



# QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES ET DE SURFACE DU CANTON DE NEUCHÂTEL

CONFÉRENCE DE PRESSE, **19 DÉCEMBRE 2022**

DÉPARTEMENT DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL  
ET DE L'ENVIRONNEMENT (DDTE)

# Déroulement de la conférence de presse

## 1. Introduction :

- Motion 19.183 « Faut-il se méfier de l'eau qui dort ? »
- Contexte : plans phytosanitaires fédéral et cantonal

## 2. Résultats :

- Chlorothalonil et Néonicotinoïdes (état des lieux général)
- Lac de Neuchâtel
- Bassin-versant de l'Areuse
- Quatre autres bassins-versants neuchâtelois

## 3. Plan d'action phytosanitaire et biocides cantonal

## 4. Conclusion

## 5. Questions

# INTRODUCTION

**Laurent Favre**  
**Conseiller d'État, chef du DDTE**

# Introduction

Motion 19.183 « Faut-il se méfier de l'eau qui dort ? »

- Déposée en octobre 2019, acceptée en janvier 2020 par le Grand Conseil.
- La motion demande de déterminer la présence ou l'absence de chlorothalonil et de néonicotinoïdes dans les étendues et cours d'eau du canton.
- Le Conseil d'État, dans son rapport, a élargi la réponse en faisant un état de situation général, entre 2014 et 2022, sur la surveillance et la qualité des eaux neuchâtelaises.

# Introduction

- L'eau est un bien précieux et sensible, comme matière première et comme écosystème.
- Les biocides et produits phytosanitaires sont utilisés par notre société moderne : ménages, santé, industrie, agro-alimentaire, jardinage, nettoyage, etc.
- Efforts de protection, traitement (STEP) et de surveillance des eaux depuis plusieurs décennies en Suisse et dans le canton.
- Agriculture largement en production herbagère
- Selon les prélèvements 2014-2022, les eaux du canton de Neuchâtel – de boisson, souterraines et de surface – sont de bonne qualité.

# Introduction

Mesures actuelles du canton pour préserver cette qualité et l'améliorer dans les quelques cas de dépassements résiduels :

- suivi de la qualité des eaux par le SENE et le SCAV depuis une quarantaine d'années ;
- délimitation et mise en application des secteurs et des zones de protection des eaux dès 1991 ;
- mise en œuvre du plan phytosanitaire national dès 2018 ;
- élaboration d'un plan phytosanitaire et biocides cantonal en 2021.

# Introduction

## **Politique nationale en matière de réduction des produits phytosanitaires**

- **Plan d'action phytosanitaire national**  
Les risques liés aux produits phytosanitaires devront être divisés par deux à l'horizon 2027.
- **Initiative parlementaire 19.475 pour réduire le risque des pesticides.**
- **Train d'ordonnances environnementales et agricoles 2022**

# Introduction

## **Plan d'action phytosanitaire et biocides du canton de Neuchâtel**

- Le Conseil d'État n'a pas la compétence d'interdire largement l'usage des produits phytosanitaires et des biocides dans le canton.
- L'objectif du plan d'action cantonal est de concrétiser et de compléter de manière locale les efforts nationaux.
- Par son plan d'action phytosanitaire et biocides cantonal, adopté en 2021, le Conseil d'État a la volonté de renforcer la protection des eaux dans le canton à travers 15 actions-phares.
- Le plan traite la problématique de manière transversale : STEP, les ménages, l'agriculture, sites pollués, etc.

# RÉSULTATS

**Yann Berger**  
**Chimiste cantonal, SCAV**

# Eau potable – état de situation cantonal

Bonne qualité de l'eau potable dans le canton de Neuchâtel, en adéquation avec les exigences élevées de la législation.

Surveillance active des ressources par le SCAV afin de garantir la protection des consommatrices et consommateurs.

Sur 250 sources et puits en service pour la production d'eau potable, trois captages ont été fermés (présence de résidus phytosanitaires et risques de contaminations microbiologiques).

# Chlorothalonil

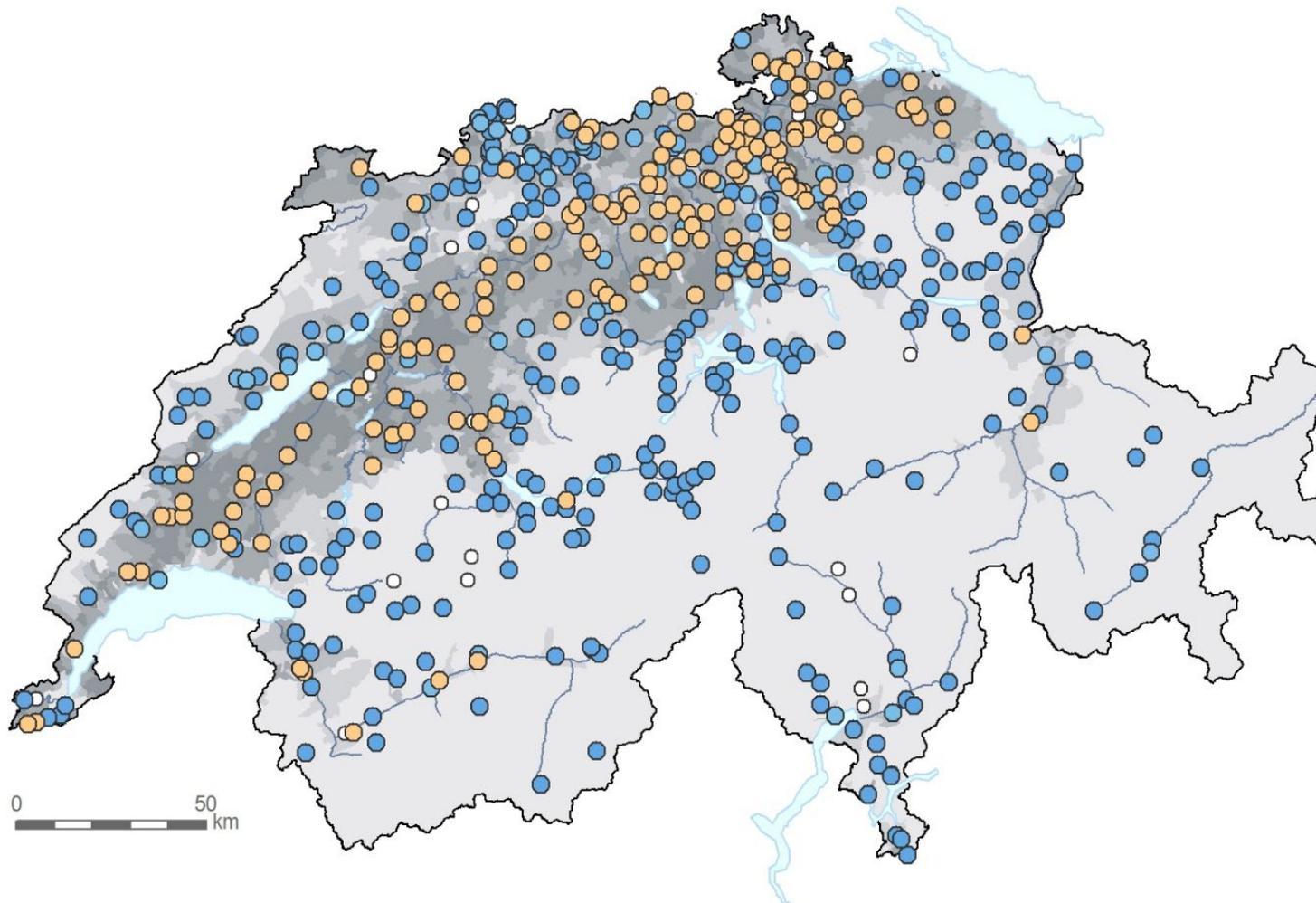
Le chlorothalonil est une substance active admise depuis les années 70 dans les produits phytosanitaires en tant que fongicide. Son utilisation est interdite depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020 par l'OFAG.

Plus de 80 points d'échantillonnage d'eaux brutes et d'eaux traitées dans le réseau de distribution ont été analysés (entre mai 2019 et mars 2022) :

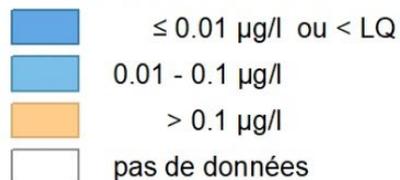
- Analyses effectuées par les distributeurs dans le cadre de leur autocontrôle.
- Analyses effectuées par les SCAV dans le cadre de la haute surveillance.

