

Captage de Nort-sur-Erdre

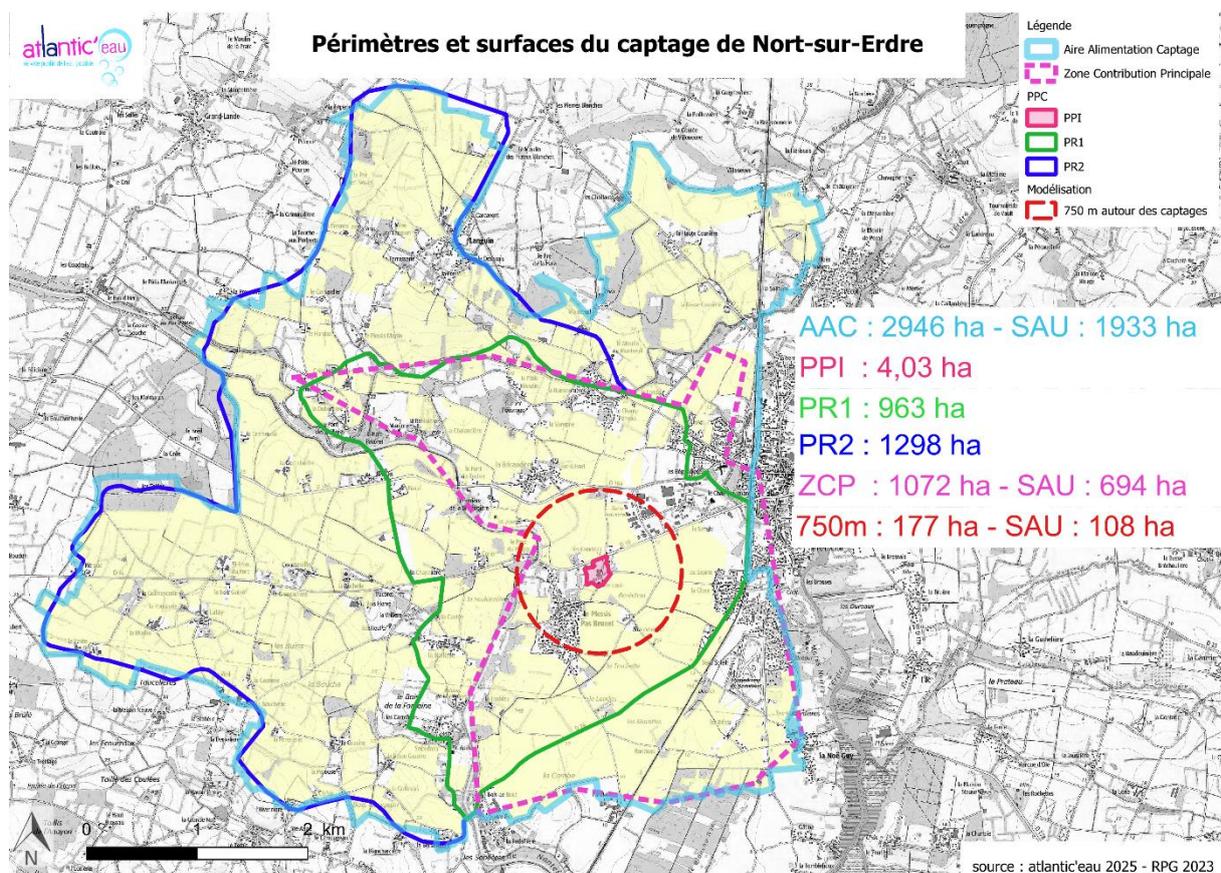
Plan d'actions volontaires – 2025-2028

octobre 2024

Avis favorable du Bureau syndical du 07 mai 2025

Rappel du contexte : la nappe de Nort-sur-Erdre est classé captage prioritaire Grenelle, du fait de la présence en excès de nitrates et de pesticides.

Un arrêté ZSCE (zone soumise à contraintes environnementales) a été signé le 19 décembre 2024. En complément de cet arrêté pris par le préfet, atlantic'eau a établi un Plan d'Actions Volontaires.



Les tracés de la carte ci-dessus ont été réalisés à partir de :

- la définition des périmètres de protection des captages de l'arrêté de DUP du 25 septembre 2001 (procédure en cours de révision)
- la carte de vulnérabilité réalisée par le BRGM en 2010, et l'Aire d'Alimentation des Captages définie par AP du 30 juillet 2020,
- la modélisation de fonctionnement de la nappe confiée à Hydriad par atlantic'eau en 2014 pour le tracé de la ZCP

1. Objectifs du plan d'actions – échéance 3 ans

1.1 Qualité d'eau nécessaire pour maintenir une production à Nort-sur-Erdre – indispensable pour l'Alimentation en Eau Potable en Loire-Atlantique

SAGE Loire-Estuaire révisé 2024

Satisfaire durablement les exigences de qualité pour la production d'eau potable.

