



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

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **RÉUNION RÉGIONALE ZONES VULNÉRABLES ET DISPOSITIF DE SUIVI DU PAR NITRATES**

Jeudi 3 décembre 2020

# Ordre du jour

Révision des zones vulnérables

→ *Ce sujet fait l'objet d'un diaporama différent.*

Indicateurs de suivi et d'évaluation du 6ème PAR (qualité de l'eau, pratiques culturales et contexte agricole, pression azotée)

Suivi des mesures du PAR nitrates

Perspectives - Travaux en cours



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

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **PRÉSENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI DU PAR NITRATES**

## INDICATEURS DE SUIVI DU 6ème PAR :

- **Données nitrates dans l'eau**
- Contexte agricole et pratiques culturales
- Pression azotée

## Description des données

- **Indicateurs utilisés :**
  - **Concentration** en NO<sub>3</sub><sup>-</sup> : dans le domaine de validité (>seuil de quantification [0,5mg/L] et < au seuil de saturation) ;
  - **P90** : valeur du percentile 90 sur un point de prélèvement donné pour une année donnée (= valeur max si < 10 prélèvements par an).

Exemple sur deux stations :

2013	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Station 4103960 (11 analyses)	23 (P90)	17	19	15	15	30 (max)		3	4	9	20	20
2016	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Station 4102550 (5 analyses)				42		38,7		45		48,8 (max = P90)		37,6

- **Tendance** : calculée si le point de prélèvement compte au moins 5 analyses sur une période de 10 ans ou si 5 années consécutives.

## Description des données

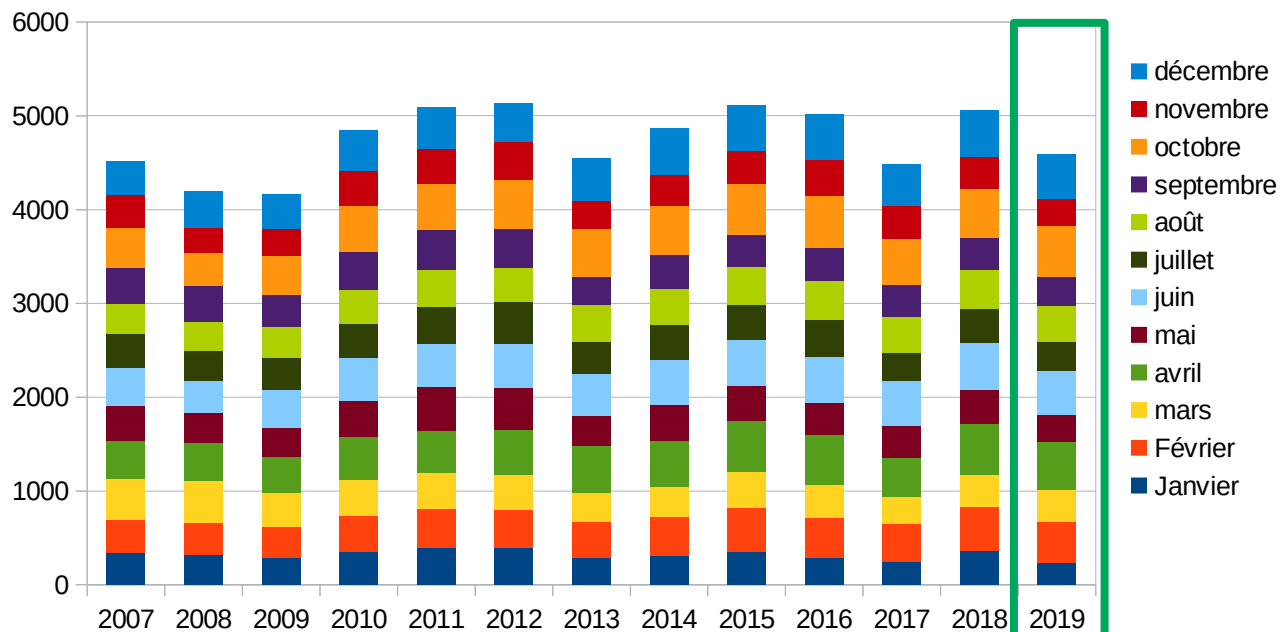
- Origine des données :
  - Eaux de surface (ESU) : base Naiades pour les données agence de l'eau + base SIS'eaux pour le suivi ARS
  - Eaux souterraines (ESO) : base ADES + données ARS
- Points de prélèvement : une station de mesure relative à l'environnement (agence, réseau local, etc.) ou un captage (usage AEP, ALI, etc. ou autre)
- Période considérée : 2007-2016 (bilan 5ème PAR) + 2017-2018 et 2019  
→ plus de 62 000 analyses effectuées et valorisées

Données disponibles sur le datalab'eau DREAL  
<http://www.datalabeau.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>

## Description des données ESO et ESU

- Nombre de prélèvements par an et par mois : ESO et ESU

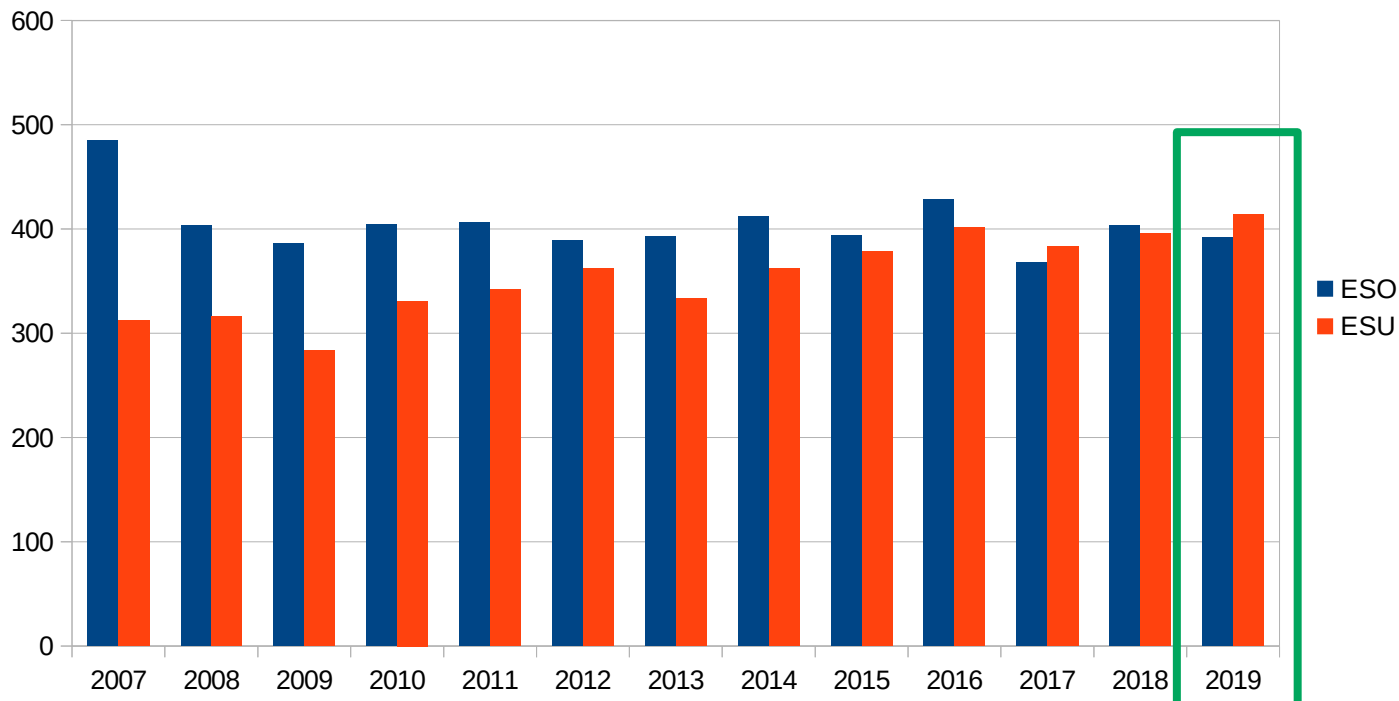
Répartition des prélèvements par mois, en absolue (ESU et ESO)



## Description des données ESO et ESU

- Nombre de stations avec un P90 calculé (ESO et ESU)

Nombre de P90 calculés par an (ESO et ESU)

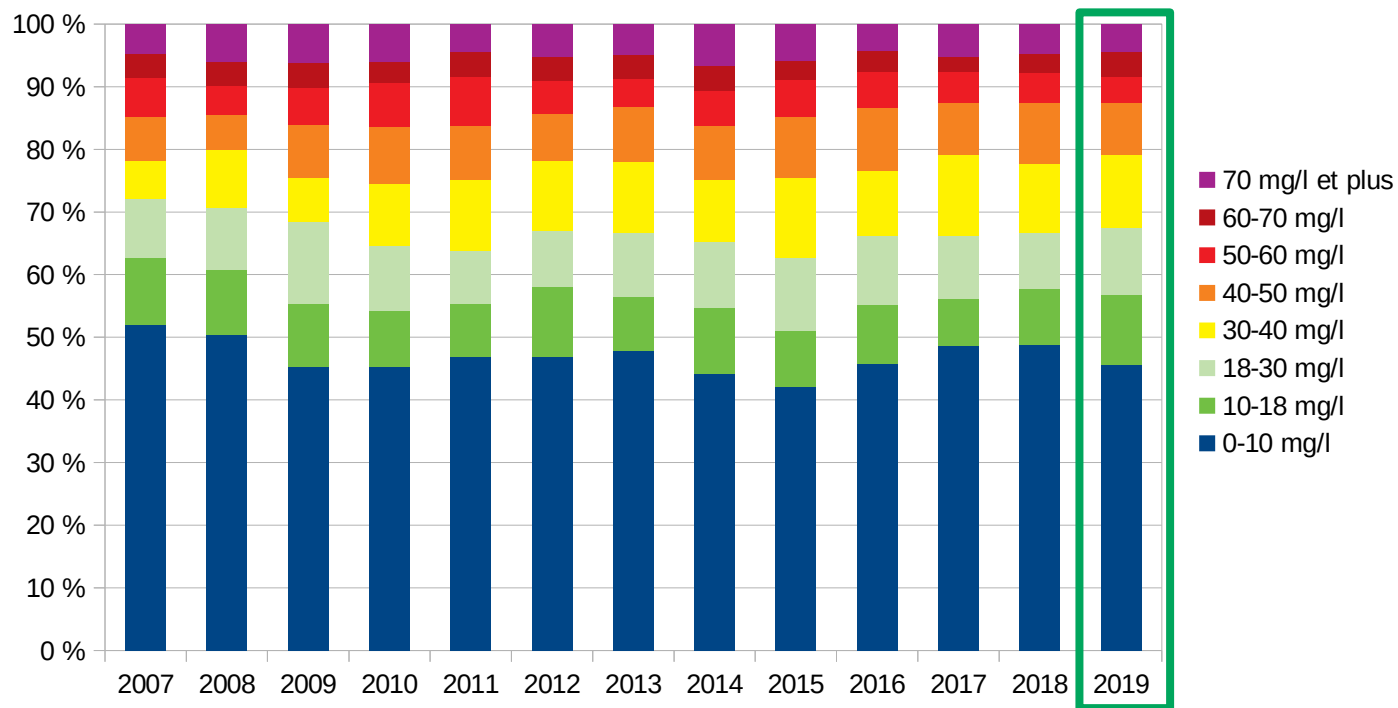




# 1. Indicateur n°1 : évolution des concentrations en nitrates dans les ESU et les ESO

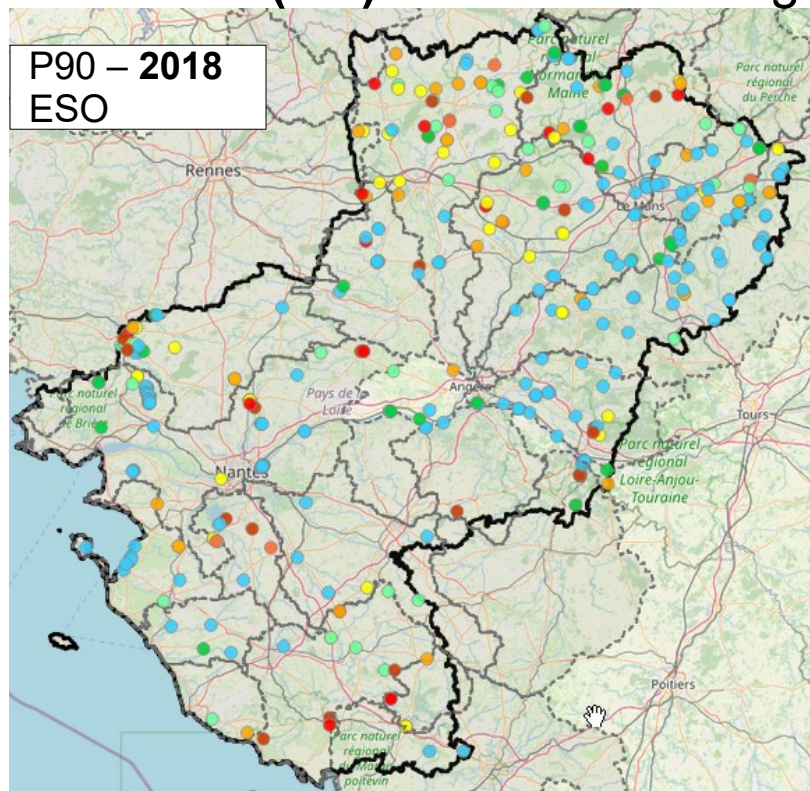
- **ESO (1/2)** : stabilité du nombre de points de prélèvement avec P90 > 50mg/L

Evolution des classes de P90 - ESO (mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)

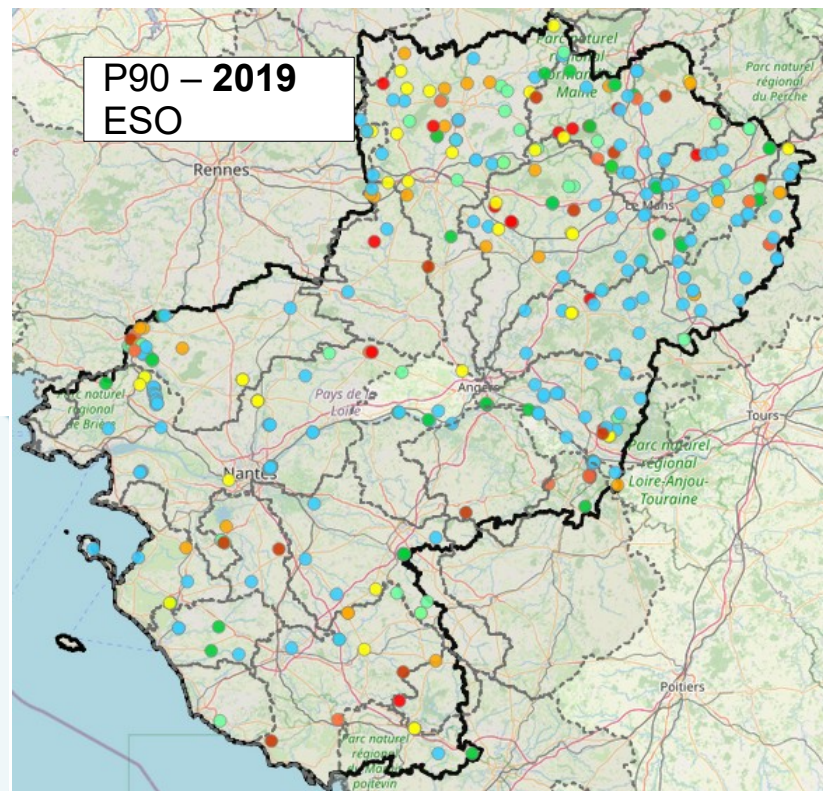
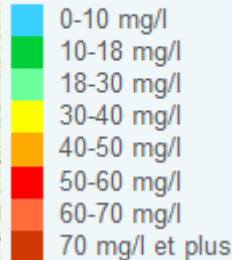


# 1. Indicateur n°1 : évolution des concentrations en nitrates dans les ESU et les ESO

- **ESO (2/2) : évolution cartographique 2018 → 2019**



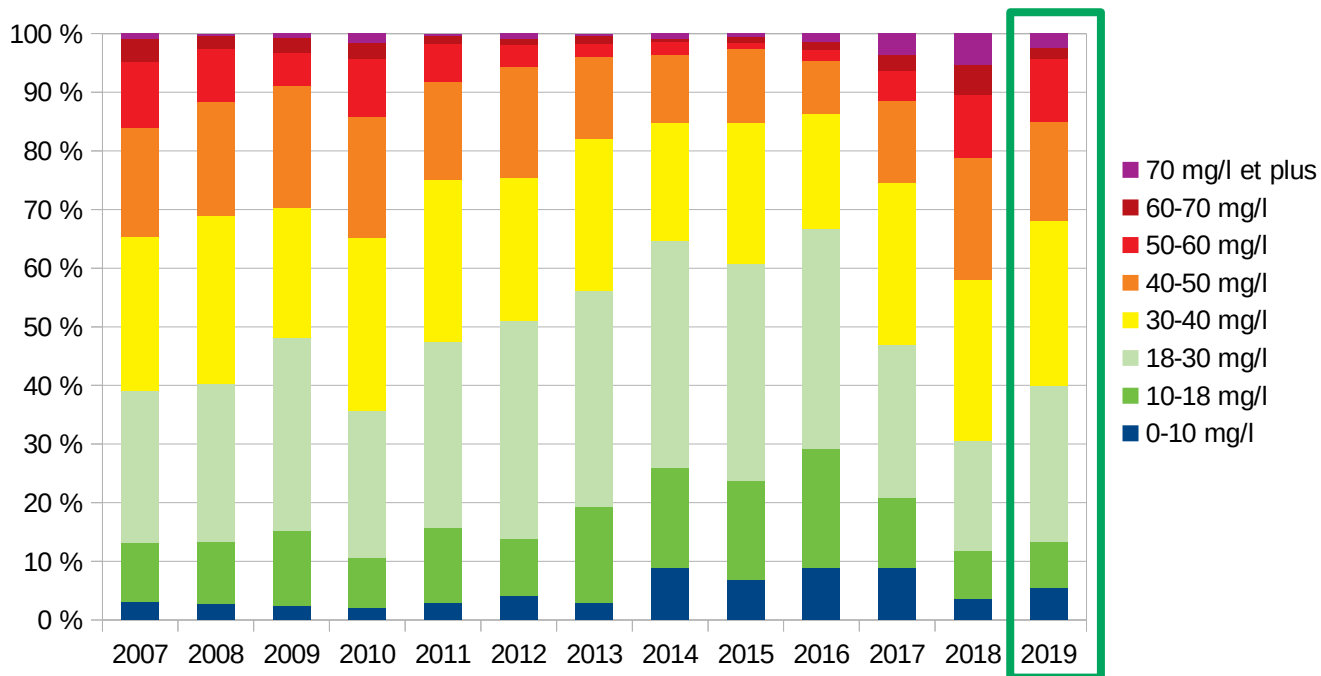
**Classe  
moyenne des P90  
par bassin versant**



