

Le Manganèse

*Réunion publique Saint André de Sangonis
28 septembre 2023*



Ordre du Jour

- 1° Le Manganèse
- 2° Son apparition
- 3° Le réseau de distribution
- 4° Les analyses
- 5° Les solutions techniques

Réunion publique

d'information à la population sur la
présence de manganèse dans l'eau



Jeudi 28 septembre, à 18h

📍 **Maison intergénérationnelle Paulette Ayot,**
29 rue Sainte-Brigitte, face à la salle des fêtes de Saint-André-de-Sangonis.

Réunion organisée par la municipalité et le service des eaux de la Communauté de communes Vallée de l'Hérault, afin de répondre aux interrogations des habitants sur la présence de manganèse dans l'eau.



Le Manganèse (selon l'OMS)

Le manganèse est un des métaux les plus abondants dans la croûte terrestre, habituellement présent avec le fer.

Le manganèse est présent naturellement dans de nombreuses eaux de surface et eaux souterraines, en particulier dans des conditions anaérobies ou de faible oxydation, et c'est la principale source de manganèse pour l'eau de boisson. Le manganèse est présent naturellement dans de nombreux produits alimentaires et la nourriture est habituellement la source d'exposition la plus importante.

Motif de l'absence de valeur guide définie	Non préoccupant pour la santé à des concentrations entraînant normalement des problèmes d'acceptabilité de l'eau de boisson. Cependant, dans certaines circonstances, le manganèse peut rester en solution à des concentrations plus élevées dans certaines eaux acides ou en anaérobiose, en particulier des eaux souterraines.
Remarques complémentaires	Peut affecter l'acceptabilité de l'eau de boisson
Date de l'évaluation	2003, révision en 2011
Principales références	IPCS (1999) <i>Manganese and its compounds</i> OMS (2011) <i>Manganese in drinking-water</i>

Le manganèse est un élément essentiel pour l'homme et les animaux. Plusieurs études épidémiologiques ont indiqué un lien entre le manganèse soluble et des effets négatifs sur l'apprentissage chez les enfants. Ces observations restent à confirmer et le lien de causalité reste à démontrer.

Une valeur reposant sur des arguments sanitaires de 0,4 mg/l peut être déterminée pour le manganèse



400 µg/l

Le Manganèse (selon l'ANSES)



L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a fixé une valeur protectrice pour l'ensemble de la population de 60 µg/l, se basant sur la valeur de référence pour les enfants de 0-4 ans. A titre d'exemple, pour les enfants de 4-7 ans, cette valeur de référence est de 190 µg/l. La référence de qualité du code de la santé publique est fixée à 50 µg/l (référence établie sur la base de considérations essentiellement organoleptiques). L'Organisation Mondiale de la Santé, quant à elle, recommande une concentration seuil de 400 µg/l dans l'eau potable.

Le Manganèse (selon l'ARS)



Le manganèse constitue l'un des minéraux les plus abondants dans l'environnement. C'est un oligo-élément essentiel au fonctionnement du corps humain. L'air, l'eau et le sol peuvent être source d'exposition au manganèse, mais il est reconnu que les aliments constituent le principal apport (les grains entiers, le thé, les noix et les légumes sont les sources les plus importantes). Par exemple, une portion d'ananas (82 g) contient environ 800 µg de manganèse. Une tasse de thé peut en contenir jusqu'à 500 µg.

Les jeunes enfants et les nourrissons sont plus sensibles au manganèse en excès dans l'eau car ils consomment plus d'eau proportionnellement à leur poids, et l'éliminent moins facilement. Les nourrissons représentent la population la plus à risque, en particulier s'ils sont alimentés exclusivement au biberon à partir de préparations commerciales reconstituées avec de l'eau du robinet présentant des concentrations élevées en manganèse. D'autres personnes ayant des conditions qui favorisent l'absorption du manganèse ou affectent son élimination pourraient également être sensibles à un excès de manganèse (aliments, suppléments ou eau potable) comme les personnes atteintes de maladies ou de malformations hépatiques et les personnes anémiques.

Extrait du communiqué de presse de l'ARS Mayotte 24 novembre 2021

Une valeur sanitaire est établie, pour ce paramètre, à 60 µg/l, valeur à ne pas dépasser pour les enfants de moins de 4 ans.

