

# PFAS dans l'eau de distribution

## Zoom sur Chièvres

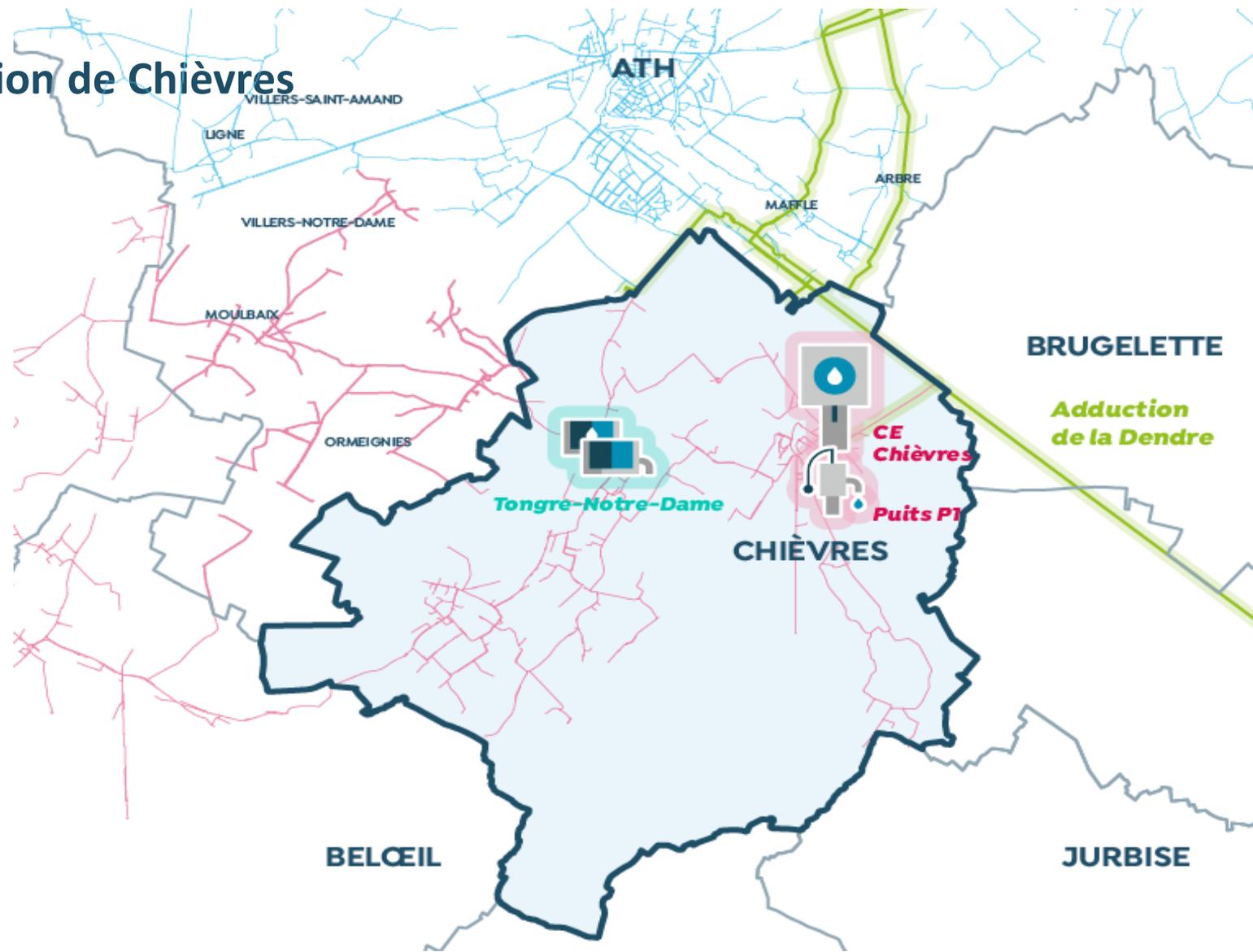
—— Réunion citoyenne - 25 novembre 2023

# Découverte d'une contamination au Puits P1 – Mise en place d'une solution

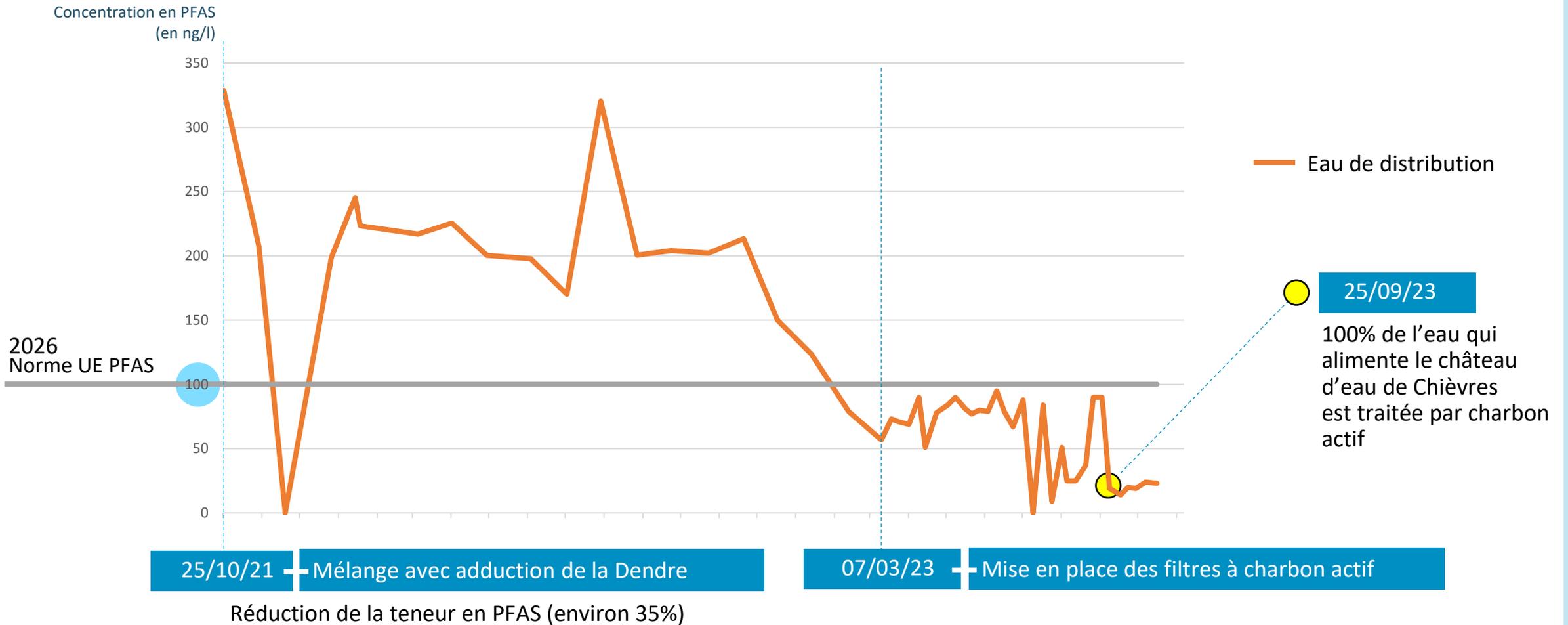
---



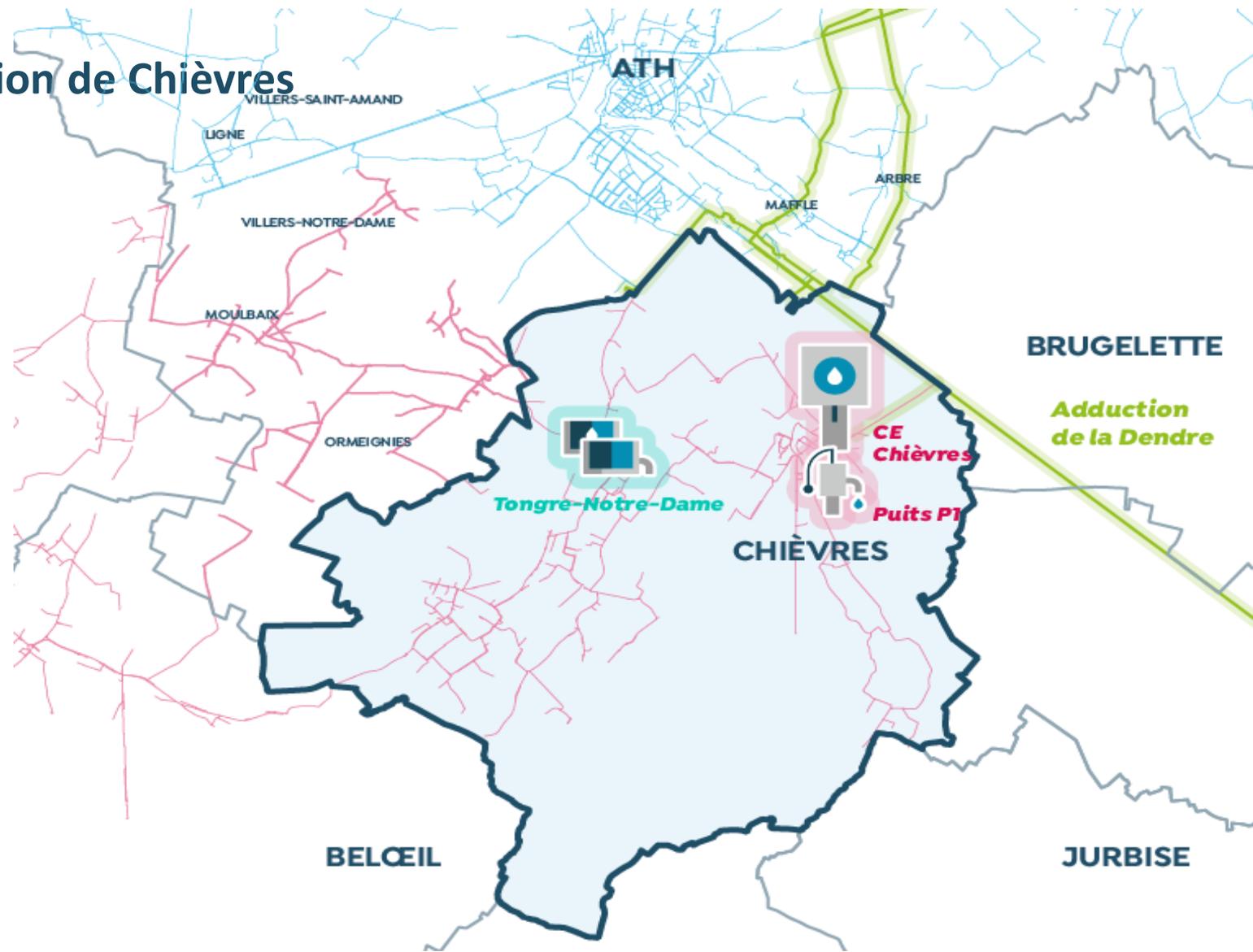
# Le schéma d'alimentation de Chièvres



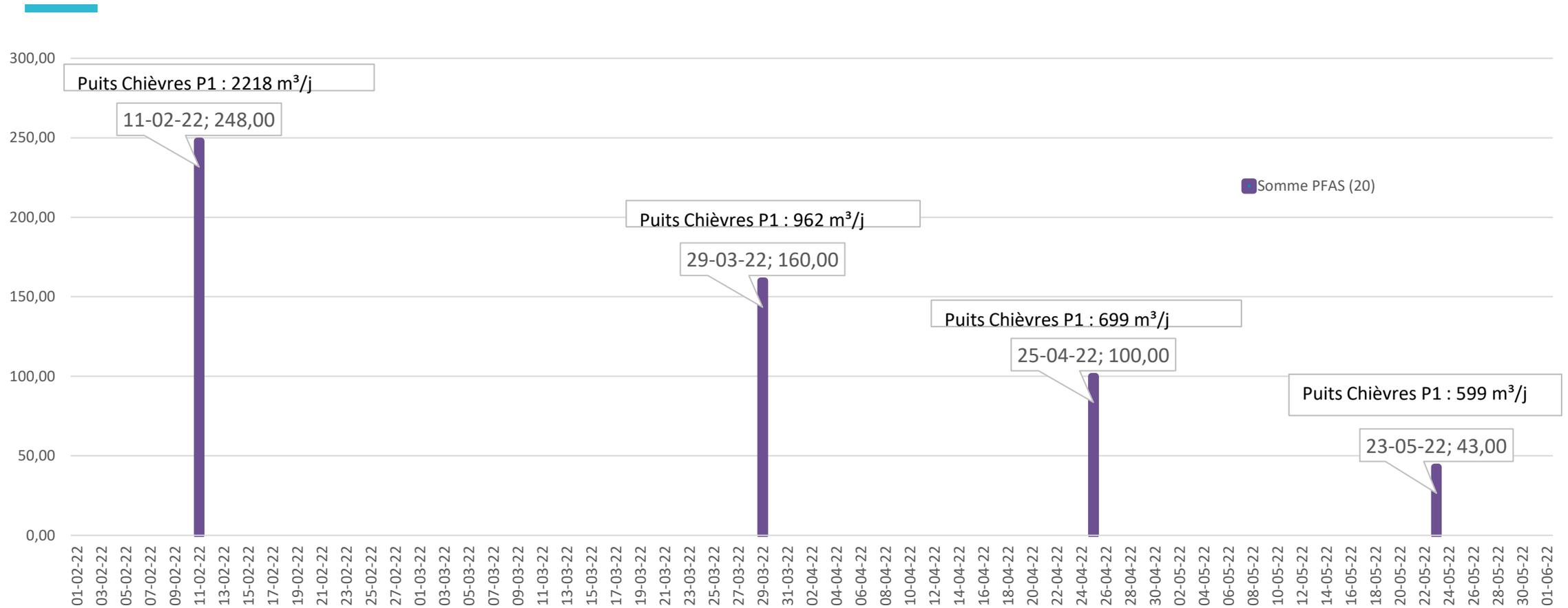
# La future norme PFAS est respectée 3 ans à l'avance



# Le schéma d'alimentation de Chièvres



# Evolution Somme PFAS (20) au réservoir de Tongre Notre Dame suivant la diminution des volumes fournis depuis le Puits P1



## Aucune alerte de danger imminent

2022

13 juillet

Mail de l'USAF Chièvres à la SWDE



*Comme convenu par téléphone, voici mes questions sur les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS, donc) que nous avons retrouvées, en faible quantité certes, dans nos analyses d'eau potable sur Chièvres il y a plusieurs années.*

*Les 2 dernières analyses étant revenues négatives, nous nous posons des questions sur un éventuel traitement ou correction de la pollution en amont.*



# La qualité de mon eau du robinet

---



# L'eau distribuée respecte la législation en vigueur et la future norme PFAS



## QUALITE DE L'EAU

Laboratoire accrédité ISO 17025

Mise à jour : Novembre 23



## QUALITE DE L'EAU

Votre raccordement est repris sur la zone de distribution n° 1098 de ERBAUT-BRUG.-CHIEVRES-MAFFLE. Celle-ci est alimentée par un mélange des eaux traitées des captages de Brugelette, d'Erbaut-Lens, de Chièvres et de Maffle.

