



RAPPORT ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE 2020



Parcelle ZN12 - Miscanthus



Atelier de concertation pour
l'élaboration du dispositif PSE



Réfection du réservoir semi-enterré de
Le Hamel

TABLE DES MATIERES

1. Préambule	4
2. Territoire	5
Présentation et Composition	5
Territoire desservi	5
Objet.....	6
Localisation.....	6
Compétences liées au service.....	6
Mode de Gestion du Service.....	6
Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL)	6
3. Organisation administrative du service.....	7
Instances du SIEP du Santerre	7
Elus du SIEP du Santerre	8
4. Les ouvrages de prélèvement d'eau de nappe.....	12
Caix 1.....	13
Caix 3.....	15
Potte	17
Morchain.....	19
Démuin	21
5. Gestion de la ressource en eau du SIEP	24
Suivi de la qualité de l'eau.....	24
Suivi quantitatif de l'eau	39
6. Ouvrages de stockage et de surpression	42
Les réservoirs de tête	42
Réservoirs de distribution :	47
7. Gestion des installations.....	50
Télégestion.....	50
Sectorisation.....	51
Cartographie – Système d'Information Géographique (SIG).....	52
Modélisation.....	52
8. Réseaux et interconnexions	53
Les Unités de Distribution (UDI).....	53
Caractéristiques des réseaux et indicateurs de performance	57
Prestations de contrôle des poteaux incendie	65
9. Abonnés et facturation	66
Population desservie	66
Détail des Abonnés	67
Facturation	69
Tarification de l'eau.....	71
10. Gestion financière	73
Recettes de la collectivité	73
En cours de la dette	73
Evaluation du patrimoine	73

Travaux	74
Communication	77
Site internet.....	77
Annexes.....	78
Intervenants.....	78
Fiches ARS - Qualité de l'eau 2020 par UDI	79

TABLE DES FIGURES

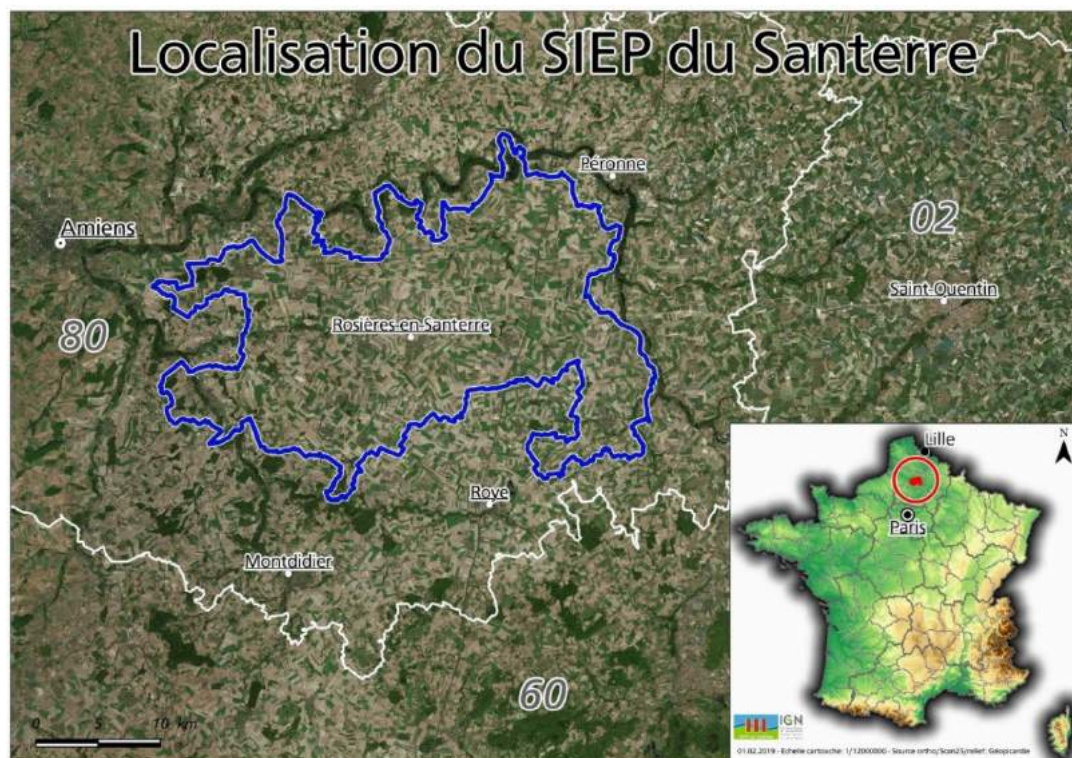
Figure 1 : Evolution de la teneur en nitrate sur les stations.....	29
Figure 2 : Evolution de la teneur en nitrate sur les réservoirs de tête	29
Figure 3 : Graphique de l'évolution du niveau des nappes	40
Figure 4 : Graphique de l'évolution du niveau des nappes de Caix 1 et Caix 3 et pluviométrie	41
Figure 5 : Pyramide des âges.....	59