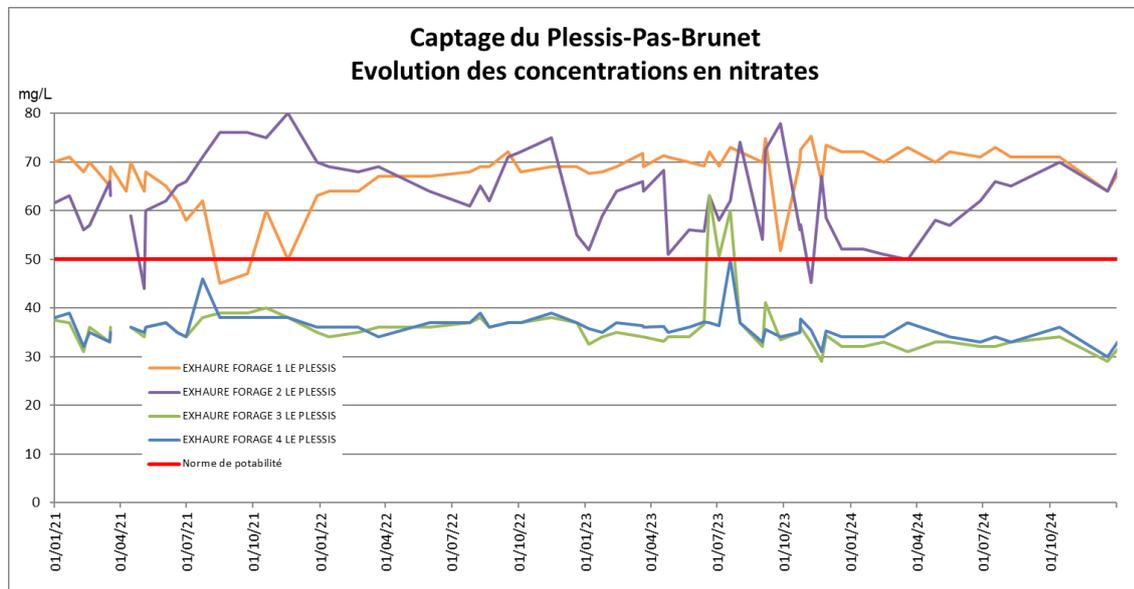
Réduire les contaminations par les pesticides et l'impact des micropolluants.

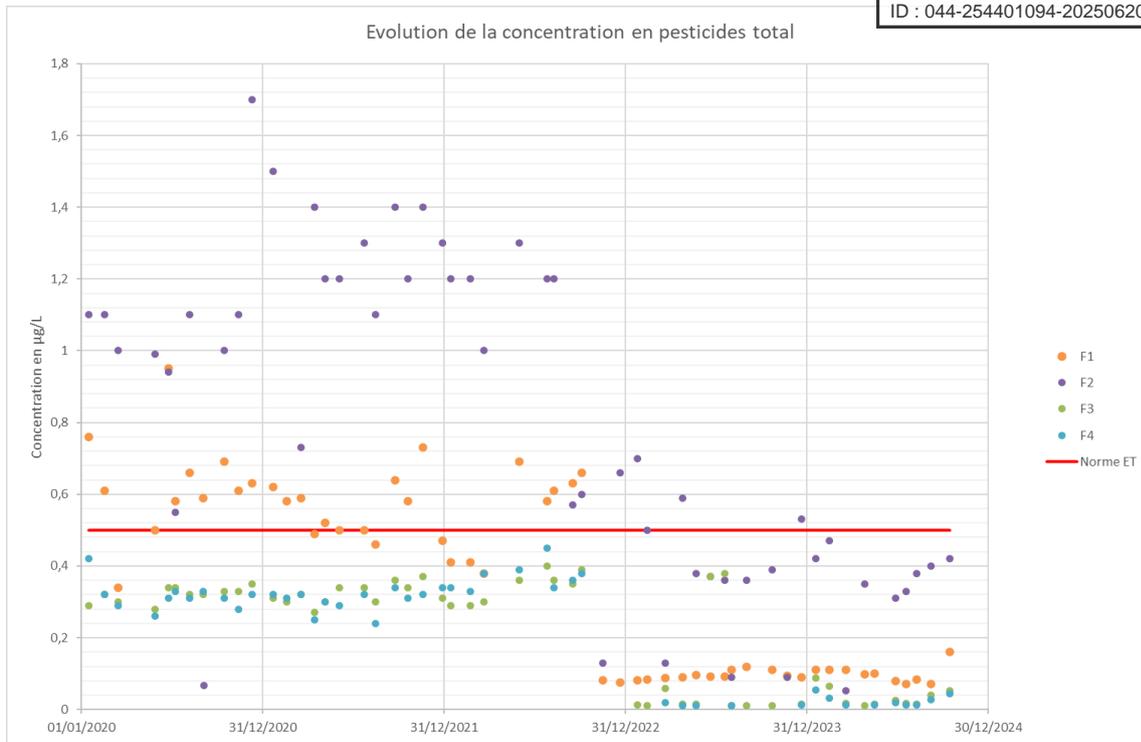
La concentration maximale atteinte pour la somme des molécules de pesticides ne doit pas dépasser 0,5 µg/l sur les secteurs prioritaires niveau 1 (dont nappe de Nort-sur-Erdre).

Ces objectifs sont à atteindre dès que possible dans les eaux souterraines compte tenu de leur temps de réponse.