Au cours de ces 12 derniers mois, 206 prélèvements de contrôle ont été réalisés sur votre zone de distribution.

### Paramètres microbiologiques

Qualité Bonne

### Paramètres chimiques

Paramètres	Valeur représentative	Valeur paramétrique (1)
Aluminium	<6	200 µg/l Al
Antimoine	<1	5 µg/l Sb
Arsenic	<1,3	10 µg/l As
Benzène	<0,2	1 µg/l
Benzo(a)pyrène	<2,5	10 ng/l
Bore	17	1000 µg/l B
Bromates	0	10 µg/l
Cadmium	<0,3	5 µg/l Cd
Chrome	<0,8	50 µg/l Cr
Cuivre	6,7	2000 µg/l Cu
Cyanure	<7	50 µg/l CN
1,2-dichloroéthane	<0,5	3 µg/l
Dureté totale (TH)	40-49	°français

Paramètres	Valeur représentative	Valeur paramétrique (1)
Fluorures	0,14-0,32	1,5 mg/l F
Plomb	<0,5	10 µg/l Pb
Mercure	<0,3	1 µg/l Hg
Nickel	<1	20 µg/l Ni
Nitrates	1,1-12,6	50 mg/l NO <sub>3</sub>
Nitrites	<0,01	0,5 mg/l NO <sub>2</sub>
PAH	<10	100 ng/l (3)
Total Pesticides	9	500 ng/l (4)
pH	7,2-7,9	6,5 ≤ pH ≤ 9,5
Sélénium	<1,2-2,2	10 µg/l Se
Tetra et trichloroéthylène	<0,1	10 µg/l
Trihalométhane (THM)	2,8	100 µg/l
Somme PFAS	23	limite effective en 2025 : 100 ng/l

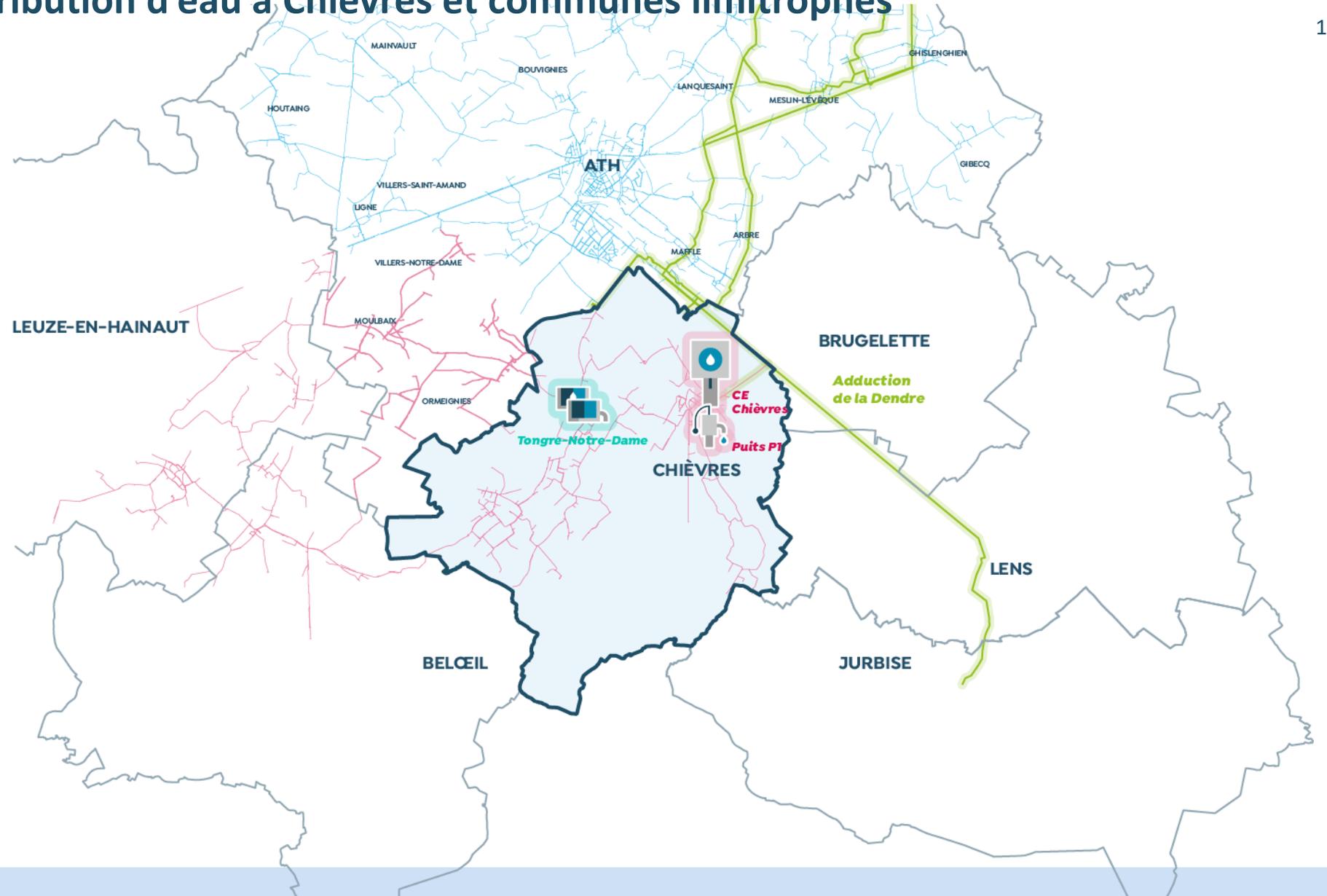
“

*De l'eau pour tous, aujourd'hui  
et demain*

”