## 1. Indicateur n°1 : évolution des concentrations en nitrates dans les ESU et les ESO

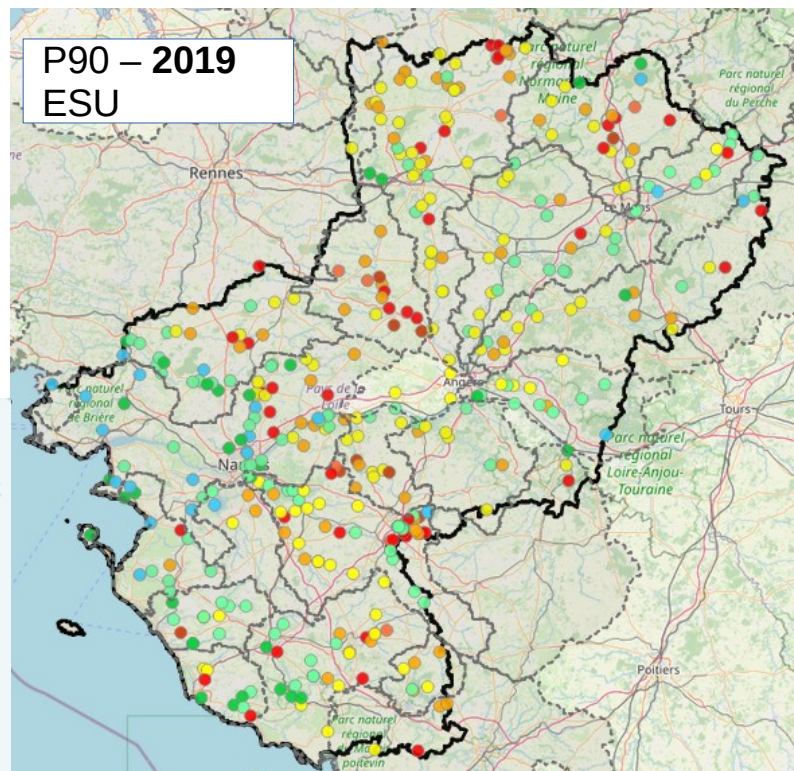
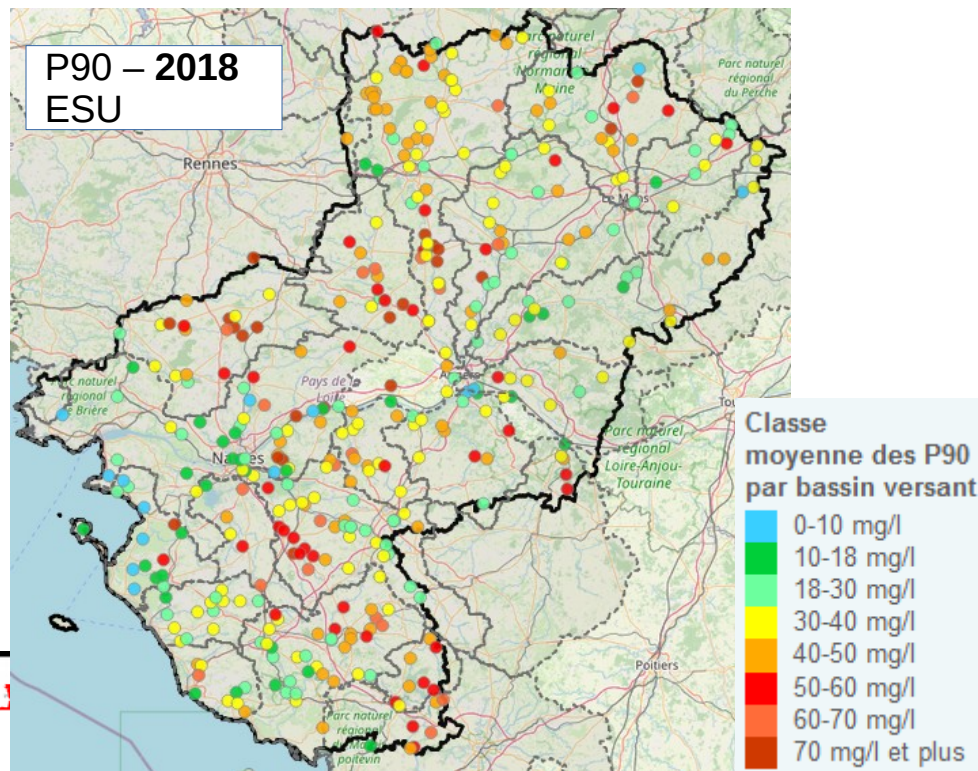
- **ESU (1/2)** : tendance 2017-2018 interrompue en 2019, néanmoins on ne revient pas encore au niveau de la répartition entre classes de 2017

Evolution des classes de P90 - ESU (mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)



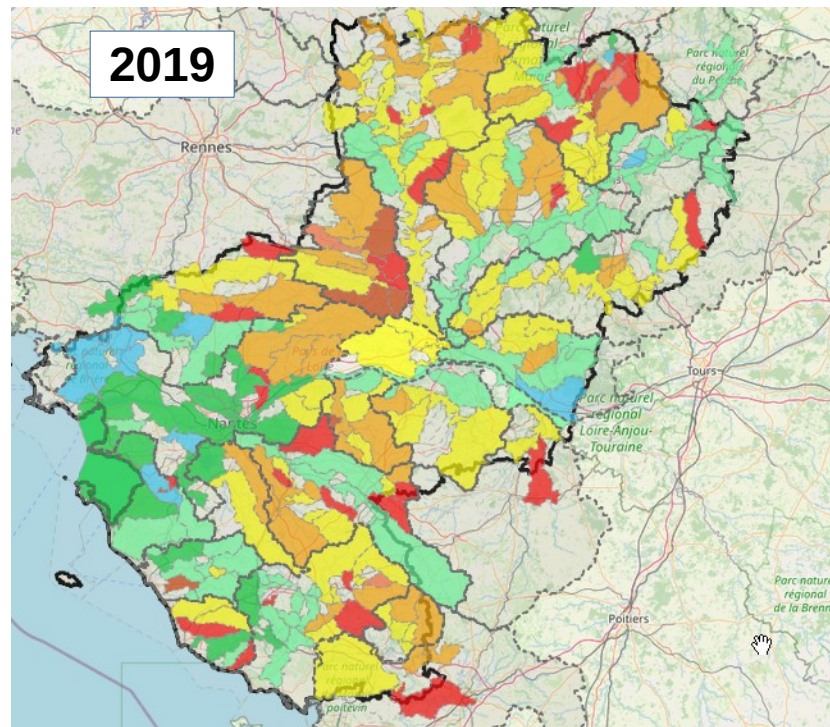
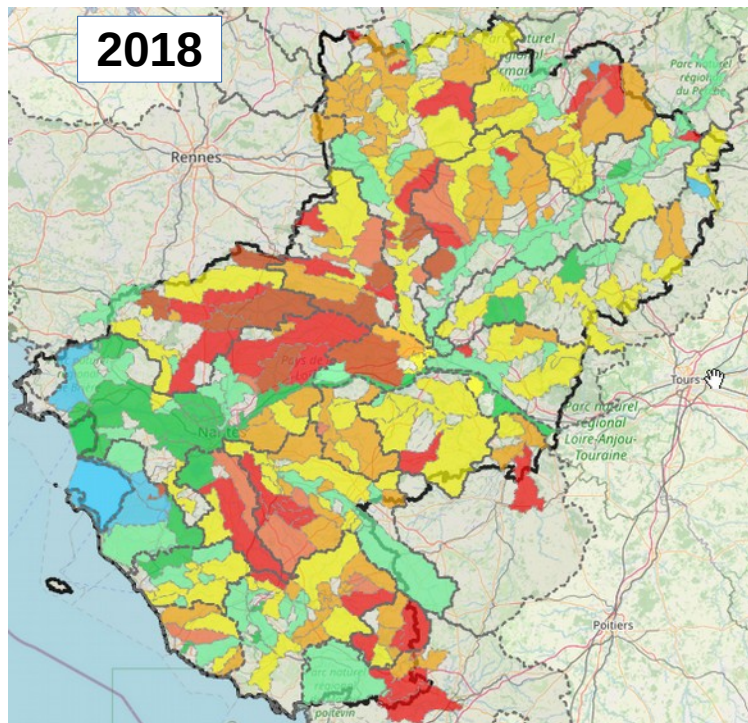
# 1. Indicateur n°1 : évolution des concentrations en nitrates dans les ESU et les ESO

- **ESU (2/2) : évolution cartographique 2018 → 2019**



# 1. Indicateur n°1 : évolution des concentrations en nitrates dans les ESU et les ESO

- **ESU** : Evolution 2018-2019 des moyennes de P90 des stations par bassin versant



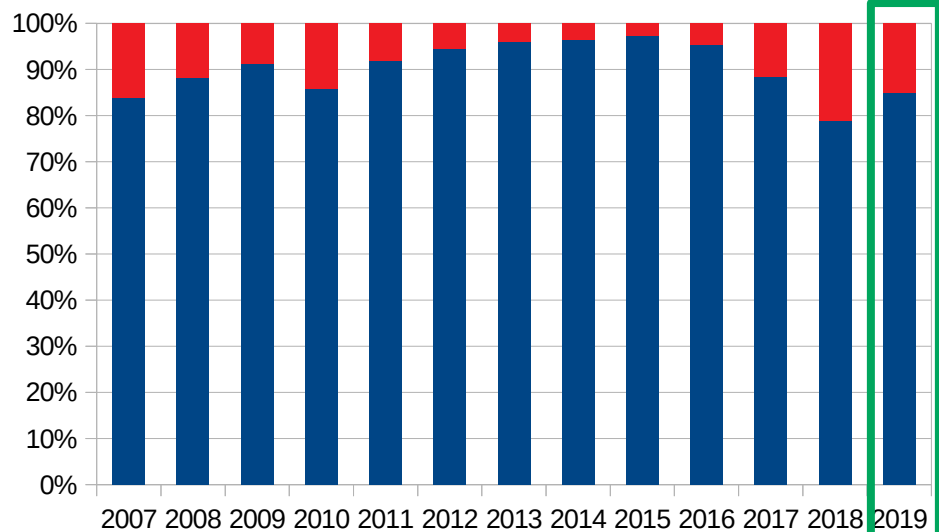
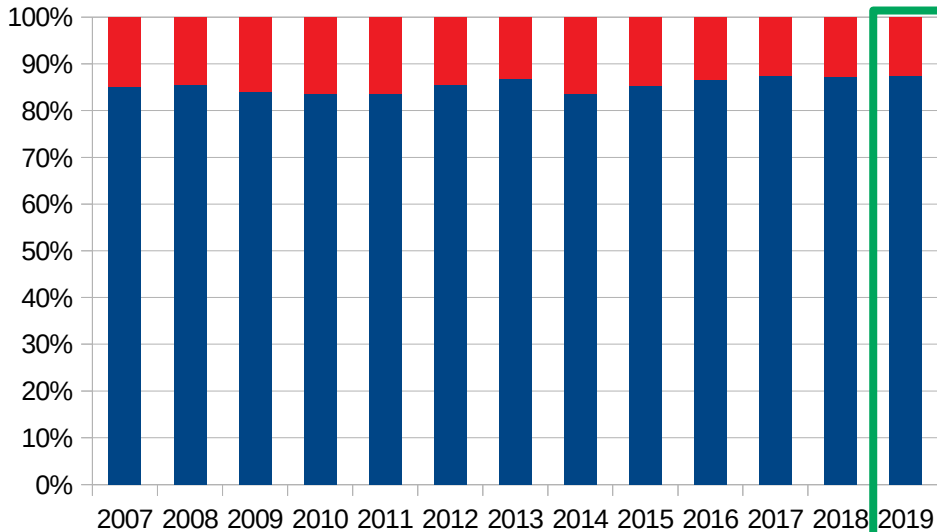
## 2. Indicateur n°2 : pourcentage de points de mesure pour lesquels la norme de 50mg/L est dépassée (en P90)

- **ESO et ESU** : stabilité dans les eaux souterraines, plus de stations au-delà de 50mg/L dans les eaux superficielles à partir de 2017

■ ≥50mg/L  
■ <50mg/L

Part des stations ESO > ou < 50 mg/L

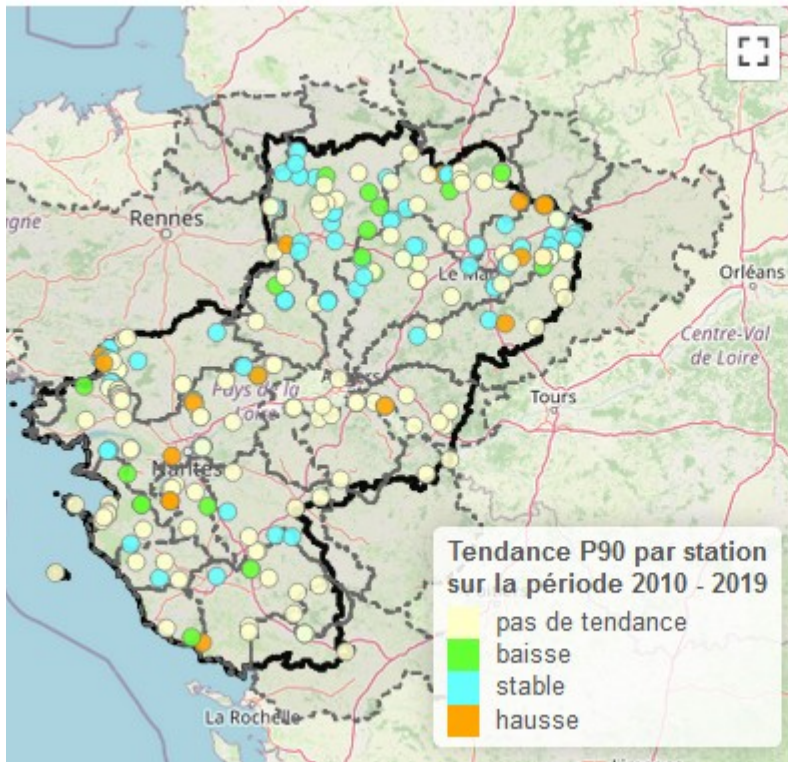
Part des stations ESU > ou < 50 mg/L



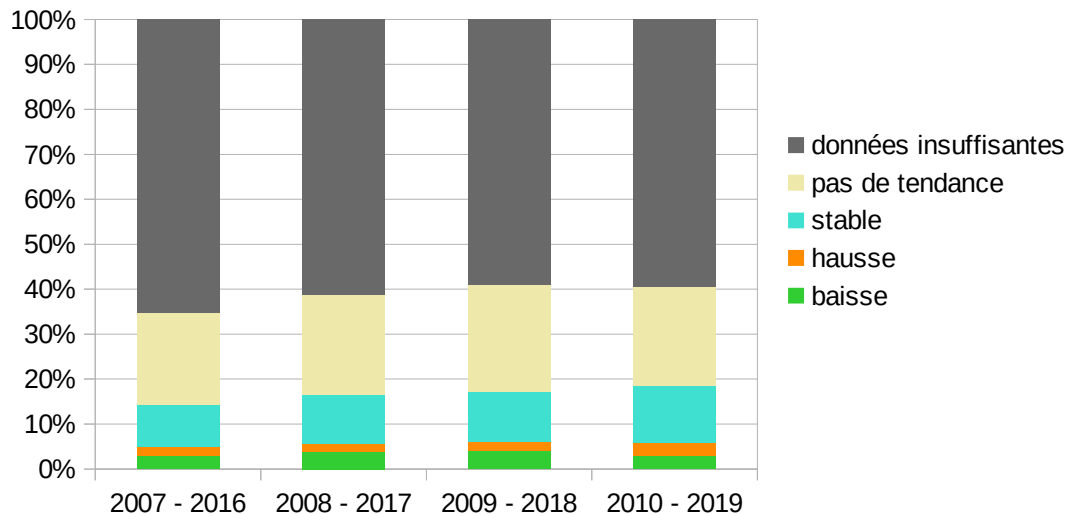
### 3. Indicateur n°3 : % de points présentant une évolution positive, négative ou stagnation sur 10 ans

- **ESO** : tendance 2010-2019

- Globale stabilité sur les 4 périodes glissantes
- Beaucoup de stations pour lesquelles la tendance n'est pas calculable (60%)
- Pas de tendance pour environ 20 % des stations
- Stabilité pour les stations à la hausse ou à la baisse



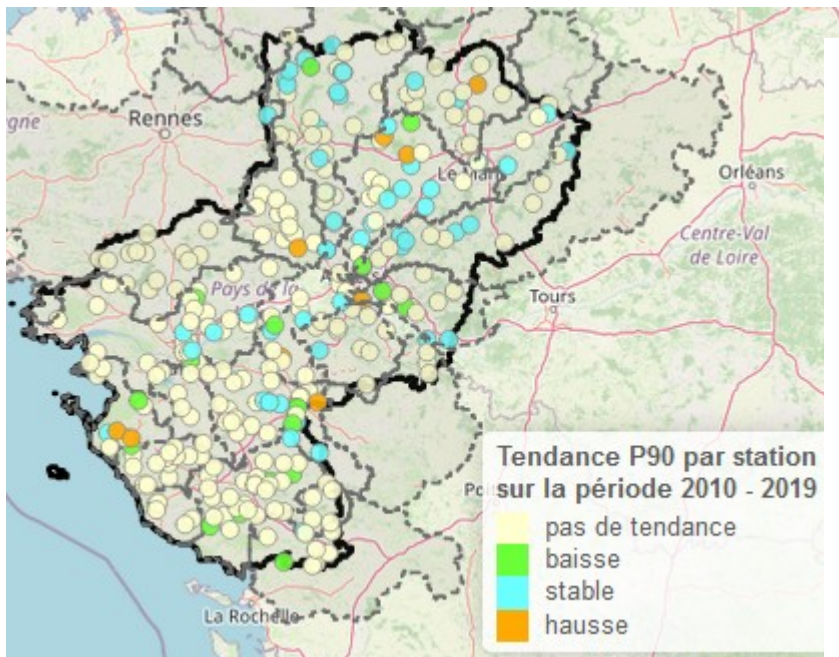
Tendance sur 10 ans glissants (ESO, en nb de stations)