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du territoire du SIEP	4
Carte 2 : Territoire du SIEP et Communautés de Communes.....	5
Carte 3 : Localisation des ouvrages	12
Carte 4 : Implantation et périmètres de protections des stations de pompage de Caix 1 et Caix 3	13
Carte 5 : Implantation et périmètres de protections de la station de pompage de Potte.....	17
Carte 6 : Implantation et périmètres de protections de la station de pompage de Morchain.....	20
Carte 7 : Station de pompage de Démuin.....	21
Carte 8 : Implantation et périmètres de protections de la station de pompage de Démuin	22
Carte 9 : AAC de Caix	33
Carte 10 : AAC de Potte et Morchain	33
Carte 11 : Communes à enjeu eau du SIEP EN 2020 (23 communes + Curchy)	36
Carte 12 : Périmètre de 177 ha PSE	37
Carte 13 : Parcelles pré-engagées PSE.....	38
Carte 14 : Réservoirs et réseau AEP au sein des UDI du SIEP	42
Carte 15 : Télégestion.....	50
Carte 16 : Détail du réseau par KIS – Cartajour.....	52
Carte 17 : Schéma simplifié du réseau et interconnexions.....	53

1. PREAMBULE

Le Syndicat Intercommunal d'Eau Potable (SIEP) du Santerre se situe dans le département de la Somme, à environ 50 kilomètres à l'est d'Amiens



Carte 1 : Localisation du territoire du SIEP

Bien que situé dans la Picardie de la craie, le Santerre montre un relief d'une platitude absolue vers 100 m d'altitude.

La fertilité du sol du Santerre en fait une riche région de grandes exploitations consacrées aux cultures céréalières, betteravières et de légumes de plein champ (pommes de terre, petits pois, carottes, épinards...) destinés aux usines agro-alimentaires voisines (fabrique de purée en flocons de Rosières, conserverie Bonduelle d'Estrées-Mons, sucrerie de Roye, traitement du glucose à Nesle).

L'eau de la nappe phréatique est contenue dans l'argile et la craie d'époque crétacée et « remonte » par capillarité dans le limon. L'épaisseur de la couche de craie du Santerre est évaluée à 300 à 400 mètres.

La nappe de la craie est le réservoir le plus important de la Picardie. Les ressources sont abondantes et les forages offrent généralement de bons débits, à condition d'implanter les ouvrages en milieu fissuré favorable, dans les vallées sèches ou humides.

La quantité d'eau est importante mais les prélèvements sont eux aussi très importants car il existe en plus des forages pour l'eau potable, un nombre très élevé de forages d'irrigation.

L'alimentation en eau potable est un enjeu primordial de santé publique.

Des progrès considérables ont été réalisés depuis la fin du 19^e siècle, de la découverte de la microbiologie à l'analyse d'ultra-traces chimiques. C'est une des causes principales de l'amélioration de la santé publique.

L'eau destinée à la consommation humaine, appelée encore **eau potable**, est définie réglementairement comme « une eau devant ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes et être conforme à un certain nombre de limites et de références de qualité ».

C'est donc une eau généralement de bonne qualité que chaque abonné consomme quotidiennement à raison de 150 litres en moyenne, dont seulement 10 % pour la boisson et la cuisine.

2. TERRITOIRE

Présentation et Composition

Le SIEP du Santerre a été créé par un arrêté préfectoral en date du 22 mars 2001, il est né de la fusion du SIAEP de Caix (créé par arrêté préfectoral du 14 janvier 1922) et du SIAEP de Béthencourt sur Somme (créé par arrêté préfectoral du 30 juillet 1923).

