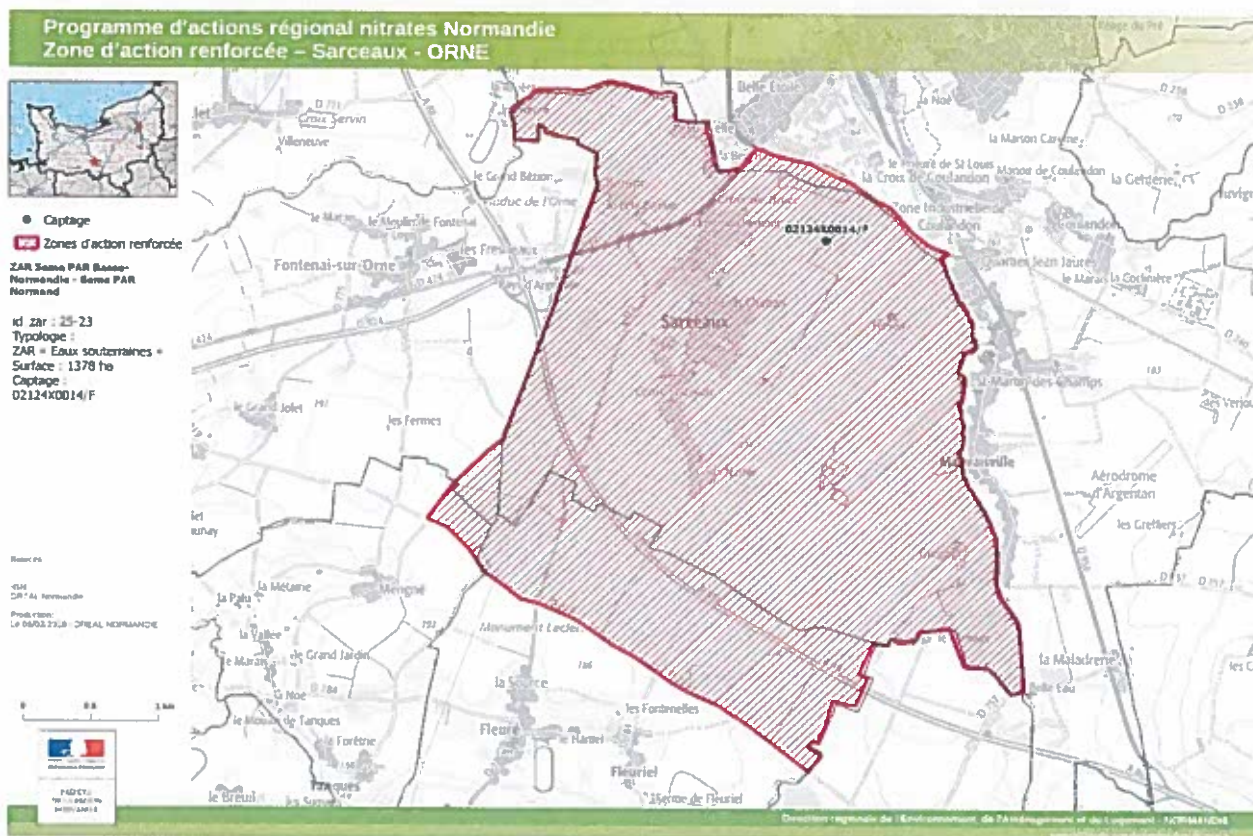


**Carte 28 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Saint-Pierre-du-Regard**

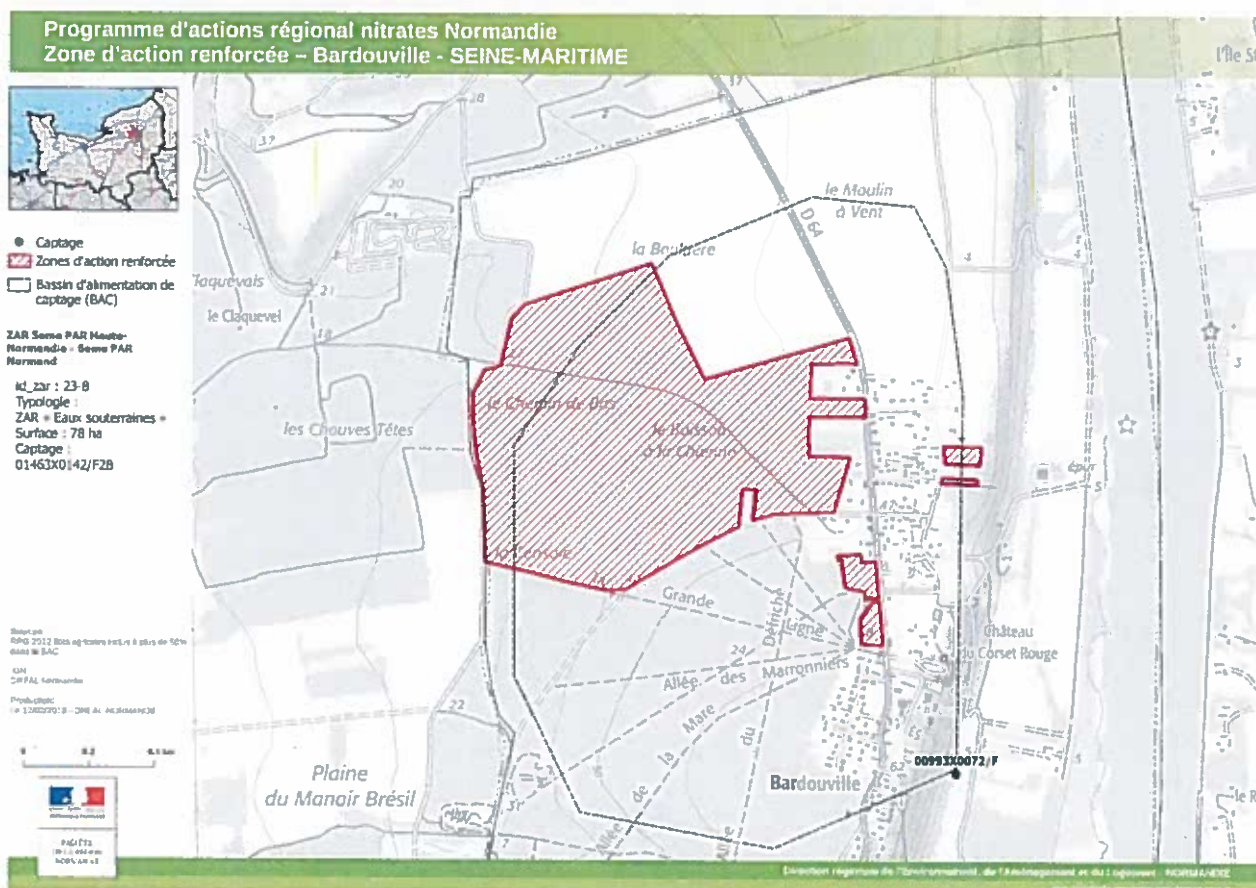




## Carte 29 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Sarceaux

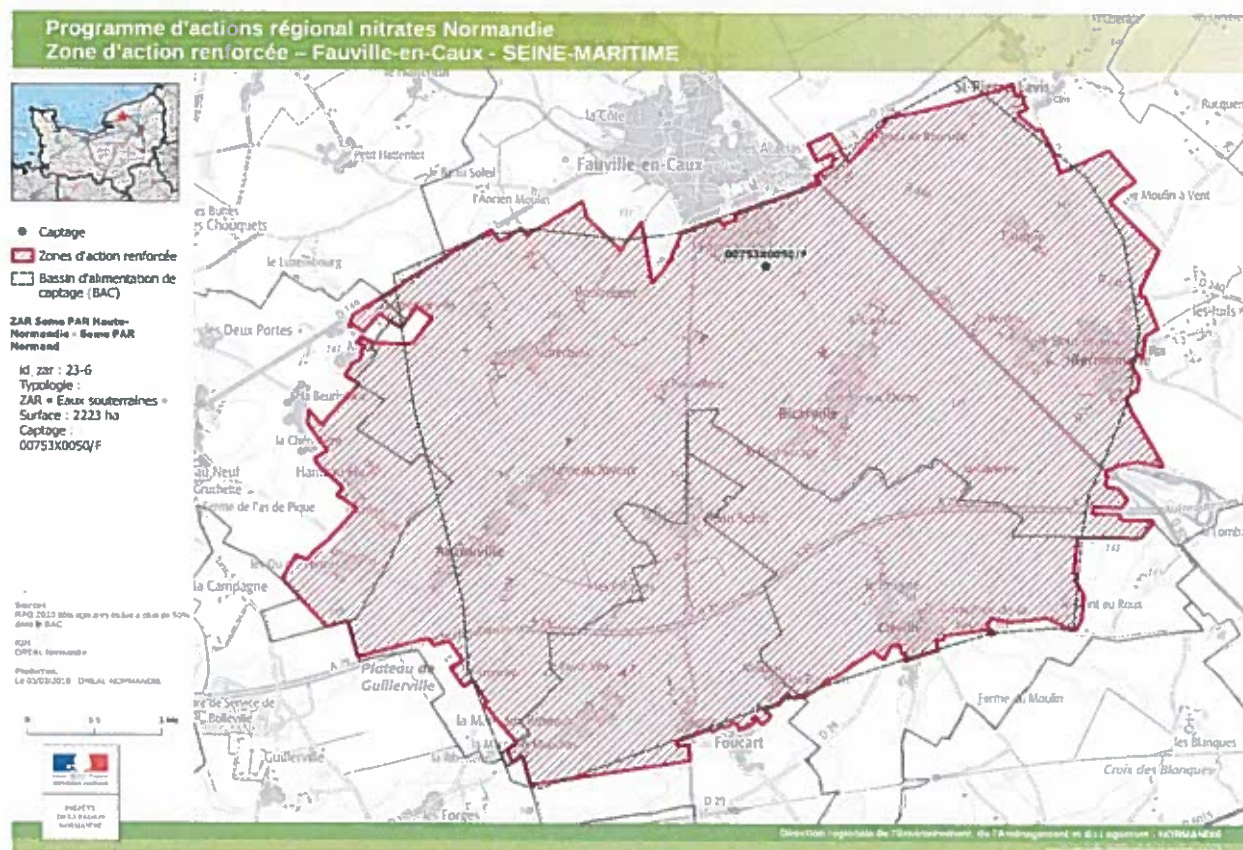


## Carte 30 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Bardouville

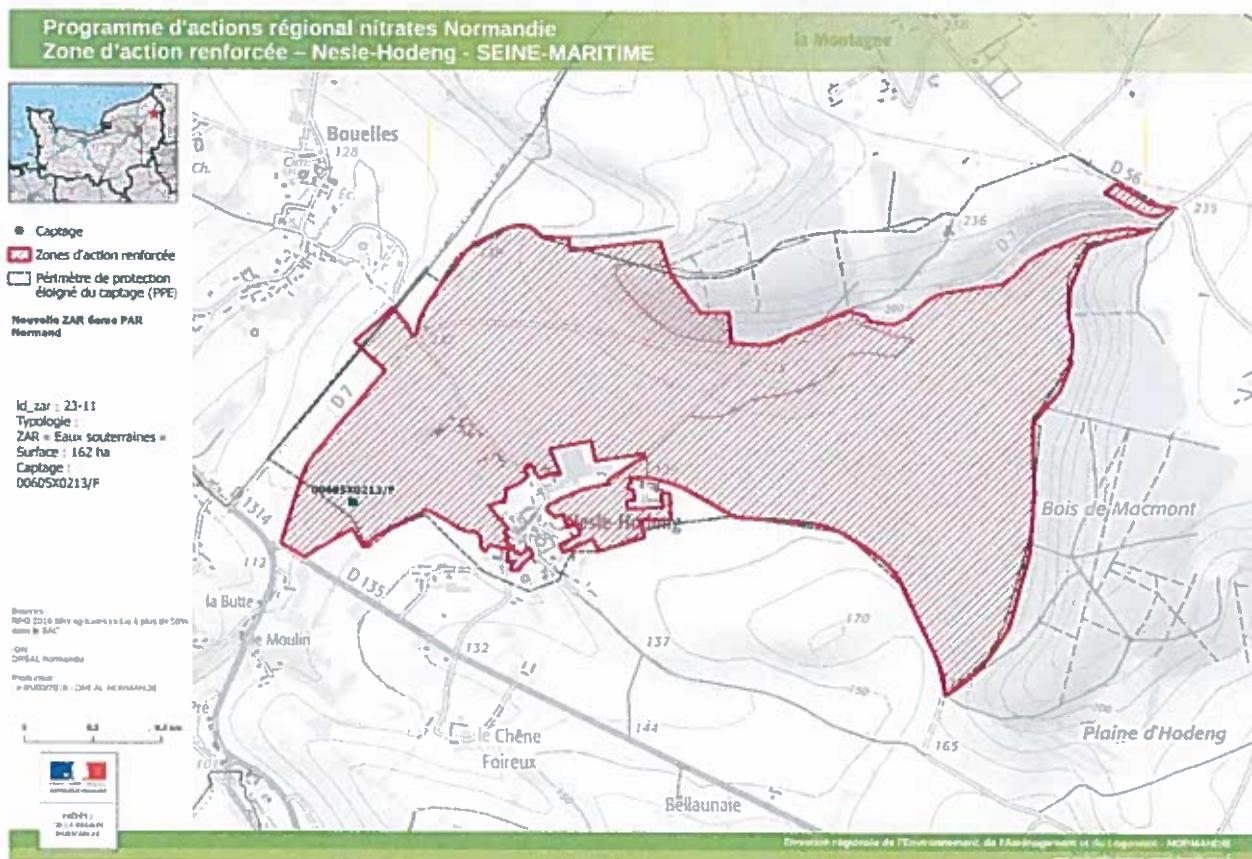




### Carte 31 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Fauville-en-Caux

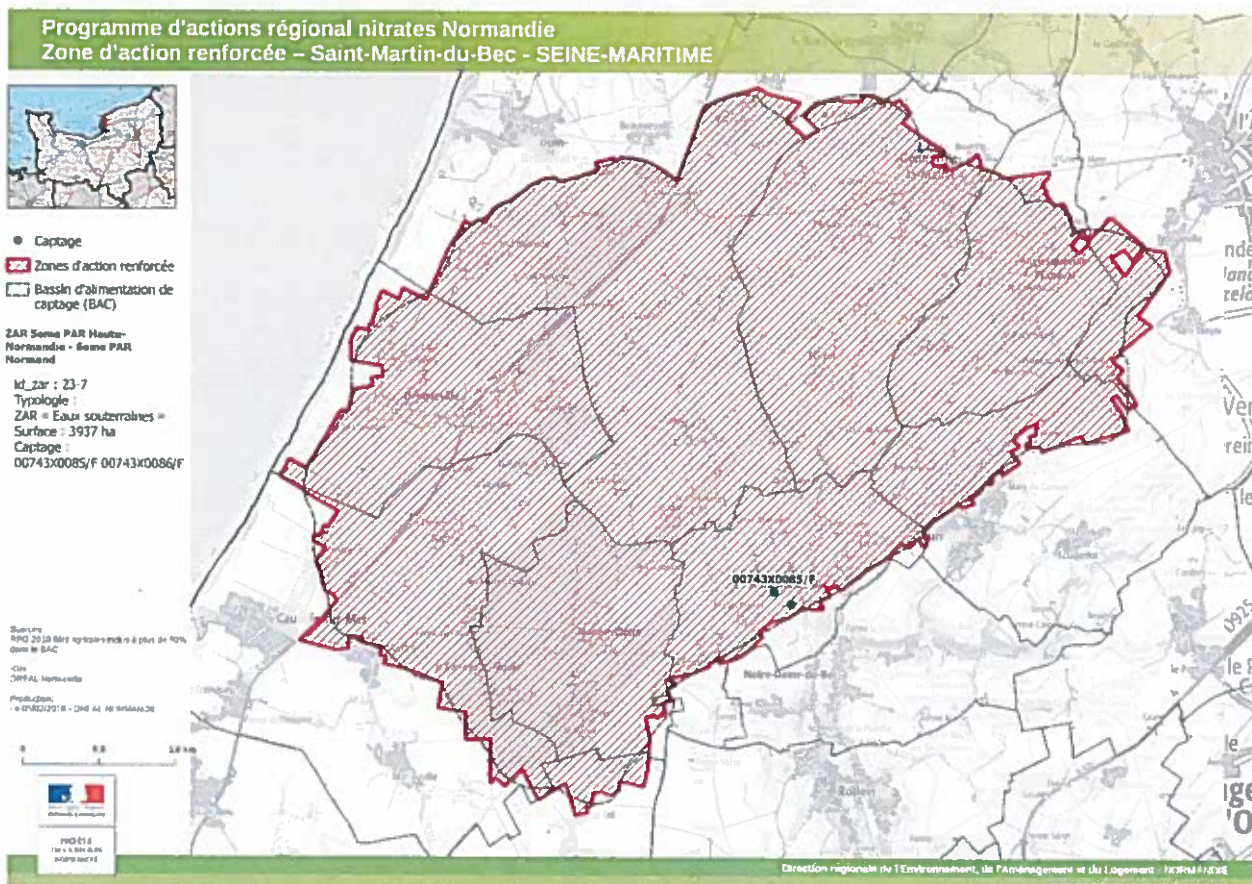


### Carte 32 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Nesle-Hodeng

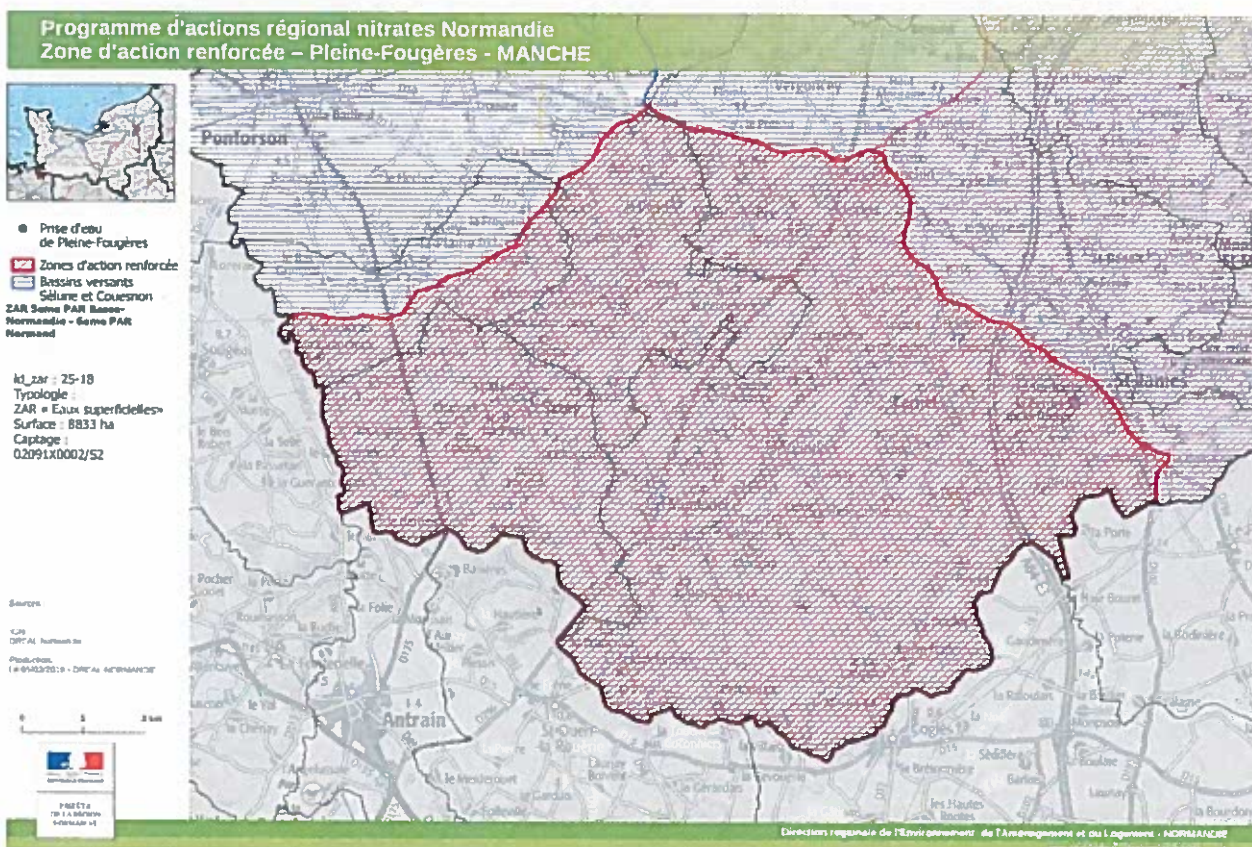