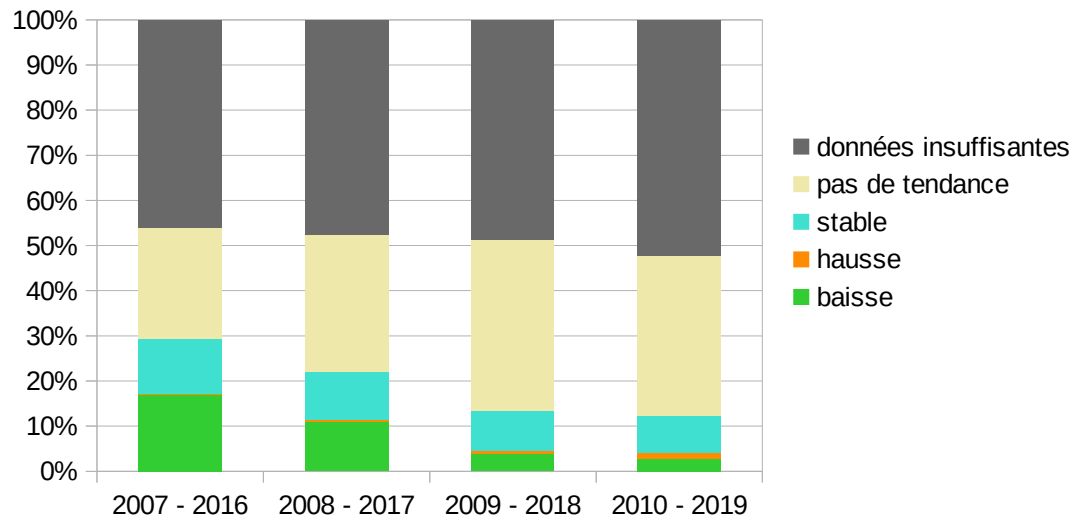
### 3. Indicateur n°3 : % de points présentant une évolution positive, négative ou stagnation sur 10 ans

- **ESU** : tendance 2010-2019

- Environ 50 % de stations sans données suffisantes pour calculer la tendance
- Nette diminution sur la période considérée du nombre de stations dont la tendance est « en baisse » au profit de stations « sans tendance »



Tendance sur 10 ans glissants (ESU, en nb de stations)



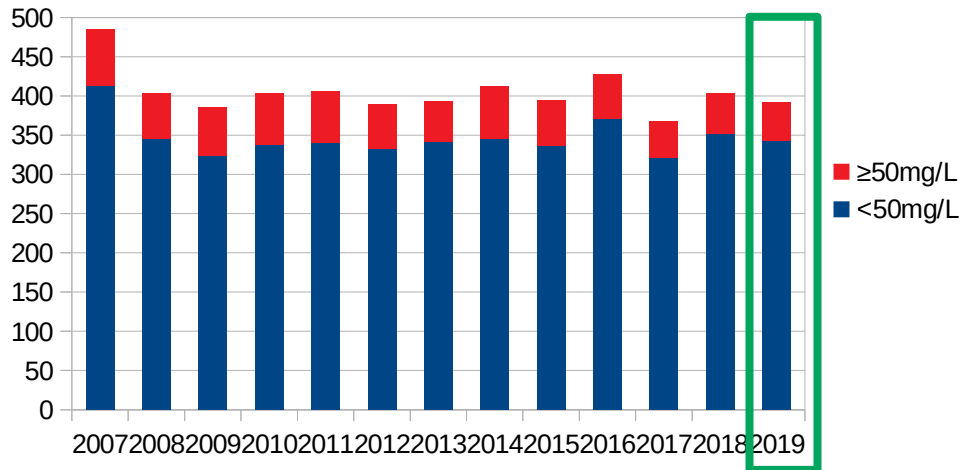


# 4. Indicateur n°4 : Nombre de captages AEP en ESU et ESO pour lesquels la norme de 50mg/l est dépassée (eaux brutes)

**ESO et ESU** : relative stabilité du nombre de stations AEP > 50mg/L

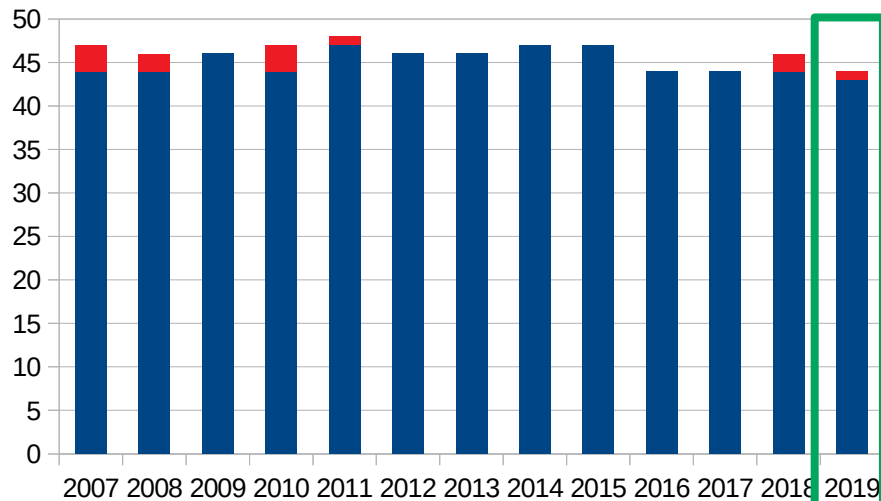
## Captages ESO

Part des stations ESO > ou < 50 mg/L



## Captages ESU

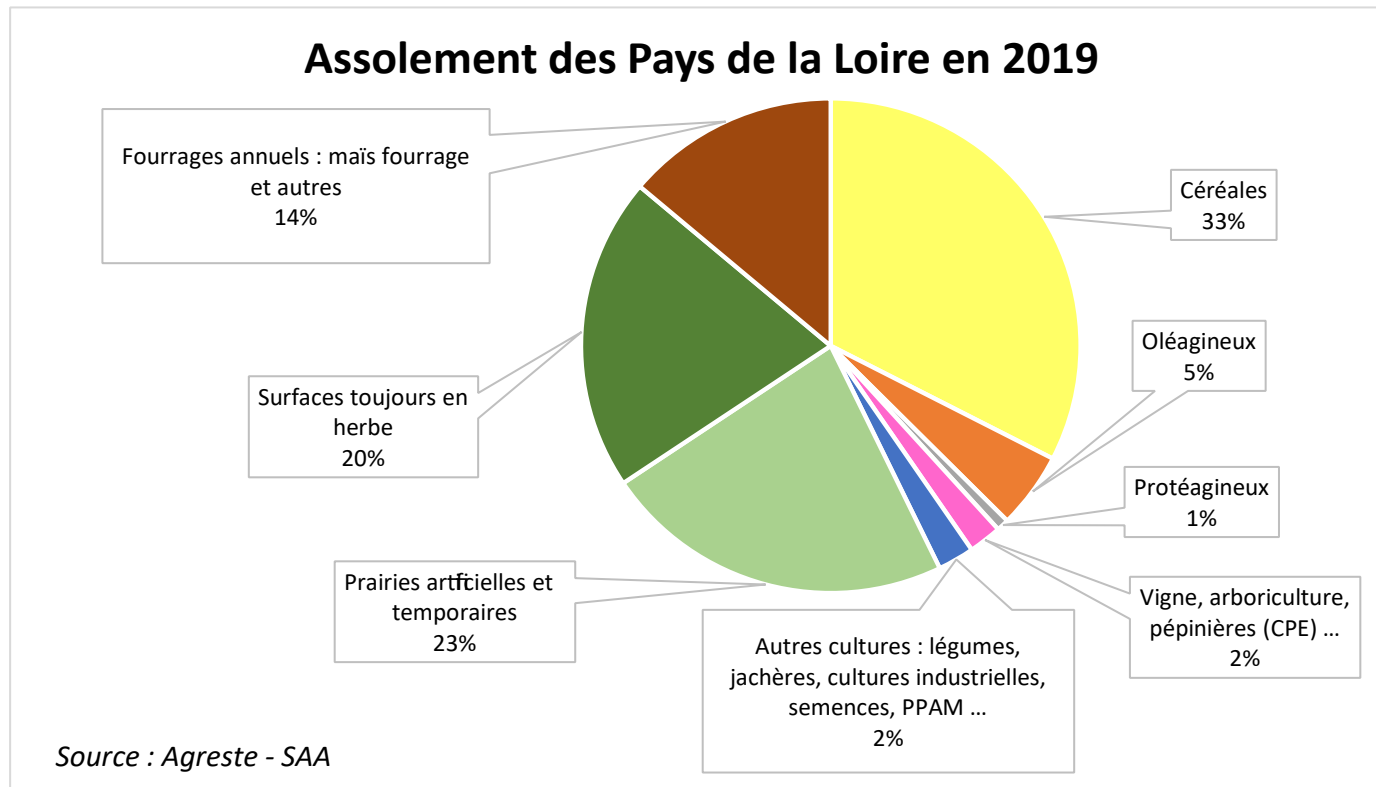
Part des stations ESU > ou < 50 mg/L



## INDICATEURS DE SUIVI DU 6ème PAR :

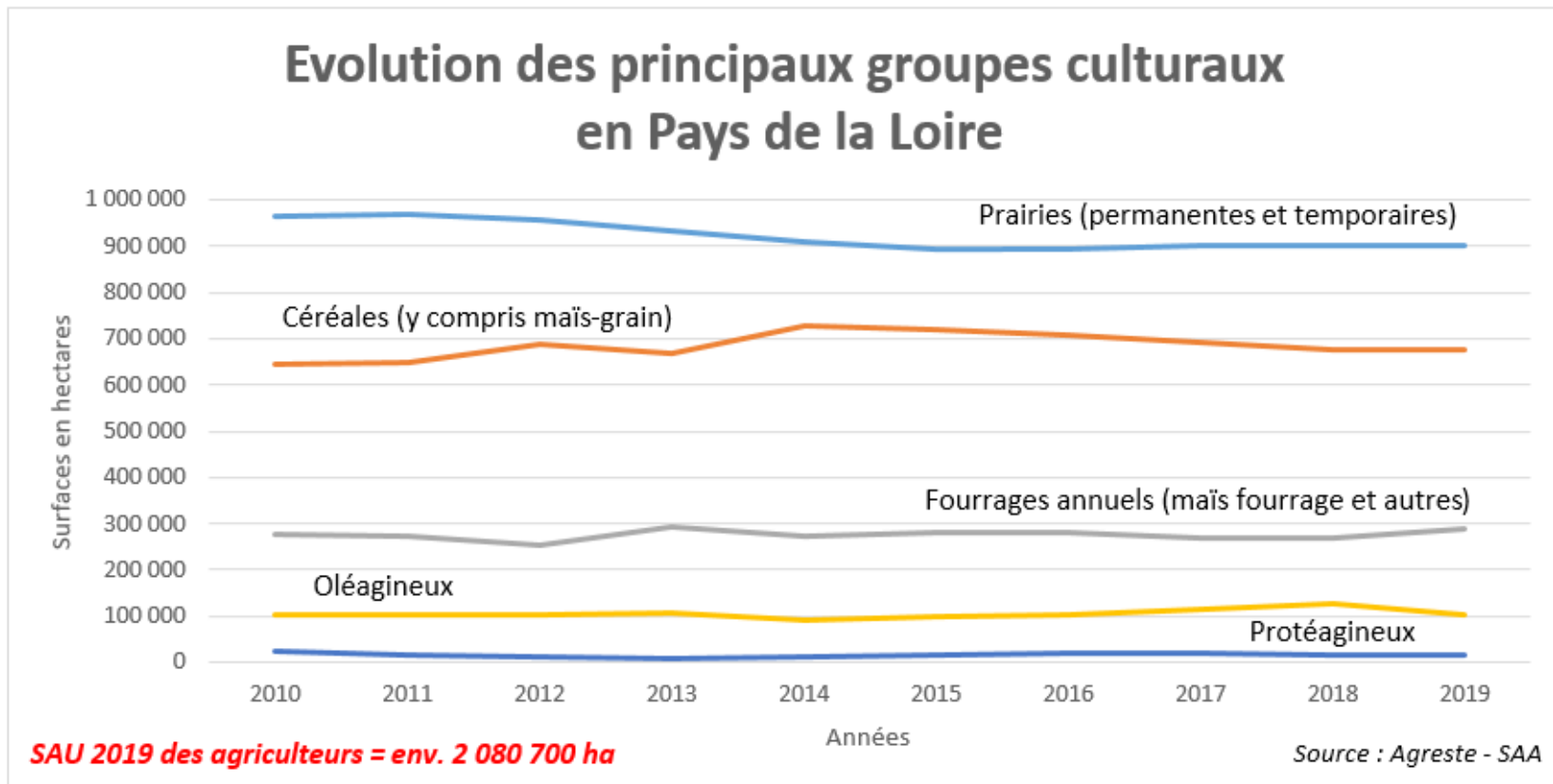
- Données nitrates dans l'eau
- **Contexte agricole et pratiques culturales**
- Pression azotée

## Assolement 2018-2019 : diversité des cultures et lien avec l'élevage un peu moins de colza, de blé dur ... mais un peu plus de légumes secs, d'orges ...



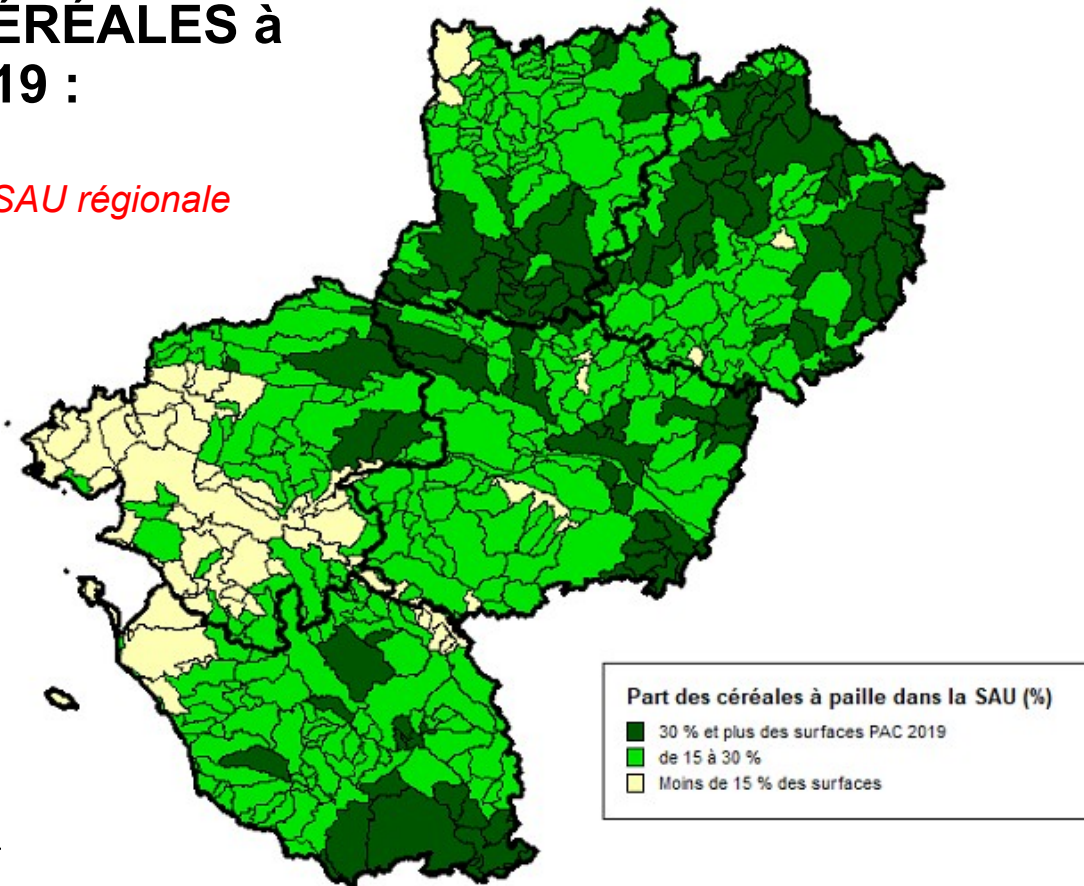
**AUTRES CULTURES : environ 93 800 ha**  
 dont vigne (32 700), fruits (8 600), cultures industrielles  
 et semences (20 500), légumes frais et secs (15 900),  
 jachères (11 500), horticulture et pépinières (3 200) ...

## Assolement régional 2010-2019 :



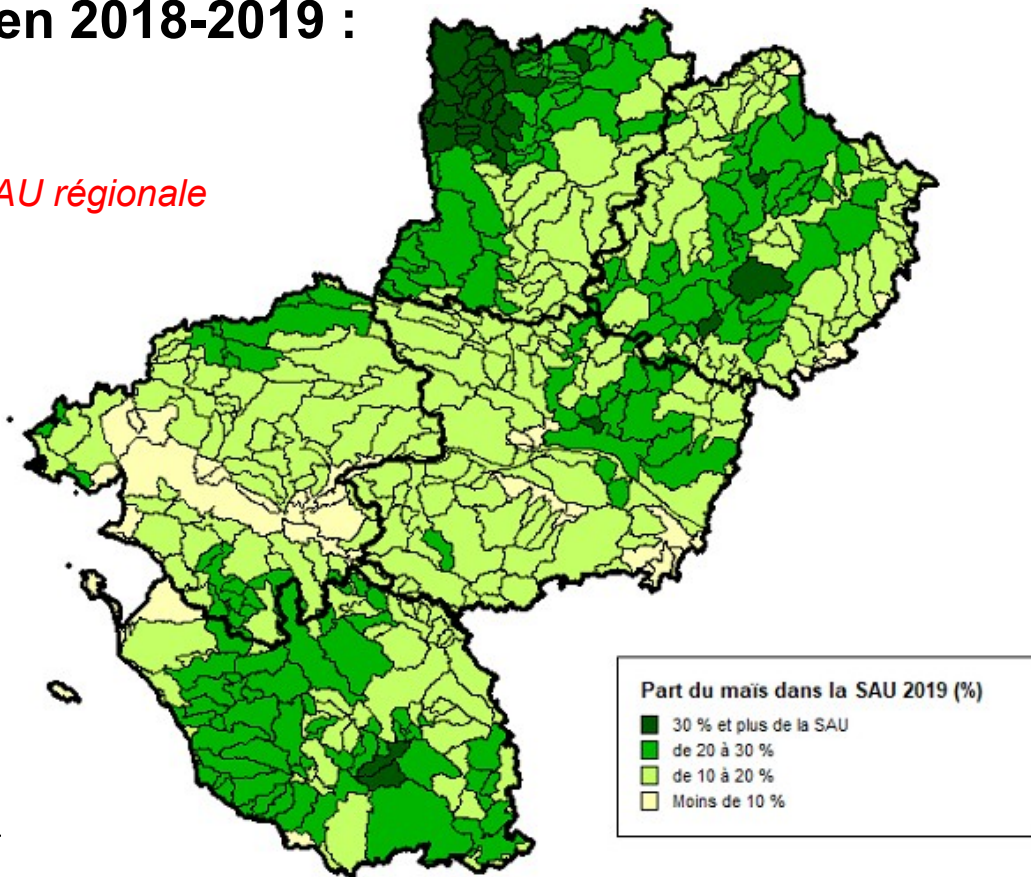
## Localisation des CÉRÉALES à PAILLE en 2018-2019 :