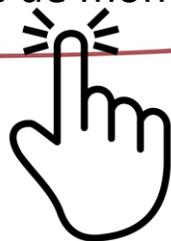


# Les zones de distribution d'eau à Chièvres et communes limitrophes



## Comment prendre connaissance des rapports d'analyse de la SWDE ?

[www.swde.be / Qualité de mon eau](http://www.swde.be/Qualité%20de%20mon%20eau)



### Dureté & qualité de mon eau

Encodez votre adresse pour connaître la composition et l'origine de votre eau.

#### Qualité d'eau

Code postal \*

7802 Ath (Ath)

Rue \*

Chemin des Serres

Numéro de rue \*

1

Rechercher

# Rôles et responsabilités

---

A

# Les distributeurs d'eau ne sont pas des autorités sanitaires, régulatrices et de contrôle

01

## Les autorités sanitaires

élaborent des recommandations pour l'élaboration et la mise en œuvre des normes



02

## Les autorités régulatrices

fixent les normes



03

## Les autorités de contrôle

sont chargées de veiller à l'application des normes par les distributeurs



04

## Les distributeurs d'eau régulatrices

distribuent l'eau en se conformant aux différentes normes édictées par les autorités régulatrices



# Normes et recommandations sanitaires

---

B

# 2018

---



16

## La proposition de directive « eau potable » prévoit pour la première fois une valeur pour les PFAS

« Étant donné que ces substances n'ont pas leur place dans l'environnement, **il est proposé d'appliquer le même principe de précaution** que pour les pesticides dans la directive 98/83/CE. La Commission propose dès lors de s'écarter de l'avis de l'**OMS** recommandant des valeurs distinctes pour ces deux substances, à savoir 4 µg/l (4000 ng/l) pour le **PFOA** et 0,4 µg/l (400 ng/l) pour le **PFOS**, et de réglementer plutôt l'ensemble du groupe.

La proposition consiste à réglementer le groupe des PFAS, au sens de la définition de l'OCDE, et à proposer des valeurs de 0,1 µg/l (100 ng/l) pour chaque PFAS séparément et de **0,5 µg/l (500 ng/l) pour le total des PFAS**, comme c'est le cas pour les pesticides. »

# 2019 & 2020

---



17

## Le Parlement Européen approuve la proposition de la Commission

Ceci, sans modifier les normes et le délai d'entrée en vigueur au 01/01/26 (aucune proposition d'amendement ni sur le seuil, ni sur le délai d'entrée en vigueur).

En octobre 2020, c'est le Conseil Européen qui décidera de fixer un seuil unique à 0,1 µg/L pour la somme de 20 PFAS.

Pour information, l'EFSA recommande une dose hebdomadaire de 0,0044 microgrammes par kilo de poids corporel pour la somme des 4 PFAS suivants : PFOS, PFOA, PFNA et PFHxS.

La directive sera transposée en droit wallon le **30 avril 2023** sans proposition d'amendement concernant le seuil ou le délai.

# Directive 2020/2184



La directive 2020/2184 du 16 décembre 2020 introduit de nouveaux paramètres, dont les PFAS

Changements	Paramètres	Normes	Délais	
Nouveaux paramètres	Chlorates	0,25 mg/L	3 ans après transposition (janvier 2026)	
	Chlorites	0,25 mg/L		
	Acides haloacétiques (somme 5 molécules)	60 µg/L		
	Bisphénol A	2,5 µg/L		
	Uranium	30 µg/L		
	<u>Microcystine LR</u>	1 µg/L		
	 PFAS (somme 20 molécules)	0,1 µg/L		
	PFAS total	0,5 µg/L		
	Métabolites pesticides	4,5 µg/L		
	Perchlorate	15 µg/L		
Normes moins strictes	Antimoine	10 µg/L	-	
	Bore	1,5 µg/L	-	
	Sélénium	20 µg/L	-	
Normes plus strictes	Chrome	50 → 25 µg/L	15 ans (janvier 2036)	
	Plomb	10 → 5 µg/L		

Système de dérogation

Dispositif limité à certaines situations (nouvelle ressource, nouvelle contamination, nouveau paramètre)

Un seul renouvellement possible (3 + 3 ans)

# La directive prévoit une période transitoire

---



19

## Article 25

### **Période transitoire**

1. Au plus tard le 12 janvier 2026, les États membres prennent les mesures nécessaires pour garantir que les eaux destinées à la consommation humaine respectent les valeurs paramétriques fixées à l'annexe I, partie B, pour le bisphénol A, les chlorates, les chlorites, les acides haloacétiques, la microcystine-LR, le total des PFAS, la somme des PFAS et l'uranium.
2. Jusqu'au 12 janvier 2026, les fournisseurs d'eau ne sont pas dans l'obligation d'effectuer la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine conformément à l'article 13 pour ce qui concerne les paramètres énumérés au paragraphe 1 du présent article.