Les objectifs pour le captage prioritaire de Nort-sur-Erdre, selon le présent Plan d'Actions :

- Nitrates : avoir des concentrations inférieures à 50 mg/L le plus rapidement possible pour F1 et F2, ne pas atteindre la valeur de 50 mg/L pour F3 et F4
- Pesticides : objectif < 0,5 µg/L





1.2 Traduction pour le domaine agricole

- Nitrates : objectif à atteindre à échéance 3 ans pour la Zone de Contribution Principale (ZCP) : concentration de la lame drainante inférieure à 50 mg/L en ajustant fertilisation / rotation / couverture des sols – si nécessaire (une nouvelle étude ciblée sur le sujet des nitrates et un marché d'accompagnement autour de la réalisation de reliquats sont en cours de mise en place)
- Pesticides : limiter l'usage (et à terme atteindre le non usage) – graduellement en partant des forages – en déclinant un objectif plus ambitieux sur la zone du rayon de 750 m que sur la ZCP (Zone de Contribution Principale, cf. zonages ci-dessous)

2. Zonages

Les actions « nitrates » seront ciblées sur la Zone de Contribution Principale :

- ⇒ ZCP pour le programme d'actions de 3 ans – incluant la zone du rayon de 750m autour des forages
- ⇒ Pour les périodes suivantes, ce zonage sera ajusté selon, entre autres, les éléments de l'étude préalable à la révision des périmètres de protection de captages (PPC) et/ou l'état des lieux établi la 3^e année

Les actions « non usage de produits phytosanitaires » seront ciblées sur la zone des 750 m. Les autres actions sur la réduction des produits phytosanitaires seront appliquées à l'ensemble de l'AAC.

3. Indicateurs de suivi annuel avec objectifs de résultats à 3 ans – mesures volontaires

3.1 Agricole

3.1.1 Nitrates

- Indicateur : Reliquats Entrée Hiver (REH)
- Zonage : Zone de Contribution Principale (ZCP)
Objectif : max 60 kg N/ha en moyenne pondérée des mesures (correspondant, avec une marge d'erreur inconnue, à une concentration en nitrates dans la lame drainante de 50 mg/L)
Echéance : 3 ans
 Un bilan annuel des campagnes de mesure sera diffusé et partagé chaque année en Comité de pilotage (CoPil)

- Indicateur : Concentration en nitrates de la lame drainante
- Zonage : Zone de Contribution Principale (ZCP)
Objectif : max 50mg/L de nitrates dans la lame drainante
Echéance : 3 ans
 Les campagnes de mesures de REH seront traduites en concentration dans la lame drainante dès qu'atlantic'eau se sera doté d'un outil adéquat.

3.1.2 Pesticides

- Indicateur : Surface en 0 herbicide ou désherbage 100% mécanique
Zonage : zone des 750m
Objectif : 100% de la SAU
Echéance : 3 ans

- Indicateur : Surface avec du désherbage mécanique sur grandes cultures (surface développée si plusieurs cultures sur la même parcelle la même année)
Zonage : Zone de Contribution Principale (ZCP) hors rayon des 750 m
Objectif : Mécanique sur au minimum 50% de la surface en cultures (donc hors surfaces en prairie temporaire et permanente), en substitution d'au moins un passage chimique
 Le désherbinage est comptabilisé s'il représente le seul passage en chimique de l'itinéraire cultural.
Echéances :
 - 1ere année : 30 % des surfaces en culture
 - 2eme année : 40% des surfaces en culture
 - 3eme année : 50% des surfaces en culture

Atlantic'eau étudiera des objectifs à plus long terme pendant la durée du plan d'actions sur la base suivante :

Déclinaison pour 2028-2030 : 50% des cultures conduites en 100% mécanique ou 100% des cultures avec du désherbage mécanique

Déclinaison pour 2033 : 100% des cultures en 100% mécanique

- Indicateur : IFT (indice de fréquence de traitement)
Zonage : AAC
Objectif : diminution de l'IFT :
 - o global de l'AAC, pour prendre en compte les surfaces en herbe, 0 herbicide et en bio,
 - o pour chaque exploitation (pour ses parcelles dans l'AAC), pour voir les améliorations d'itinéraires techniques en conventionnel
 Le point zéro, réalisé en année 1, sera établi par moyenne des trois dernières années.
Echéance : 3 ans

- Ne plus utiliser de terbuthylazine
Zonage : AAC
Echéance : 2025

3.1.3 Occupation du sol

- Intégration de l'indicateur « surfaces en prairie permanente et durée des prairies temporaires, sur une même parcelle »
Objectif a minima :
 - maintien des surfaces en prairie permanente sur l'ensemble de l'aire d'alimentation du captage (340 ha en 2023 soit 18% de la SAU)
 - suivi annuel des surfaces en prairie temporaire et de leur durée sur une même parcelle
- Intégration de l'indicateur « surfaces en cultures Bas Niveau d'Impact »
- Méthode de calcul : chaque surface BNI se voit attribuer un coefficient allant de 0 (pour les cultures avec le plus d'impact sur la qualité de l'eau) à 1 (pour les surfaces avec le plus bas niveau d'impact). La moyenne pondérée donne une note en pourcentage qui peut être calculée à l'échelle d'une exploitation, d'une zone de l'AAC ou à l'AAC globale.
Objectif a minima :
 - Pour la ZCP : note de 60 % à échéance 3 ans (valeur 2023 : 38%)
 - Pour le reste de l'AAC : note de 70 % à échéance 3 ans (valeur 2023 : 50%)

3.2 Non agricole

- **Zone industrielle de la Sangle > usage des pesticides**
Objectif : pas de pesticide pour l'entretien des parcelles propriétés des entreprises
Objectif : pas de pesticide pour les communs gérés par la Communauté de Commune Erdre et Gesvres
- **Zones entretenues par les collectivités**
Objectif : pas de pesticide sur les espaces gérés par les collectivités (Cap Nort, Lycée, ...)
- **SNCF**
Objectif : pas de pesticide sur la voie ferrée et ses abords

4. Indicateurs de suivi annuel

4.1 Agricoles

Ces indicateurs ont pour intérêt de comprendre l'atteinte ou non des objectifs chiffrés.