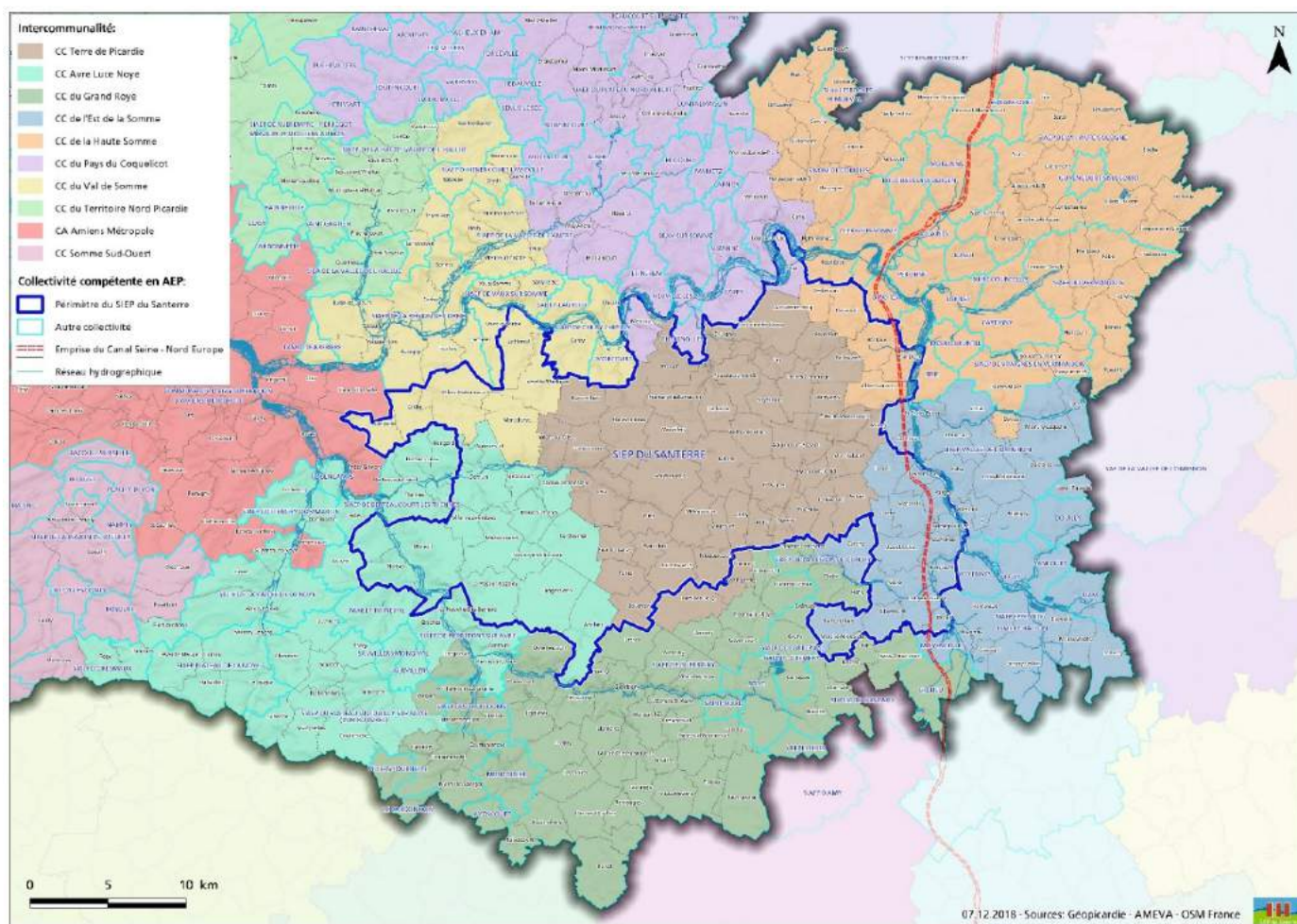
Par arrêté préfectoral du 22 avril 2004, les communes de Rethonvillers et Marché Allouarde ont adhéré au SIEP.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, suite à la prise de compétence eau par la Communauté de Communes du Coquelicot, le SIEP du Santerre est devenu un **Syndicat Mixte Fermé**.

Un arrêté préfectoral d'extension du périmètre a acté l'adhésion des communes de Démuin et Aubercourt à compter du 1^{er} janvier 2018.

Territoire desservi

Le SIEP du Santerre regroupe deux communes de la Communauté de Communes du Pays du Coquelicot et 80 communes situées sur 7 communautés de communes qui représentent une superficie de plus de 57 000 hectares.



Carte 2 : Territoire du SIEP et Communautés de Communes

Objet

« Le Syndicat assure, aux lieu et place des communes membres, l'exploitation du service public de l'eau potable, comprenant la production, le transfert, le stockage et la distribution de l'eau potable, ainsi que la gestion, le maintien en bon état d'entretien et de fonctionnement du patrimoine productif du service. Il assurera également l'étude de projets et la direction de travaux pour toutes les opérations d'investissement réalisées dans le cadre de ce service. ».

Localisation

Siège du SIEP du Santerre : 1 rue d'Assel - BP 20022 - 80170 Rosières en Santerre.

Compétences liées au service

- ☐ Production d'eau potable et Protection des points de prélèvement
- ☐ Traitement, transfert, stockage et distribution
- ☐ Facturation et recouvrement

Mode de Gestion du Service

A l'origine, l'exploitation du réseau complet, des stations de pompage, de l'adduction et de la distribution servant les communes adhérentes était en régie. Les communes étaient chargées des tâches d'entretien et de renouvellement de leurs réseaux et de la gestion et la facturation.

En 1974 et 1975, les syndicats (Caix et Béthencourt) ont opté pour un affermage. En 2001, la fusion des syndicats a conduit à la création du SIEP du Santerre. Les 2 contrats de DSP ont été actualisés afin d'harmoniser les prestations sur les 2 secteurs.