*Environ 25 % de la SAU régionale*



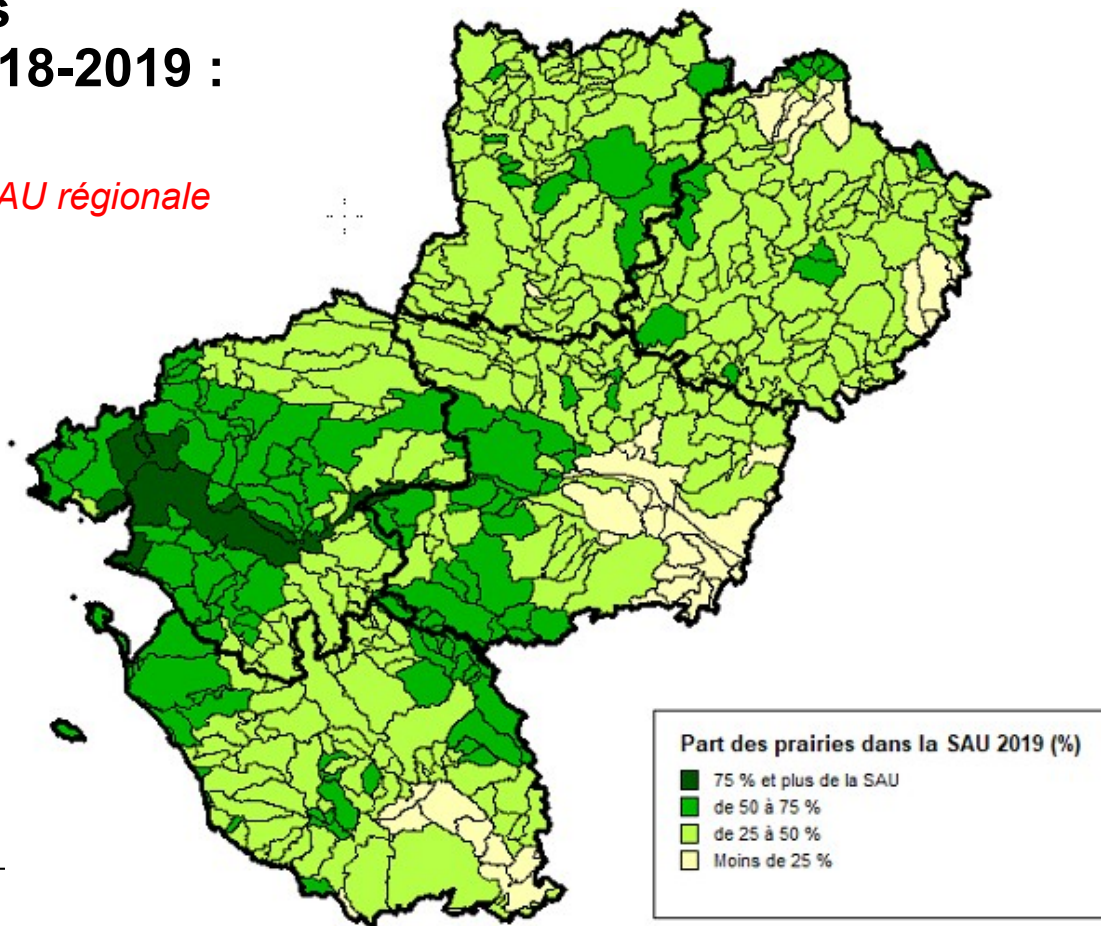
## Localisation du MAÏS en 2018-2019 :

*Près de 19 % de la SAU régionale*



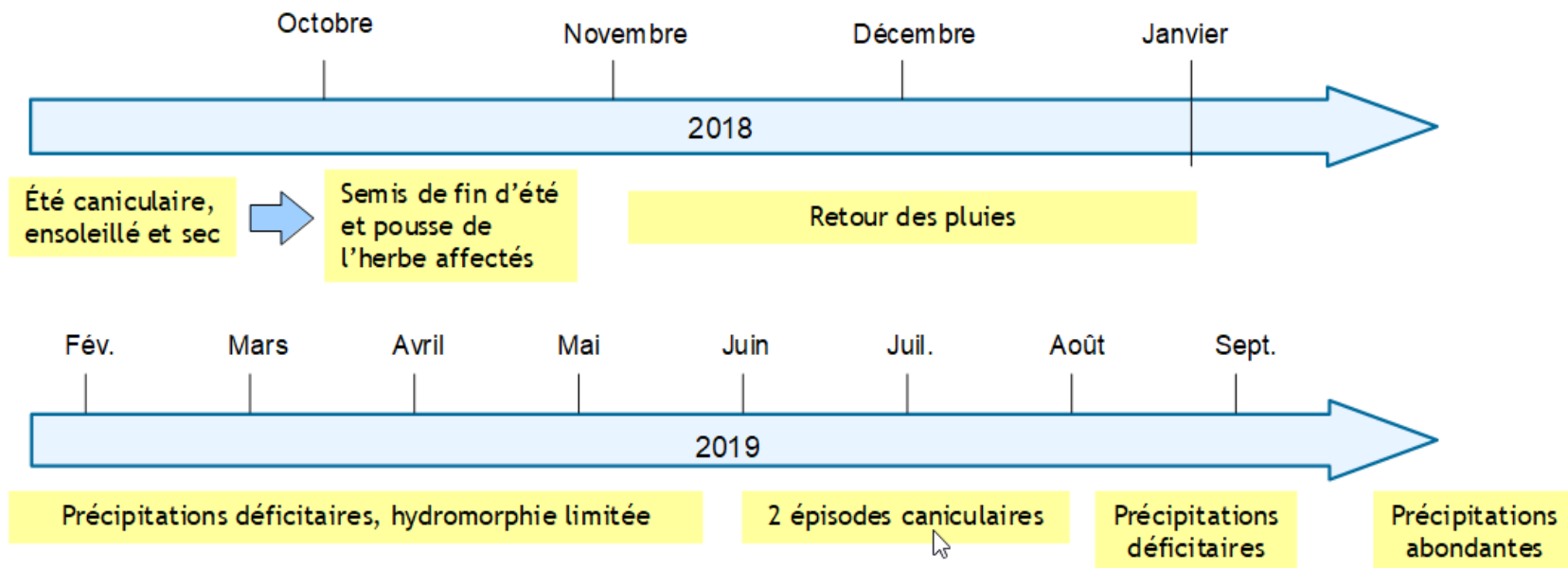
## Localisation des PRAIRIES en 2018-2019 :

*Près de 44 % de la SAU régionale*



## Contexte météorologique

Une campagne 2018-2019 marquée par une météo encore sèche et chaude



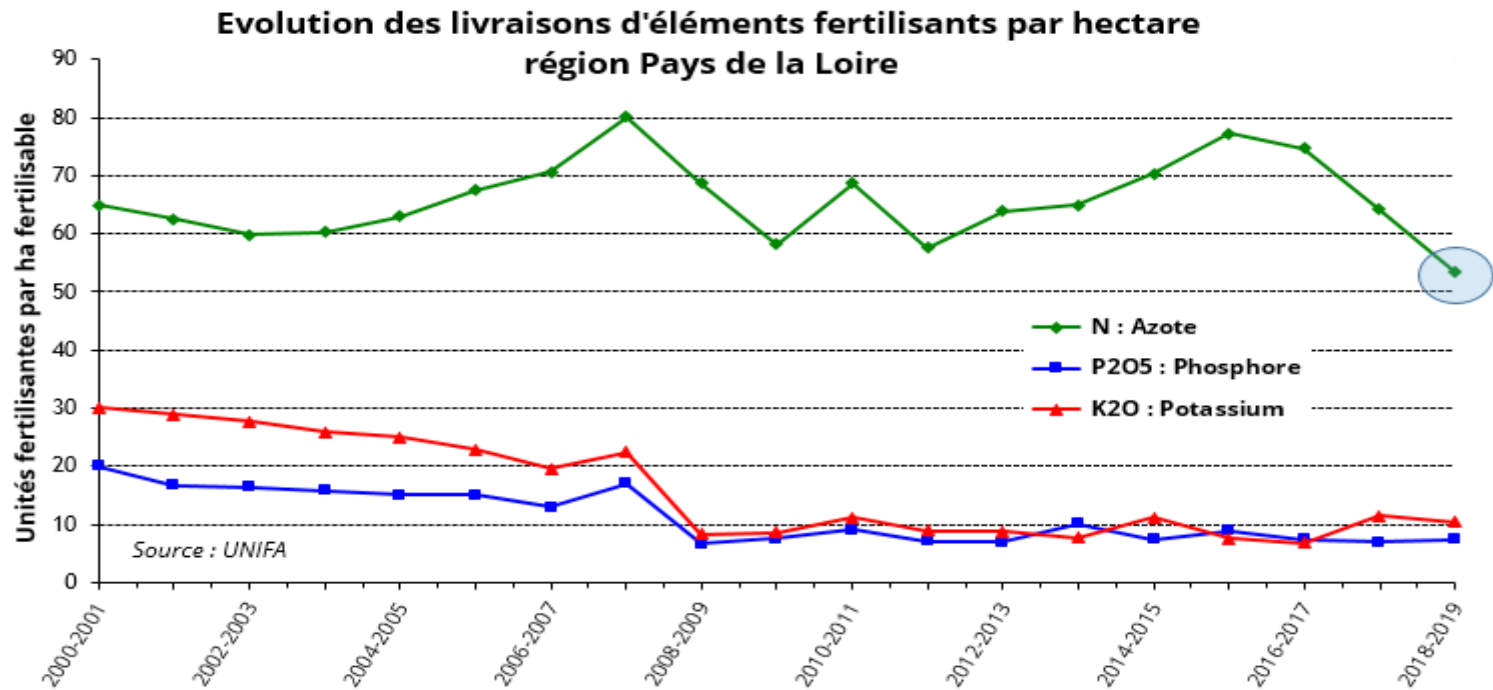


## Contexte technico-économique de la campagne 2018-2019

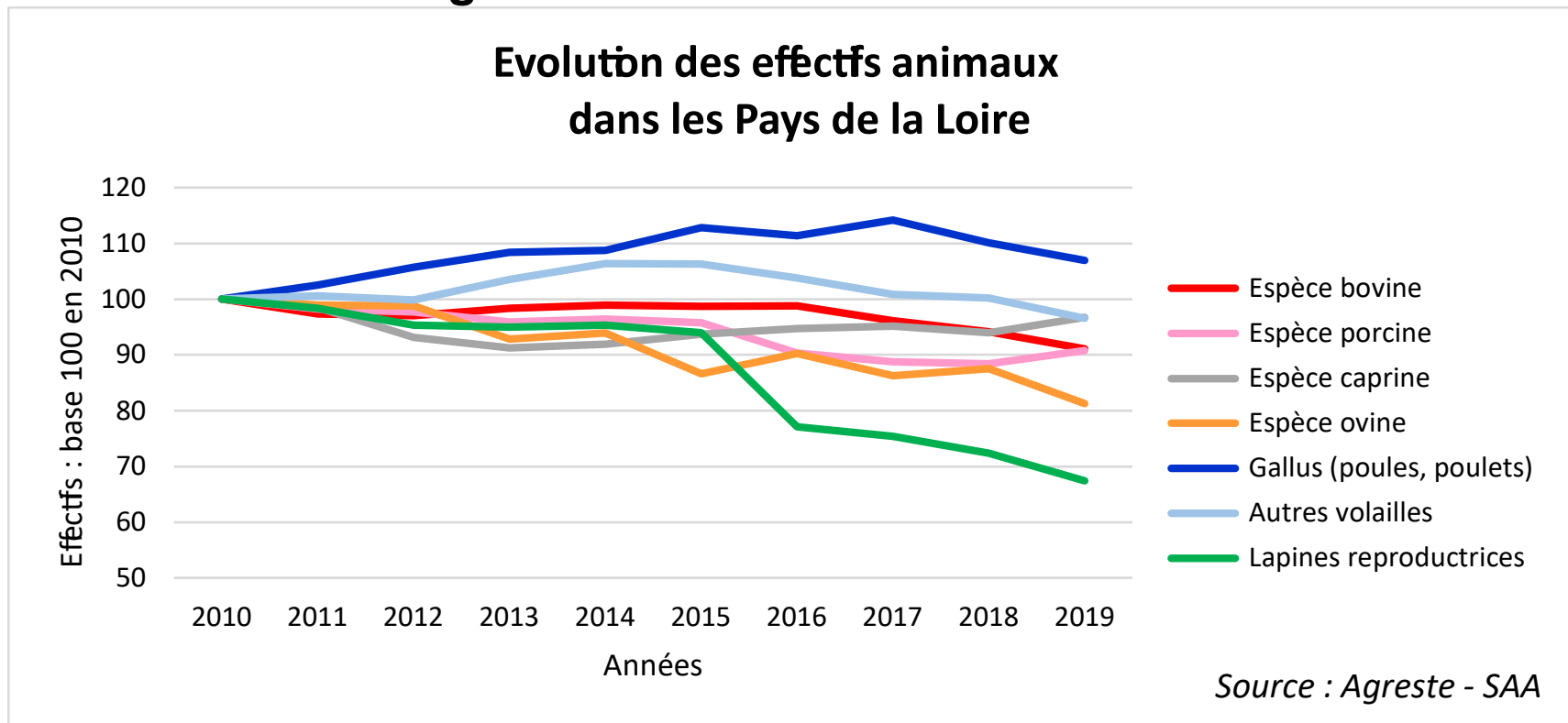
**De très bons rendements pour les céréales à paille, moyens en colza, décevants pour les cultures d'été et les prairies**

- \* **COP** : 78 q/ha en blé tendre, 75 en blé dur mais 80 q/ha en maïs-grain et 23 en tournesol
- \* **Prairies** : une production printanière « normale » mais fortement pénalisée en été-automne
- \* **Viticulture** : des rendements viticoles décevants (effet du gel notamment) et hétérogènes
- \* **Légumes** : des conditions météo et commerciales chaotiques, amélioration des cours au cours de la saison estivale compte tenu d'une offre limitée par les épisodes caniculaires
  
- \* **Viande bovine** : un marché européen encombré ; des cours souvent à la peine
- \* **Lait** : une conjoncture favorable aux éleveurs laitiers
- \* **Porc** : les achats massifs des pays asiatiques font s'envoler les cours du porc
- \* **Volailles** : des abattages plutôt orientés à la baisse

# Livraisons régionales de fertilisants minéraux (source UNIFA): une campagne 2018-2019 orientée à la baisse



## Effectifs animaux régionaux : **tendances baissières**



## INDICATEURS DE SUIVI DU 6ème PAR :

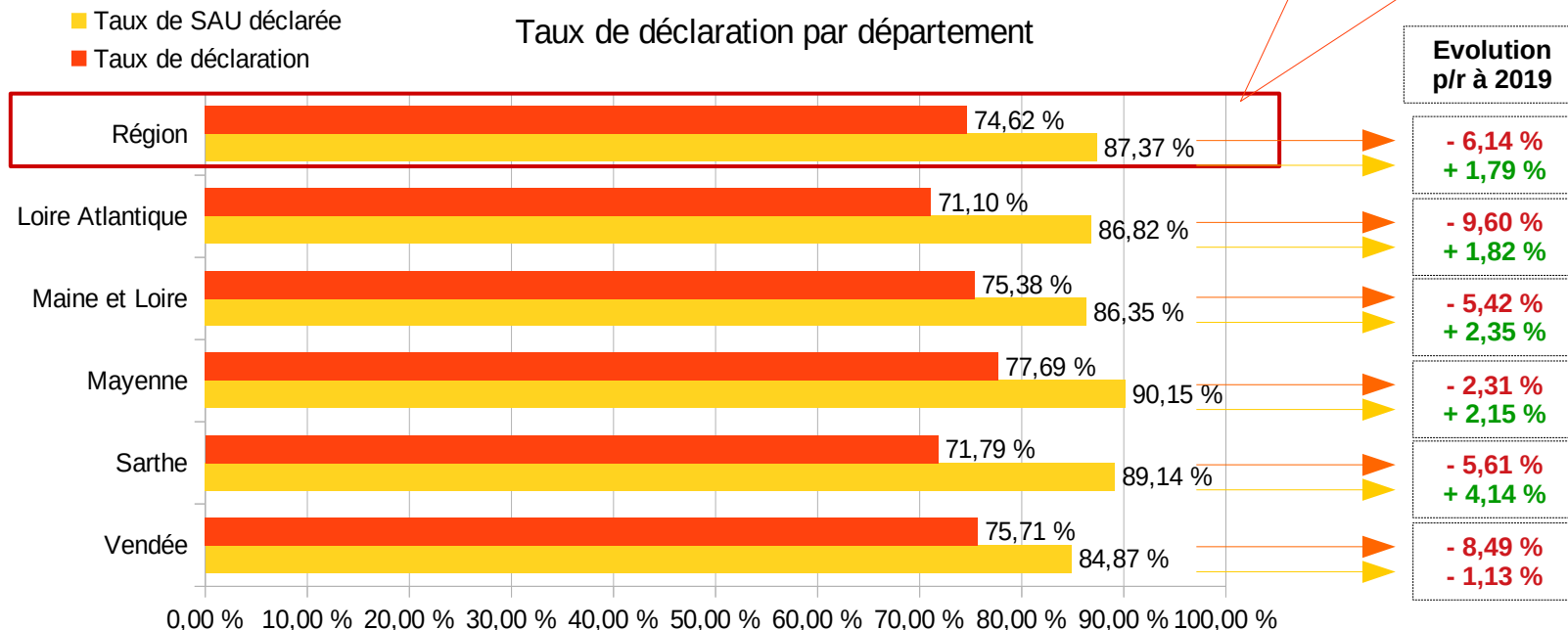
- Données nitrates dans l'eau
- Contexte agricole et pratiques culturales
- **Pression azotée**

# Bilan de la campagne 2020

## Taux de déclaration régional et départementaux

Sur les Pays de la Loire :