L' apparition du Manganèse



✧ Depuis Quand

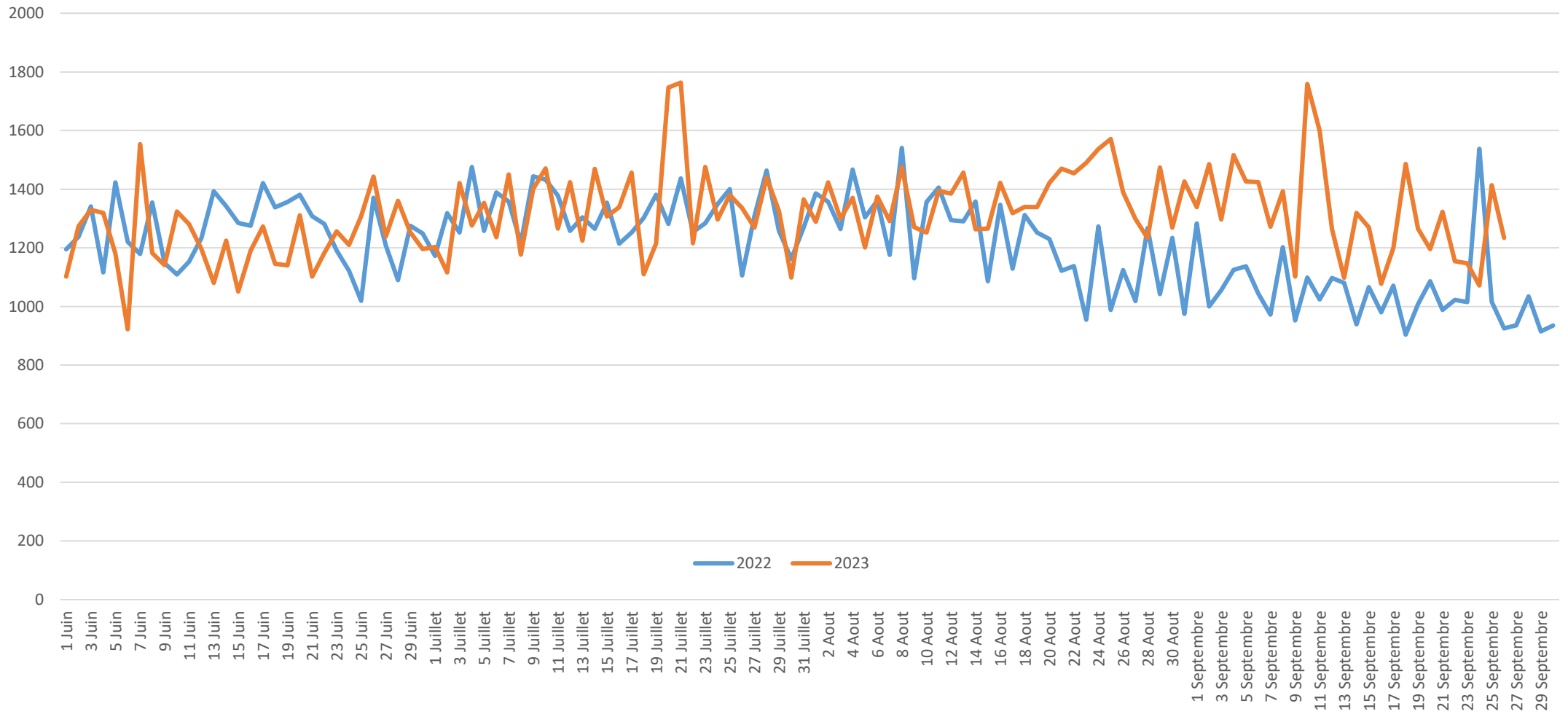
		avril 2011	octobre 2013	septembre 2015	septembre 2017	juillet 2019	août 2021	octobre 2022	novembre 2022
CAP LE PONT	FET							12 µg/L	
	MN	0 µg/L	0.003 µg/L	34 µg/L	65 µg/L	16 µg/L	65 µg/L	101 µg/L	106 µg/L

✧ Plusieurs facteurs:

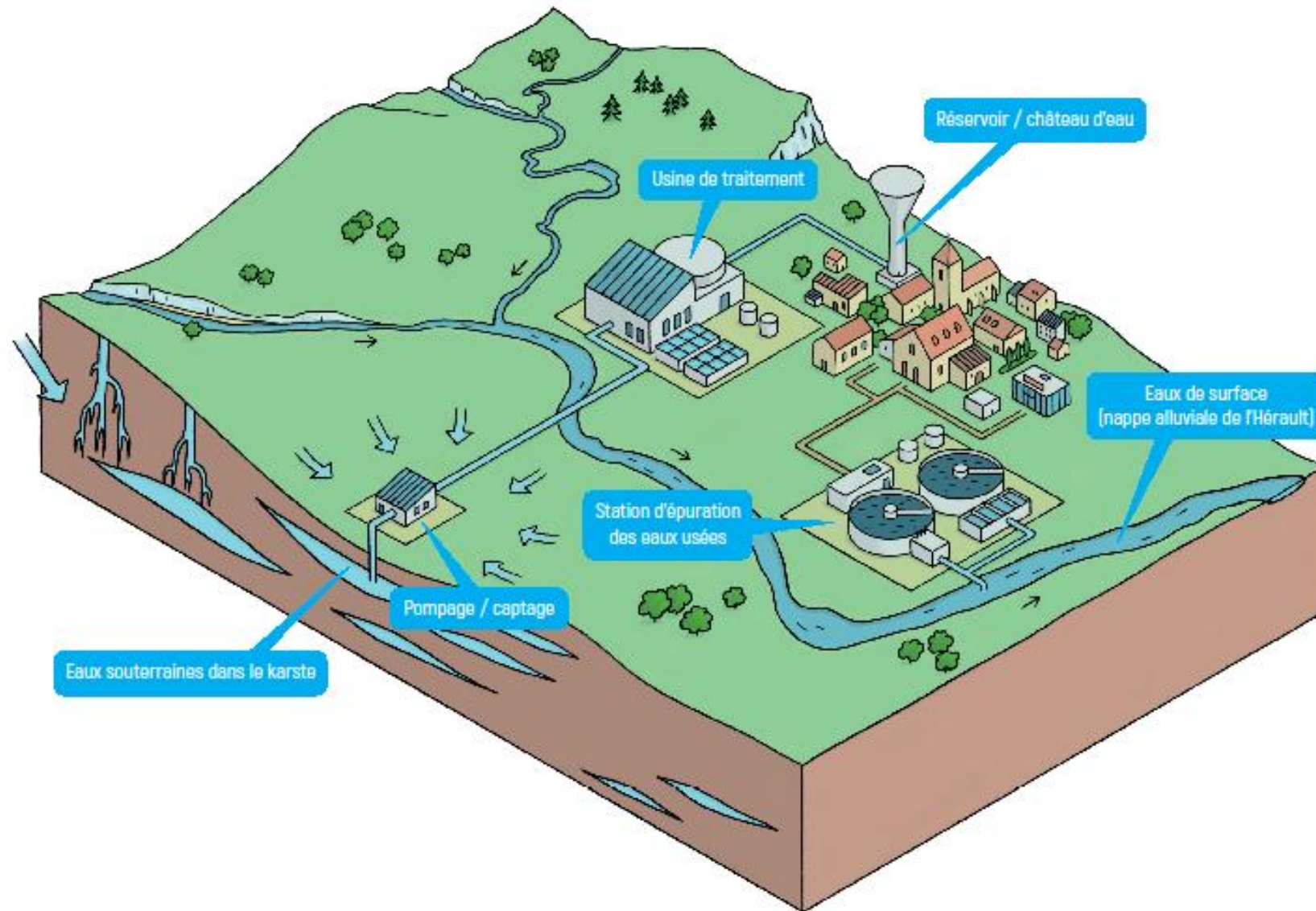
- Réhabilitation du château d'eau
- Vétusté des canalisations en fonte
- Sécheresse / consommation (courbe conso St André)



Saint André de Sangonis: Volume journalier



Le réseau de distribution



Le réseau de distribution de Saint André de Sangonis





Les analyses

- l'ARS assure le contrôle sanitaire auprès d'un laboratoire indépendant et COFRAC
- L'exploitant peut commander des contrôle réglementaire

Date	Captage	Réservoir	Distribution
14/09/2022			51
25/10/2022		85	101
02/11/2022			28
07/11/2022		0	0
08/11/2022	106	32	63
22/11/2022		17	13
05/12/2022	72		425
08/12/2022			0
20/12/2022	74	0	41
02/01/2023			0
12/01/2023	50		
13/01/2023	71	0	
19/01/2023	71	0	
24/01/2023	86	0	0
31/01/2023	69	0	
07/02/2023	77	0	0
15/02/2023	67	0	
20/02/2023	74		0
04/04/2023		0	
13/04/2023		12	
21/04/2023	50		38
17/07/2023	68		
18/07/2023	48		
19/07/2023	57		
20/07/2023	69		
14/09/2023			169
15/09/2023		92	

Pas de non-conformités bactériologiques

Information: Présence de manganèse dans l'eau

Des abonnés de Saint André de Sangonis rencontrent actuellement une « eau marron ».