Depuis le 16 juillet 2015, les services de production, distribution et de facturation sont intégralement exploités en régie.

Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL)

Il n'existe pas de CCSPL, le seuil de 50 000 habitants n'étant pas atteint. (*Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 « Démocratie et proximité »*).

3. ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU SERVICE

Suite à la création de la régie, un nouveau règlement de service a été approuvé par délibération n°2015/23 du 23 avril 2015 et il est entré en application le 16 juillet 2015.

Il a été modifié à plusieurs reprises depuis cette date :

- ↳ Délibération n°2016/21 du 20 juin 2016
- ↳ Délibération n°2016/47 du 13 décembre 2016
- ↳ Délibération n°2018/08 du 19 mars 2018
- ↳ Délibération n°2018/31 du 8 octobre 2018
- ↳ Délibération n°2019/29 du 21 octobre 2019

Instances du SIEP du Santerre

La composition du Comité Syndical est déterminée dans les statuts du SIEP du Santerre (arrêté préfectoral du 22 mars 2001) et par les statuts de la Régie adoptés par délibération n°2014-36 du 20 octobre 2014 et modifiés par délibération n°2014/48 du 8 décembre 2014.

COMITE SYNDICAL

« Le SIEP du Santerre est administré par un Comité Syndical composé d'un délégué titulaire et d'un délégué suppléant par commune et élus par les conseils municipaux des communes adhérentes. Le délégué suppléant est appelé à siéger avec voix délibérative en cas d'empêchement du titulaire. »

BUREAU SYNDICAL

La composition du Bureau Syndical est fixée par les statuts annexés à l'arrêté préfectoral en date du 22 mars 2001 : « le comité élit parmi ses membres le Président, deux vice-présidents et 12 membres qui constituent le Bureau ».

EXECUTIF

Le Président est l'organe exécutif du Syndicat. A ce titre, il prépare et exécute les délibérations du Comité. Il est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes du Syndicat. Il préside les séances du Comité et du Bureau.

CONSEIL D'EXPLOITATION

La composition du Conseil d'Exploitation est fixée par les statuts de la Régie adoptés par délibération n°2014-36 du 20 octobre 2014 et modifiés par délibération n°2014/48 du 8 décembre 2014.

Les membres du conseil d'exploitation sont désignés par délibération du comité syndical sur proposition du Président. Le Conseil d'exploitation est composé de 5 membres :

- o 4 membres issus du Comité Syndical
- o un membre choisi parmi les usagers de la régie, en regard de sa compétence particulière lui permettant d'émettre tous les avis utiles sur les questions relatives au fonctionnement de la régie

Le Conseil d'Exploitation élit en son sein un président et désigne le nombre de vice-président(s) qu'il élit ensuite.

Elus du SIEP du Santerre

PRESIDENT :

Philippe CHEVAL

1^{ER} VICE-PRESIDENT :

Gérard FRANCOIS

2^{EME} VICE-PRÉSIDENT :

Louis LEBRUN

MEMBRES DU BUREAU SYNDICAL :

Philippe CHEVAL

Pierre GRAUX

Gérard FRANCOIS

Fabrice MASSIAS

Louis LEBRUN

Didier NAMONT

Philippe BOURSE

Gabriel LEFEVRE

Xavier COMMECY

Joseph NORMAND

Jean DELENCLOS

André SALOME

Bertrand DEMOUY

Hervé TRIENTZ

Jean-Paul GAFFE

MEMBRES DU CONSEIL D'EXPLOITATION :

Philippe CHEVAL

Fabrice MASSIAS

Gérard FRANCOIS

Christophe ROBIT

Jean GENEAU DE LAMARLIERE

Hélène COMMUN

MEMBRES DES COMMISSIONS D'APPEL D'OFFRES ET COMMISSION MARCHES :

Titulaires	Suppléants
Gérard FRANCOIS	Jean GENEAU DE LAMARLIERE
Fabrice MASSIAS	Philippe LEFEBVRE
Bertrand DEMOUY	Didier NAMONT
Pierre GRAUX	Jean-Paul GAFFE
André SALOME	Gabriel LEFEVRE

DELEGUES DU SIEP DU SANTERRE :