### Carte 33 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Saint-Martin-du-Bec



### Carte 34 de délimitation de la Zone d'Action renforcée (ZAR) – Pleines-Fougères



#### **Annexe 6 : Méthode de calcul de la Balance Globale Azotée (BGA)<sup>4</sup> (article 4 II 1 e et article 4 II 2 d)**

Le bilan global azoté est établi à partir du cahier d'enregistrement des pratiques d'épandage et des références du COMIFER<sup>5</sup>. Si la culture n'est pas référencée par le COMIFER, les références du CORPEN<sup>6</sup> sont à utiliser le cas échéant. Toute autre méthode de calcul reconnue comme permettant l'établissement d'un bilan global azoté fiable est admise.

Le calcul du solde de la balance globale azotée porte sur l'ensemble des terres de l'exploitation, que ces terres soient situées ou non dans la zone. Il s'effectue sur la campagne culturale, soit du 1<sup>er</sup> septembre au 31 août de l'année suivante ou une période de 12 mois choisie par l'agriculteur. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques prévus par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011. Il consiste à comparer les « entrées », sous forme d'azote (total) minéral et organique, et les « sorties », sous forme d'exportations par les productions végétales.

Le solde de la balance globale azotée est obtenu par différence entre :

- les entrées : apports d'azote sous forme d'engrais minéral, d'effluents d'élevage (y compris par les animaux