4.1.1 Usage du sol

- Proportions de prairies permanentes et temporaires et cultures pérennes
- Suivi de l'assolement – notamment surfaces occupées par des cultures légumières dans la ZCP
- Longueur des rotations
- Surfaces converties en AB (Agriculture Biologique) et surface totale en AB
- Surface urbanisée

4.1.2 Pratiques

- Nombre d'hectares en désherbage mécanique partiel
- Nombre d'hectares en désherbage mécanique total
- IFT des cultures hors AB (Agriculture Biologique)
- IFT de toute la ZCP et de toute l'AAC

4.2 Non agricole

- Assainissement Non Collectif : identification des « points noirs » et réhabilitation à programmer selon calendrier de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne
- Assainissement collectif : identifier si présence de pesticides dans les eaux de rejets
- Zone Industrielle de la Sangle : poursuivre l'identification d'usage des micropolluants
- Ancien CET ?

4.3 Milieu : surveillance

- Qualité de l'eau des forages : intégration et analyse des données du contrôle sanitaire, campagne de mesures ponctuelles en lien avec le service Recherche et Développement d'atlantic'eau
- Qualité de l'eau dans les piézomètres : renforcer le suivi, en particulier en lien avec les reliquats azotés
- Etablir si relation entre niveaux piézométriques, pompages (AEP et autres) et qualité nitrates

5. Recueil des informations et valorisation

5.1 Recueil

- Les exploitants concernés devront transmettre les données nécessaires au suivi des indicateurs à atlantic'eau, via l'association Agri Eau Nort ou en direct
- Les données à transmettre seront, au minimum, les suivantes (liste indicative) :
 - Pesticides :
 - Parcelles en 0 herbicide
 - Passage(s) en mécanique : outil, date, stade culture
 - Passages en chimique : spécialités commerciales, dose, date, stade culture... et tout élément permettant de calculer un IFT juste
 - Nitrates : dose – forme – date
 - Pour chaque parcelle : identification, surface, culture(s), rendement, précédent, gestion résidus de récolte, irrigation...

Cette liste pourra être complétée à seule fin d'affiner les calculs d'indicateurs.

5.2 Valorisation

- La collectivité réalisera un document de synthèse reprenant l'ensemble des indicateurs
- Les bilans pourront être établis sous forme cartographique
- La collectivité ne communiquera pas les données nominatives et individuelles

6. Actions d'accompagnement envisagées pour atteindre les objectifs à échéance 3 ans

Les actions ci-dessous sont celles identifiées à ce jour pour accompagner les agriculteurs dans l'atteinte des objectifs chiffrés (cf. partie 3).

6.1 Agricoles

Toute action concourant aux objectifs pourra être proposée en Comité de Pilotage (CoPil) ou en dehors de celui-ci et sera étudiée (technique, financement, suivi...).

Les indicateurs de l'état 0 (surfaces – IFT) seront renseignés directement par transmission des données par les agriculteurs dans les 9 premiers mois suivant la signature de l'arrêté du programme d'actions.

Les actions envisagées sont :

- La poursuite d'un réseau de reliquats (reflétant la diversité des parcelles, si grande parcelles plusieurs reliquats possibles, quelques analyses pourront être faites en doublon pour comparer les résultats de différents laboratoires) :
 - o reliquats après récolte, entrée hiver, sortie hiver afin de calculer une estimation de la lame drainante (prélèvements et analyses confiés à des prestataires par atlantic'eau – certaines analyses pourraient être confiées à 2 laboratoires en même temps)
 - o travailler sur la compréhension des résultats, si l'objectif n'est pas atteint
- Mise en œuvre depuis l'automne 2021 pour la ZCP, à renforcer par un marché global de 4 ans
- Explications détaillées sur le calcul de la concentration de la lame drainante et sur sa validité pendant les premiers mois du plan d'actions
- Utilisation des données agriculteurs pour alimenter le modèle de calcul de la lame drainante
- Calcul de la concentration de la lame drainante, confié à un prestataire par atlantic'eau
- Accompagnement pour la compréhension du résultat en fonction des pratiques, des conditions météorologiques, adaptations à envisager : délégué à des conseillers agricoles
- Etendre le réseau de reliquats en troisième année pour établir le bilan et envisager la suite

- Un accompagnement technique du désherbage mécanique par des spécialistes sera proposé par atlantic'eau

- Les prescripteurs, conseillers et vendeurs, intervenant sur la zone seront sollicités afin de s'engager dans la démarche de reconquête de la qualité de l'eau. Leur capacité à initier le changement sera valorisée dans cet objectif. Une rencontre bilan sera organisée chaque année afin de présenter les évolutions en CoPil.

- Il sera proposé aux agriculteurs volontaires la réalisation d'un diagnostic agricole « approche globale » intégrant la composante « captage » sur la durée du programme (3 ans) par un prestataire.
Le diagnostic devra permettre d'identifier quelles sont les évolutions envisageables pour répondre aux objectifs, et identifier les freins qu'ils soient techniques, économiques, psychosociaux, etc.