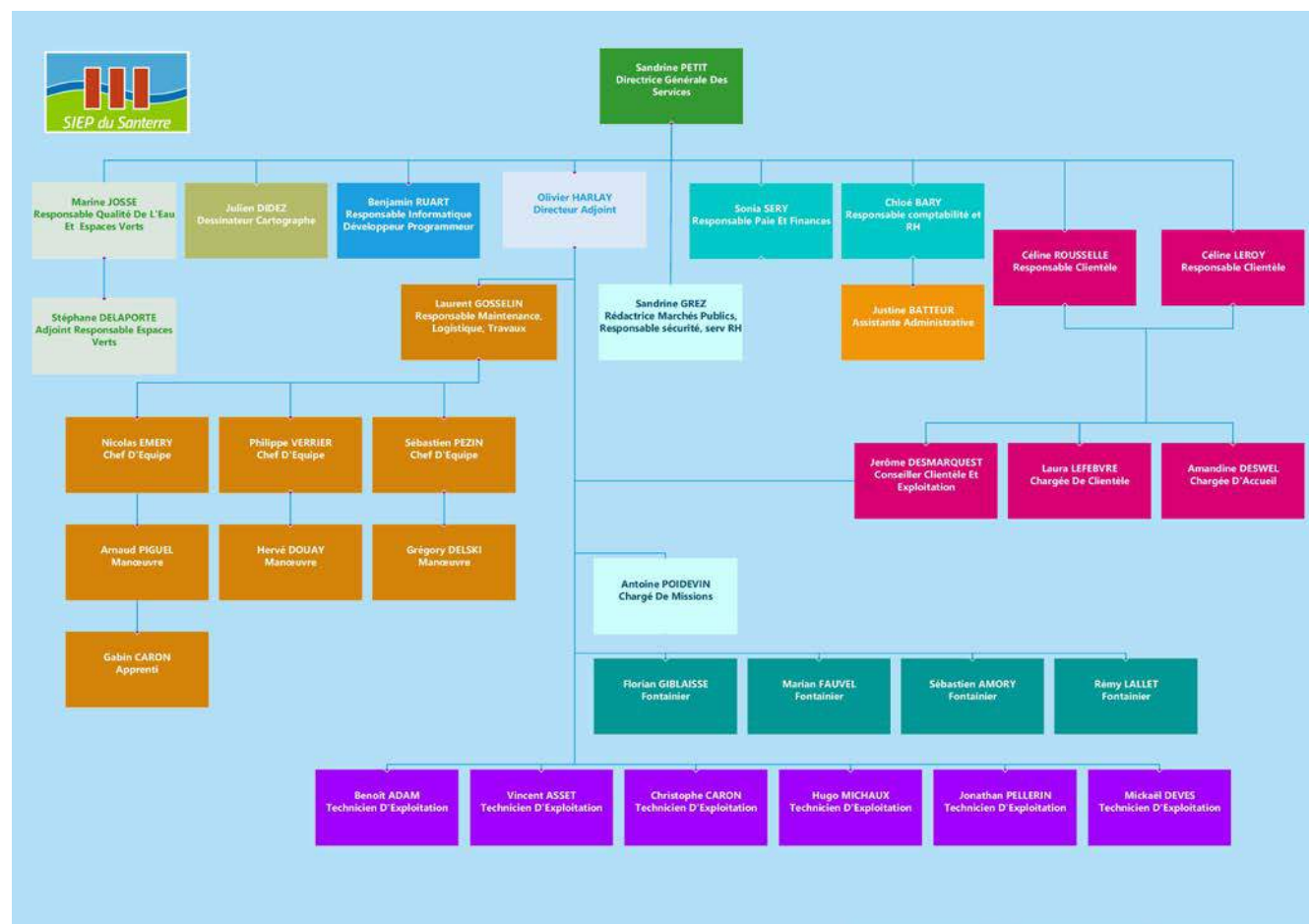
COMMUNE	Délégué titulaire	Délégué Suppléant
ABLAINCOURT-PRESSOIR	THIROUX Olivier	GEOFFREY Pascal
ARVILLERS	COTTARD Yves	BRUNEL Michel
ASSEVILLERS	GREVIN Jean-Robert	ETEVE Frédéric
AUBERCOURT	LOGGER Daniel	CHARLES Hélène
BARLEUX	CADET Benoît	GRIMAUZ Jean
BAYONVILLERS	PALPIED Xavier	TERRIER Florent
BEAUCOURT EN SANTERRE	FRANCOIS Gérard	MARTIN Christophe
BEAUFORT EN SANTERRE	CHUETTE Sylvie	DOZINEL Sandrine
BELLOU EN SANTERRE	LICTEVOUT Benoît	GRANGER Tanguy
BERNY EN SANTERRE	NAMONT Didier	LOTTE Daniel
BETHENCOURT SUR SOMME	LANDUYT Pierre	FAGARD Alain
BILLANCOURT	JOURDAIN Jean Pierre	BELLIN Didier
BOUCHOIR	GRAUX Pierre	FLAMENT François
BREUIL	DE WITASSE THEZY Anne	GRIFFON Patrice
CACHY	DEBEUGNY François	MARECHAL Isabelle
CAIX	SCRIBE Sabine	SACLEUX Jean Claude
CAYEUX EN SANTERRE	THENARD Vincent	SAUVE Adeline
CHAULNES	CHEVAL Philippe	LINEATTE Thierry
CHILLY	BALLUET Olivier	TELLE Jean Michel
CHUIGNES	CARPENTIER David	GORIN Nicolas
DEMUIN	JACLAS Michel	DAMAY Dany
DOMPIERRE BECQUINCOURT	DUPREZ Noel	GAFFE Jean-Paul
ETINEHEM-MERICOURT-SUR-SOMME	VASSEUR Agnès	DRYHNYEZ Julien
EPENANCOURT	DOSSU Sébastien	GOSSMAN Jean Philippe
ESTREES DENIECOURT	WAUTERS Jean Pierre	DEBEAUVAIS Jean François
ETERPIGNY	HERON Daniel	HEZEQUE Françoise
FAY	BONNINGUES Jean Luc	ETEVE Sylvie
FLAUCOURT	MOREL Nicolas	GRAIN Martine
FOLIES	JACOB Claude	DESSEAUX Elisabeth
FONTAINE LES CAPPY	NORMAND Joseph	NORMAND Guillaume
FOUCAUCOURT EN SANTERRE	RUBIN Fabien	LANCKRIET Yves
FOUQUESCOURT	CAZE Jean Noel	Frédéric HUYGUES
FRAMERVILLE - RAINECOURT	LEFAUX Bruno	FOURCY Gilles
FRESNES MAZANCOURT	CARDON FOURNIER Vanessa	GERVOISE Richard
FRESNOY EN CHAUSSEE	CHANTRELLE Christophe	DENEUX Dorothée
FRISE	RANDJIA Michel	DELORAINNE Christophe