Le phénomène :

L'eau distribuée sur la commune est naturellement chargée en manganèse. De façon générale, les sources de manganèse sont les produits céréaliers, les mollusques, les légumineuses, les légumes et les noix. Le manganèse au contact du chlore précipite et se dépose dans les tuyaux de distribution. C'est un phénomène connu sans risque pour la santé. Lors de perturbations dans le réseau (changement de pression, casse, fuite, grandes consommations), ce dépôt se remet en suspension et forme un nuage.

Si vous êtes en bout de réseau, en point bas ou tout simplement en train de tirer de l'eau au moment où ce nuage passe devant votre branchement, vous aspirez cette « eau marron ».

Actions à mettre en œuvre par les abonnés :

Vous pouvez purger vos canalisations pendant quelques minutes en laissant couler l'eau au robinet. En ces temps de sécheresse, il est conseillé de récupérer cette eau de purge pour un usage sanitaire ou ménager.

S'il n'y a pas de changement, vous pouvez appeler le service clientèle au 04 67 57 36 26, des agents techniques viendront purger localement le réseau de distribution.

Actions mise en œuvre par le service des eaux :

Etant donnée la situation de crise sécheresse actuelle, l'exploitant va procéder au nettoyage partiel du réseau. Sachez toutefois qu'une purge complète du réseau interviendra, dès la levée de l'alerte de crise due à la sécheresse.

Merci de votre compréhension.

Information: Présence de manganèse dans l'eau

Des abonnés de Saint André de Sangonis rencontrent actuellement une « eau marron ».

Le phénomène :

L'eau distribuée sur la commune est naturellement chargée en manganèse. Le manganèse au contact du chlore précipite et se dépose dans les tuyaux de distribution. C'est un phénomène connu sans risque pour la santé. Lors de perturbations dans le réseau (changement de pression, casse, fuite, grandes consommations), ce dépôt se remet en suspension et forme un nuage.

Si vous êtes en bout de réseau, en point bas ou tout simplement en train de tirer de l'eau au moment où ce nuage passe devant votre branchement, vous aspirez cette « eau marron ».

Santé :

L'eau distribuée n'est pas impropre à la consommation. Ce minéral, déjà présent dans la composition de l'eau, à forte concentration peut provoquer des gênes dans le transit alimentaire pour certaines personnes sensibles.

La consommation d'eau du robinet est déconseillée pour **les enfants de moins de 4 ans** du fait de cette forte présence de manganèse actuellement.

Actions à mettre en œuvre par les abonnés :

Vous pouvez purger vos canalisations pendant quelques minutes en laissant couler l'eau. S'il n'y a pas de changement, vous pouvez appeler le service clientèle au 04 67 57 36 26, des agents techniques viendront purger localement le réseau de distribution. Il est important d'appeler le service des eaux directement pour suivre le déplacement de ce « nuage ». Votre contribution est essentielle dans l'éradication de ce phénomène.

Actions mise en œuvre par le service des eaux :

Pour réguler ce phénomène, le service des eaux va procéder au nettoyage partiel du réseau car nous sommes actuellement en situation de crise vis-à-vis de la sécheresse. Une purge complète du réseau interviendra, dès que les premières pluies nous ferons sortir de cette situation de crise sécheresse. Le service des eaux s'excuse de la gêne occasionnée et fait le nécessaire pour retrouver l'équilibre dans les réseaux. Merci de votre compréhension.

Mail de l'ARS du 19 septembre

Monsieur,

Le 13 septembre, suite à plusieurs signalements de particuliers d'eau marron sur le réseau de Saint André de Sangonis, j'ai informé monsieur Perez et monsieur Boudes que par mesure de précaution, une mise à disposition d'eau embouteillée pour les personnes à risques (écoles, ehpad ...) devait être immédiatement réalisée. Le jour même, cette demande a été confirmée par mail.

Suite à la mise en évidence d'une importante présence de manganèse, je vous ai demandé, dans mon mail du 18 septembre 2023, de mettre en place une information de restriction de consommation de l'eau pour les enfants de moins de 4 ans et de mettre à disposition de l'eau embouteillée pour les personnes à risques (écoles, ehpad ...).

A la lecture de votre information transmise aujourd'hui aux abonnés, il est seulement **déconseillé** pour les enfants de moins de 4 ans de ne pas consommer l'eau.