# Chlorothalonil

Le canton de Neuchâtel est relativement épargné par les métabolites du chlorothalonil en comparaison du Plateau suisse.

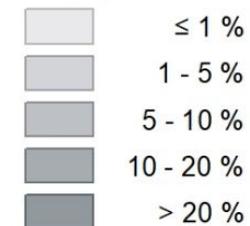


## Chlorothalonil R471811



Source : OFEV

## Céréales



# Chlorothalonil

Dépassement de deux fois la limite pour les métabolites pertinents de 0,1 microgramme par litre autorisé dans deux captages en activité.

- Le captage de la plaine de l'Areuse connaît une légère contamination, ainsi qu'un second du côté de Préfargier.
- Présence avérée dans le lac de Neuchâtel avec les mêmes valeurs que les captages contaminés.

# RÉSULTATS

**Isabelle Butty**

**Cheffe de la section Eaux et sols, SENE**

# Néonicotinoïdes et pyrethriñoïdes

Depuis 2015, intégration de ces insecticides dans les analyses d'eau du SENE :

- 1800 analyses de néonicotinoïdes
- 300 analyses de pyréthriñoïdes

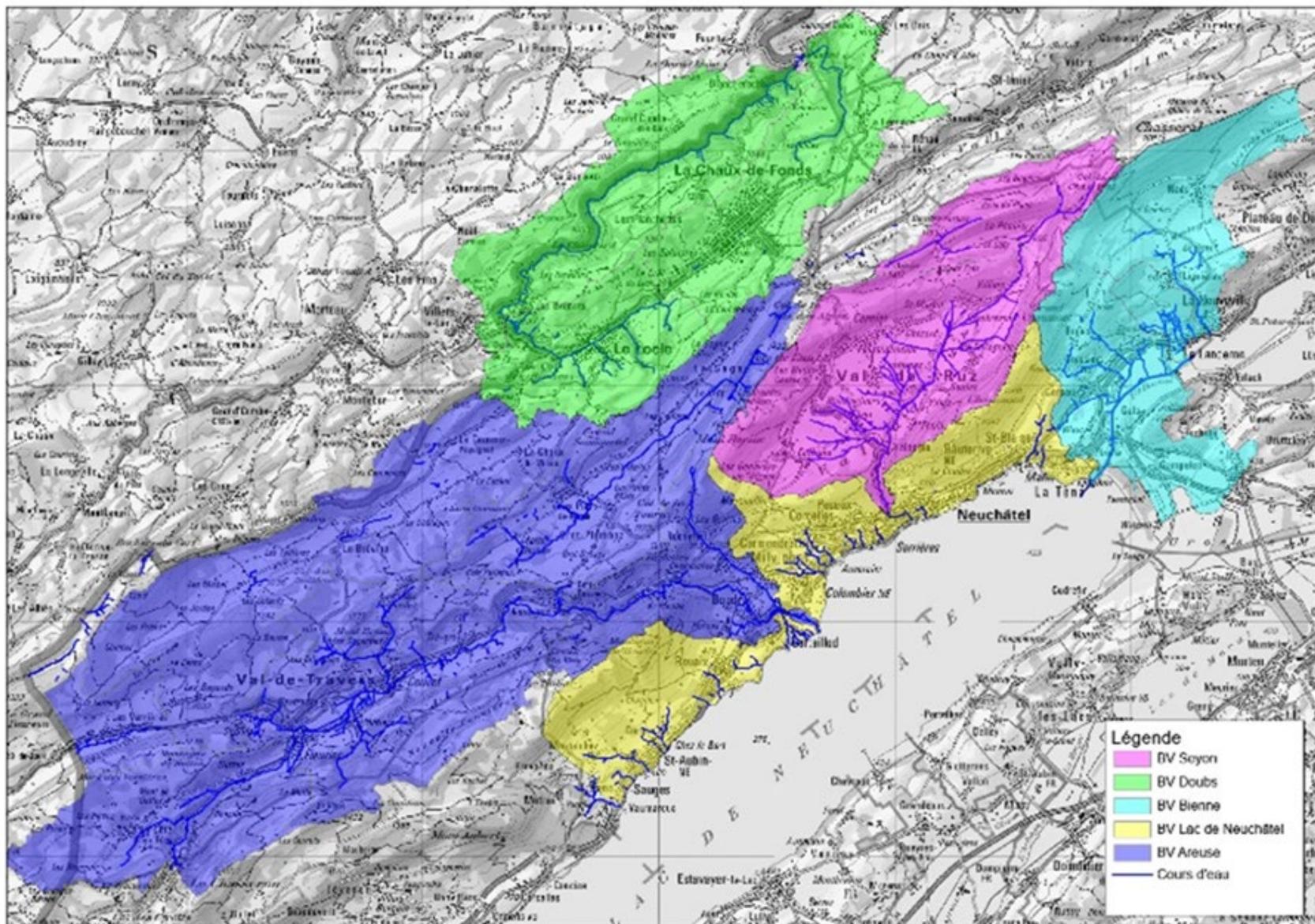
Aucun dépassement des exigences de l'ordonnance fédérale pour les eaux (OEaux) n'a été relevé sur le réseau d'observation des eaux de surface.

Résultats rassurants, mais – comme pour tous les micropolluants – la recherche de néonicotinoïdes et pyréthriñoïdes se poursuivra dans les prochaines années.

# Résultats

5 bassins-versants :

- Le Doubs
- L'Areuse
- Le Seyon et La Serrière
- Affluents du lac de Neuchâtel
- Affluents du lac de Bienne



# Résultats

## Méthode d'appréciation de la qualité des eaux

- L'appréciation de la qualité des eaux se fait en référence aux exigences fixées dans l'annexe 2 de l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux du 28 octobre 1998 (**OEaux**).
- Pour l'appréciation des cours d'eau, nous nous appuyons sur le système modulaire gradué (**SMG**) qui définit le cadre d'une analyse et d'une appréciation standardisée pour toute une série de paramètres chimiques et biologiques classifiés chaque fois en cinq classes de qualité.

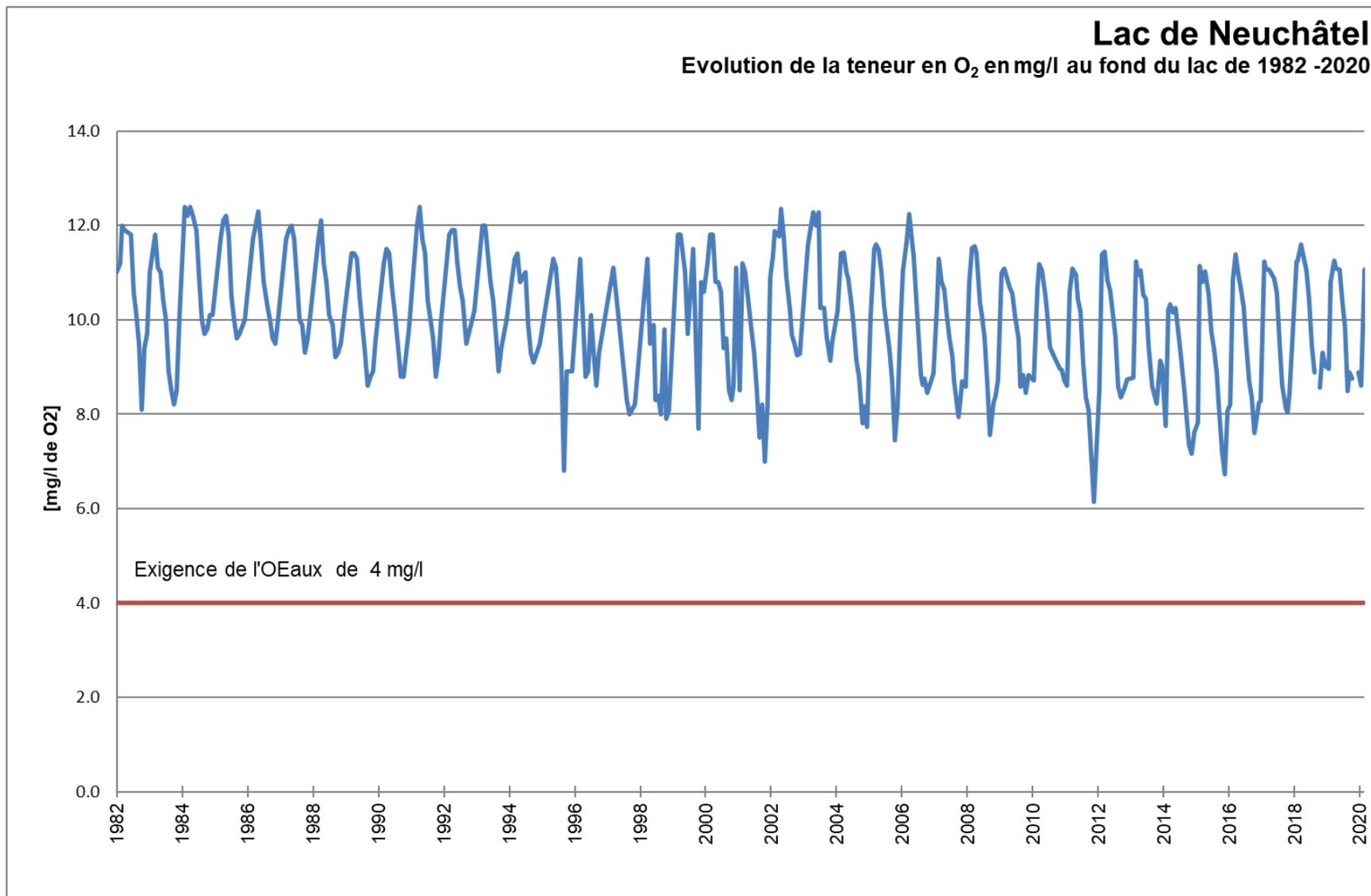
	très bonne
	bonne
	moyenne
	médiocre
	mauvaise