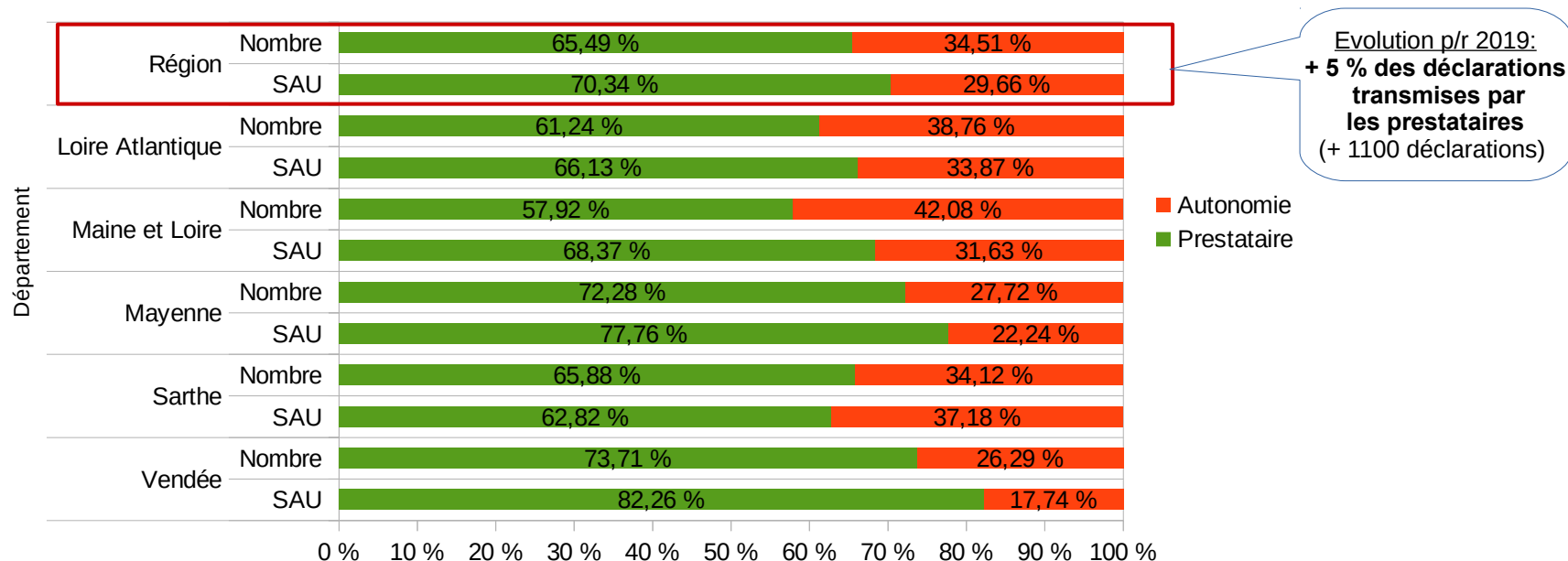
- 28 216 exploitations recensées
  - 21 032 déclarations reçues
- ⇒ - 500 déclarations p/r à 2019



# Bilan de la campagne 2020

## Les déclarations selon les modes de transmission des données

Part des déclarations selon le mode de transmission des données



# Bilan de la campagne 2020

## Taux de déclaration régional et départementaux

Part des déclarations dont les données affichent une incohérence par rapport au nombre de déclarations

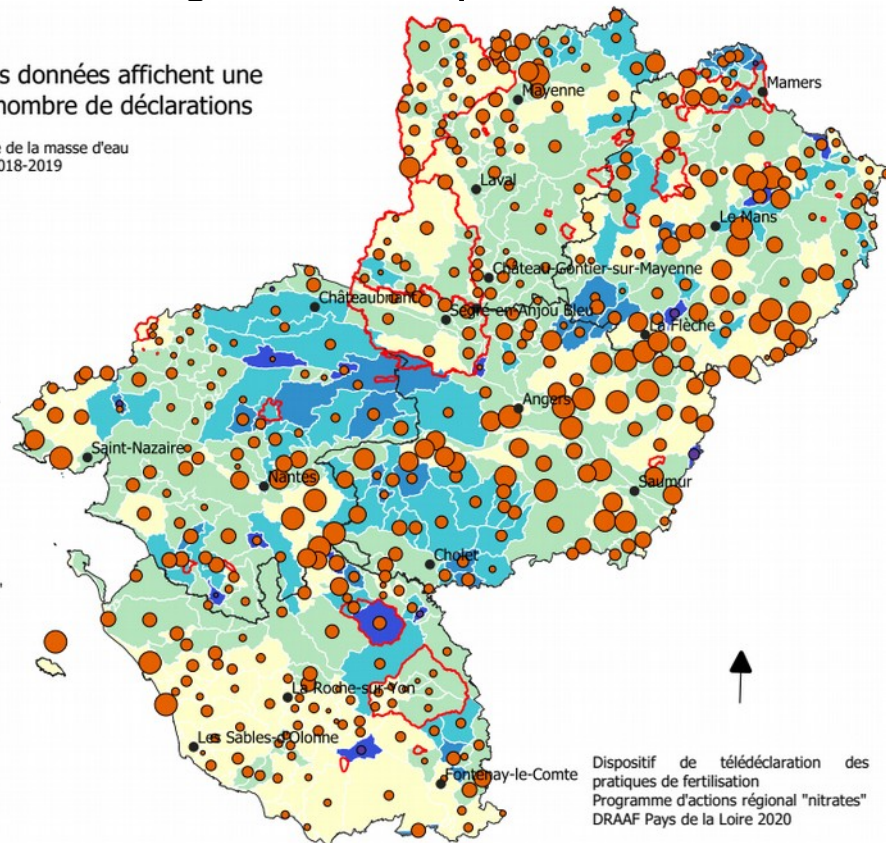
Indicateurs présentés à l'échelle de la masse d'eau  
Campagne culturale 2018-2019

- Préfectures et sous-préfectures
- ▭ Zone d'Actions Renforcées (ZAR)
- ▭ Départements
- Taux de déclarations "non exploitables"
  - Moins de 2.5%
  - De 2.5% à 5%
  - De 5% à 7.5%
  - De 7.5% à 10%
  - Plus de 10%

Evolution du taux de déclarations "non-exploitable"  
Par rapport à la campagne 2017/2018

- +/- 30%
- +/- 10%
- +/- 0%
- Augmentation
- Diminution

0 10 20 30 40 km



### Bilan des contrôles de cohérence

2018-2019

2017-2018

Nombre de déclarations

21032

21532

Contrôles de cohérence

Nombre d'incohérences

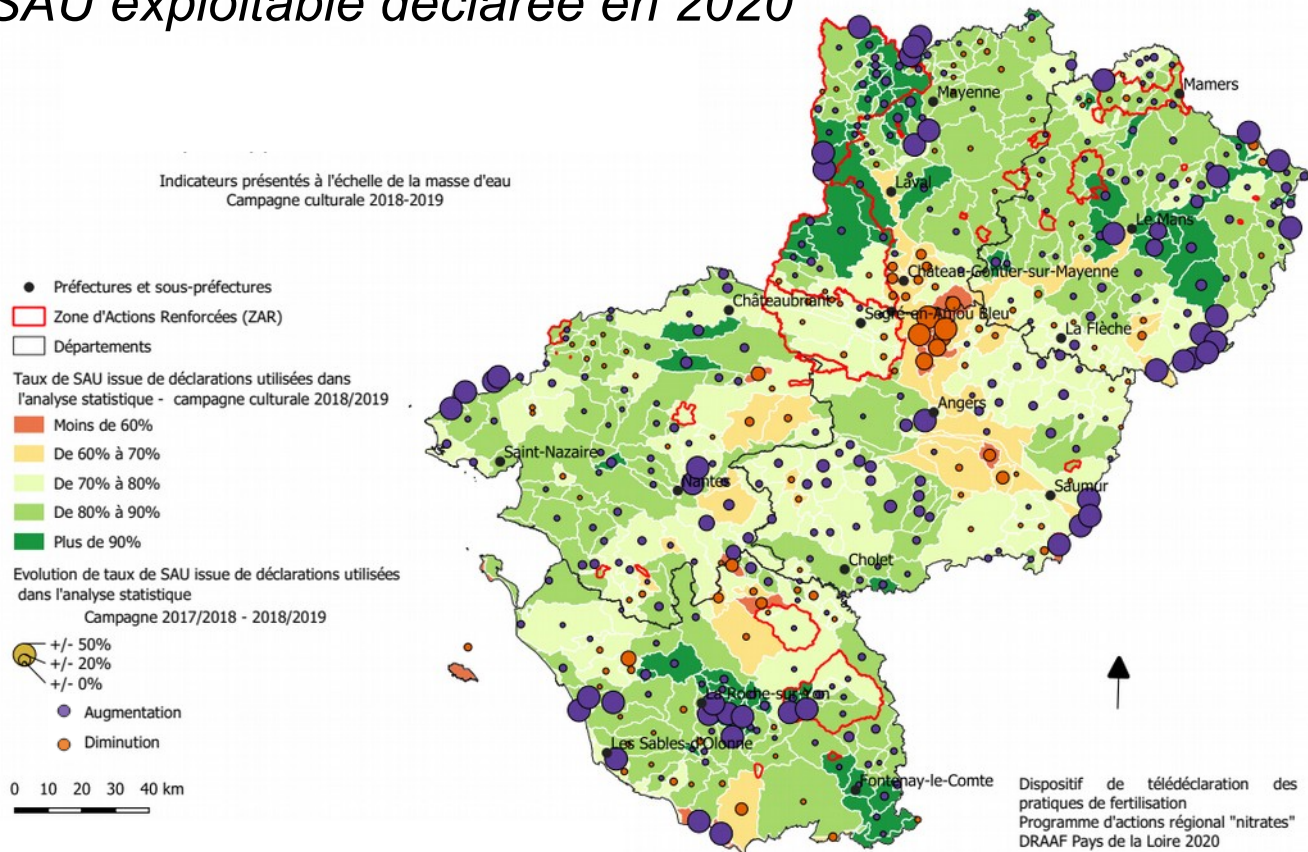
746  
(3,6%)

3293  
(15,3%)

Dispositif de télédéclaration des pratiques de fertilisation  
Programme d'actions régional "nitrates"  
DRAAF Pays de la Loire 2020

# Bilan de la campagne 2020

## Taux de SAU exploitable déclarée en 2020





# Analyse des non-répondants

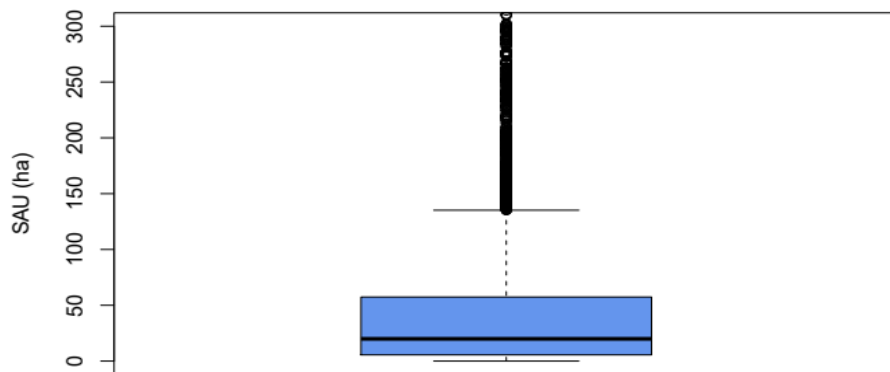
## Bilan et SAU

	Campagne culturelle	
	2018-2019	2017-2018
Nombre de non-répondants	7436 (25,8%)	5142 (19,7%)

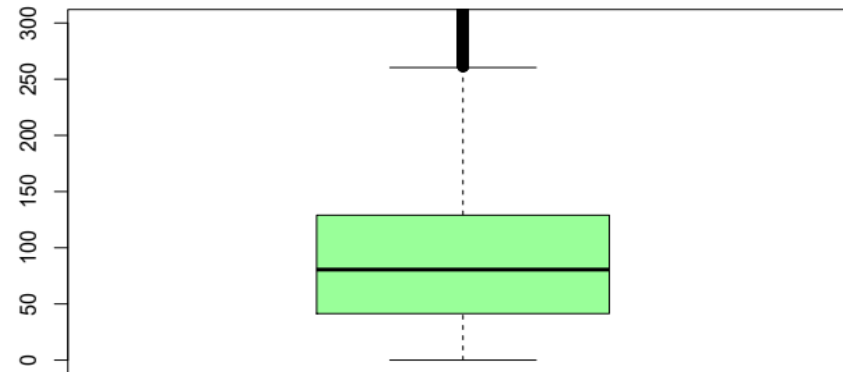


60 % des non-répondants n'ont pas réalisé leur télé-déclaration les deux campagnes.

Répartition de la SAU des non-répondants

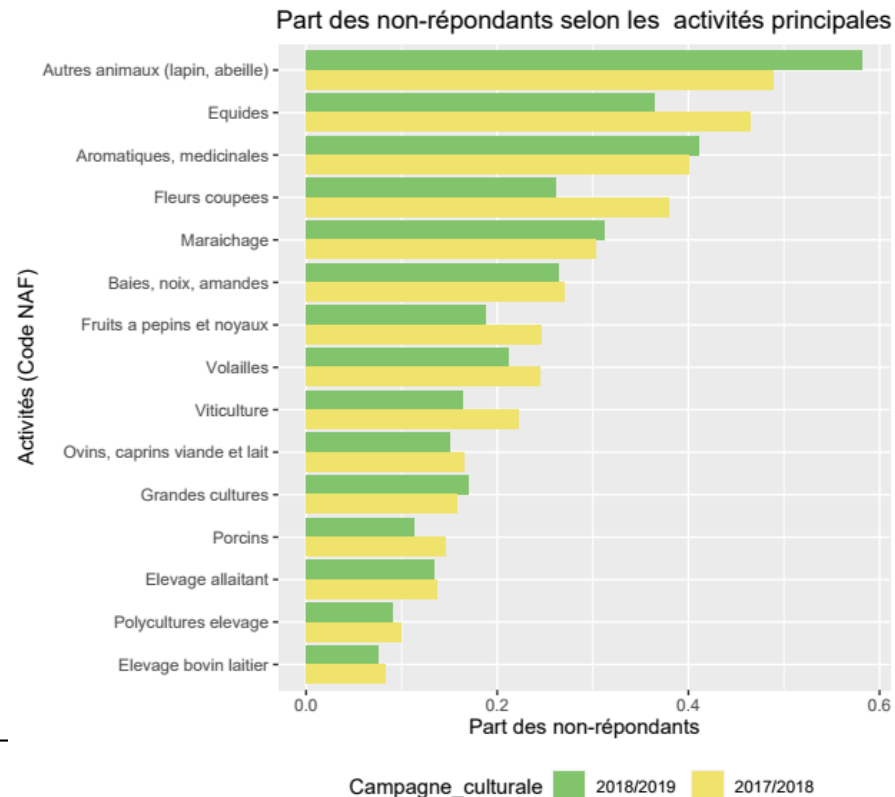


Répartition de la SAU des déclarants



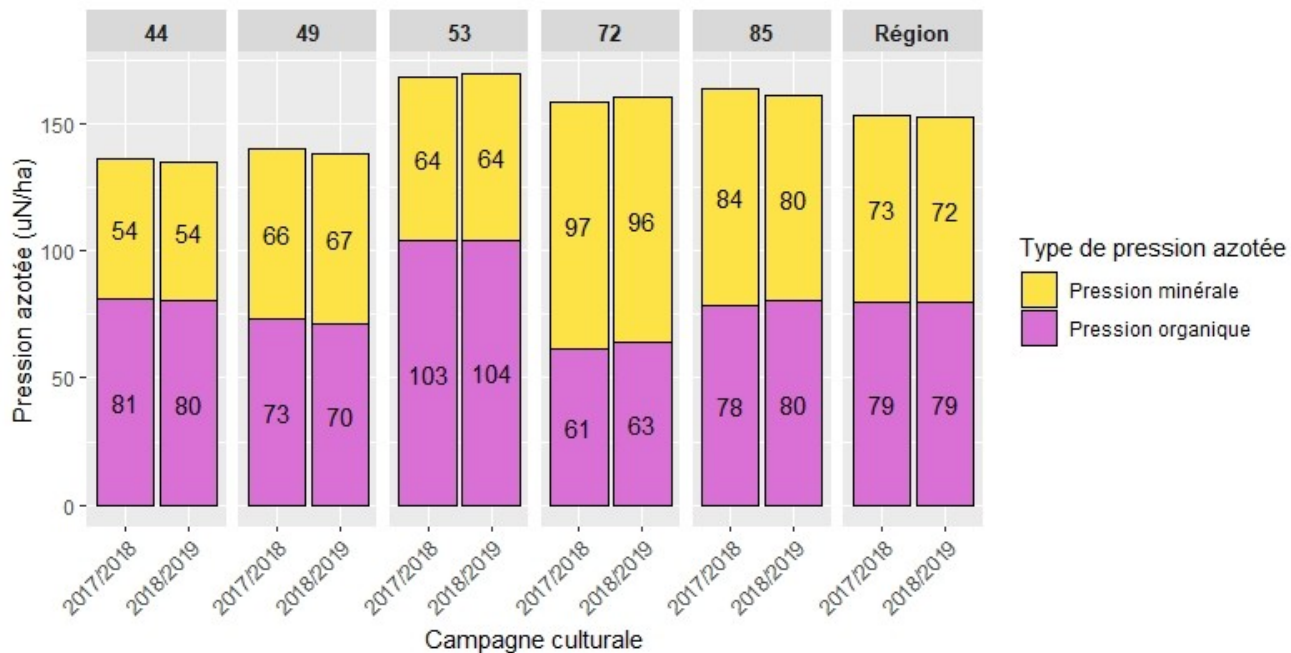
# Analyse des non-répondants

## Activités des non-répondants



# Pression azotée

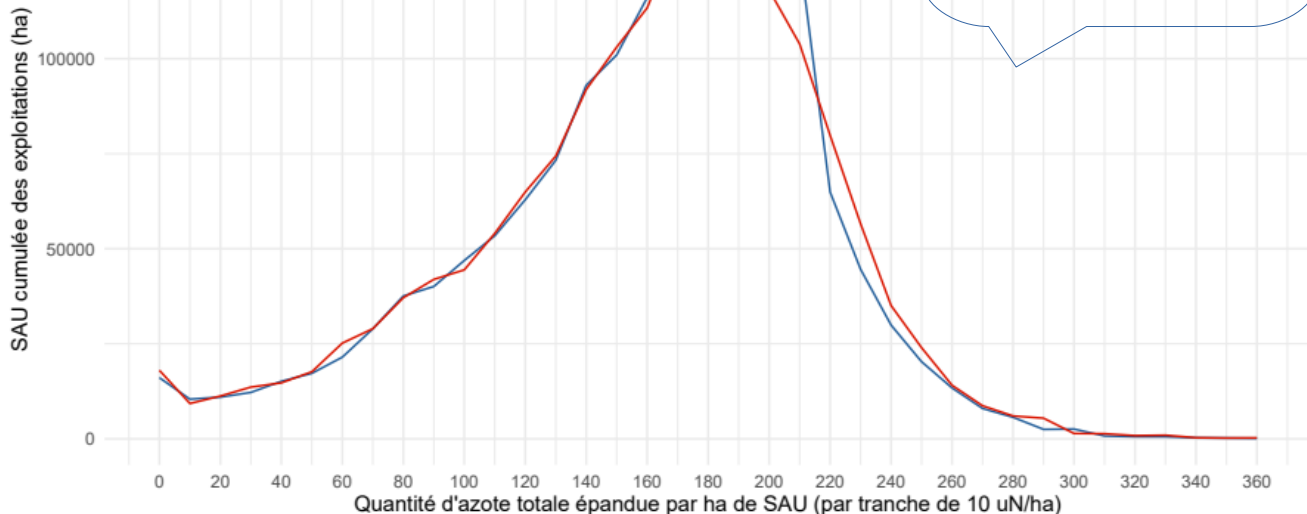
## Evolution de la pression azotée par département



# Pression azotée

## Evolution de la pression azotée totale

Répartition de la pression totale selon la SAU cumulée des exploitations ayant effectué leur déclaration chaque année



Analyse comparative réalisée sur les exploitations ayant déclaré chaque année  
⇒ 15705 exploitations

Ce graphique présente le cumul des surfaces agricoles des exploitations ayant déclaré leurs données chaque année en fonction de leur pression azotée totale (= quantité d'azote organique et minéral épandue par ha de SAU).