Je vous demande de réaliser, ce jour, une nouvelle information, en actant qu'il est **interdit** pour les enfants de moins de 4 ans de consommer l'eau.

Cordialement,

Pôle animation des politiques territoriales de santé publique
Unité Prévention et Promotion de la Santé Environnementale (PPSE)
04.67.07.21.91 | ars-oc-dd34-sante-environnement@ars.sante.fr

Communiqué

Date : 19/09/2023



Information: Présence de manganèse dans l'eau

Des abonnés de Saint André de Sangonis rencontrent actuellement une « eau marron ».

Le phénomène :

L'eau distribuée sur la commune est naturellement chargée en manganèse. Le manganèse au contact du chlore précipite et se dépose dans les tuyaux de distribution. C'est un phénomène connu sans risque pour la santé. Lors de perturbations dans le réseau (changement de pression, casse, fuite, grandes consommations), ce dépôt se remet en suspension et forme un nuage. Si vous êtes en bout de réseau, en point bas ou tout simplement en train de tirer de l'eau au moment où ce nuage passe devant votre branchement, vous aspirez cette « eau marron ».

Santé :

L'eau distribuée n'est pas impropre à la consommation. Ce minéral, déjà présent dans la composition de l'eau, à forte concentration peut provoquer des gênes dans le transit alimentaire pour certaines personnes sensibles.

La consommation d'eau du robinet est interdite pour les enfants de moins de 4 ans.

Actions à mettre en œuvre par les abonnés :

Vous pouvez purger vos canalisations pendant quelques minutes en laissant couler l'eau. S'il n'y a pas de changement, vous pouvez appeler le service clientèle au 04 67 57 36 26, des agents techniques viendront purger localement le réseau de distribution. Il est important d'appeler le service des eaux directement pour suivre le déplacement de ce « nuage ». Votre contribution est essentielle dans l'éradication de ce phénomène.

Actions mise en œuvre par le service des eaux :

Pour réguler ce phénomène, le service des eaux va procéder au nettoyage partiel du réseau car nous sommes actuellement en situation de crise vis-à-vis de la sécheresse. Une purge complète du réseau interviendra, dès que les premières pluies nous ferons sortir de cette situation de crise sécheresse. Le service des eaux s'excuse de la gêne occasionnée et fait le nécessaire pour retrouver l'équilibre dans les réseaux. Merci de votre compréhension.

Communauté de communes Vallée de l'Hérault - Service des eaux



Tél. : 04 67 57 36 26

Agence en ligne : servicodeseaux.cc.vallee-herault.fr



Les Solutions techniques

1° - Augmentation de la chloration (0,5 mg/l départ château d'eau)

2° - baisse du débit (120 m³/h à 80 m³/h)

3° - Purges localisés: [Lundi 4](#) & [lundi 25 septembre](#)

4° - Nettoyage réservoirs: 10 & 11 octobre.

5° - Campagne d'analyses complémentaires : 1 par semaine / (eau brute et eau distribuée)