# Résultats

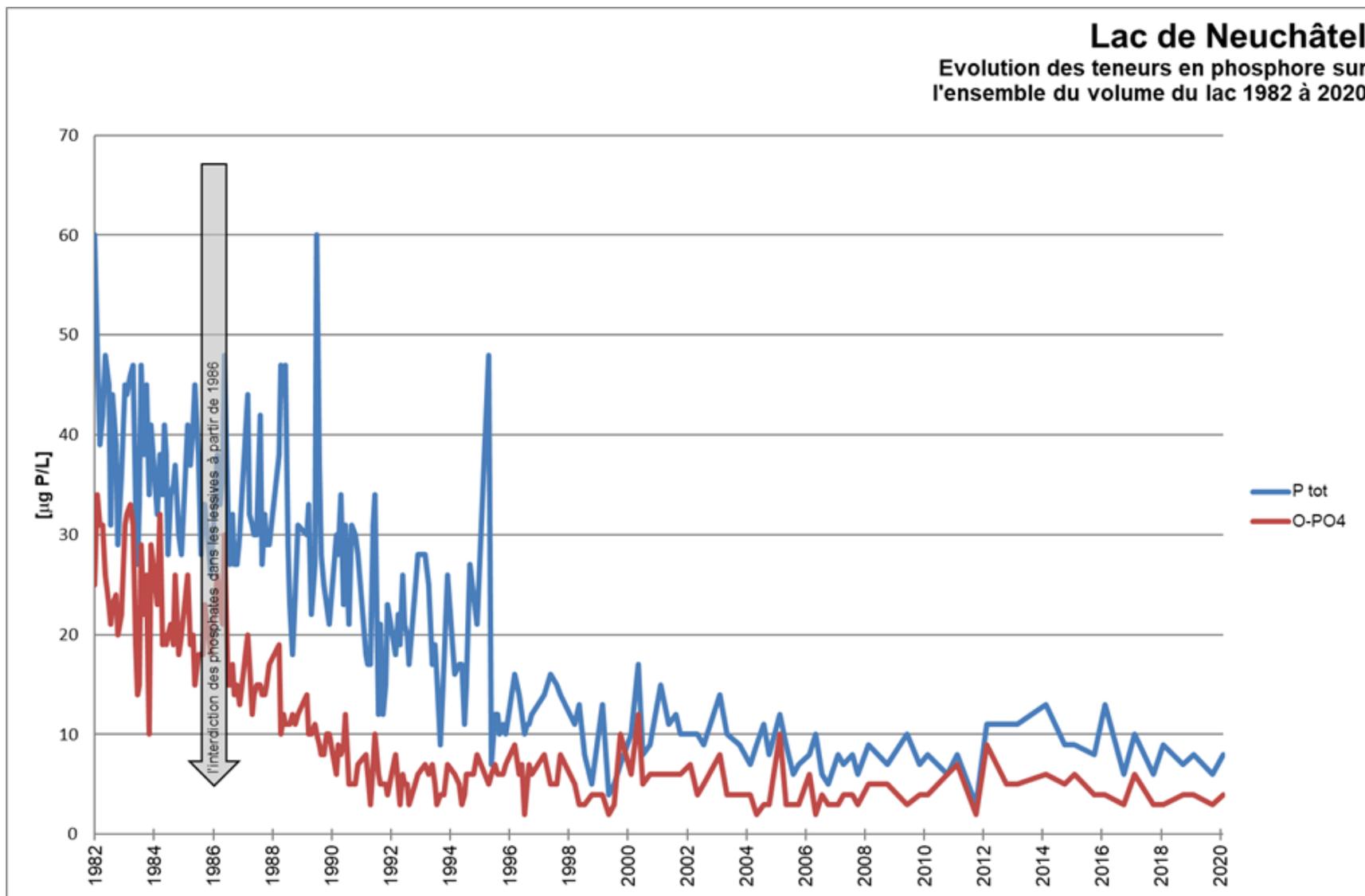
## Surveillance de la qualité des eaux par le SENE

Surveillance	Nbr de points de prélèvements	Fréquence des prélèvements	Remarques
<b>des eaux souterraines</b>	34	2 fois / an, 4 sur certains points	17 des 34 points font partie du réseau de surveillance national NAQUA
<b>des cours d'eaux</b>	46	mensuel	Trois points font partie du réseau fédéral NAWA, (l'Areuse à Boudry, le Seyon à Valangin et le Saut du Doubs aux Brenets)
<b>du lac de Neuchâtel</b>	au point le plus profond du lac à 152m	mensuel	Surveillance coordonnée avec celle des lacs de Bienne et Morat

# Résultats – Le lac de Neuchâtel



# Résultats – Le lac de Neuchâtel



# Résultats – Le lac de Neuchâtel

## Micropolluants

En 2020 (début de l'analyse de ce paramètre), une teneur de 200 ng/L du R471811 (métabolite du chlorothalonil) a été détectée dans les eaux du lac de Neuchâtel.

Sur l'ensemble des plus de 100 autres substances recherchées, seuls trois micropolluants ont des teneurs supérieures à 50 ng/L.

Benzotriazole (anticorrosif)

Acésulfame (succédané de sucre)

Metformine (traitement du diabète)

# Résultats – Le lac de Neuchâtel

## Bilan de la qualité des eaux du lac de Neuchâtel

La qualité des eaux du lac est bonne et répond aux exigences de l'OEaux. Un bémol est celui de l'occurrence de micropolluants tout particulièrement celle du R471811 (métabolite du chlorothalonil).