eux-mêmes au pâturage) ou d'autres fertilisants organiques. Il s'agit de sommer les apports totaux bruts (on ne prend pas en compte « l'azote efficace ») de tous les ilots qui figurent dans le cahier d'enregistrement des pratiques de fertilisation.
- et les sorties : exportations d'azote par les cultures et les fourrages récoltés (y compris par les animaux eux-mêmes à la pâture). exportations par les productions végétales = quantités produites x teneur en azote de la culture. Le cahier d'enregistrement des pratiques de fertilisation fournit les rendements et les surfaces des îlots.

Cas particulier des prairies : pour calculer le rendement des prairies, on calcule les exports par la consommation du cheptel. Pour connaître la production des prairies, il est possible de recourir à la méthode suivante :

- on calcule d'abord ce que consomment les animaux. Pour cela, on considère qu'une UGB consomme 6 250 kg matière sèche de fourrages. Export = 6 250 kg X nombre d'UGB ;
- on déduit de cette valeur la production par les fourrages récoltés, maïs ensilage ou autres cultures fourragères (la production par les fourrages récoltés, comme pour les autres productions végétales, se calcule à partir des données de rendement et de surface contenues dans le cahier d'enregistrement des pratiques de fertilisation) ;
- au final : Export par les prairies = (6 250 kg X nombre d'UGB) – productions cultures fourragères.