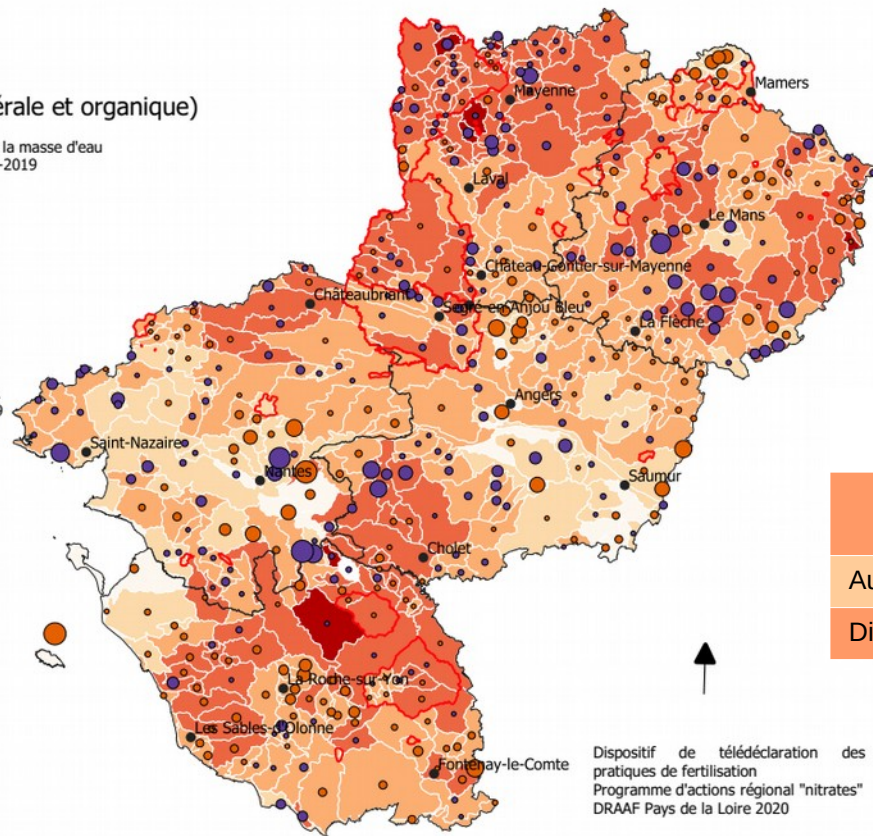
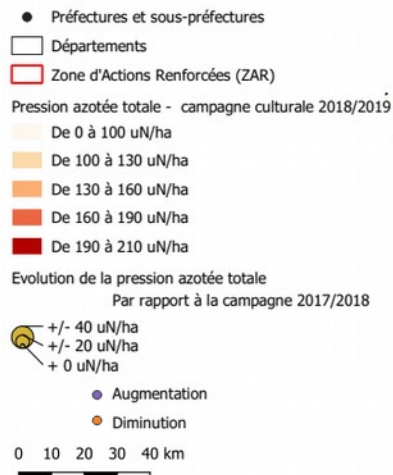
Exemple de lecture du graphique :  
pour une pression azotée à 100 uN/ha (en abscisse), la surface totale des exploitations dont la pression azotée est comprise entre 95 et 105 uN/ha est légèrement inférieure à 50 000 ha sur les deux campagnes culturales.

# Pression azotée

## Evolution de la pression azotée totale

### Pression azotée totale (minérale et organique)

Indicateurs présentés à l'échelle de la masse d'eau  
Campagne culturale 2018-2019



Evolution de la pression totale  
des masses d'eau. n = 453

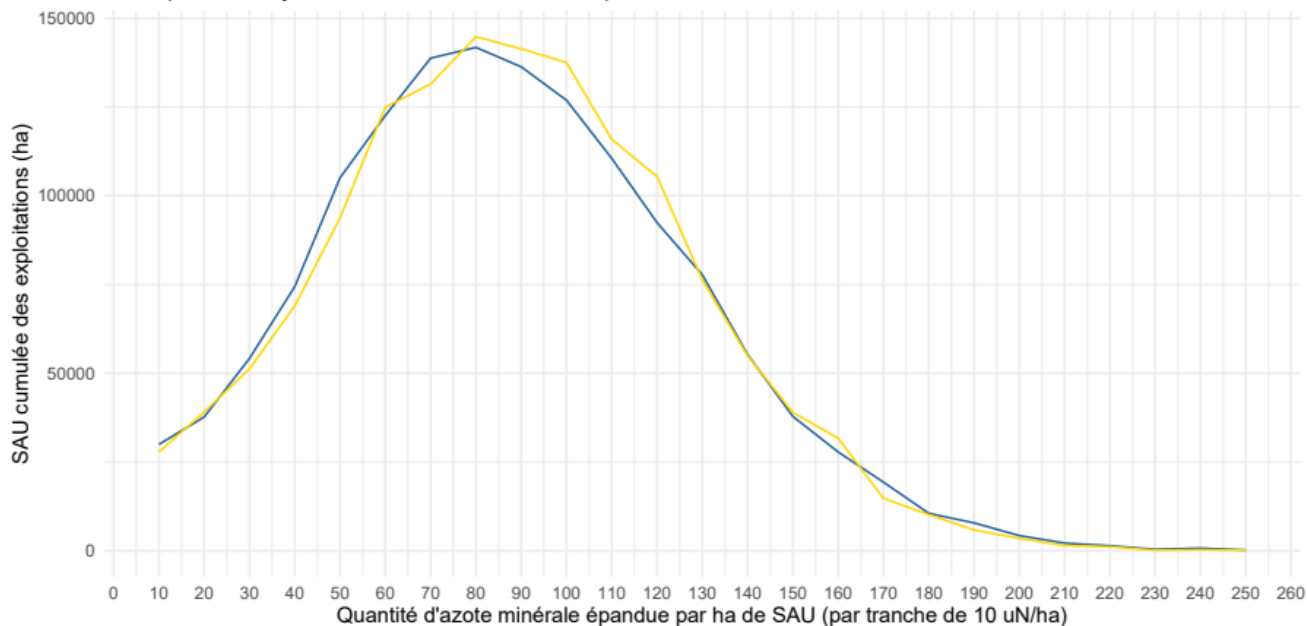
(uN/ha)	0-10	10-20	20-40	> 40
Augmentation	168	49	15	1
Diminution	178	28	13	2

Dispositif de télédéclaration des  
pratiques de fertilisation  
Programme d'actions régional "nitrates"  
DRAAF Pays de la Loire 2020

# Pression azotée

## *Evolution de la pression azotée minérale*

Répartition de la pression minérale selon la SAU cumulée des exploitations ayant effectué leur déclaration chaque année



Analyse comparative réalisée sur les exploitations ayant déclaré chaque année ⇒ 15705 exploitations

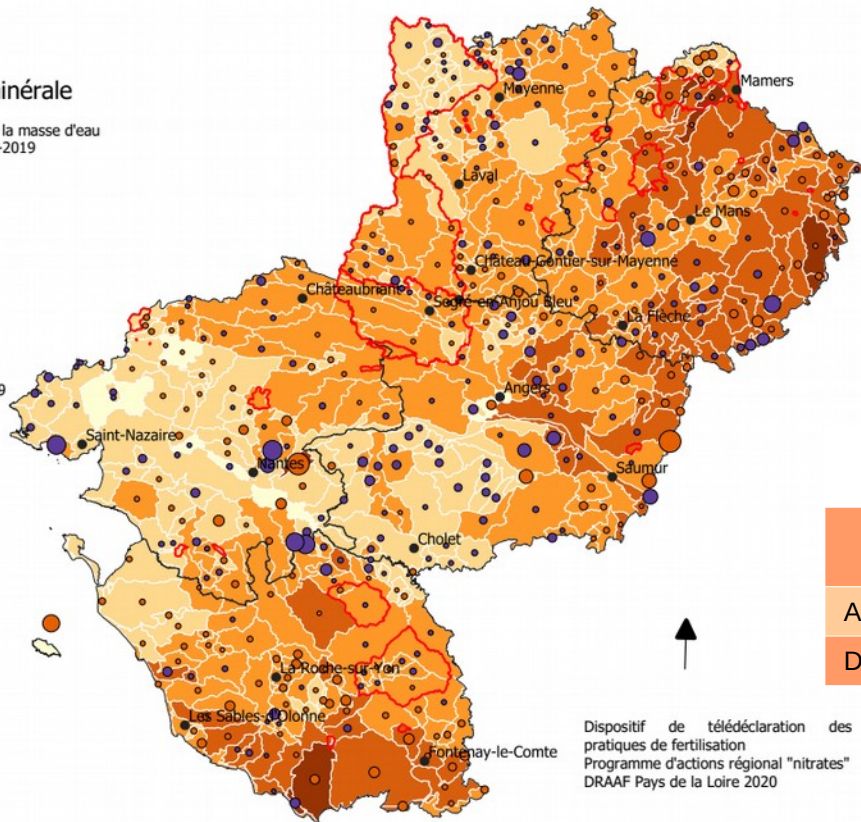
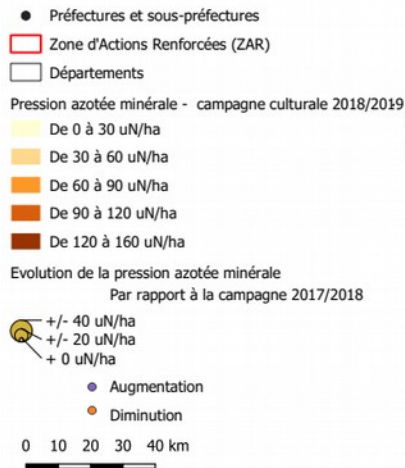
Campagne culturale  
— 2018/2019  
— 2017/2018

# Pression azotée

## Evolution de la pression azotée minérale

### Pression azotée minérale

Indicateurs présentés à l'échelle de la masse d'eau  
Campagne culturale 2018-2019



Evolution de la pression min. des masses d'eau. n = 453

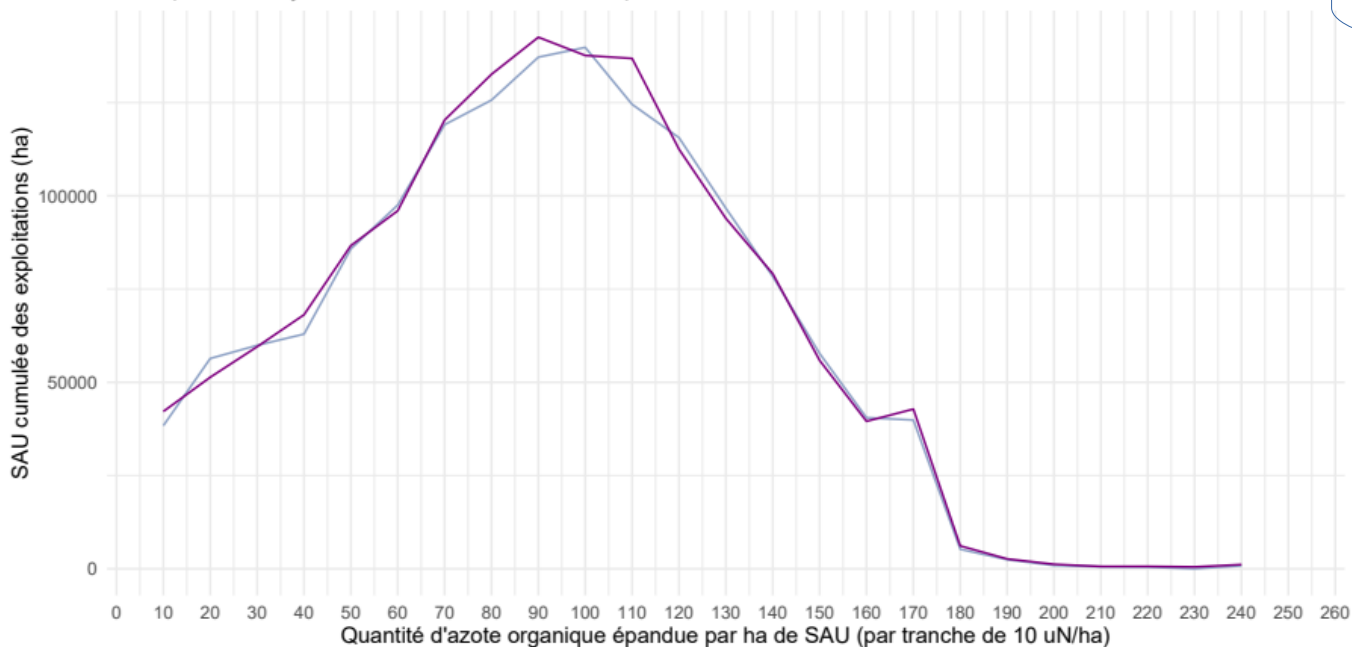
(uN/ha)	0-10	10-20	20-40	> 40
Augmentation	192	27	9	1
Diminution	193	27	3	2

Dispositif de télédéclaration des pratiques de fertilisation  
Programme d'actions régional "nitrates"  
DRAAF Pays de la Loire 2020

# Pression azotée

## Evolution de la pression azotée organique

Répartition de la pression azotée organique selon la SAU cumulée des exploitations ayant effectué leur déclaration chaque année



Analyse comparative réalisée sur les exploitations ayant déclaré chaque année ⇒ 15705 exploitations

Campagne culturale

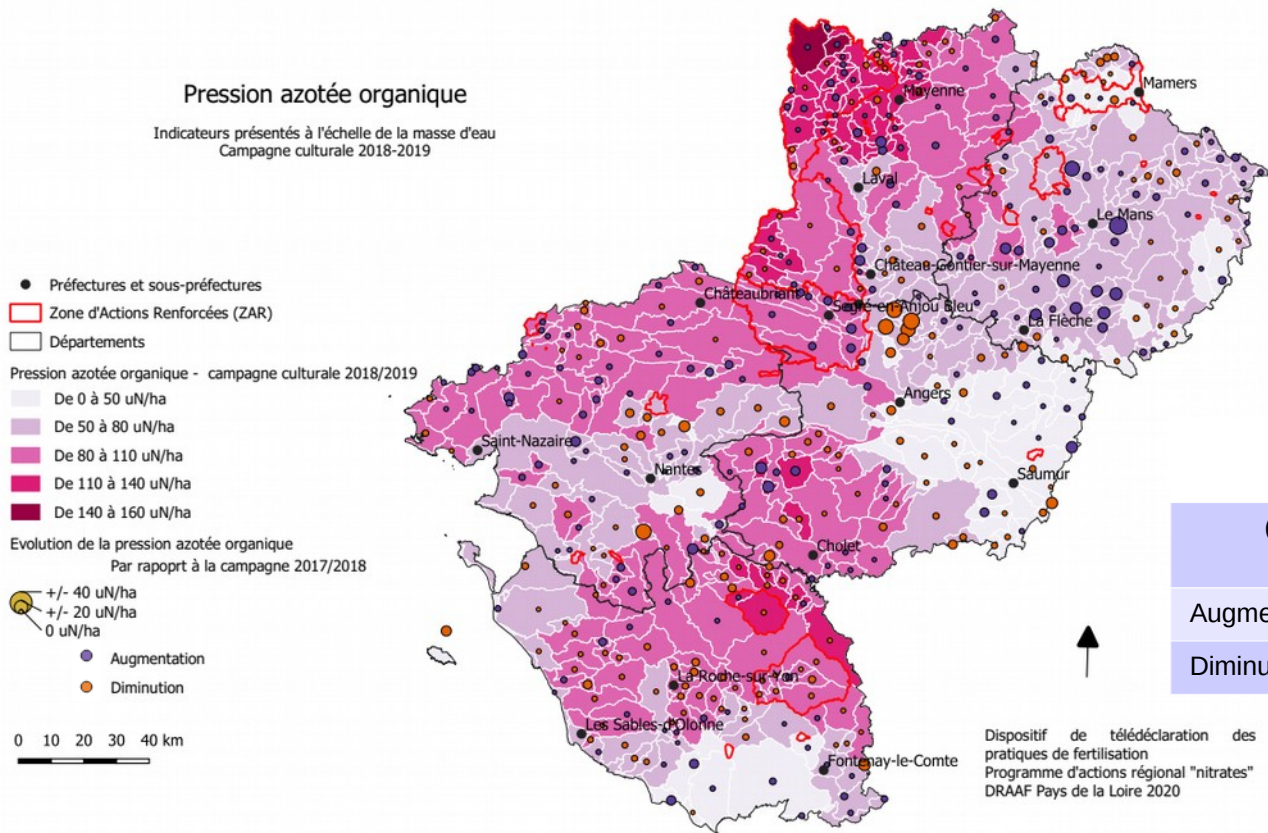
— 2018/2019

— 2017/2018



# Pression azotée

## Evolution de la pression azotée organique



Evolution de la pression min. des masses d'eau. n = 453

(uN/ha)	0-10	10-20	20-40	> 40
Augmentation	204	25	2	0
Diminution	205	12	5	0

Dispositif de télédéclaration des pratiques de fertilisation  
Programme d'actions régional "nitrates"  
DRAAF Pays de la Loire 2020

# Pression azotée

## Evolution des quantités d'azote exportées par les productions végétales

Quantité d'azote exportée par les productions végétales par hectare de SAU

Indicateurs présentés à l'échelle de la masse d'eau  
Campagne culturale 2018/2019

- Préfatures et sous-préfatures
- ▭ Zone d'Actions Renforcées (ZAR)
- ▭ Départements