COMMUNE	Délégué titulaire	Délégué Suppléant
GENTELLES	COMMECY Xavier	ARTHUR Daniel
GUILLAUCOURT	DESMARQUEST François-Xavier	PIERDET Olivier
HALLU	VANGHELUE Pascale	VALLEE Patrice
HANGEST EN SANTERRE	MERCIER Régis	DURAND Philippe
HARBONNIERES	DELETTRE Christian	JOLIBOIS Fabrice
HERBECOURT	FRANCISCO Armino	GUINET Xavier
HERLEVILLE	LEBRUN Louis	FRANCK Philippe
HYPERCOURT *	VASSEUR Agnès	DRYHNYEZ Julien
IGNAUCOURT	LEROUX Stéphane	DUMONT Hubert
LAMOTTE WARFUSEE	DEHURTEVENT Frédéric	RICARD Martine
LANGUEVOISIN QUIQUERY	GRAVET Jacques	COMBAULT Pascal
LE HAMEL	CHEVIN Stéphane	GUILLEMOT Cédric
LE PLESSIER ROZAINVILLERS	DAMAY Jean-Michel	LESCUREUX André
LE QUESNEL	HEYMAN Christophe	BIGET Aline
LICOURT	MACHUELLE René	DEGENNE Laurent
LIHONS	VADUREL Ingrid	DUPONCHELLE Pascal
MARCELCAVE	SAVOIE Alain	LAVOISIER Éric
MARCHE-ALLOUARDE	FARDEL Pierre	DAUDRE Amélie
MARCHELEPOT - MISERY	LEFEBVRE Thierry	DEPREZ Marie-France
MAUCOURT	MASSIAS Fabrice	LECOURT Sophie
MEHARICOURT	PILOT Éric	MOREAUX Jean
MESNIL SAINT NICAISE	CAUCHY Philippe	DELOFFRE Mélanie
MEZIERES EN SANTERRE	BOUDOUX D'HAUTEFEUILLE Louis-Marie	VIOLLETTE Paul
MORCHAIN	PHILIPPE Marc	BOURGY Jean Paul
MOREUIL	DEMOUY Bertrand	PIOT Nicole
MORISEL	LEFEVRE Gabriel	VAN DE VELDE Michel
NESLE	DELENCLOS Jean	GRAVET Hubert
PARGNY	POLLARD Corinne	POULAIN Jean Bernard
POTTE	MEREL Michel	PLESSIER Catherine
PROYART	QUILLET Thierry	MILOVAN Olivier
PUNCHY	SCHERPEREEL Pierre-François	DOS SANTOS VAZ Maria
PUZEAUX	RAMECKI Jean-Louis	DELAMOTTE Emilie
RETHONVILLERS	LEFEVRE Philippe	VANNESPENNE Maud
ROSIERES EN SANTERRE	TRIENTZ Hervé	PIOCHE Dany
ROUVROY EN SANTERRE	BROQUET Jérôme	DUPONT Charles
ROUY LE GRAND	PLONEVEZ Jean-Pierre	FROIDURE Philippe
ROUY LE PETIT	SALOME André	GUILLAUME Benoît