# Résultats – Les bassins-versants

## Présentation de la qualité des eaux

1. du bassin-versant de l'Areuse (en détails)
2. des quatre autres bassins-versants
  - Le Doubs
  - Le Seyon et La Serrière
  - Les affluents du lac de Neuchâtel
  - Les affluents du lac de Bienne

# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## Eaux souterraines

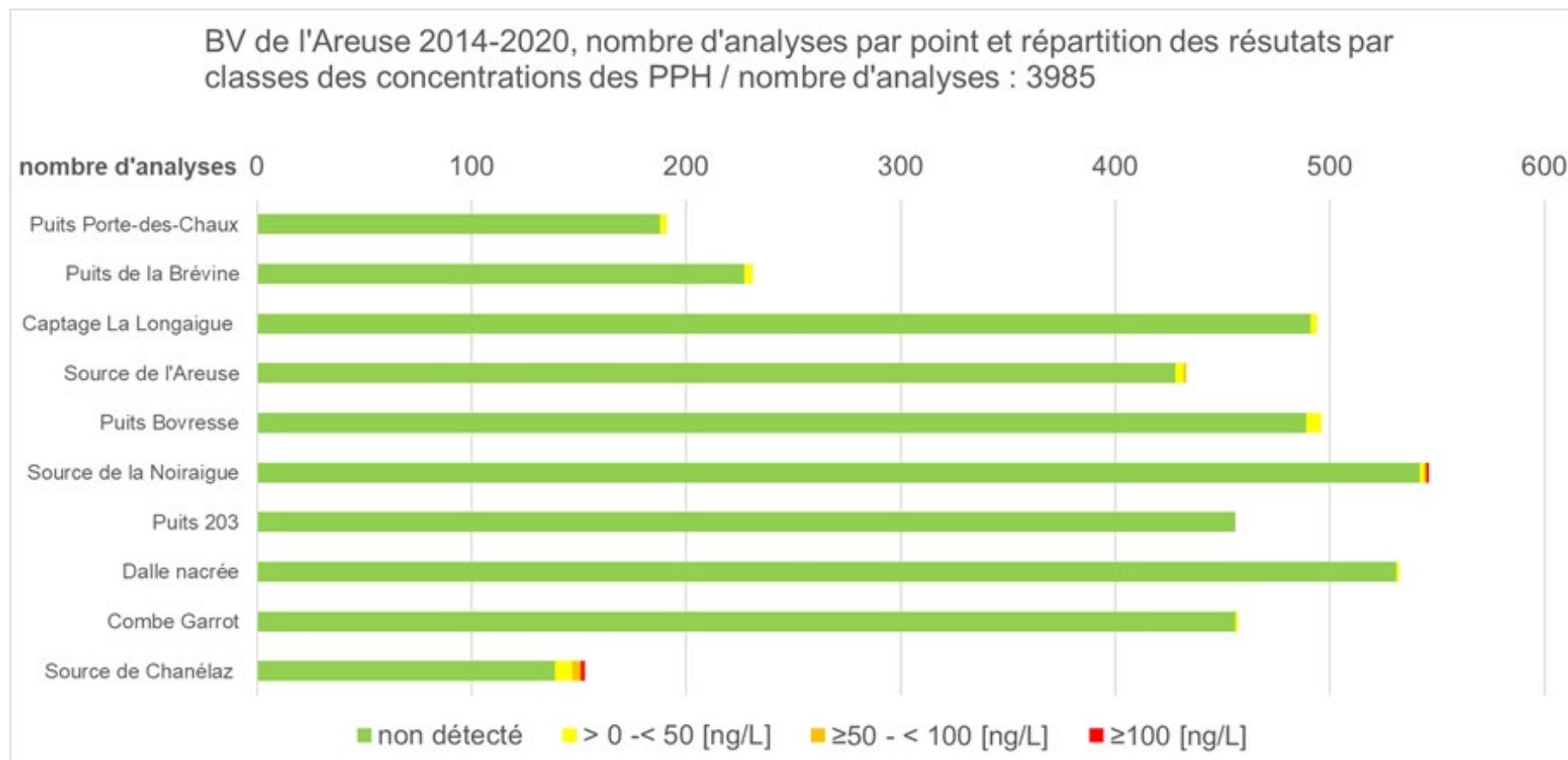
### *Paramètres géochimiques*

- **Nitrates** : ce paramètre n'est pas problématique dans le BV de l'Areuse. Exception pour la source de Chanélaz (à Areuse) où les teneurs en nitrate avoisinent les 40 mg/L.
- **Carbone organique dissous (COD)** : les teneurs sont souvent supérieures à la norme mais l'origine de ces dépassements est d'origine « naturelle » et non anthropiques et sont caractéristiques des ressources karstiques.
- **Les autres paramètres** géochimiques normés dans l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux )respectent les exigences.

# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## Eaux souterraines – PPH

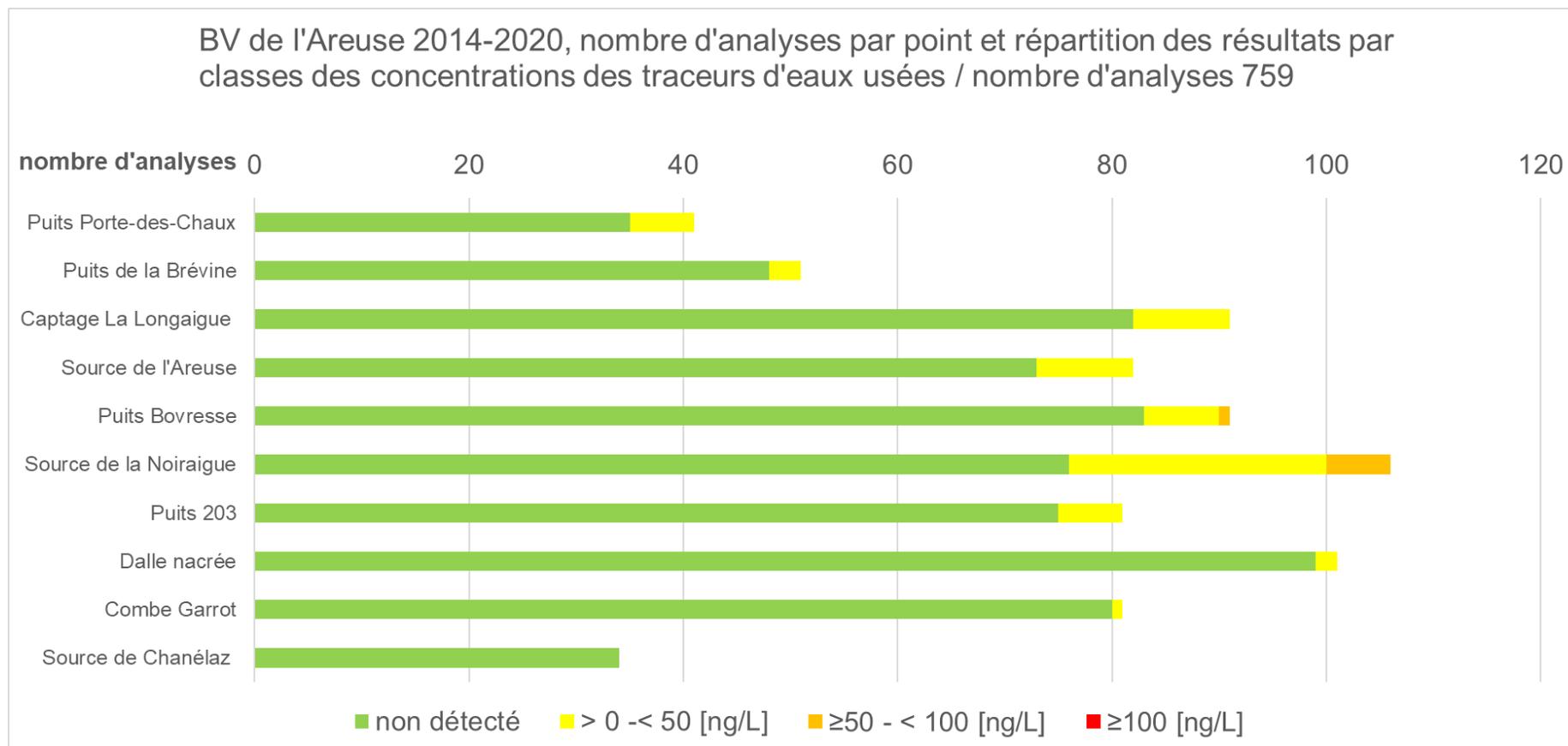
Sur 3985 analyses de PPH, seules trois valeurs sont légèrement supérieures à 100 ng/L.



# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## Eaux souterraines – Traceurs d'eaux usées

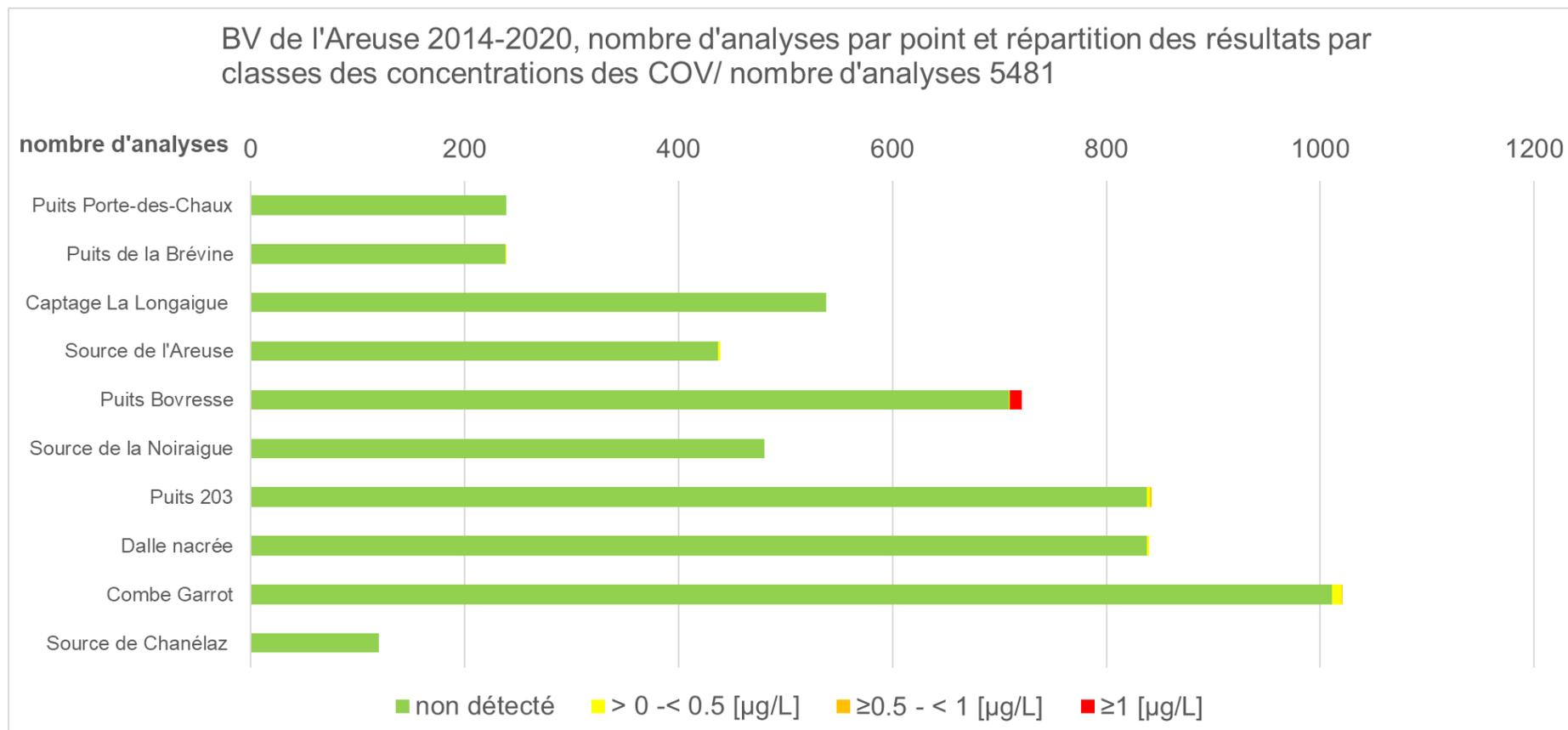
Sur 759 analyses, aucune mesure ne dépasse les 100 ng/L



# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## Eaux souterraines – Composés organiques volatils (COV)

Sur 5481 analyses on enregistre sur un seul point un dépassement de la valeur OEaux pour le Perchloroéthylène (produit issu historiquement de l'industrie) dans le puits de Boveresse



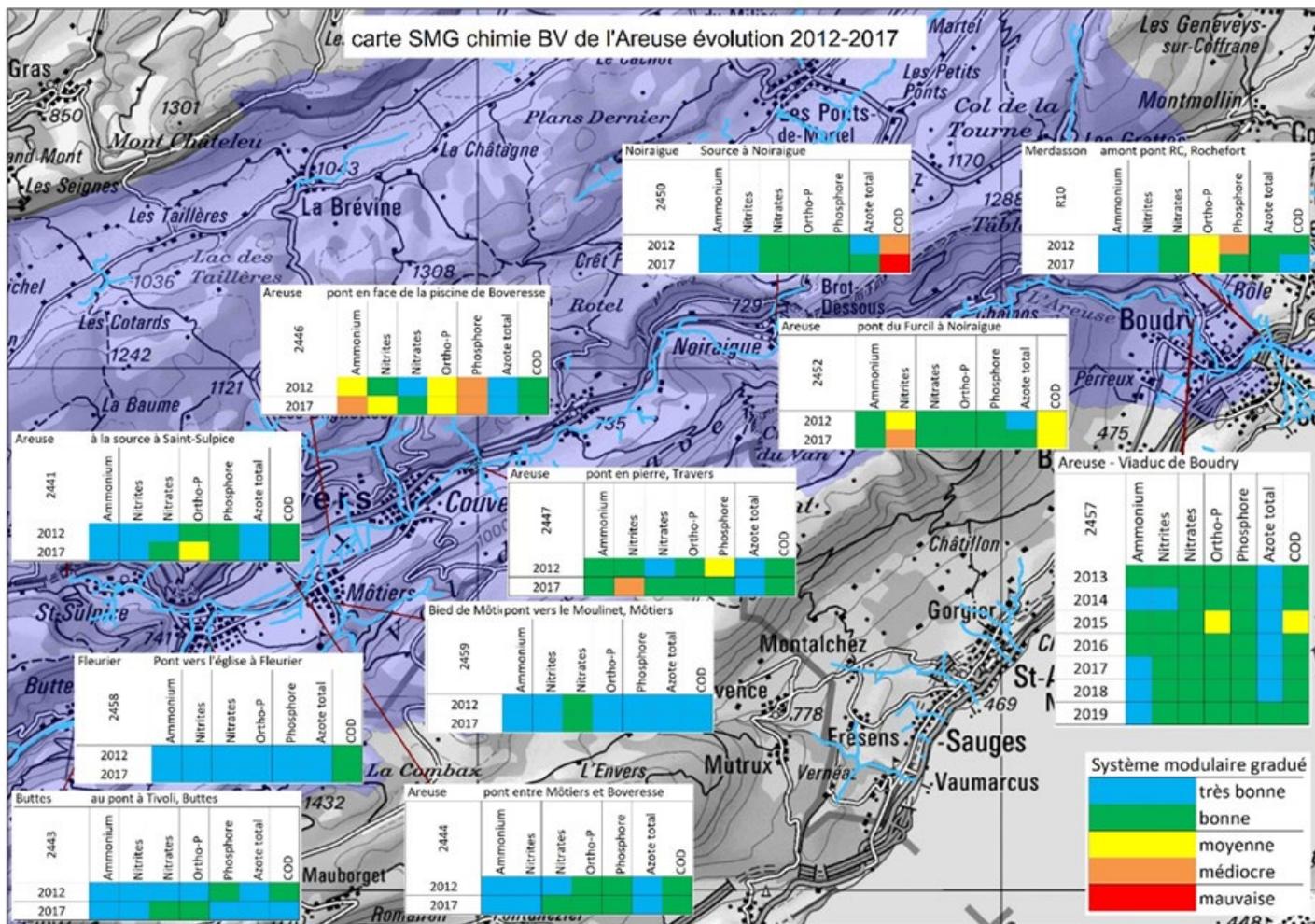
# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## Bilan de la qualité chimique des eaux souterraines du bassin-versant de l'Areuse durant la période 2014-2020

La qualité des eaux souterraines peut-être sur l'ensemble des paramètres qualifiée de bonne à très bonne. Il est à relever l'excellente qualité des ressources en eaux des Gorges de l'Areuse qui peuvent alimenter le 70% de la population.

# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

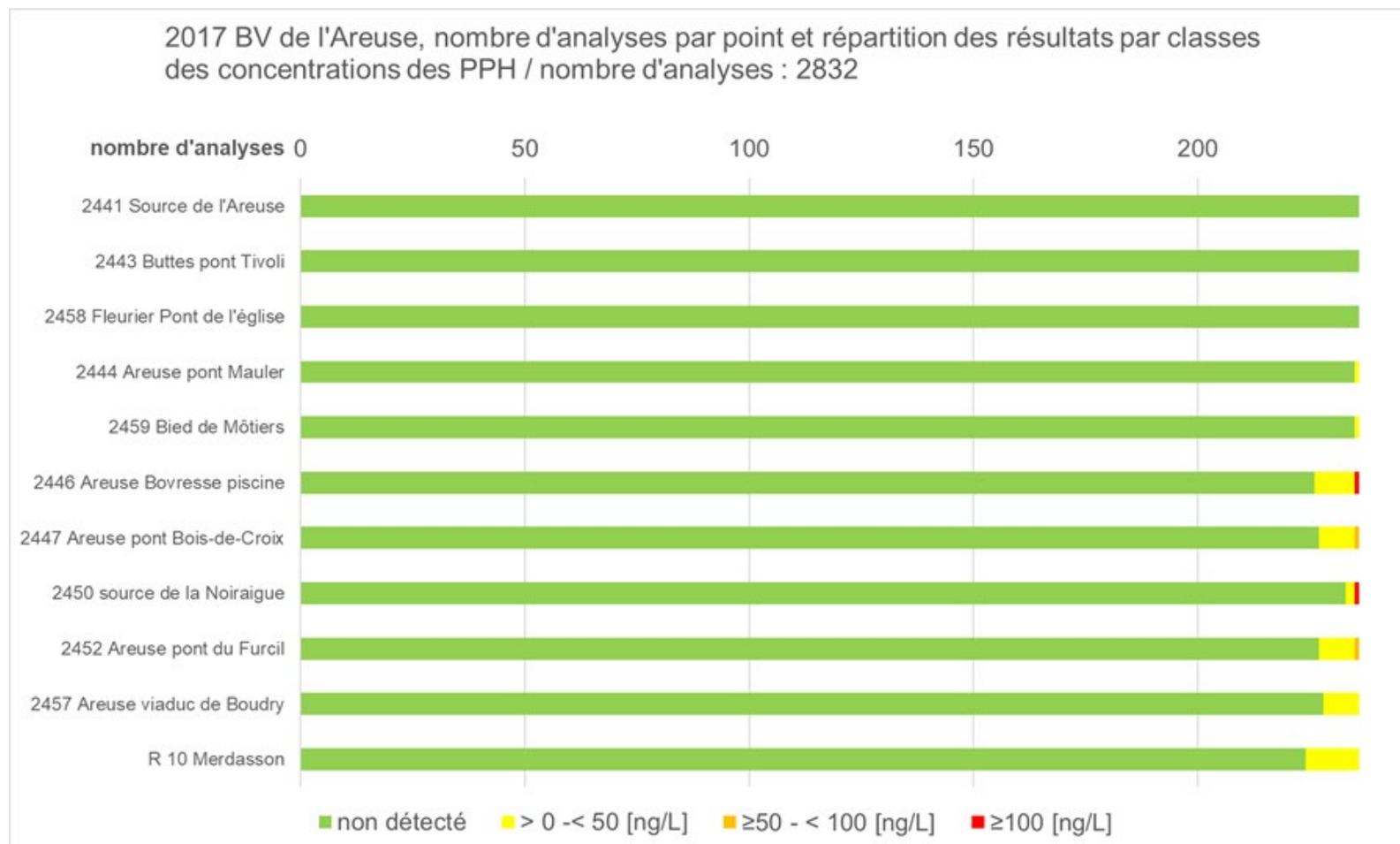
## Eaux de surface – SMG chimie



La qualité géochimique des eaux de surface est bonne avec quelques points impactés par des rejets de STEP.

# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## Eaux de surface – Produits phytosanitaires



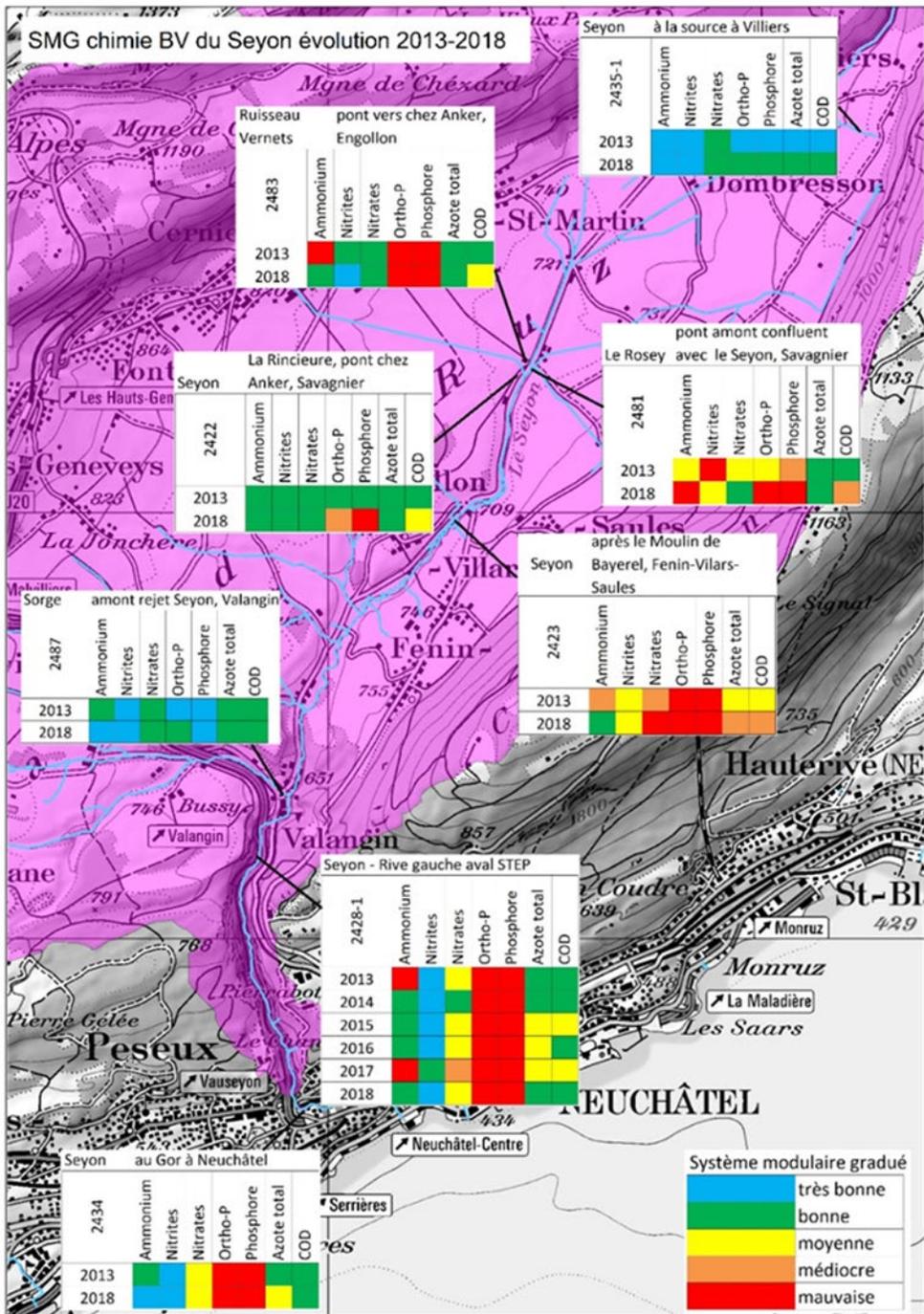
Sur 2832 analyses, sur 9 points sur 11 on ne relève aucun dépassement des 100ng/L. Les seuls dépassements sont ceux mesurés à la source de la Noiraigue et sur l'Areuse à la hauteur de la piscine de Boveresse.

Il s'agissait de DEET, (répulsif pour les insectes utilisés aussi bien par la population qu'en soins aux animaux).

# Résultats – Bassin-versant de l'Areuse

## **Bilan de la qualité chimique des eaux de surface du bassin-versant de l'Areuse durant la période 2014-2020**

La qualité des eaux de surface du bassin versant de l'Areuse est bonne. La rénovation de la STEP de Noiraigue ainsi que les différentes améliorations apportées dans le fonctionnement et la gestion des STEP de Boveresse et Travers devraient et ont déjà contribué à l'amélioration de la qualité des eaux de surface.



# Résultats – La qualité des eaux de surface du BV du Seyon

Les eaux de surface du BV du Seyon sont impactées par l'activité humaine.

Le traitement des micropolluants à la STEP de la Rincieure permettra une amélioration durable de la qualité des eaux du Seyon.