6.2 Non agricoles

- Particuliers : sensibiliser sur la présence des phosphonates dans les lessives et des produits pesticides dans les produits d'entretien des bâtiments
- Paysagistes : sensibilisation des paysagistes sur les usages de pesticides ; rappel des enjeux locaux et de la réglementation générale
- La CCEG envisage d'étudier un système de phytoremédiation sur les eaux de bassins d'eaux pluviales. Ce travail est à mener avec la ville de Nort-sur-Erdre. Les exutoires ont été imperméabilisés pour limiter les infiltrations.
- Micropolluants : poursuite, par atlantic'eau, de l'étude des différentes origines

6.3 Filières

- Une réflexion sur le développement de filières agricoles favorables à la qualité de l'eau des zones de captages sera engagée par atlantic'eau.
- Le seul territoire de la nappe de Nort-sur-Erdre est de taille insuffisante pour l'envisager. Par contre la problématique est identifiée par atlantic'eau sur toutes les zones de captages, en particulier pour le bassin de Saffré, jouxtant l'aire d'alimentation de Nort-sur-Erdre.
- Un développement de filières agricoles (ou valorisation de filières existantes) pourra donc être initié à l'échelle de ces deux territoires, en lien avec les communautés de communes et/ou communes engagées dans un PAT (Projet Alimentaire Territorial).

6.4 Communication

- Un plan de communication spécifique à ce programme d'action sera élaboré pour sensibiliser, informer de ce qui est fait, présenter à mi-parcours un premier bilan
- Une information de l'évolution de la qualité de l'eau sera réalisée régulièrement pendant la durée du programme d'actions

6.5 Milieu

- Suivi de la qualité de l'eau des forages : contrôle sanitaire et autocontrôle dans le cadre de la délégation de service public
- Réalisation de piézomètres sur les zones non couvertes à ce jour
- Suivi de la qualité de l'eau dans les piézomètres : 2 campagnes / an (basses eaux et hautes eaux) confiées à un prestataire par atlantic'eau
- Mesures de pesticides dans les sols : selon possibilités techniques, confiées à un prestataire par atlantic'eau

6.6 Foncier

- Cellule foncière créée (atlantic'eau – commune - communauté de communes Erdre et Gesvres (CCEG) – conseil départemental (CD44) – agri eau nort– chambre d'agriculture (CAPDL) – SAFER – ...) ayant pour mission d'étudier les mutations intervenant sur la ZCP (surface agricole, boisée, en friche, ... hors maison d'habitation).
- Outils à disposition
 - o Intégration des conclusions du comité de négociation CD44/CAPDL
 - o Droit de préemption instauré CCEG – Commune Nort-sur-Erdre
 - o Outil TRAJECTOIRE de la CCEG mis en place pour suivre et accompagner les transmissions-installations,
 - o Obligation Réelle Environnementale
 - o Echanges fonciers
 - o Baux ruraux à clauses environnementales
 - o ...

6.7 Révision de l'Arrêté Préfectoral instaurant la Déclaration d'Utilité Publique du 21.09.2001

- L'étude préalable, confiée par atlantic'eau à un prestataire, a été lancée début 2022
- Les risques de pollutions par les nitrates, les produits pesticides et autres micropolluants ont été étudiés
- Les sites susceptibles d'engendrer un risque de pollution seront pris en considération
- L'hydrogéologue nommé par l'Etat formulera des propositions de servitudes en conséquence
- La thématique foncière pourra être étudiée

7. Financement

7.1 Financement des actions collectives et individuelles

- Financement atlantic'eau pour les actions dans l'AAC :
 - Actions agricoles (délégées à prestataire)
 - Actions non agricoles de sensibilisation, en partenariat avec les collectivités
 - Suivi de la qualité des eaux et des sols

7.2 Accompagnement financier des agriculteurs

- Financement atlantic'eau pour l'investissement et le fonctionnement du désherbage mécanique
Décision du bureau d'atlantic'eau du 29 mai 2024 : 40 €/ha/passage pour toute parcelle dans l'AAC –, limité à 2 passages si intervention chimique sur la culture, à 4 passages si en tout mécanique
- Mesures AgroEnvironnementales et Climatiques (MAEC) : un Projet Agro-Environnemental et Climatique du territoire (PAEC) a été élaboré pour répondre financièrement à l'accompagnement de changement de pratiques.
- Paiements pour Services Environnementaux (PSE) : cet outil financier sera mis en place par atlantic'eau au cours de l'année 2025 (validation du dispositif par décision du bureau du 07 mai 2025). Il s'agit de paiements dans le cadre d'un régime notifié au Conseil Européen permettant de rémunérer les pratiques ayant un impact positif sur l'environnement.

7.3 Accompagnement financier du maître d'ouvrage

- Agence de l'Eau Loire-Bretagne et Conseil régional des Pays de la Loire dans le cadre du Contrat Territorial Eau Bassin versant de l'Erdre 2023-2027

7.4 Tableau récapitulatif et prévisionnel de l'accompagnement du plan d'actions

Le tableau prévisionnel du CT eau est en cours de révision. A ce jour, atlantic'eau a proposé le budget suivant :