4 Sources : (1) Fiche Conditionnalité 2013 – Domaine « Environnement » - Fiche Environnement V -Exigences complémentaires MAE 2/3. (2) Arrêté du 7 mai 2012 relatif aux actions renforcées à mettre en œuvre dans certaines zones ou parties de zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

5 Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée

6 Comité d'ORientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'ENVironnement



## **Annexe 7 : Membres du groupe de concertation normand (article 5)**

|                                        |                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monsieur le Préfet du Calvados         |                                                                                             |
| Monsieur le Préfet de l'Eure           |                                                                                             |
| Monsieur le Préfet de la Manche        |                                                                                             |
| Madame la Préfète de l'Orne            |                                                                                             |
| Madame la Préfète de la Seine-Maritime |                                                                                             |
| Monsieur le Président                  | Conseil Régional de Normandie                                                               |
| Monsieur le Président                  | Conseil Départemental du Calvados                                                           |
| Monsieur le Président                  | Conseil Départemental de l'Eure                                                             |
| Monsieur le Président                  | Conseil Départemental de la Manche                                                          |
| Monsieur le Président                  | Conseil Départemental de l'Orne                                                             |
| Monsieur le Président                  | Conseil Départemental de Seine-Maritime                                                     |
| Monsieur le Président                  | Chambre régionale d'agriculture Normandie                                                   |
| Monsieur le Président                  | Chambre d'agriculture du Calvados                                                           |
| Monsieur le Président                  | Chambre d'agriculture de l'Eure                                                             |
| Monsieur le Président                  | Chambre d'agriculture de la Manche                                                          |
| Monsieur le Président                  | Chambre d'agriculture de l'Orne                                                             |
| Monsieur le Président                  | Chambre d'agriculture de Seine-Maritime                                                     |
| Monsieur le Président                  | FRSEA Normandie                                                                             |
| Monsieur le Président                  | JA Normandie                                                                                |
| Monsieur le Président                  | Coordination Rurale Normandie                                                               |
| Monsieur le Secrétaire Général         | Confédération Paysanne Normandie                                                            |
| Monsieur le Président                  | Association Bio Normandie                                                                   |
| Monsieur le Président                  | RésEau – Caen la mer                                                                        |
| Monsieur le Président                  | Syndicat d'eau du Roumois et du Plateau du Neubourg (SERPN) (Eure)                          |
| Monsieur le Président                  | Syndicat d'eau potable et d'assainissement collectif du sud de l'Eure (SEPASE)              |
| Monsieur le Président                  | Syndicat départemental de l'eau de la Manche                                                |
| Monsieur le Président                  | Syndicat départemental de l'eau de l'Orne                                                   |
| Monsieur le Président                  | Syndicat Interdépartemental De l'Eau Seine Aval (Seine-Maritime)                            |
| Monsieur le Président                  | Coopératives de Normandie                                                                   |
| Monsieur le Président                  | Fédération du négoce agricole                                                               |
| Monsieur le Président                  | Association régionale des entreprises agro-alimentaires (AREA)                              |
| Monsieur le Président                  | FNE Normandie                                                                               |
| Madame la Présidente                   | CREPAN                                                                                      |
| Monsieur le Président                  | GRAPE                                                                                       |
| Monsieur le Président                  | UFC Que choisir                                                                             |
| Monsieur le Directeur Territorial      | Agence de l'eau Seine Normandie - Direction Territoriale Bocages Normands                   |
| Monsieur le Directeur Territorial      | Agence de l'eau Seine Normandie – Direction Territoriale Seine Aval                         |
| Madame la Directrice Territoriale      | Agence de l'eau Loire Bretagne – Direction Territoriale Maine et Loire                      |
| Monsieur le Directeur                  | Agence française pour la biodiversité – Direction inter-régionale Normandie-Hauts de France |
| Monsieur le Directeur                  | DDTM du Calvados                                                                            |

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Monsieur le Directeur         | DDTM de l'Eure         |
| Monsieur le Directeur         | DDTM de la Manche      |
| Monsieur le Directeur         | DDT de l'Orne          |
| Monsieur le Directeur         | DDTM de Seine-Maritime |
| Monsieur le Directeur         | DDPP du Calvados       |
| Madame la Directrice          | DDPP de l'Eure         |
| Monsieur le Directeur         | DDPP de la Manche      |
| Monsieur le Directeur         | DDCSPP de l'Orne       |
| Monsieur le Directeur         | DDPP de Seine-Maritime |
| Madame la Directrice générale | ARS                    |
| Monsieur le Directeur         | DREAL                  |
| Madame la Directrice          | DRAAF                  |