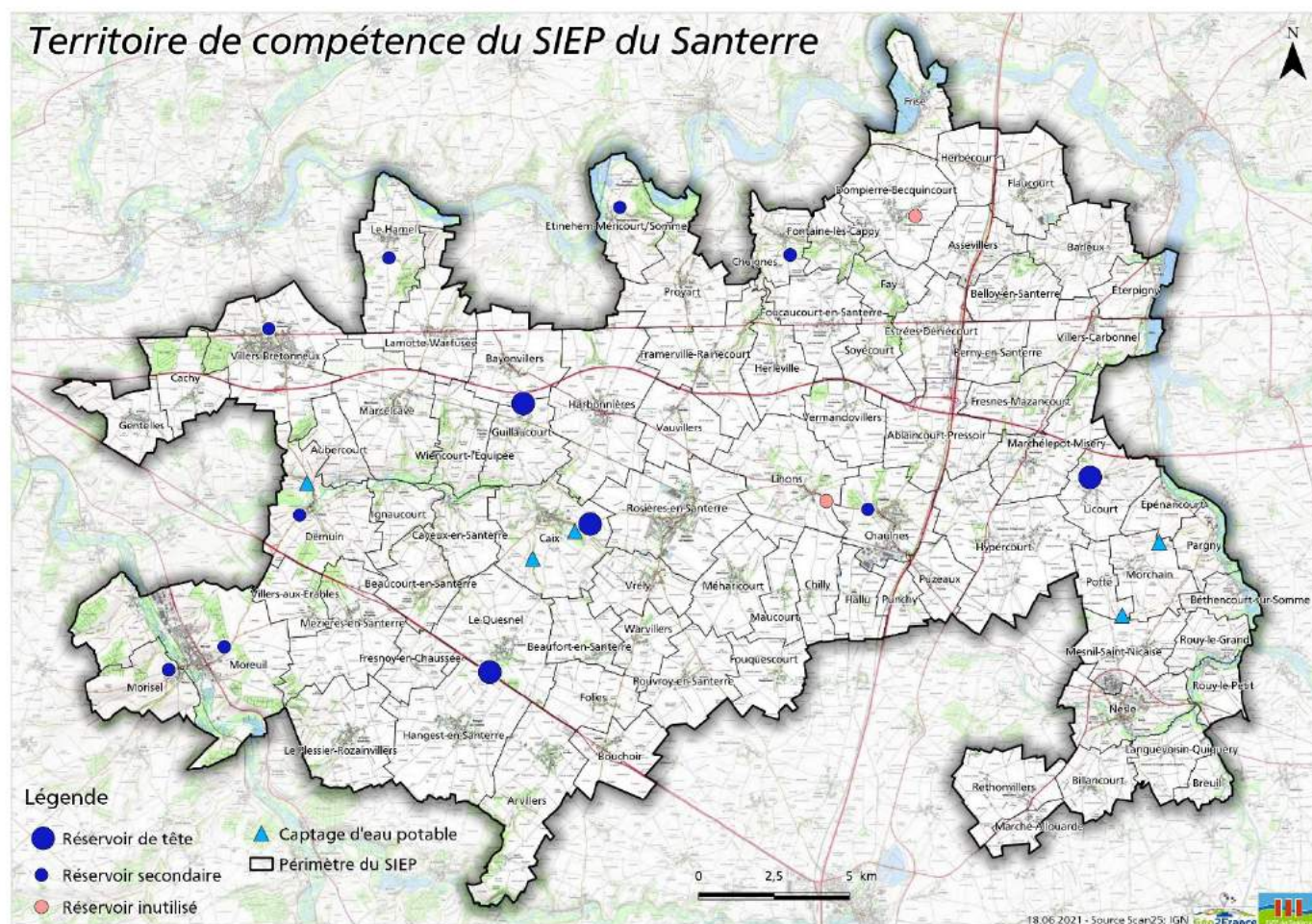
COMMUNE	Délégué titulaire	Délégué Suppléant
SOYECOURT	COMMUN Helene	COMMUN Herve
VAUVILLERS	OBLIGITTE Dominique	BAZIN Romain
VERMANDOVILLERS	JONAC Christophe	HANOCQ Agnès
VILLERS AUX ERABLES	BLIN Helene	PLET Thomas
VILLERS BRETONNEUX	DINOUEUR Didier	HUYGHE Pascale
VILLERS CARBONNEL	CARDON Jacques	CARDON Sylvie
VRELY	BOURSE Philippe	RUCKEBUSCH Anne
WARVILLERS	GENEAU DE LAMARLIERE Jean	VIEZ Christophe
WIENCOURT L'EQUIPEE	DUVAL Philippe	CARON Gérard

*(HYENCOURT LE PETIT, OMIECOURT, PERTAIN)