N° Action	ACTIONS		2026	2027	2028
	Accompagnement individuel	Dim :	7,5	7,5	7,5
F5-1	NORT: 15 visites "suivi individuel" par an (0,5j à 575 € HT)	Coût :	4 313 €	4 313 €	4 313 €
	Accompagnement MAEC	Dim :	5	35	5
F5-2	NORT: 10 suivis Nouvelle campagne en 2027 ? 10 exploitations en fin de MAEC en 2027 se réengageraient	Coût :	2 875 €	20 125 €	2 875 €
	Accompagnement désherbage mécanique	Dim :			
F5-3	Fonctionnement et investissement	Coût :	18 000 €	19 000 €	20 000 €
	Démonstration bout de champ	Dim :	2	2	2
F5-4	1 bout de champ par an et par captage (2j prépa + 1/2j sur site)	Coût :	1 150 €	1 150 €	1 150 €
	Reliquats azotés	Dim :	97,5	97,5	97,5
F5-5	NORT: 3 campagnes de 30-35 mesures par an + marché animation dédié	Coût :	17 313 €	17 313 €	17 313 €
	Animation agricole	Dim :	9	9	9
F5-6	NORT: 9j par an	Coût :	5 175 €	5 175 €	5 175 €
	Piezomètres NORT	Dim :	1	1	
F5-7	Création de piézomètres sur les zones non couvertes à ce jour	Coût :	10 000 €	10 000 €	0 €
	Animation AEP	Dim :	0,6	0,6	0,6
F9-6	Poste d'animation Captages prioritaires (0,6 ETP Nort)	Coût :	31 125 €	31 875 €	32 625 €
	Suivi Volet captages prioritaires	Dim :			
F9-17	2 campagnes par an Hors analyses réglementaires	Coût :	55 600 €	55 600 €	55 600 €
	Evaluation Volet captages prioritaires	Dim :			
F10-1	Etude d'évaluation des programmes Captages prioritaires	Coût :	0 €	22500	0 €
	Démarches foncières	Dim :			
F5-xx	Etudes	Coût :	10 000 €	10 000 €	10 000 €
	Paiements pour services environnementaux	Dim :	7	7	7
F5-xx		Coût :	80 000 €	80 000 €	80 000 €
	Minimis 0 phyto dans les 750 m	Dim :			
F5-xx		Coût :	7 000 €	11 000 €	11 000 €

8. Gouvernance

8.1 Comité de Pilotage (CoPil)

Le CoPil se réunira au moins une fois par an **en début d'année, vers la date anniversaire de signature de l'arrêté préfectoral**, afin de faire un bilan des actions engagées, de l'évolution des indicateurs et de la qualité de l'eau.

Il sera constitué, au minimum, de représentants des organismes suivants : DDTM, DREAL, ARS, DRAAF, association Agri Eau Nort, CARPDL, GAB44, CIVAM, associations (Malice, Confédération Syndicale des Familles, UFC que choisir), Commune de Nort-sur-Erdre, Casson, Héric, CCEG, SYLOA (SAGE Loire-Estuaire), EDENN, AELB, CD44, Région Pays de la Loire.

Chaque membre du CoPil pourra, à cette occasion, formuler ses remarques et idées concourant à l'atteinte des objectifs de ce programme.

Le CoPil ne sera pas exclusif d'autres rencontres entre le porteur du programme, atlantic'eau, et les acteurs impliqués dans la démarche.

8.2 Réunions de travail agricole

Un groupe agricole composé des exploitations concernées, de l'association AgriEauNort et des organismes professionnels agricoles sera constitué. Il se réunira au moins deux fois par an, en fin de

saison culturelle et en début d'année civile, afin de faire un bilan des actions et indicateurs et permettre des propositions pour atteindre les objectifs visés.

8.3 Réunion avec associations de protection de l'environnement et associations de consommateurs

Indirectement, les consommateurs sont les premiers financeurs et bénéficiaires potentiels de ce plan d'action. Ils seront donc, par l'intermédiaire des associations locales identifiées, en plus du CoPil précité, rencontrés et consultés au moins une fois par an dans le cadre d'un travail préparatoire à celui-ci.