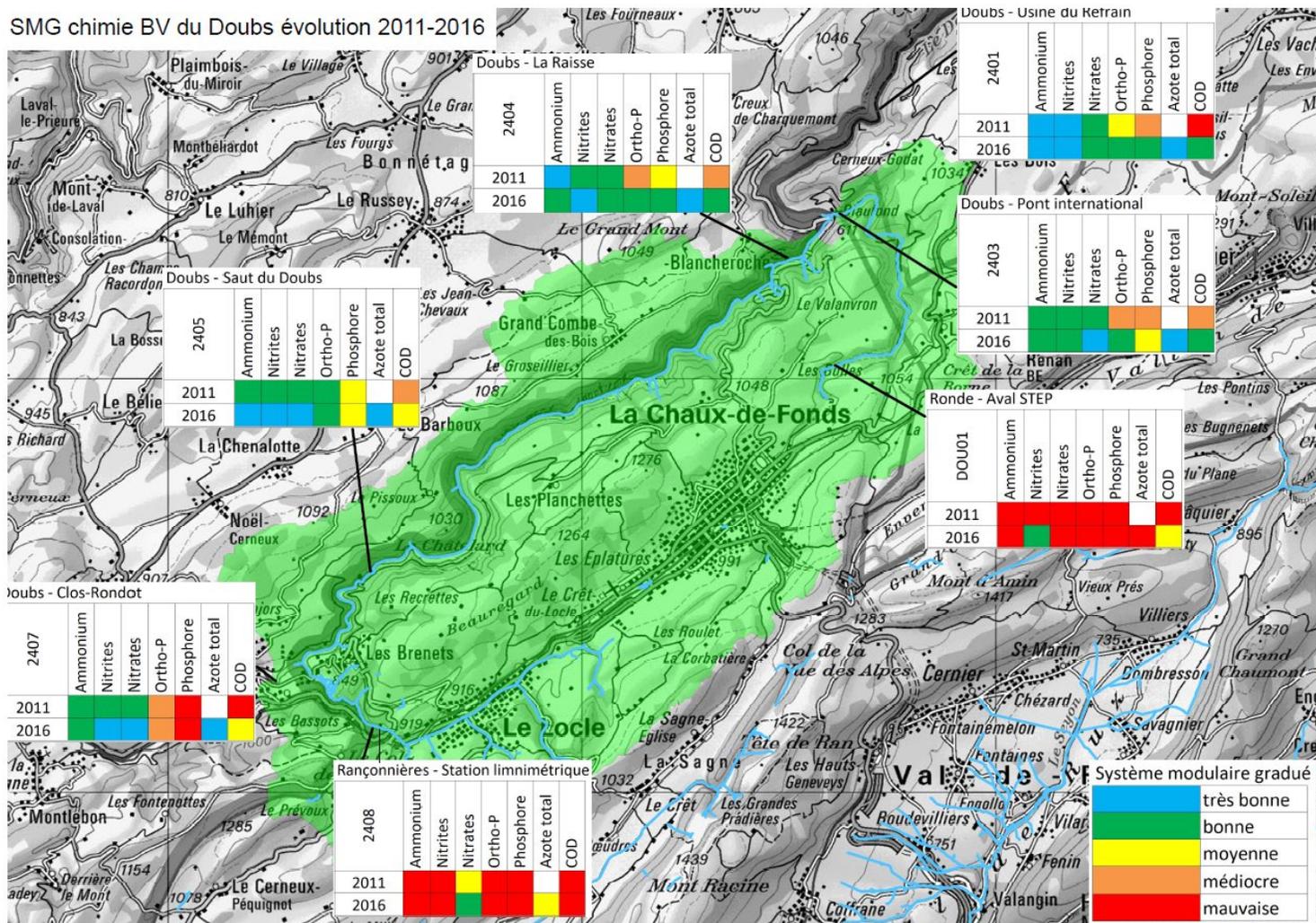
L'assainissement des sites pollués dans le bassin versant du Seyon et de la Serrière se concrétise et permettra d'améliorer la situation.

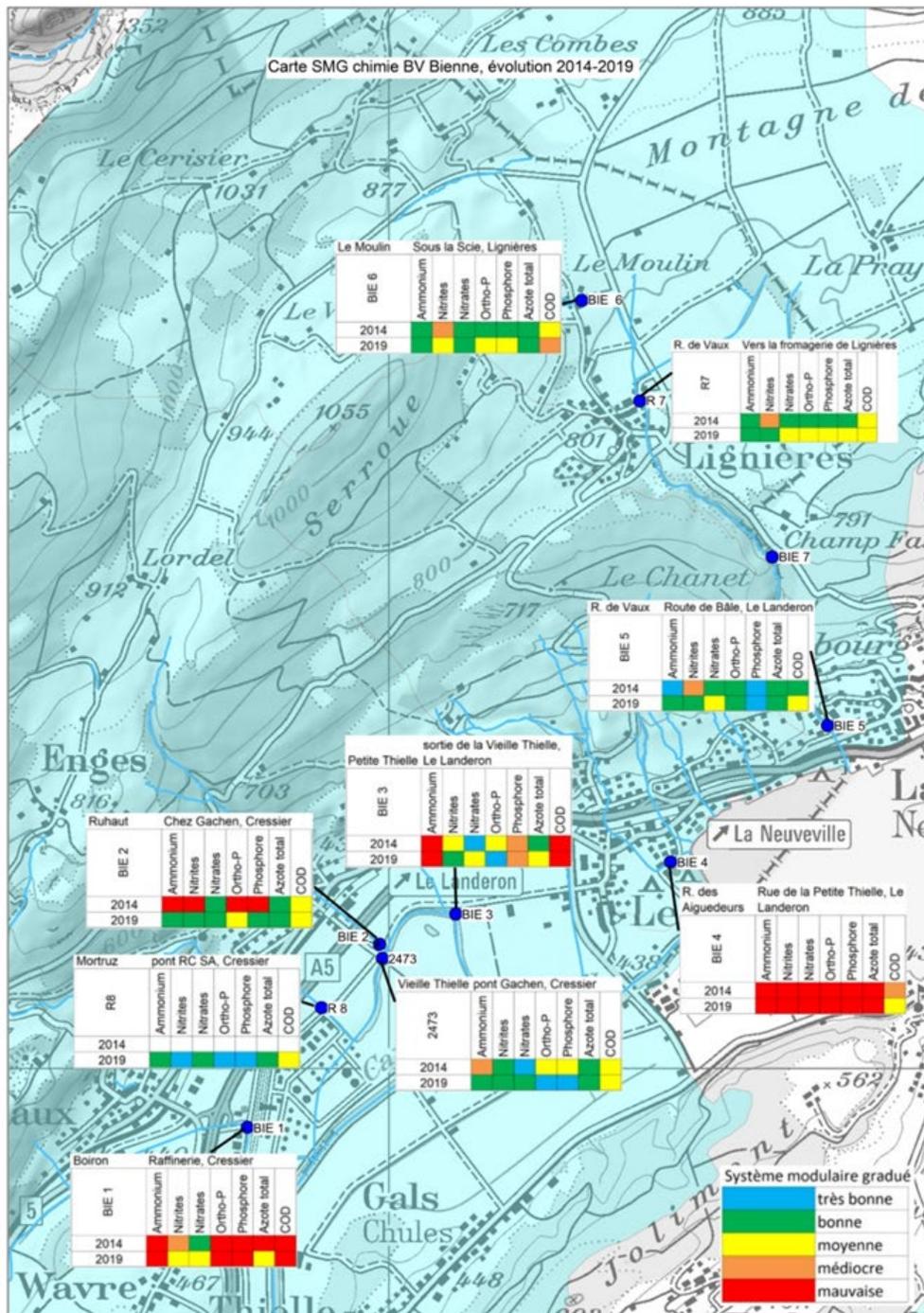
Les mesures du plan phytosanitaire permettront d'améliorer la situation en lien à la production agricole.

# Résultats – La qualité des eaux du BV du Doubs

Pas d'impact agricole mais un impact urbain marqué induit par les rejets des exutoires des STEP.

La prochaine mise en place du traitement des micropolluants dans les STEP des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle permettra une grande amélioration de la qualité des eaux du Doubs.





# Résultats – La qualité des eaux du BV du lac de Bienne

Les eaux de surface du BV du lac de Bienne sont de qualité bonne à moyenne.