6° - Installations d'une unité de filtration provisoire

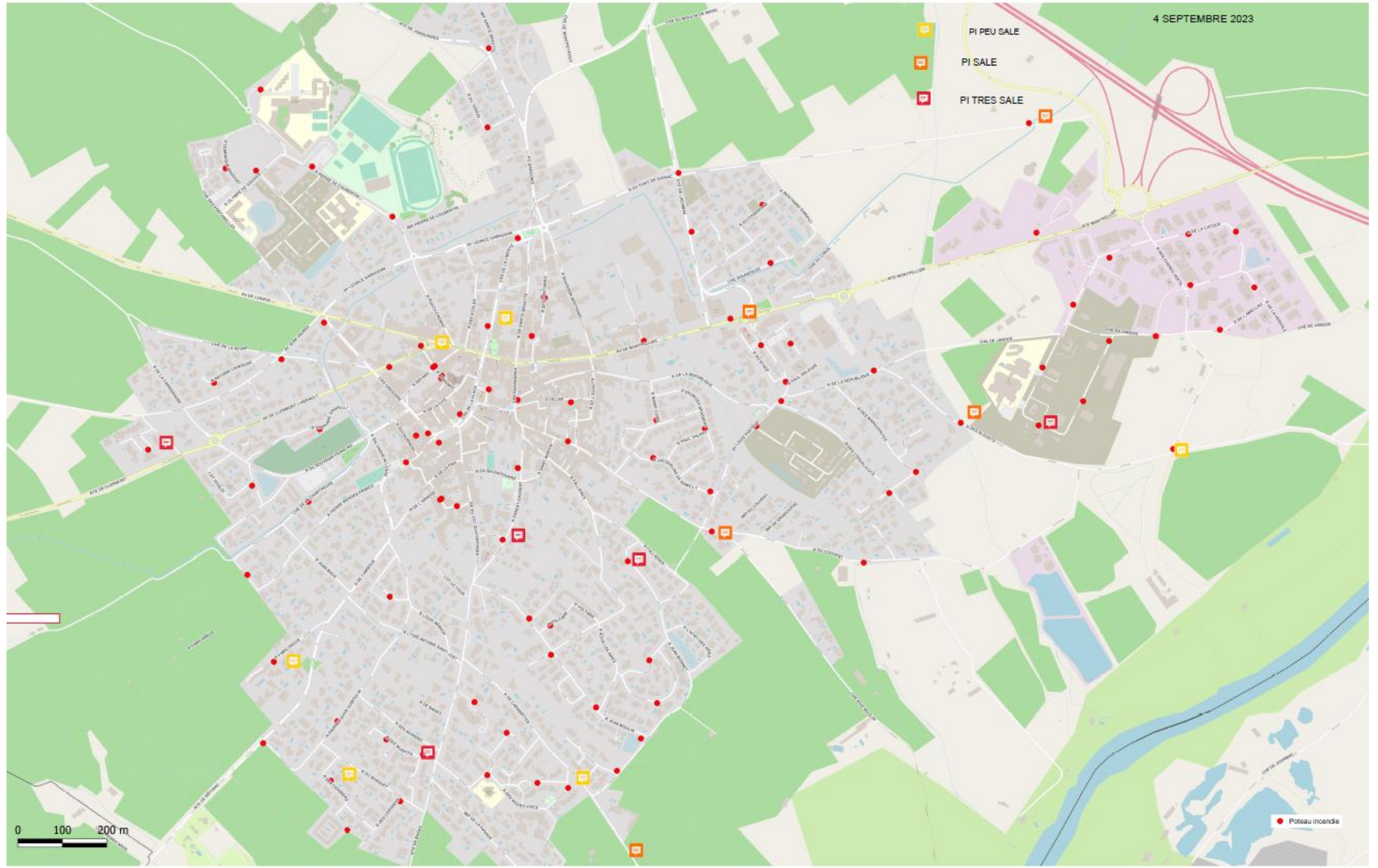
7° - Interprétation des résultats:

- changement de canalisation
- aménagement du forage
- installation d'une unité de traitement