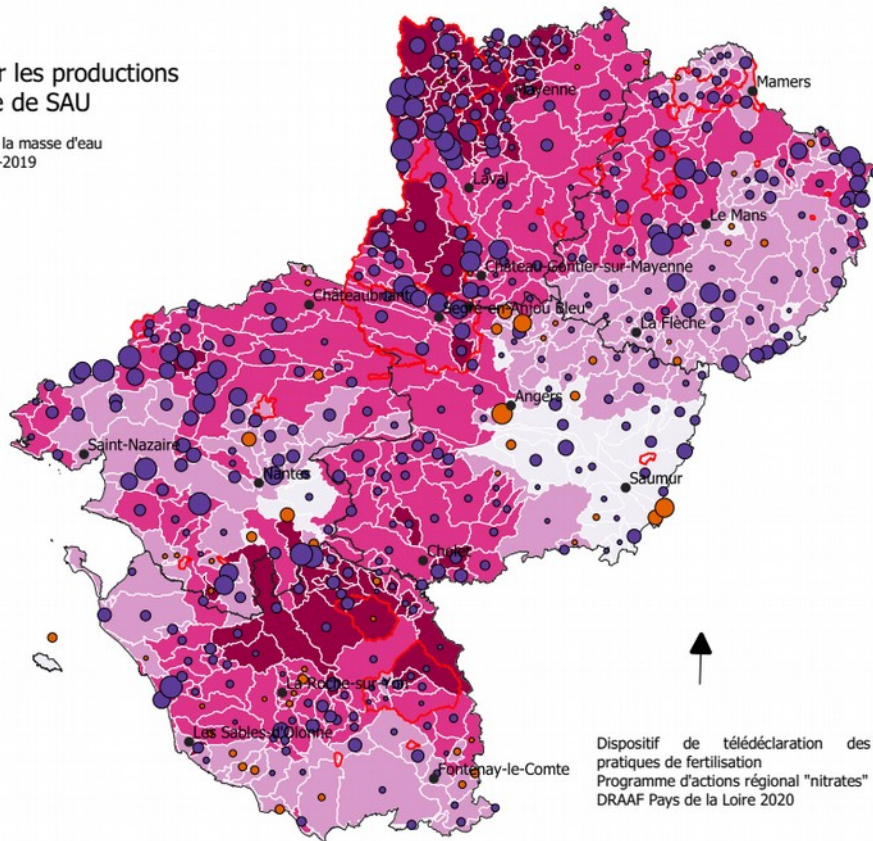
Quantité d'azote exportée par les productions végétales par ha de SAU - campagne culturale 2018/2019

- De 0 à 110 uN/ha
- De 110 à 140 uN/ha
- De 140 à 170 uN/ha
- De 170 à 200 uN/ha

Evolution des exports azotés  
Par rapport à la campagne 2017/2018

- +/- 40 uN/ha
- +/- 20 uN/ha
- + 0 uN/ha
- Augmentation
- Diminution

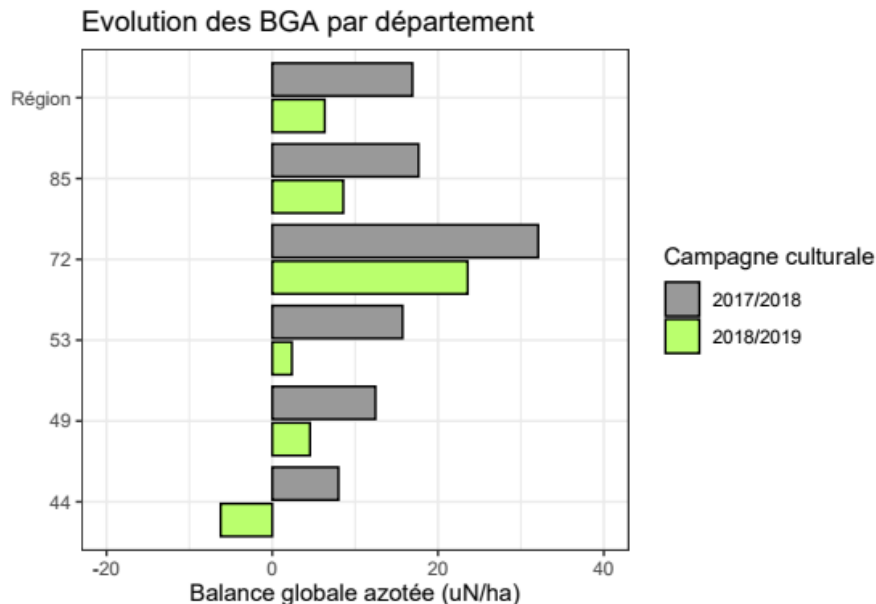
0 10 20 30 40 km



Dispositif de télédéclaration des pratiques de fertilisation  
Programme d'actions régional "nitrates"  
DRAAF Pays de la Loire 2020

# Pression azotée

## *Evolution des balances globales azotées*



**Balance globale azotée =**  
 quantité d'azote minérale épandue  
 + quantité d'azote organique épandue  
 - quantité d'azote exportée par les récoltes

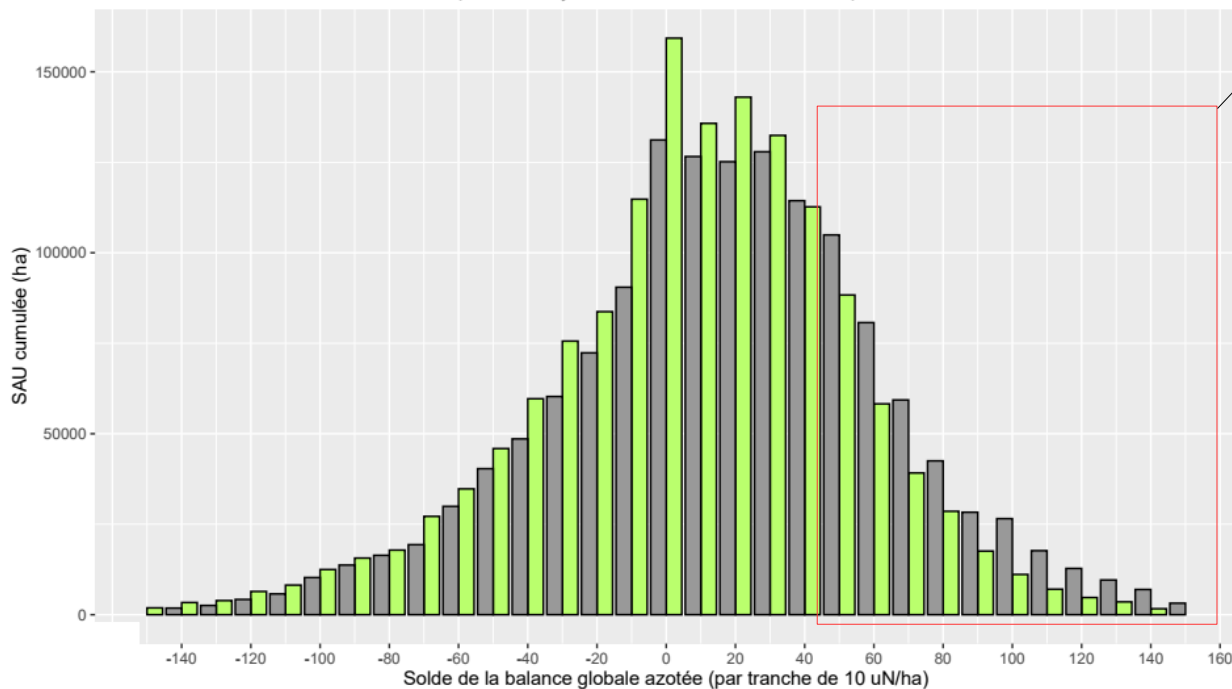
!\\ **indicateur comportant des biais liés aux modalités de calcul du bilan :**

- Azote exporté à la pâture souvent surestimé
- Difficulté d'estimation des rendements des prairies
- Les teneurs en azote de certaines cultures ne sont pas référencées

# Pression azotée

## Evolution des balances globales azotées

Répartition des BGA selon la SAU cumulée  
des exploitations ayant effectué leur déclaration chaque année



### Dépassement des 50 uN/ha

(exprimé en % de SAU) :

- 2018/2019 : 15 %
- 2017/2018 : 24 %

CAMPAGNE\_CULTURALE

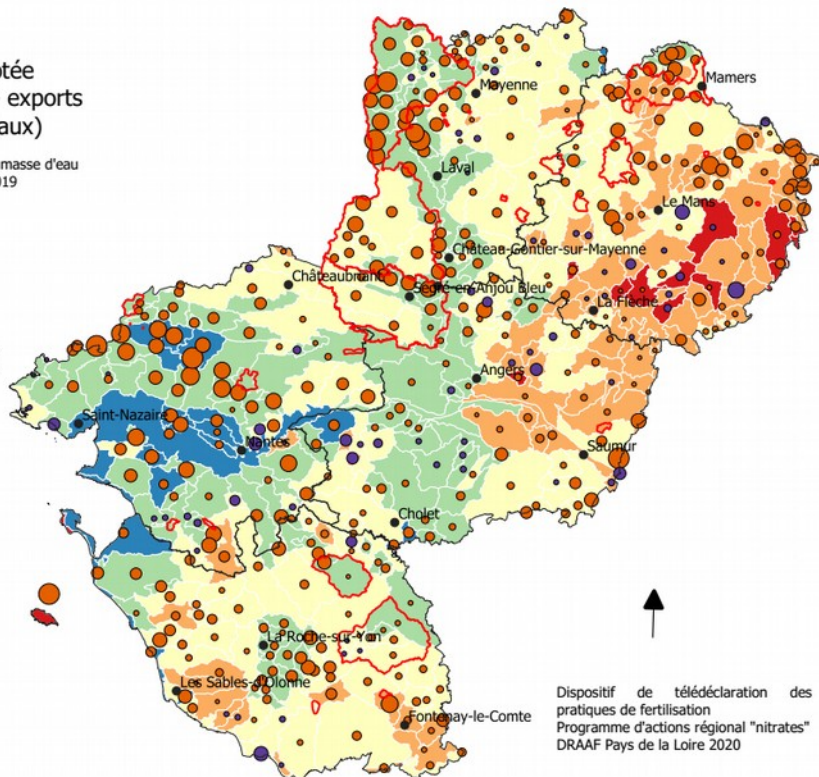
- 2017/2018
- 2018/2019

# Pression azotée

## Evolution des balances globales azotées (BGA)

Balance globale azotée  
(pression azotée totale - exports  
azotés par les végétaux)

Indicateurs présentés à l'échelle de la masse d'eau  
Campagne culturale 2018-2019



Dispositif de télé-déclaration des  
pratiques de fertilisation  
Programme d'actions régional "nitrates"  
DRAAF Pays de la Loire 2020

! Un bilan positif ne signifie pas que les « excédents » de nitrate ont été lessivés, ni que l'équilibre de fertilisation n'a pas été respecté.

(uN/ha)	Evolution des BGA des masses d'eau. n = 453			
	0-10	10-20	20- 40	> 40
Augmentation	56	13	3	0
Diminution	155	145	75	6

# Temps d'échanges : les sujets évoqués

## Le suivi des données nitrates dans l'eau

- L'utilisation du P90, prévue par les textes, permet la mise en évidence des effets de pic, alors que l'utilisation de la moyenne serait plus dépendant de la fréquence des analyses.
- Les données sont mises à jour et téléchargeables sur le site Datalab'eau [[Rubrique nitrates](#)]

## L'évolution de la sole régionale

- Par rapport à 2018, la SAU régionale a diminué de quelques milliers d'hectares.
- La surface en agriculture biologique correspond à environ 10 % de la SAU régionale en 2019.

## Le calcul de la BGA

- Une BGA simplifiée a été calculée à partir des quantités d'azote déclarées épandues et exportées. La fixation symbiotique d'azote atmosphérique n'est pas prise en compte dans ce calcul simplifié de la BGA, ce qui peut expliquer les valeurs négatives de BGA sur prairies.

# Temps d'échanges : les sujets évoqués

## Les enjeux associés à la méthanisation

- L'azote apporté par les digestats de méthanisation est pris en compte dans le calcul de l'équilibre de la fertilisation et figure dans le plan prévisionnel de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques.
- Pour le contrôle du plafond de 170uN/ha, seule la part d'azote organique des digestats issue d'effluents d'élevage est intégrée dans le calcul.
- Les digestats semi-solides et liquides de méthanisation doivent être considérés comme des effluents de type II, sauf si une analyse de C/N prouve le contraire.
- La méthanisation n'induit pas d'abattement de l'azote, elle a un impact sur la vitesse de minéralisation. L'impact sur la pression azotée de l'apport extérieur d'azote d'origine végétale dans les méthaniseurs n'est pas connu et reste à étudier.

# SUIVI DES MESURES DU PAR NITRATES



## Source des informations

### Données issues des contrôles

- Services DDT(M), SD-OFB, DD-CS)PP
- Contrôles : aléatoires, conditionnalité, ciblés sur un territoire (ZAR, etc.)
- Mesures contrôlées : réglementation nitrates (PAN, PAR6) sur l'année 2019

### Données issues de la télédéclaration (campagne 2018/2019)

- Retour d'expériences DRAAF, DDT(M) et prestataires
- Données télédéclarées

⇒ **Analyse qualitative des données – Zoom sur quelques mesures** : il s'agit des principaux constats issus de la synthèse des plans de contrôle et des échanges avec les prestataires, l'objectif étant d'identifier les mesures du PAR sur lesquelles il est nécessaire de renforcer l'accompagnement des exploitants. Il n'est pas possible de faire une comparaison entre 2018 et 2019 (pas les mêmes exploitations contrôlées, pas les mêmes ciblage de territoires, etc.)

## 0. Généralités

### Principaux problèmes rencontrés

- Absence ou incomplétude du cahier d'enregistrement des pratiques

## 1. Prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage

### Principaux problèmes rencontrés

- Installations non-étanches

### Actions possibles (hors-contrôle)

- Sensibilisation

**IMPORTANT** : Cette identification est basée sur un retour qualitatif des contrôles effectués. Chaque item concerne environ 1/10 exploitations contrôlées. Cette indication est donnée comme ordre de grandeur et non comme absolue

## 2. Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation

### Principaux problèmes rencontrés

- Erreur(s) PPF (après calcul) sans justificatif sur les objectifs de rendement
- Absence d'analyse obligatoire de sol

### Actions possibles (hors-contrôle)

- Accompagnement important sur l'élaboration des PPF, en particulier sur le choix des objectifs moyens de rendement
- Rappel de l'obligation d'analyse de sol et communication sur l'obligation d'un RSH dans les cas concernés

**IMPORTANT :** Cette identification est basée sur un retour qualitatif des contrôles effectués. Le premier item concerne environ 1/5 exploitations contrôlées et le second 1/8. Ces indications sont données comme ordre de grandeur et non comme absolues.

## 2. Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation – Focus sur les réseaux RSH et les valeurs de la campagne culturale 2019/2020

### Documents disponibles sur les sites **DRAAF** et **DREAL** sur l'équilibre de la fertilisation azotée

- Pour les céréales à paille, arrêté définissant les valeurs moyennes de reliquats azotés utilisables pour l'année culturale 2019-2020 en Pays de la Loire et synthèse expliquant la méthode et les résultats obtenus
- Pour la mâche et la pomme de terre, synthèse expliquant la méthode et les résultats obtenus

⇒ Enjeu de consolidation de ces réseaux + Axes d'amélioration (notamment céréales à paille) :

- Privilégier les RSH sur 3 horizons,
- Généraliser les pratiques de prélèvement normées,
- Améliorer le niveau de représentativité de la synthèse,



### Synthèse reliquats azotés en sortie hiver sur céréales à paille

Février 2020

en région Pays de la Loire

#### > Introduction

Plusieurs acteurs ont participé au recueil des données des reliquats : Agri Négoce, AGRO CONSEIL SA, CER 49, le CAVAC, l'UAPL, le laboratoire LARCA, Terrena, Agril, Soufflet, la Chambre d'Agriculture de la Mayenne et la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire.



1696 parcelles ont été réceptionnées.

Tous les échantillons comprenant une valeur supérieure à 20 unités de N-NH4 sur le premier horizon ou de 8 unités N-NH4 sur le deuxième horizon ont été retirés de la synthèse (sauf pour les parcelles à précédents prairies). Soit 168 parcelles retirées.

1528 parcelles ont été traitées, après avoir enlevé 168 parcelles (700 : 1 horizon ; 769 : 2 horizons ; 59 : 3 horizons) La règle de calcul du COMIFER a été appliquée pour déterminer les reliquats valorisables (prise en compte pour N-NH4 de 100 % en horizon 1, 33% en horizon 2 et 0% en horizon 3).



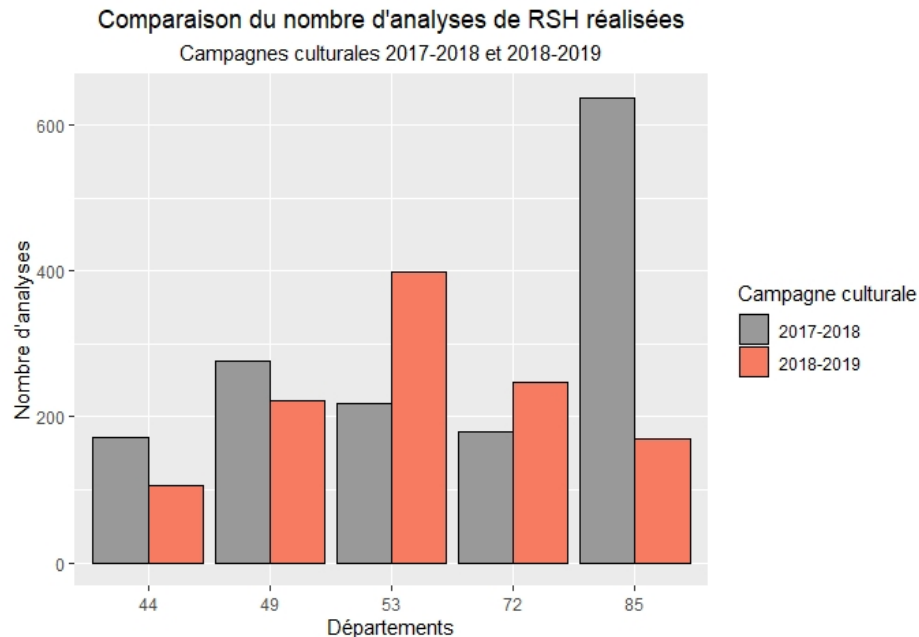
Carte des précipitations du 01/06/19 au 31/01/20 :	
Zone A :	entre 200 et 300 mm (méd. = 287)
Zone B :	entre 300 et 400 mm (méd. = 345)
Zone C :	entre 400 et 500 mm (méd. = 483)
Zone D :	>500 mm (méd. = 644)

Cette carte a été réalisée grâce à un recueil de données de stations météo (environ 7/8 stations par département) bien dispersées sur l'ensemble de la région. Des différences statistiques significatives ont été mises en avant.