# A ce jour, pas de norme PFAS en vigueur dans l'eau de distribution



Transposition de la directive 2020/2184 dans le Code de l'eau :

- Décret du 30 avril 2023
- Arrêté du Gouvernement wallon du 1<sup>er</sup> juin 2023
- Entrée en vigueur le 6 octobre 2023



Le Code de l'eau prévoit une norme de 100 ng/l pour la somme PFAS à respecter à partir de 2026

# Comparaison US et EU



21

A ce jour, il n'y a pas de normes US fédérales « enforceable » (ce sont les Etats qui les fixent). Par contre, l'EPA (« Environment Protection Agency ») propose des recommandations de seuils à respecter (« health advisory level »).

Les recommandations US et les normes EU **ne sont pas comparables** entre elles :

- 2 PFAS analysés aux US contre 20 en EU
- Seuils concernant la somme des PFAS aux US et en EU mais seuil à respecter pour chaque PFAS individuel uniquement aux US.

En 2021, la recommandation américaine visait 0,07 µg/L individuellement **et** pour la somme des PFOS et PFOA (les deux PFAS considérés comme les plus nocifs).

# Ligne du temps - Chièvres

---

## Les échanges avec l'US Army Garnison Benelux

2017

Pas d'alerte de danger imminent

PFOS 63,8 ng/l  
PFOA 30,3 ng/l  
PFHxS 96 ng/l  
PFHpA 19,1 ng/l  
PFBS 11,9 ng/l

	Reco US	OMS	Norme UE
PFOS			/
PFOA			/
PFOA + PFOS			/

5 mai  
mail US Army  
Garnison Benelux

15 mai  
réponse SWDE

PFOS 56,8 ng/l  
PFOA 27,6 ng/l

	Reco US	OMS	Norme UE
PFOS			/
PFOA			/
PFOA + PFOS			/

17 juillet  
mail US Army  
Garnison Benelux

21 août  
réponse SWDE

2018

- Demande d'info sur la Directive européenne et PFAS en particulier
  - La SWDE renvoie la question au SPW-ARNE

14 juin  
appel US Army  
Garnison Benelux

## Les échanges avec le SPW

Pas d'alerte  
de danger  
imminent

2021

6 juillet

- Demande du cabinet de la Ministre de l'Environnement des contrôles des PFAS dans l'eau
- Collaboration SPW-ARNE et SWDE pour organiser des contrôles à Chièvres
- Prélèvements par la SWDE
- Analyse de 7 échantillons par ISSeP (6 molécules PFAS)

14 juillet

- Résultats : 1/7 échantillons est positif aux PFAS (Chièvres Puits 1 - 87 ng/l)
- Communication des résultats au SPW

PFOS 17,54 ng/l  
PFOA 8,84 ng/l  
PFHxS 32,17 ng/l  
PFHxA 18,15ng/l  
PFHpA 6,61 ng/l  
PFBS 3,98 ng/l

	Reco US	OMS	Norme UE
PFOS			/
PFOA			/
PFOA + PFOS			/

## Les échanges avec le SPW

2021

6 octobre

SPW-ARNE : demande le monitoring de 20 PFAS au puits de Chièvres et au château d'eau



Madame la Ministre demande l'adaptation de votre programme 2021 de contrôle comme suit :

- Ajout d'une analyse mensuelle de la teneur en PFAS au niveau du puits « Chièvres P1 »
- Ajout d'une analyse mensuelle de la teneur en PFAS au niveau du château d'eau de Chièvres

L'analyse de PFAS devra porter sur les 20 PFAS listés dans la Directive européenne 2020/2184 sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.



13 octobre

SWDE : réponse au SPW-ARNE et courrier à la Ministre de l'Environnement



Il nous semble important qu'une concertation sur le sujet ait lieu rapidement entre votre cabinet, votre administration et nous de façon à aborder de manière globale cette question sensible de la présence des PFAS dans l'environnement et dans l'eau en particulier.



## Les échanges avec le SPW

2022

- 10 janv. ■ La SWDE communique au SPW-ARNE son programme de contrôle 2021 (*inclus PFAS oct. ► déc.*)  
■ interactions SWDE/SPW/Cabinet pour calibrer les mesures de surveillance et diminuer la teneur en PFAS dans l'eau.
- 16 juin ■ Le SPW demande à la SWDE de communiquer les actions prises pour limiter la concentration en PFAS dans l'eau.
- 24 juin ■ SWDE : réponse au SPW-ARNE
- Les actions qui sont prises :
- réduction du débit pompé au niveau de Chièvres P1 pour favoriser le mélange avec les eaux de la Dendre
  - option de traitement par filtre à charbon actif retenue

## Les échanges avec le SPW

2022

13 juillet

Mail de l'USAF Chièvres à la SWDE



Comme convenu par téléphone, voici mes questions sur les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS, donc) que nous avons retrouvées, en faible quantité certes, dans nos analyses d'eau potable sur Chièvres il y a plusieurs années.