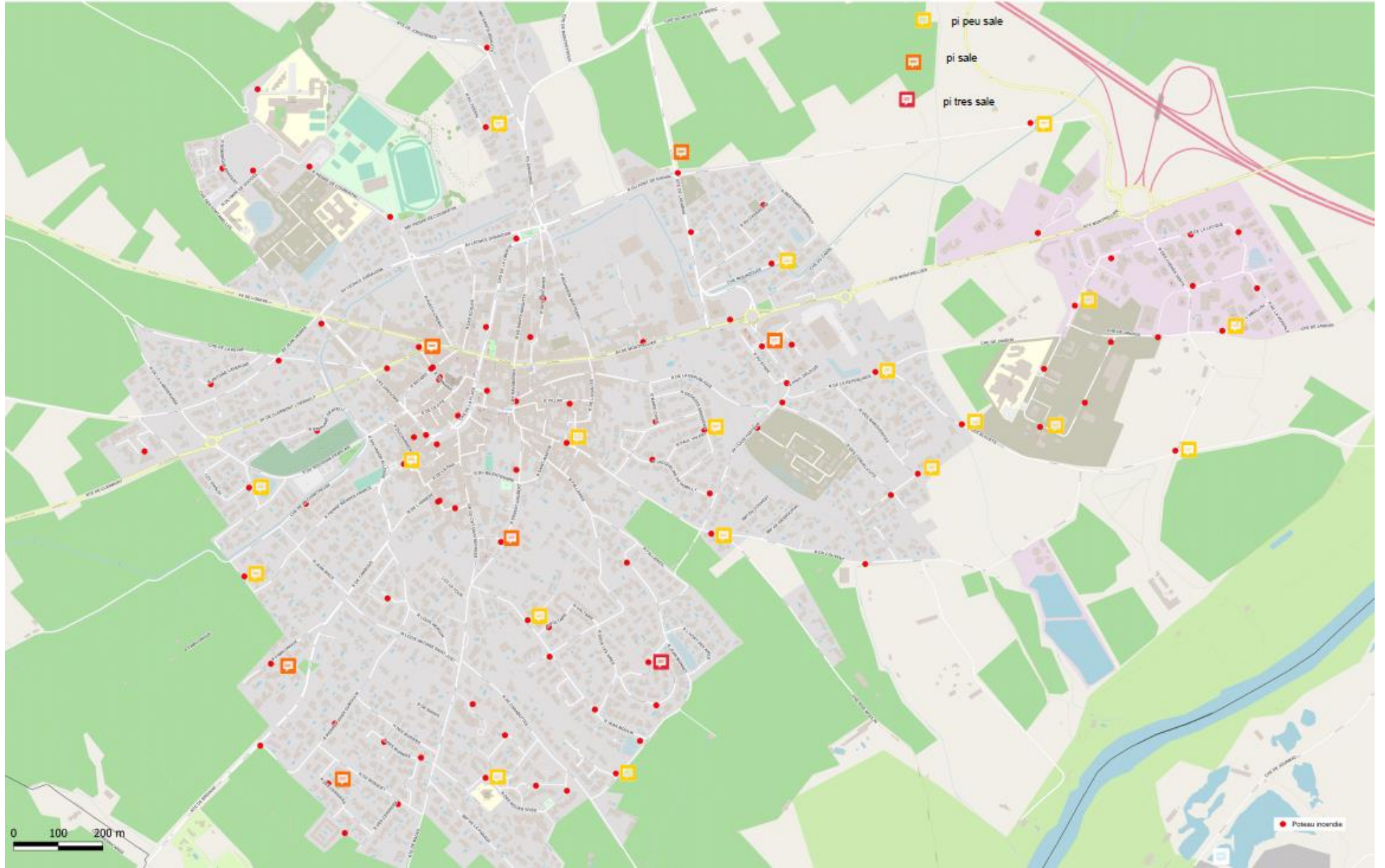


Exemple de traitement provisoire manganèse dans le Gard

Purge du 4 septembre 2023



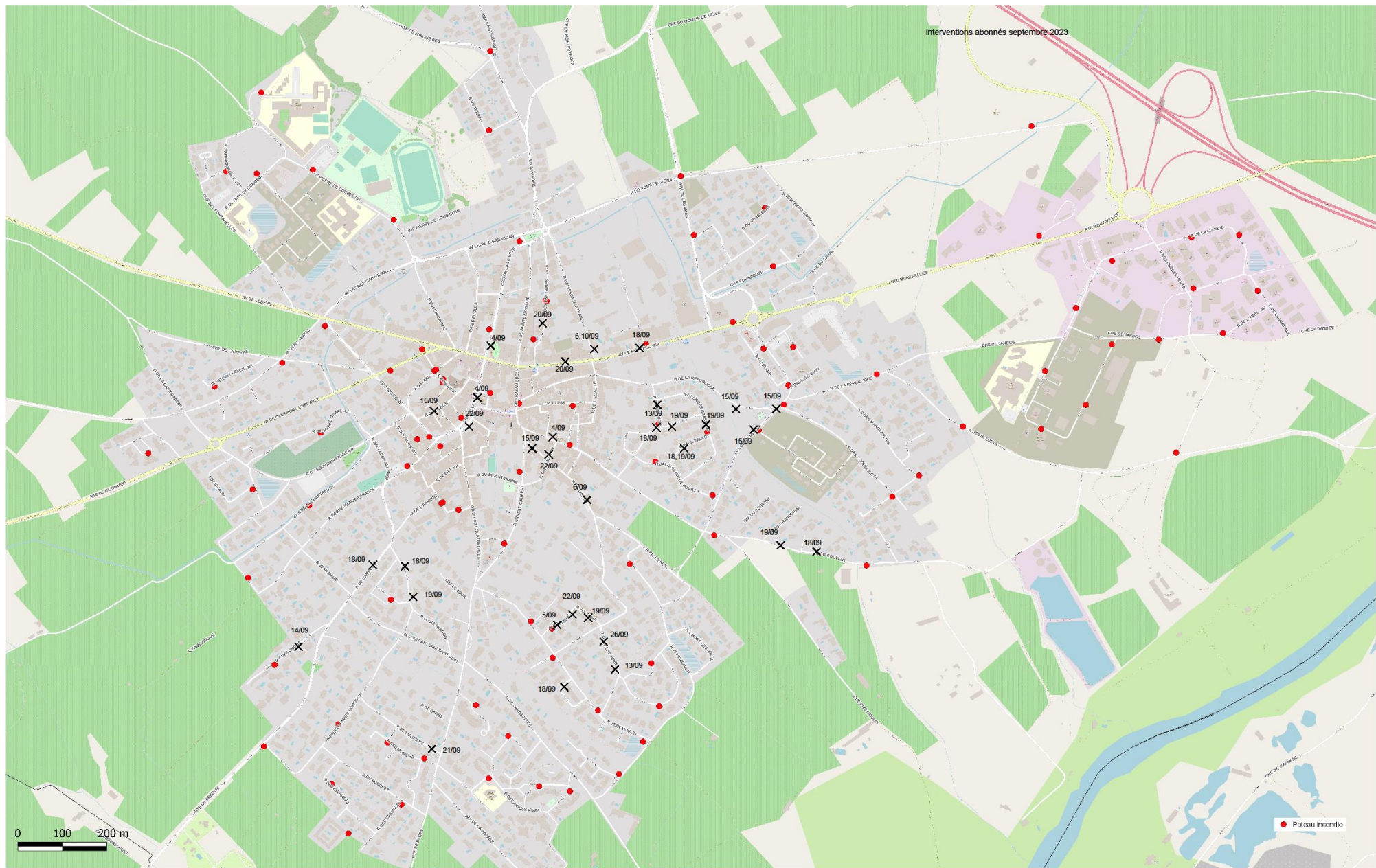
Purge du 25 septembre 2023





Saint-André-de-Sangonis - Poteaux incendié

Interventions
auprès des
particuliers
En Septembre



Merci de votre attention

lien de téléchargement pour obtenir les 43 rapports d'analyses faits en 2023 sur St André-de-Sangonis :
<https://we.tl/t-Zsbzz3vjOl>

Agence en ligne de la régie des eaux:
servicedeseaux.cc-vallee-herault.fr

Communiqué

Date : 29/09/2023



Distribution de bouteilles d'eau Sur la commune de St André de Sangonis

**Distribution d'eau en bouteille
uniquement pour les enfants de—de 4 ans**

le Vendredi 29 Septembre 2023


De 17h à 19h

**A la salle des fêtes (en haut du cours de la liberté,
proche du château d'eau)**

La distribution de bouteilles est limitée à **2 bouteilles par jour** et par enfant de—de 4 ans.

Pour l'eau, l'effort collectif est nécessaire. Chaque geste compte !

Communauté de communes Vallée de l'Hérault—Service des eaux

 Tél. : 04 67 57 36 26

Agence en ligne : servicedeseaux.cc-vallee-herault.fr

Référence bibliographique



Santé
Canada

Health
Canada

*Voire santé et votre
sécurité... notre priorité.*

*Your health and
safety... our priority.*



DIRECTIVES DE QUALITÉ POUR L'EAU DE BOISSON

QUATRIÈME ÉDITION

INTÉGRANT LE PREMIER ADDITIF

© Organisation mondiale de la Santé 2017