# Annexe 8 : Indicateurs de suivi et d'évaluation (article 6)

## Indicateurs de suivi de mise en œuvre

| Measures<br>en PAR | Indicateur (n°)      | Point de suivi                                                                                                                                      | Indicateurs                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sources – Contrôle                                                                                                                                                                         | Fréquence de<br>disponibilité |
|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| M3                 | 14, 27, 50, 61<br>76 | Réalisation d'une analyse d'effluent d'élevage entre 01/09/2018 et 01/09/2021, lorsque épidémie en ZV                                               | Nombre d'EA ayant réalisé une analyse dans les 3 ans / nombre de d'EA contrôlés sur ce point<br>Nombre d'exploitation avec analyse / nombre d'exploitation en ZV                                                                                                                              | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 14, 27, 50, 61<br>76 | Vérification dose < 80 kg N efficace /ha sur colza en février                                                                                       | Nombre d'EA respectant le plafond / nombre d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                                                                        | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 14, 27, 50, 61<br>76 | Vérification dose < 55 kg N efficace /ha sur céréales en février                                                                                    | Nombre d'EA respectant le plafond / nombre d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                                                                        | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 14, 27, 50, 61<br>76 | dose d'azote organique (types I et II) répondue du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 janvier sur prairies de plus de 6 mois                             | par département, à l'Etat culturel, dose moyenne par ha, dose médiane par ha et dose maximale par ha et nombre d'exploitations sur lesquelles les calculs sont faits                                                                                                                          | CRAH                                                                                                                                                                                       | annuel possible               |
| M7                 | 14, 27, 50, 61<br>76 | Surveillance des dérogations calcul bilan pesticide                                                                                                 | Nombre d'EA ayant dérogé à la couverture des sols/nombre de d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                                                       | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 14, 50, 61           | Vérification couverture des sols entre 1 novembre et 15 novembre                                                                                    | Nombre d'EA ayant un sol ou non dérogatoire entre 1 nov et 15 nov/nombre de d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                                       | Vérification dans le CEP<br>Terrain                                                                                                                                                        | annuel possible               |
|                    | 27, 76               | Vérification couverture des sols entre 1 octobre et 15 novembre                                                                                     | Nombre d'EA ayant un sol ou non dérogatoire entre 1 oct et 15 nov/nombre de d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                                       | Vérification dans le CEP<br>Terrain                                                                                                                                                        | annuel possible               |
|                    | 50                   | Vérification de la largeur de la bande enherbée                                                                                                     | Nombre d'EA n'ayant pas respecté les 10m min de bandes enherbées/nombre de d'EA contrôlé                                                                                                                                                                                                      | Terrain                                                                                                                                                                                    | annuel possible               |
| M8                 | 14, 27, 61, 76       |                                                                                                                                                     | Nombre d'EA n'ayant pas respecté les 5m min de bandes enherbées/nombre de d'EA contrôlé                                                                                                                                                                                                       | Terrain                                                                                                                                                                                    | annuel possible               |
|                    | 14, 50, 61           | Vérification maintien des prairies permanentes dans les 35 m le long des cours d'eau                                                                | Surveillance annuelle en ha des surfaces en prairies permanentes<br>Surveillance annuelle en ha de toutes les surfaces en prairies<br>Surface (ha) prairies permanentes retournées / surface (ha) contrôlée<br>Nombre d'EA ayant déposé une dérogation et surfaces retournées avec dérogation | Calcul SRISE, nb d'hectares déclarés à la PAC en prairies permanentes dans la zone de 35 m autour des cours d'eau BOITOP de l'INRA<br>Terrain<br>Administration DDT / dérogations déposées | annuel possible               |
|                    | 27, 76               | Vérification maintien des prairies permanentes en zone humide                                                                                       | Surveillance annuelle en ha des surfaces en prairies permanentes<br>Surveillance annuelle en ha de toutes les surfaces en prairies<br>Surface (ha) prairies permanentes retournées / surface (ha) contrôlée<br>Nombre d'EA ayant déposé une dérogation et surfaces retournées avec dérogation | Calcul SRISE, nb d'hectares déclarés à la PAC en prairies permanentes en ZH (agences de l'eau)<br>Terrain<br>Administration DDT / dérogations déposées                                     | annuel possible               |
|                    | 14, 50, 61           | Vérification maintien des prairies permanentes en ZAR                                                                                               | Surveillance annuelle en ha des surfaces en prairies permanentes<br>Surveillance annuelle en ha de toutes les surfaces en prairies<br>Surface (ha) prairies permanentes retournées / surface (ha) contrôlée<br>Nombre d'EA ayant déposé une dérogation et surfaces retournées avec dérogation | Calcul SRISE, nb d'hectares déclarés à la PAC en prairies permanentes en ZAR<br>Terrain<br>Administration DDT / dérogations déposées                                                       | annuel possible               |
| ZAR                | 14, 50, 61           | Culture implantées à l'automne ou fin d'été (sauf colza) Allongement du 1 juillet - 30 septembre (type II) et 1 juillet 31 août (type III)          | Nombre d'EA ne respectant pas les allongements d'interdiction d'épandages / nombre de d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                             | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 27, 76               | Allongement de la période d'interdiction d'épandage jusqu'au 15 février (type II) et III) hors prairies                                             | Nombre d'EA ne respectant pas les allongements d'interdiction d'épandages / nombre de d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                             | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 50                   | Vérification dose plafond < 210 kg d'azote total par hectare de surface agricole utile et par an                                                    | Nombre d'EA respectant le plafond / nombre d'EA contrôlés sur ce point                                                                                                                                                                                                                        | Vérification dans le CEP                                                                                                                                                                   | annuel possible               |
|                    | 14, 50, 61           | Vérification de la réalisation d'une analyse de reliquat d'azote en sortie hiver par tranche de 20 ha de cultures en ZAR                            | Nombre de reliquat azoté (post récolte moyen, sortie d'hiver, entrée d'hiver par culture)                                                                                                                                                                                                     | documentaire sur place                                                                                                                                                                     | annuel possible               |
|                    | 14, 50, 61           | Vérification de la valeur du reliquat d'azote utilisés dans le calcul de la dose prévisionnelle (alimentation des rizières de référence techniques) | Valeur du reliquat azoté et gestion de l'interdiction                                                                                                                                                                                                                                         | documentaire sur place                                                                                                                                                                     | annuel possible               |