## 2. Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation – Focus sur les réseaux RSH et les valeurs de la campagne culturale 2019/2020

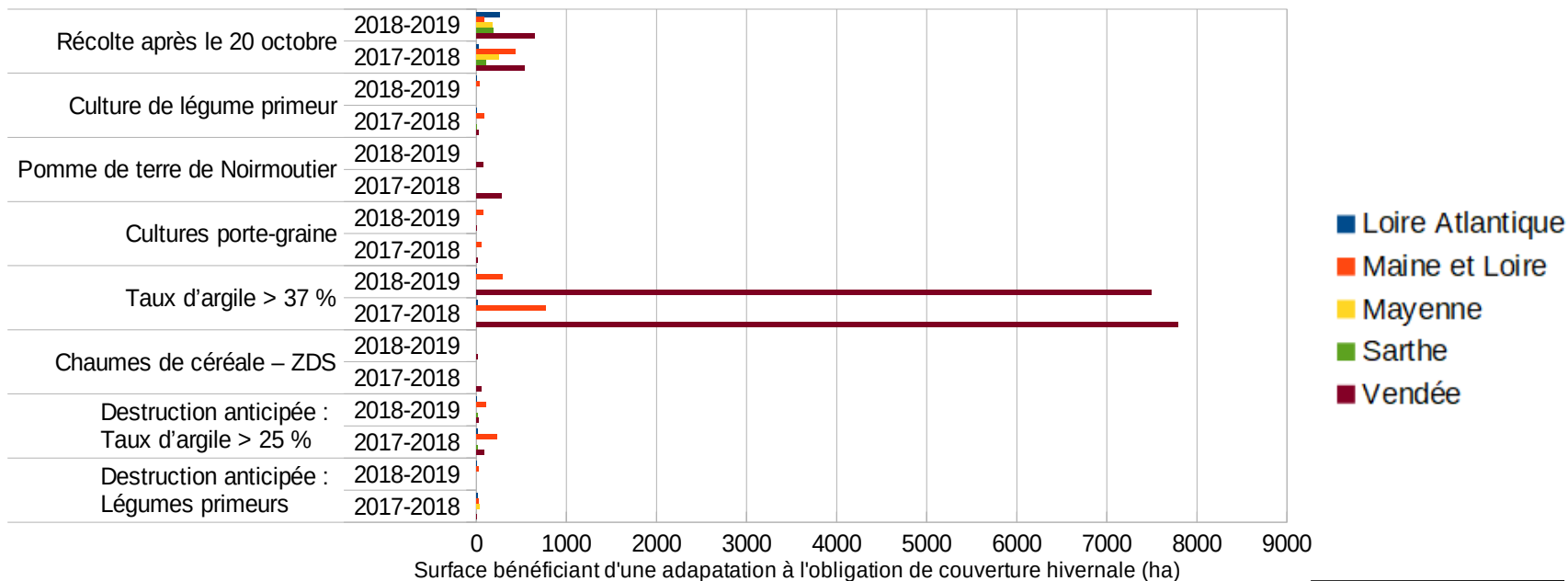
### Reliquats Sortie Hiver : *Evolution du nombre d'analyses déclarées*

Analyses de RSH déclarées en Pays de la Loire		
Campagne culturale	Nombre d'analyses	Part prestataire
2018-2019	1143	38 %
2017-2018	1485	41 %



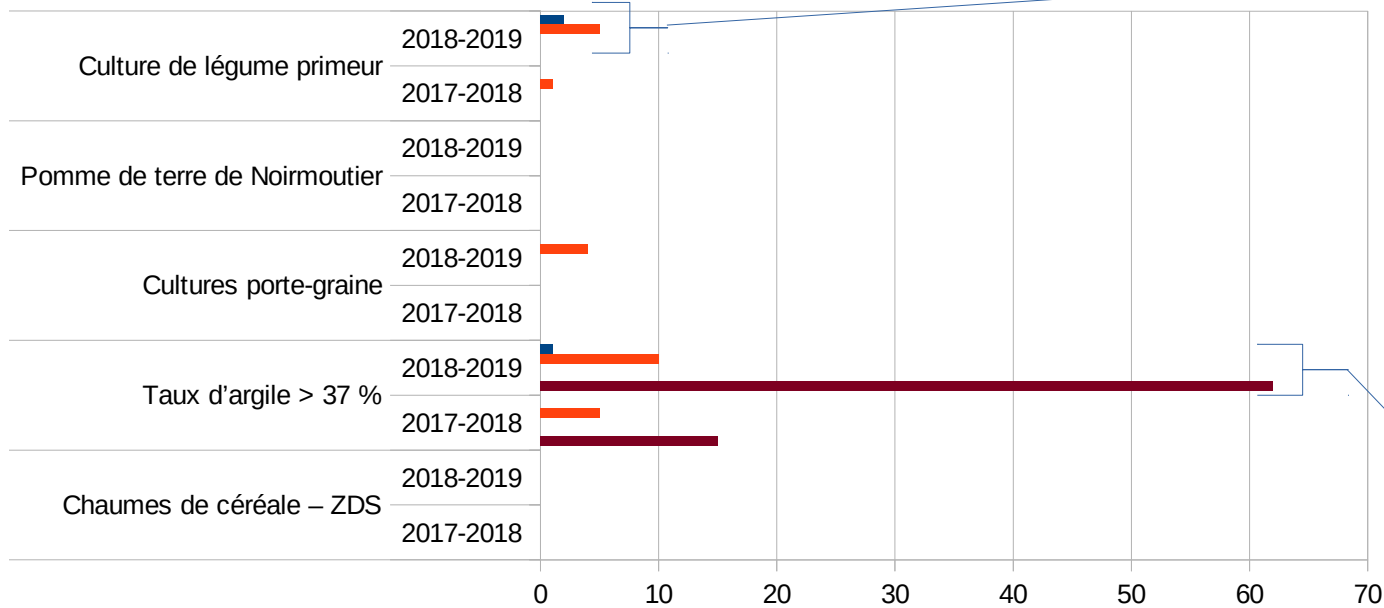
### 3. Couvertures végétales pour limiter les fuites d'azotes au cours des périodes pluvieuses – *Evolution des surfaces en adaptation et en destruction anticipée*

Evolution de l'utilisation des adaptations à l'obligation à la couverture hivernale



### 3. Couvertures végétales pour limiter les fuites d'azotes au cours des périodes pluvieuses – Analyses de reliquats post-récolte

Nombre d'analyses de reliquat post-récolte réalisées



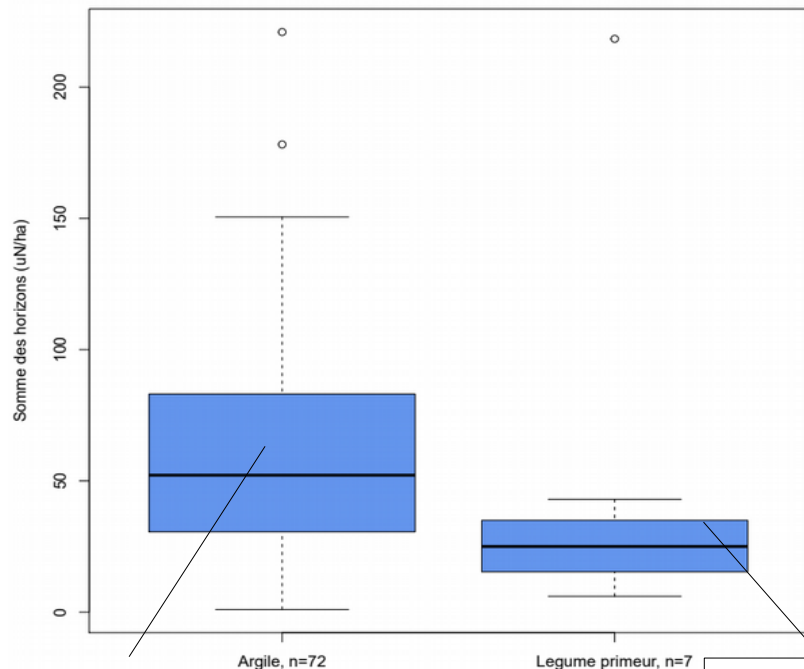
7 sur 14 exploitations ont déclaré avoir réalisé un RPR avant l'utilisation d'une adaptation liée aux légumes primeurs  
 ⇒ **50 % des exploitations ont réalisé une analyse**

- Loire Atlantique
- Maine et Loire
- Mayenne
- Sarthe
- Vendée

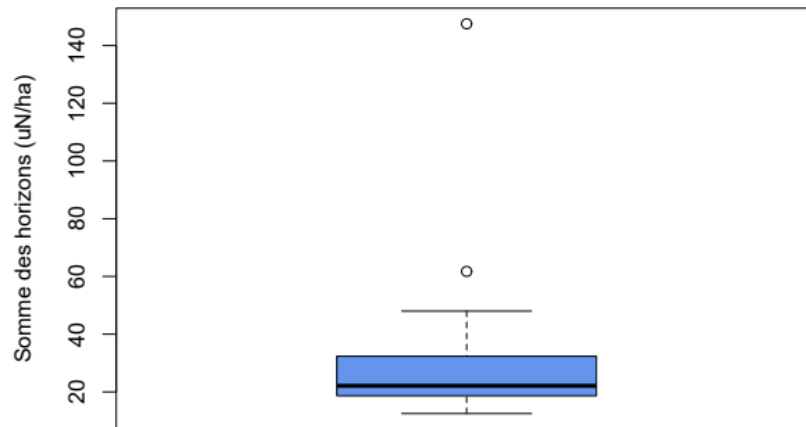
73 sur 197 exploitations ont déclaré avoir réalisé un RPR avant l'utilisation d'une adaptation liée à l'argile  
 ⇒ **37 % des exploitations ont réalisé une analyse**  
 ⇒ **59 % des valeurs de reliquat ont été transmises par un prestataire**

### 3. Couvertures végétales pour limiter les fuites d'azotes au cours des périodes pluvieuses – *Analyses de reliquats post-récolte*

Comparaison des résultats des analyses de RPR



Les reliquats post-récolte dans le cas d'une succession de maïs



n = 35 / dont 15 transmises par les prestataires campagne culturale 2018-2019

En 2018, 72 analyses ont été réalisées :

- 51 sur un horizon
- 16 sur deux horizons
- 6 sur trois horizons

Adaptation à la couverture hivernale campagne culturale 2018-2019

En 2018, 14 analyses ont été réalisées :

- 4 sur un horizon
- 2 sur deux horizons
- 1 sur trois horizons



## 4. Couverture végétale permanente le long des cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares

### Principaux problèmes rencontrés

- Absence de bande enherbée ou boisée (ou largeur insuffisante)

### Actions possibles (hors-contrôle)

- Rappel réglementation
- Diffusion des guides/outils sur les conditions d'entretien des bandes enherbées dans les BCAE

**IMPORTANT :** Cette identification est basée sur un retour qualitatif des contrôles effectués. Cet item concerne environ 1/12 exploitations contrôlées. Cette indication est donnée comme ordre de grandeur et non comme absolue.

## 5. Autres mesures - ZAR

### Principal problème rencontré

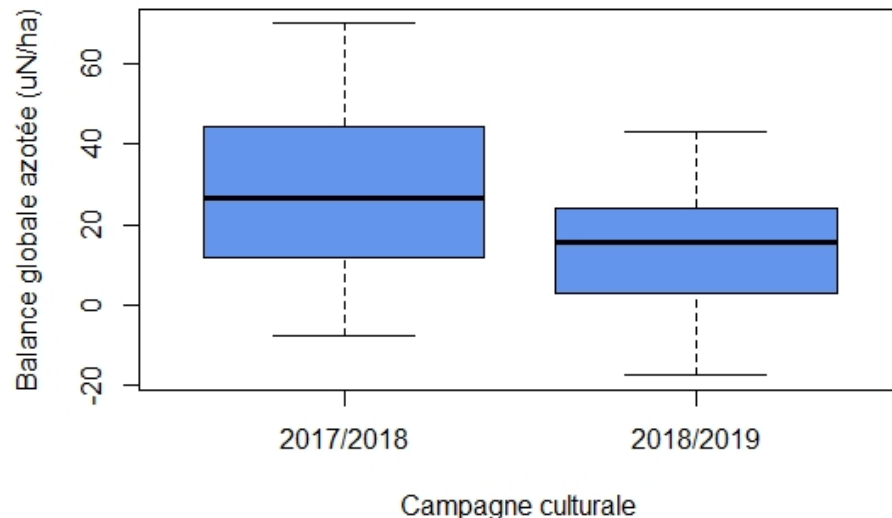
- En ZAR : Dépassement du plafond de 190kgN/ha pour la campagne 2018/2019

**IMPORTANT :** Cette identification est basée sur un retour qualitatif des contrôles effectués. Cet item concerne environ 1/4 exploitations contrôlées sur un département. Cette moyenne est donnée comme ordre de grandeur et non comme absolue.

### Actions possibles (hors-contrôle)

- Rappel réglementation

Evolution des BGA agrégées en ZAR



# Temps d'échanges : les sujets évoqués

## Les analyses de sol

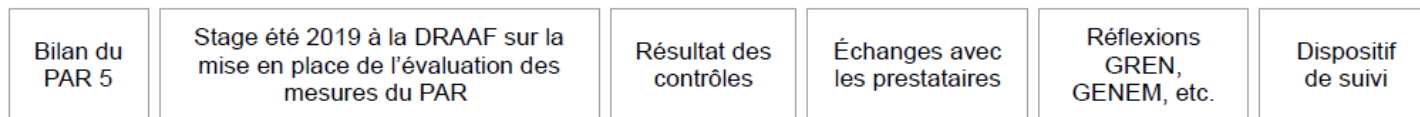
- Le RSH a été choisi pour le 6ème PAR parmi les analyses possibles prévues au PAN au titre de l'obligation d'analyse de sol. Il peut être réalisé, modélisé, issu d'un modèle prenant en compte les conditions pédo-climatiques et agronomiques de l'exploitation, ou bien être issu du réseau régional qualifié. Le recours à une donnée issue du réseau régional qualifié ou modélisée n'exonère pas l'exploitant de la réalisation de l'analyse de sol annuelle obligatoire parmi celles mentionnées dans le PAN (RSH, taux de matière organique et azote total présent dans les horizons de sol cultivés).
- L'outil de télédéclaration n'est pas un outil de contrôles, seulement de collecte de données. L'absence d'analyse de sol peut être reconnue comme un manquement aux obligations réglementaires dans le cas d'un contrôle seulement.

## L'intérêt des prairies pour la qualité de l'eau

- Le taux de couverture régional en prairie des Pays de la Loire est déjà significatif et doit être préservé voire augmenté, car la pression azotée sur prairie est en général moindre. La prochaine PAC devrait être plus favorable au maintien des prairies que la PAC actuelle.

# PERSPECTIVES ET TRAVAUX EN COURS

## Travaux prospectifs identifiés



### IDENTIFICATION DE SUJETS A CONSOLIDER/DÉVELOPPER :

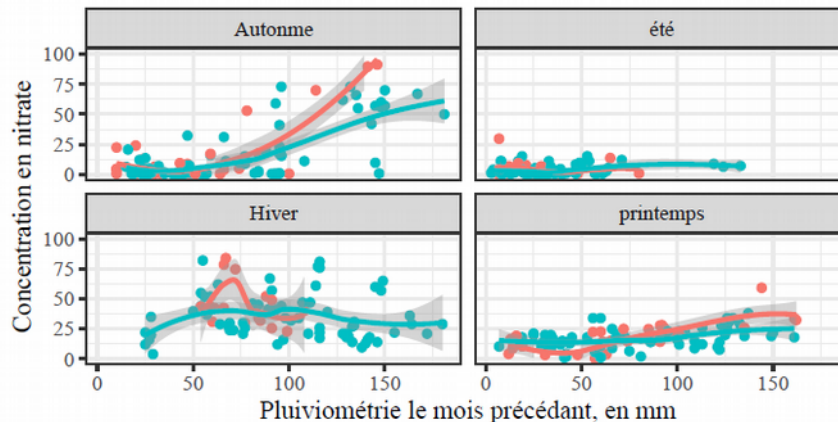
- Modalités de fertilisation des dérobées, des couvertures de sols (arrêté GREN?)
- Gestion des inter-cultures courtes (fertilisation, dates de présence, destruction, etc.)
- Utilisation et impact des adaptations à la couverture hivernale des sols
- Modalités de fertilisation après retournement de prairies pâturées
- Impact de la largeur de la bande enherbée, des zones tampons en sortie de drainage et des éléments topographiques sur la réduction des transferts
- Risque de fuites vers le milieu associé à certaines pratiques agricoles et culturelles, notamment parcours de volaille et maraîchage
- Réflexion sur l'utilisation d'indicateurs de résultats en substitution d'obligation de moyens, notamment reliquat entrée-hiver

## Travaux en cours

- Consolidation des réseaux RSH grandes cultures, mâche et pomme de terre
  - Réunion organisée par la CRA le 1/12
- Recensement agricole démarré, résultats attendus en 2022
- Réflexions/travaux sur certains sujets identifiés ci-avant
- Ouverture troisième campagne de télédéclaration au 1<sup>er</sup> décembre 2020
- Approfondissement de l'analyse des données de concentration en nitrates dans l'eau :
- Mise à disposition des dernières données sur le [Datalab'eau](#)
- Analyses de flux : premiers résultats à consolider

## Travaux en cours : recherche de facteurs explicatifs entre la pluviométrie et les concentrations en hausse en 2017-2018

- Stage DREAL courant 2020 sur l'analyse statistique des données nitrates dans l'eau :
  - En analyse « globale » et régionale : l'évolution 2017-2018 de la concentration en nitrates n'apparaît pas liée à l'évolution de la pluviométrie
  - Une analyse plus fine est nécessaire : regroupement de masses d'eau entre elles et analyses des plus fortes évolutions : un lien apparaît sur les concentrations constatées à l'automne pour certaines masses d'eau (cf. graph).



## Travaux en cours : recherche de facteurs explicatifs entre la pluviométrie et les concentrations en hausse en 2017-2018

- Poursuite de ce travail :
  - Production d'un indicateur « flux » pondéré par l'hydraulicité, pour apporter une lecture complémentaire à la concentration en nitrates ;
  - Approfondir l'aspect pluviométrie : intégrer un critère « intensité » des pluies, « sécheresse », évolution dans l'année ;
  - Intégrer d'autres caractéristiques qui peuvent expliquer l'évolution de la concentration : teneur du sol, température pour mieux modéliser la minéralisation, échange avec les nappes, présence de cultures pièges à nitrates, etc.



## Actualités à venir sur les sujets nitrates

- La révision du programme d'actions national (PAN) nitrates est engagée. L'objectif affiché à date de la réunion est une signature à l'été 2021, pour une entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> septembre 2021.
- La révision des zones vulnérables engagée par le préfet coordonnateur de bassin va se poursuivre en 2021 avec la consultation du public et des assemblées au 1<sup>er</sup> trimestre 2021.
- Dans la perspective d'une entrée en vigueur d'un nouveau PAN à l'automne 2021, il est envisagé d'engager les travaux de révision du PAR actuel au second semestre 2021. Pour ce faire, le bilan du 6<sup>ème</sup> PAR sera réalisé au premier semestre, sur la base notamment des indicateurs de suivi.

# Temps d'échanges : les sujets évoqués

## La télédéclaration

- Des tendances en terme de pression azotée après seulement deux campagnes de suivi sont difficiles à dégager. La mobilisation collective sur la télédéclaration est soulignée.
- Le renforcement de la sensibilisation et de la communication doit encore permettre d'améliorer le taux de contribution et la qualité des données.
- L'outil de télédéclaration a été ouvert plus tôt cette année (novembre 2020), afin de permettre un renseignement plus précoce par les prestataires, lors de l'élaboration des PPF.

## Les évolutions à prendre en compte

- Au-delà des chiffres, il est rappelé que l'évolution des pratiques constitue un levier important pour la reconquête de la qualité de l'eau.
- La problématique du changement climatique doit être intégrée, notamment au vu des conditions climatiques rencontrées ces dernières années.

**- Merci de votre attention -**