Les 2 dernières analyses étant revenues négatives, nous nous posons des questions sur un éventuel traitement ou correction de la pollution en amont.



Pas d'alerte  
de danger  
imminent

## Les échanges avec le SPW

Pas d'alerte  
de danger  
imminent

2023

Mars

Mise en place des filtres à charbon actif à Chièvres

Mai - juin

- Présentation du sujet au Conseil d'administration et aux Conseils d'exploitation SWDE
- Courrier aux bourgmestres de 5 communes  
*Chièvres – Ath – Beloeil – Jurbise – Leuze-en-Hainaut*  
+ copie à la Ministre de l'Environnement et au SPW-ARNE



Une teneur en PFAS dépassant la future norme de 100 ng/l dans les eaux brutes (le puits 1 de Chièvres) avait été mise en évidence. Une surveillance étroite a été mise en place et a fait apparaître que la teneur en PFAS dans ce puits reste stable au cours du temps.

En conséquence, la SWDE a décidé d'anticiper la future norme en investissant dans deux unités de filtre à charbon actif afin de traiter les eaux en provenance de ce puits. Ce traitement permet dès à présent de répondre aux futures exigences en matière de teneur maximale admissible en PFAS.



# L'efficacité du traitement des PFAS par charbon actif

*période du 07/03/2023 au 23/10/2023*

A la ressource

193 – 384 ng/l

Traitement par charbon actif

0 – 63 ng/l

Au château d'eau

14 – 95 ng/l



# L'eau est-elle potable ?

---

4

## Pourquoi peut-on affirmer que dans la majorité des cas l'eau est potable ?

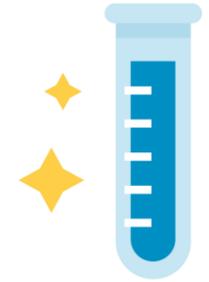


31

- Tout simplement parce que l'eau **est** potable...
- Comme a récemment dit le professeur Bernard, toxicologue reconnu, l'eau du robinet est potable, mais pas pure. En effet, l'eau qu'elle soit du robinet ou contenue dans divers emballages, n'est **jamais** exempte de toute particule. C'est d'ailleurs pour maîtriser la teneur de ces divers organismes, ions ou molécules que les normes (dont on vous a parlé précédemment) sont édictées par les autorités compétentes.
- Le nombre de paramètres qui sont normés en ce qui concerne l'eau de distribution font de cet or bleu l'aliment le plus contrôlé et ce, en permanence.
- Le rôle d'un distributeur d'eau tel la SWDE est de contrôler que ces normes sont respectées, à tout endroit où l'eau est distribuée. C'est ainsi qu'un programme de contrôle est soumis au SPW-ARNE pour validation. Les résultats de l'ensemble des analyses effectuées sont ensuite également transmis, de manière continue, au SPW-ARNE.
- En ce qui concerne la SWDE, le taux de conformité de l'eau, pour l'ensemble de ses 40000 kilomètres de conduites, est de 99.8%.
- Lorsque un dépassement d'une norme fixée par les autorités (ce n'est ni la compétence ni la capacité ni l'autorité de la SWDE) est constaté, la SWDE prend les mesures adéquates jusqu'à aller à la déclaration de non-potabilité pendant le temps de dépassement de la norme.
- La SWDE publie d'ailleurs en ligne sur son site l'ensemble des données de qualité de l'eau, ainsi que les recommandations sanitaires reçues des autorités sanitaires.

## Les analyses fournies par la SWDE sont-elles indépendantes et fiables ?

Oui, à 100%.



32

Toutes les analyses d'eau de la SWDE sont effectuées par un **laboratoire accrédité ISO 17025** et régulièrement contrôlé par BELAC, qu'il s'agisse du laboratoire de la SWDE ou d'un laboratoire sous-traitant pour la SWDE.

Tous les préleveurs sont accrédités ce qui garantit la pertinence des prélèvements. Ils sont en mesure de présenter un échantillon conforme à la réalité.

Faut-il demander une analyse indépendante, à un laboratoire provincial par exemple ?

Non, car l'indépendance des analyses SWDE est totalement garantie.

Aucun laboratoire en Wallonie n'est actuellement capable de faire les PFAS et n'est accrédité pour les PFAS.

La SWDE ne les fait pas elle-même et se tourne vers un prestataire à l'étranger.

Les analyses effectuées dans le cadre du monitoring PFAS sont donc elles aussi parfaitement indépendantes et fiables.