## Indicateurs de bilan

| Thèmes                                                                                                                                         | Indicateurs                                                                                                                                                                                       | Sources                                                                                                           | Indicateur de pression ou d'état | Fréquence de disponibilité                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Gestion de la fertilisation azotée                                                                                                             | Dose moyenne d'azote minéral et organique /ha et dates d'apport pour les différentes cultures                                                                                                     | Enquête pratiques culturales                                                                                      | P                                | 6-7 ans (+soumis à la représentation des données)                     |
|                                                                                                                                                | Utilisation d'outils ou de méthodes de raisonnement de la fertilisation : prévisionnel et/ou ajustement en cours de campagne                                                                      |                                                                                                                   | P                                | 6-7 ans (+soumis à la représentation des données)                     |
| Suivi de l'occupation des sols agricoles et des successions culturales, du cheptel, de la consommation en azote minéral, à l'échelle régionale | Effectifs animaux et quantités d'azote organique issues des effluents d'élevage ou d'autres effluents                                                                                             | Recensement agricole, enquêtes «structure», statistique agricole annuelle                                         | P                                | SAA annuelle, enquête structure tous les 5 ans, 10 ans pour RA        |
|                                                                                                                                                | Evolution des assolements : évolution des surfaces en céréales d'hiver, en cultures de printemps, en prairies permanentes et temporaires                                                          | Recensement agricole, enquêtes « structure », statistique agricole annuelle, registre parcellaire graphique (PAC) | P                                | SAA et PAC annuelle, enquête structure tous les 5 ans, 10 ans pour RA |
| Suivi de l'azote du sol                                                                                                                        | Reliquat entrée hiver (REH) et reliquat sortie hiver (RSH)                                                                                                                                        | Observatoires de reliquats, autres (à définir par le comité d'orientation et de suivi)                            | E                                | annuelle (si disponible)                                              |
| Suivi de la qualité des eaux                                                                                                                   | Etat chimique des masses d'eau souterraines                                                                                                                                                       | Agence de l'Eau,                                                                                                  | E                                | 4 ans                                                                 |
|                                                                                                                                                | Valeur du percentile 90 des captages ZAR                                                                                                                                                          | Base de données ADES                                                                                              | E                                | 2 ans (10 années glissantes)                                          |
|                                                                                                                                                | Pourcentage des stations de mesure du réseau de surveillance nitrates :<br>pour lesquels la norme de 50 mg/l est dépassée pour les eaux souterraines<br>par tranche de 5 mg/l entre 40 et 65 mg/l | Agence de l'Eau, ARS                                                                                              | E                                | 4 ans                                                                 |
|                                                                                                                                                | Pourcentage des stations de mesure du réseau de surveillance nitrates pour lesquels la valeur de 18 mg/l est dépassée pour les eaux superficielles                                                | Agence de l'Eau, ARS                                                                                              | E                                | 4 ans                                                                 |
|                                                                                                                                                | Evolution du nombre de captages destinés à l'alimentation en eau potable abandonné pour cause de contamination par les nitrates                                                                   | ARS                                                                                                               | E                                | ponctuelle sur demande auprès de l'ARS                                |