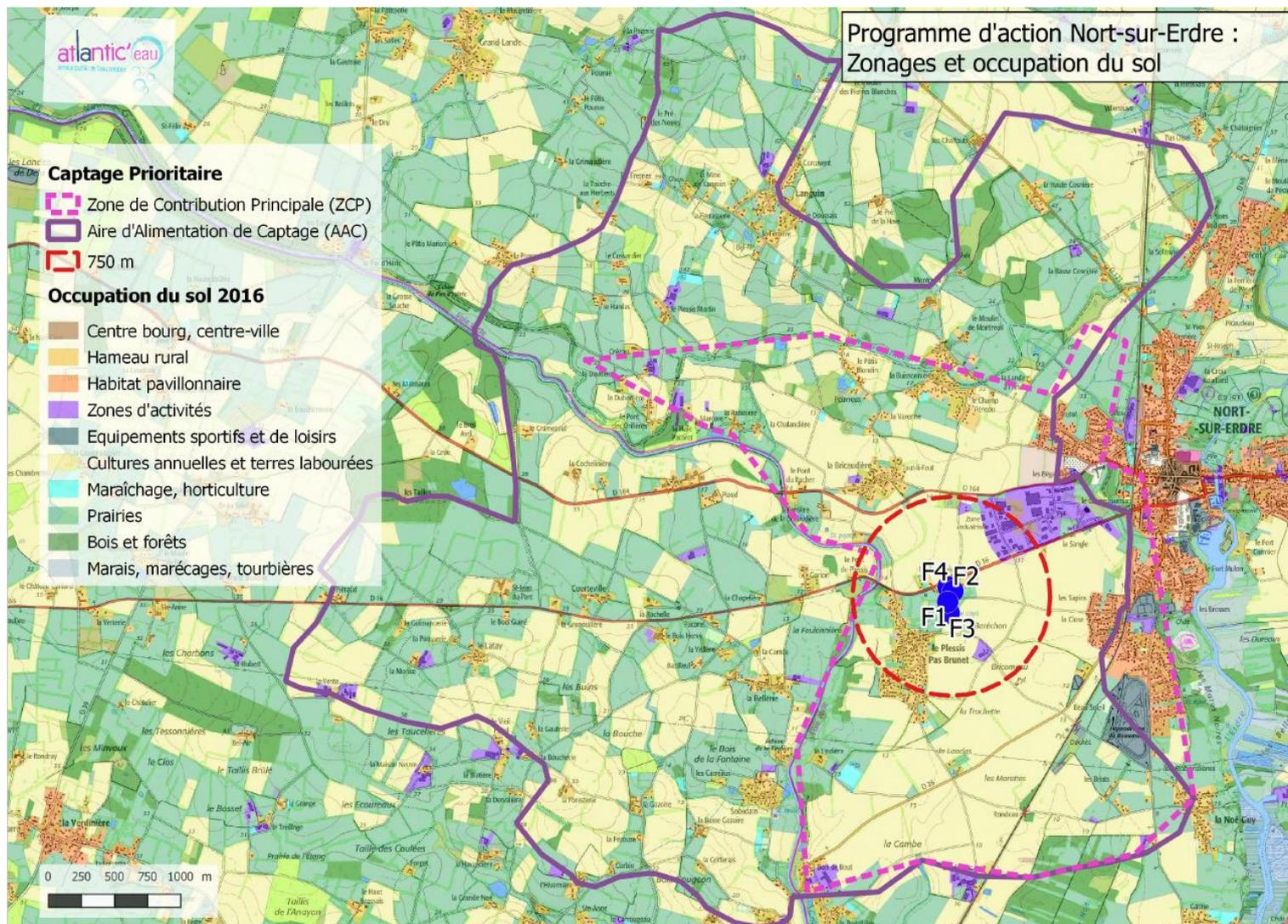
9. Mise en œuvre du programme d'actions

Chaque acteur cité dans ce programme d'action a légitimité à agir pour atteindre les objectifs.

Et en particulier :

- atlantic'eau : contraint par les limites de qualité sanitaire de l'eau distribuée et les arrêtés préfectoraux précités, garant de la bonne gestion des recettes générées par la facturation de l'eau potable, il aura notamment en charge la coordination des actions, la mise en œuvre de certaines d'entre elles et veillera à l'efficacité de celles-ci.
- les agriculteurs : ce sont eux qui au quotidien vivront ce plan d'action. Leur implication dans la mise en œuvre de celui-ci est primordiale. Ils représentent une force de proposition qui devra être écoutée.
- DDTM, DREAL, ARS : en tant que services décentralisés de l'Etat et sous l'égide du Préfet, ils seront garants de la mise en œuvre de ce plan d'action.