Le cours d'eau des Aiguedeurs est fortement influencé par des apports d'eaux usées.

Amélioration de la qualité des eaux du Ruhaut entre 2014 et 2019 qui est à mettre en relation avec la rénovation de la STEP d'une importante industrie alimentaire.

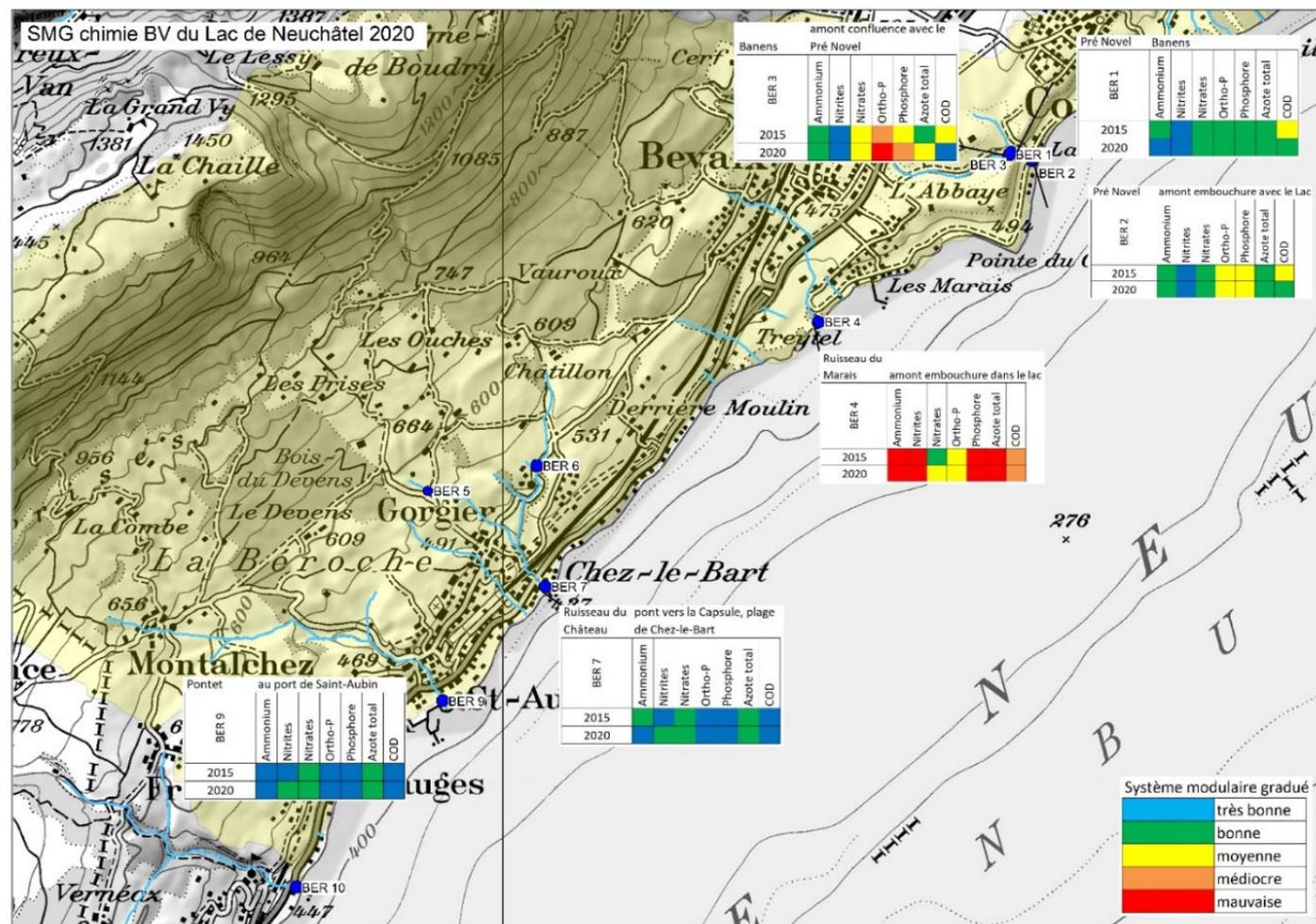
L'assainissement du réseau d'eau usées permettra une amélioration (déversoirs d'orages).

Les mesures du plan phytosanitaire permettront d'améliorer la situation en lien à la production agricole.

# La qualité des eaux du BV du lac de Neuchâtel

Dans l'ensemble, les eaux de surface du bassin versant du lac de Neuchâtel, qui est constitué de petits cours d'eau, sont de qualité moyenne exception faite du Banens et du ruisseau du Marais où la qualité est médiocre pour le premier et mauvaise pour le second.

Actuellement une étude examine le possible regroupement des STEP du Littoral ouest ce qui permettrait de renoncer à la STEP de Bevaix et permettrait d'améliorer grandement la qualité du ruisseau du Marais.



# PLAN PHYTOSANITAIRE ET BIOCIDES

**Johannes Rösti**  
**Chef de l'office de la viticulture**  
**et d'agroécologie, SAGR**

# Plan phytosanitaire et biocides

Fiches	Actions-phares
A1	Reconversion biologique des terres de l'État
A2	Création d'un pôle de conseil viticole biologique Trois-Lacs
A3	Encouragement des mesures de lutte biologique en agriculture
A4	Renforcement du réseau de stations agro-météorologiques
A5	Remplacement du traitement hélicoptère par des drones
A6	Limitation des risques lié à l'usage de la cyperméthrine en forêts
A7	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires dans l'entretien des routes et talus
A8	Sensibilisation de la population sur l'utilisation des pesticides, biocides et autres produits toxiques
A9	Renforcement de la surveillance cantonale des eaux
A10	Réduction des risques phytosanitaires au Val-de-Ruz
A11	Campagne de contrôle du respect des zones de protection des eaux
A12	Équipement anti-micropolluant des STEP
A13	Crédits améliorations foncières pour places de remplissage/lavage
A14	Détermination de l'espace réservé aux eaux dans les plans communaux d'affectation des zones
A15	Contribution à la qualité des eaux souterraines par une sylviculture proche de la nature

La problématique concerne tout un chacun via les résidus des produits phytosanitaires et biocides dans les eaux usées notamment.

Le Conseil d'État a dès lors décidé en 2020 déjà de compléter le plan fédéral par un plan phytosanitaire et biocides cantonal riche de 15 actions-phares.

# Plan phytosanitaire et biocides

- Huit actions se concentrent en particulier sur la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture, de l'entretien des routes et de l'utilisation privée par renoncement ou remplacement par une lutte biologique.
- Sept actions ciblent la protection directe ou indirectes des eaux de surface et souterraines.
- Traitement des micropolluants dans cinq STEP du canton (La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, le Locle, la Saunerie et La Rincieure) afin de réduire les micropolluants.

**Ce plan d'actions a été validé largement par le Grand Conseil en 2022 et est maintenant dans sa phase de mise en œuvre.**

# **CONCLUSION**

**Laurent Favre**  
**Conseiller d'État, chef du DDTE**

# Conclusion

La qualité des eaux dans le canton de Neuchâtel est bonne grâce aux efforts de protection, de traitement et de surveillance de eaux depuis plusieurs décennies. Quelques dépassements résiduels sont toutefois en traitement pour promouvoir encore la qualité des eaux.

→ Maintenir une bonne **surveillance de nos eaux** et avoir les outils nécessaires pour accompagner l'évolution de la recherche de substances toujours plus nombreuses.

→ Mettre en œuvre le **plan d'action phytosanitaire et biocides cantonal**.

# Conclusion : 5 actions-phares pour améliorer la qualité des eaux

1. Traitement des micropolluants dans cinq **STEP** du canton (La Chaux-de-fonds, Neuchâtel, le Locle, la Saunerie et La Rincièvre) et amélioration en continu des autres STEP.
2. Poursuite des **investigations et des assainissements des sites pollués**.
3. En région karstique, mise en place de **zones Sm et Sh** pour protéger les eaux souterraines si les **zones S** ne suffisent pas.
4. Délimitation des **aires Zu** (en dehors des zones karstiques) là où des problèmes de qualité le nécessitent.
5. **Sensibilisation de la population** sur l'utilisation des pesticides, biocides et autres produits toxiques.



Nous vous remercions  
de votre attention  
Place aux échanges !