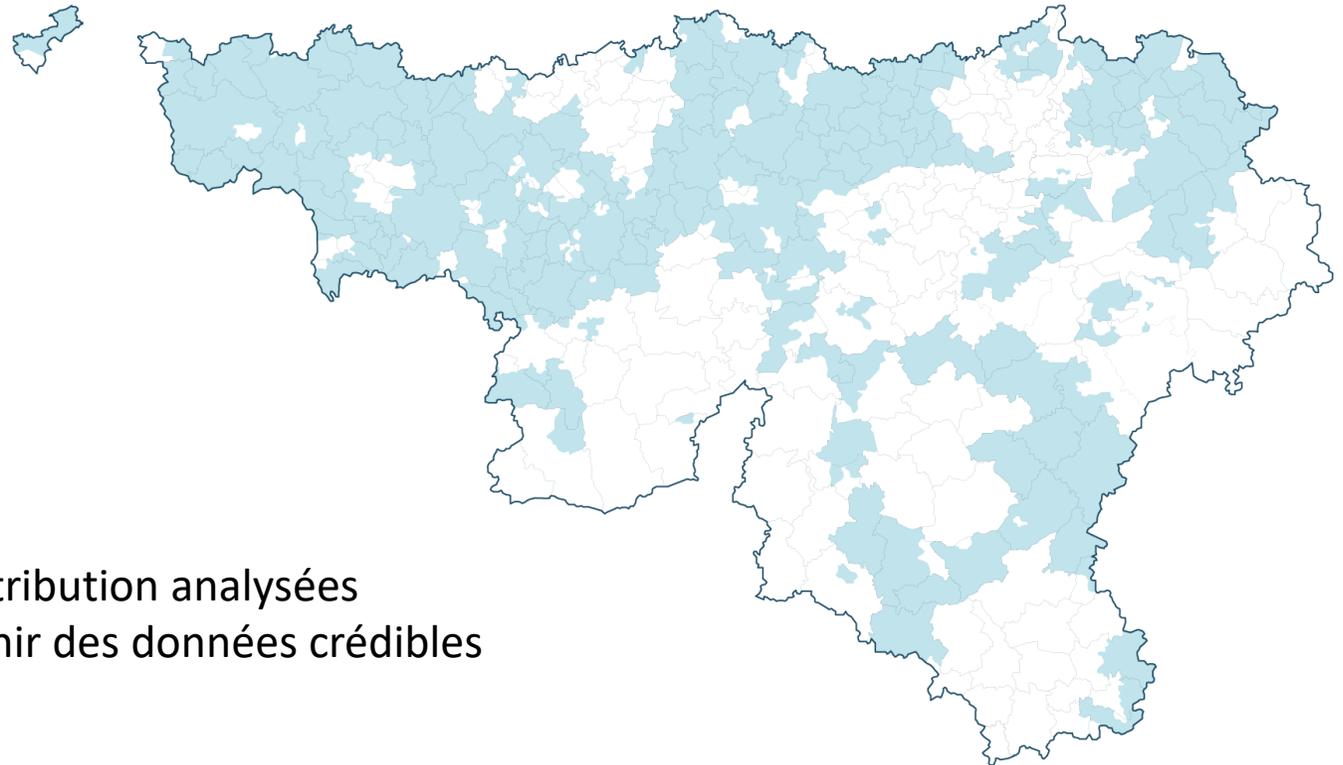
## Accélération du monitoring régional

---

- Aucune norme en vigueur pour l'instant
- Nécessité de la collaboration de tous les distributeurs
- Résultats actuels : 177/645 zones de distribution

**Objectif pour fin 2023** : 100% zones de distribution analysées (tous distributeurs confondus) afin de fournir des données crédibles et actuelles à la population.

Le monitoring régional a été accéléré et devrait être terminé pour fin d'année au plus tard.



## Le monitoring régional PFAS est accéléré

- Nécessité de la collaboration de tous les distributeurs
- Résultats actuels : 210/645 zones de distribution (58% population wallonne)

### Objectif pour fin 2023

100% zones de distribution analysées afin de fournir des données crédibles et actuelles à la population.

Le monitoring régional a été accéléré et devrait être terminé pour fin d'année au plus tard.



# Et maintenant ?

---

5



## Anticipation de la future norme

---

- **En cas de dépassement du seuil PFAS de 100ng/l, application des règles en vigueur :**
  - Déclaration de l'incident au SPW
  - Information des communes et de la population concernées de la non-potabilité et des recommandations formulées par les autorités sanitaires
  - Mise à disposition de moyens alternatifs
  - Analyse de contrôle avant l'annonce du retour à la potabilité de l'eau
  
- **Accélération de la mise en œuvre des plans de gestion sanitaire basés sur des analyses de risques :**
  - Mesures pour limiter la présence des PFAS dans les eaux distribuées
  - Mesures pour protéger des ressources en eau sensibles



## Adaptation des infrastructures publiques d'alimentation en eau

---

- **Schéma régional des ressources en eau 3.0 avec comme priorité la protection des ressources sensibles et l'adaptation des infrastructures de production en matière de traitement d'eau**
  - La SWDE a entamé l'élaboration d'un plan de modernisation de 100 stations de traitement dans les 10 ans
- **Mise en œuvre de projets d'innovation avec les acteurs de la recherche et des entreprises pour rencontrer les défis des nouvelles normes**
  - Le traitement de l'eau fait partie des priorités identifiées dans l'Initiative d'Innovation Stratégique « Water in action » et du cluster H2O