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada

Document technique

Le manganèse



Canada



Santé
Canada

Health
Canada

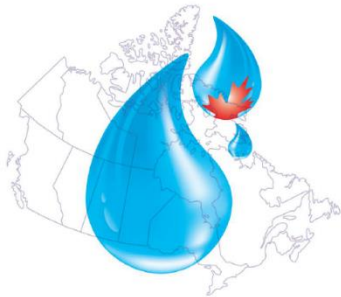
Votre santé et votre
sécurité... notre priorité.

Your health and
safety... our priority.

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada

Document technique

Le manganèse



Canada



Ce document technique passe en revue et évalue tous les risques connus pour la santé qui sont associés à la présence de manganèse dans l'eau potable. Il tient compte des nouvelles études et approches, ainsi que de la disponibilité de techniques de traitement appropriées. D'après cet examen, la recommandation pour le manganèse dans l'eau potable est une concentration maximale acceptable (CMA) de 0,12 mg/L (120 µg/L), établie en fonction des nourrissons, qui constituent la population la plus sensible. Bien que la CMA ait été calculée en fonction des nourrissons, elle est établie pour protéger la santé de tous les Canadiens.

Les préoccupations relatives à la présence de manganèse dans l'eau potable sont souvent liées à des plaintes de consommateurs au sujet de la couleur de l'eau. L'objectif d'ordre esthétique (OE) de 0,02 mg/L (20 µg/L) a pour but de réduire au minimum le nombre de plaintes concernant

la couleur de l'eau en raison de la présence d'oxydes de manganèse et d'accroître la confiance des consommateurs envers la qualité de l'eau potable.