Cartographie des zonages et de l'occupation du sol



Cartographie des cultures d'après le Registre Parcellaire Géographique

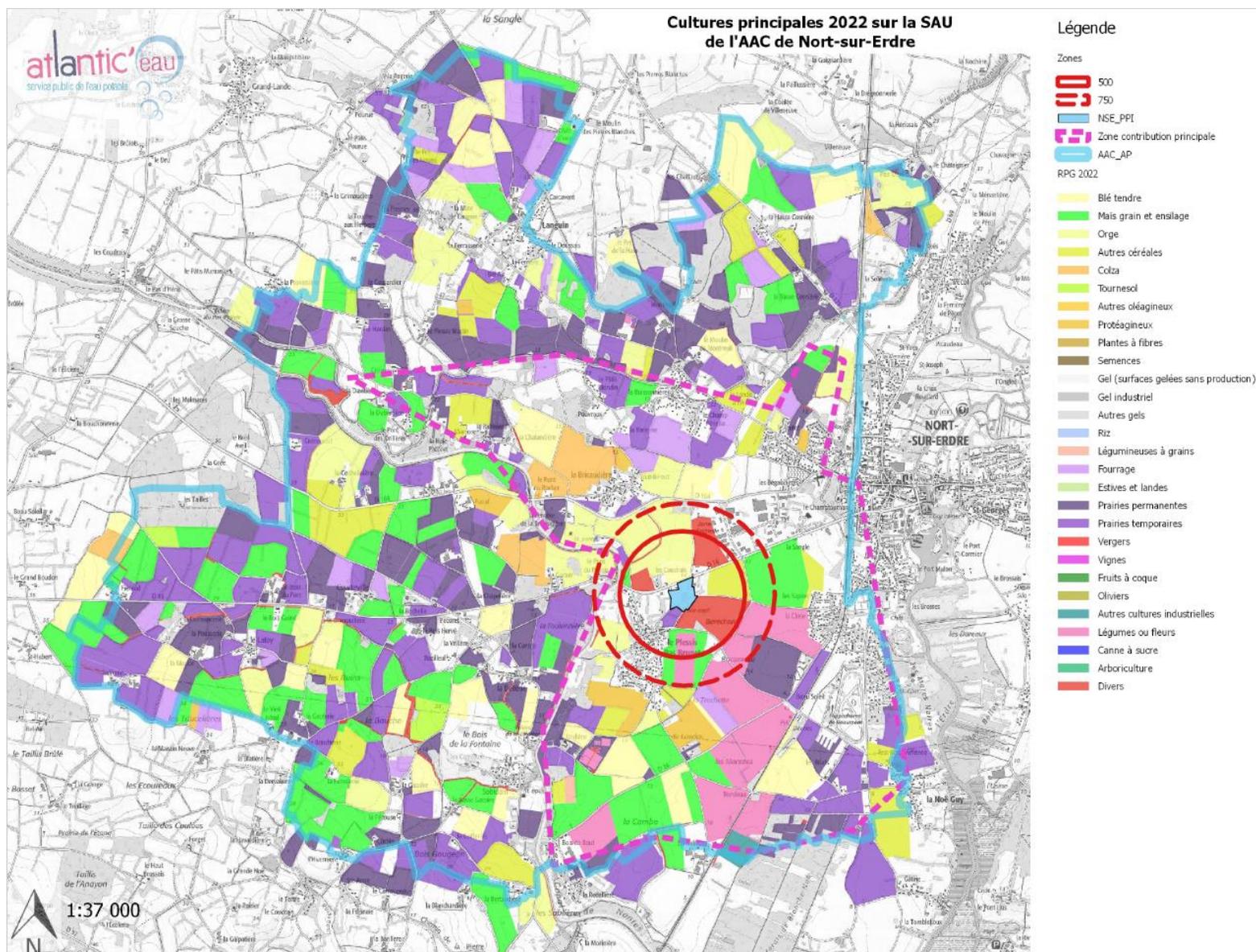
Envoyé en préfecture le 24/06/2025

Reçu en préfecture le 24/06/2025

Publié le



ID : 044-254401094-20250620-CS_2025_26-DE

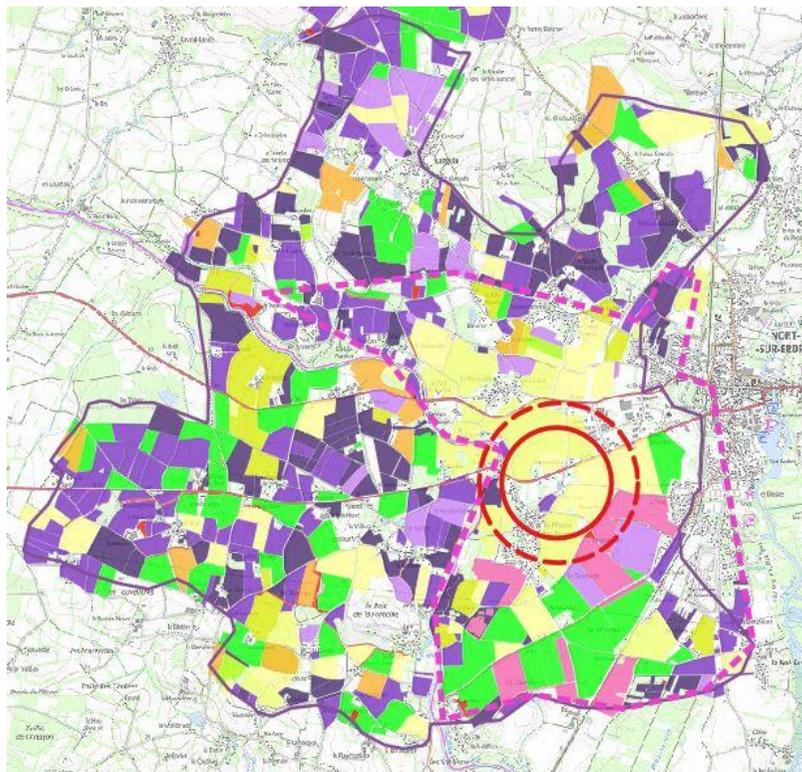


Envoyé en préfecture le 24/06/2025

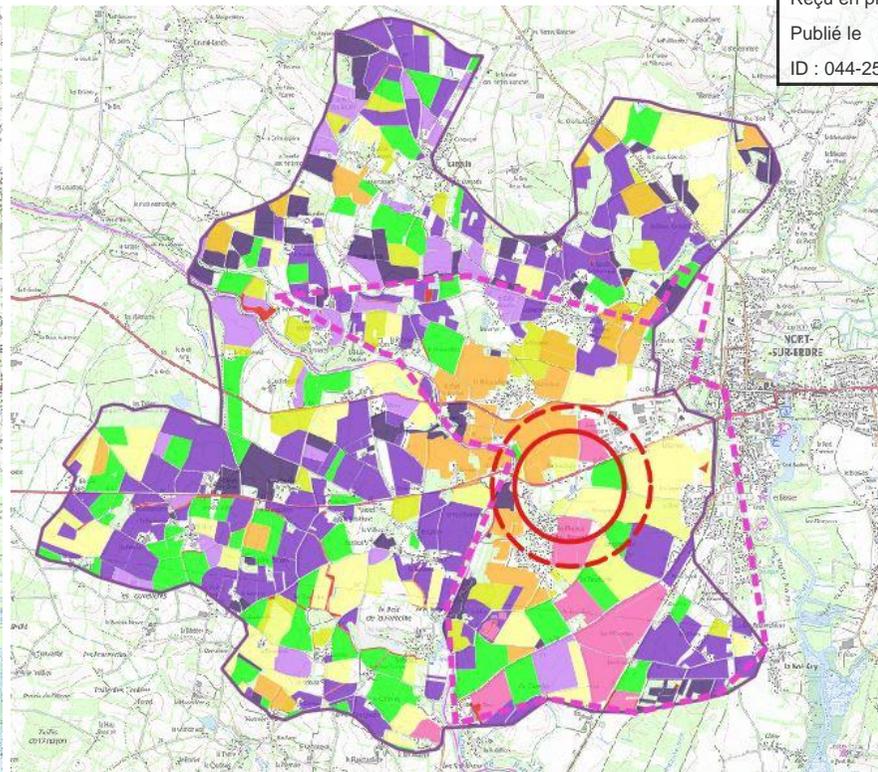
Reçu en préfecture le 24/06/2025

Publié le

ID : 044-254401094-20250620-CS_2025_26-DE



2019



2017

- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autres oléagineux
- Protéagineux
- Plantes à fibres
- Semences
- Gel (surfaces gelées sans prod)
- Gel industriel
- Autres gels
- Riz
- Légumineuses à grains
- Fourrage
- Estives et landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Vignes
- Fruits à coque
- Oliviers
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Canne à sucre
- Arboriculture
- Divers