ORGANIGRAMME



4. LES OUVRAGES DE PRELEVEMENT D'EAU DE NAPPE



Carte 3 : Localisation des ouvrages

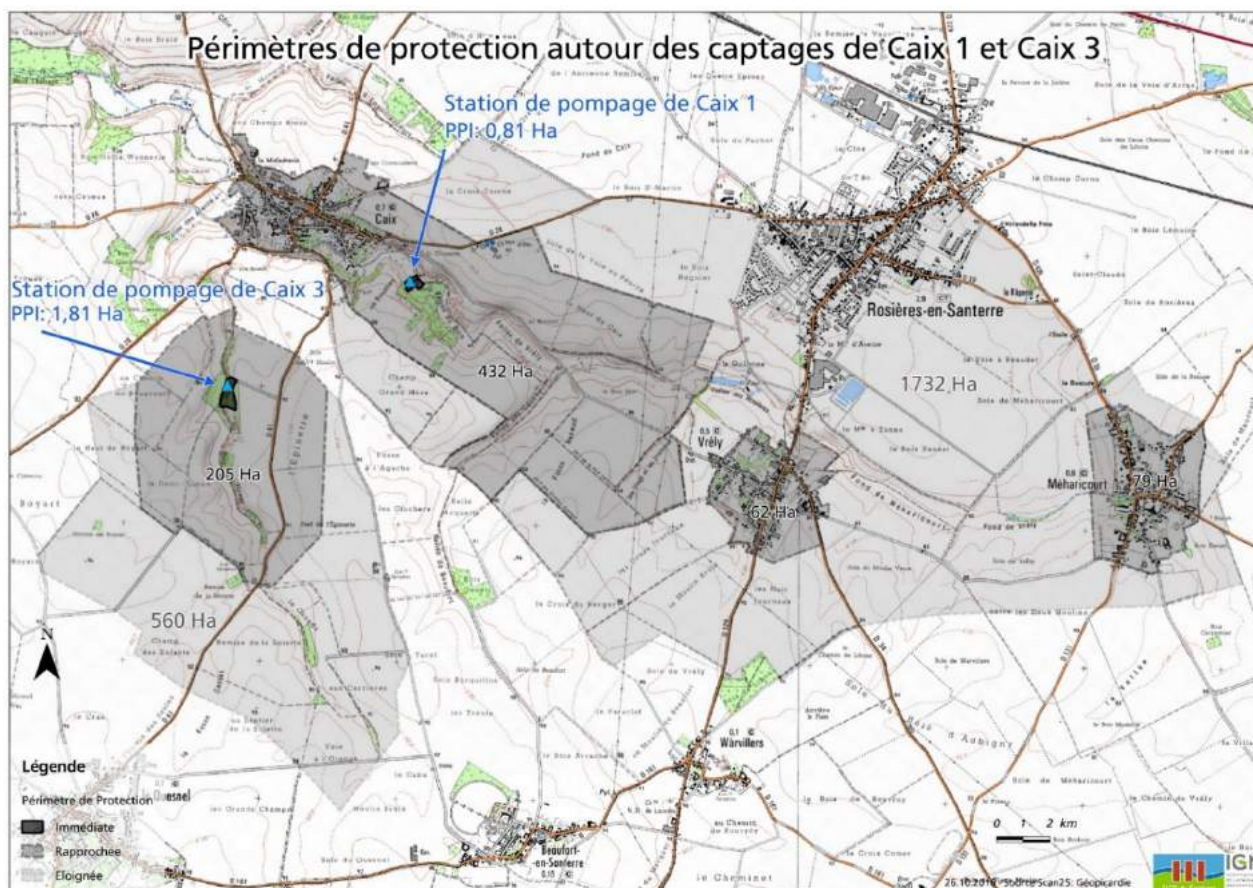
Avant d'être distribuée, l'eau est prélevée dans le milieu naturel, depuis des ressources souterraines (les nappes phréatiques).

En France, deux tiers des volumes d'eau prélevés pour l'alimentation en eau potable proviennent des eaux souterraines (d'après AFB, 2017).

Les ouvrages qui permettent de prélever l'eau dans les milieux naturels sont appelés des captages. Les captages destinés à la production d'eau potable sont d'accès restreint, pour les protéger de toute contamination accidentelle ou intentionnelle.

Caix 1

On compte 4 forages sur ce site, dans 2 bâtiments distincts : F1.1, F1.2 et F1.3, F1.4.



Carte 4 : Implantation et périmètres de protections des stations de pompage de Caix 1 et Caix 3



Photo 1 : Caix 1

CARACTERISTIQUES DES FORAGES

Nom	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4
Identifiant BSS	BSS000ESBN	BSS000ESDQ	BSS000ESBQ	BSS000ESGC
Ancien n° BSS	00632X0008/F1	00632X0058/F2	00632X0010/F	00632X0118/F1-4
Année de construction	1964	1964	1973	1973
Profondeur	50 m	50 m	50 m	50 m
Diamètre	Ø 500 mm	Ø 500 mm	Ø 600 mm	Ø 600 mm
DUP	1 ^{er} Octobre 1999			

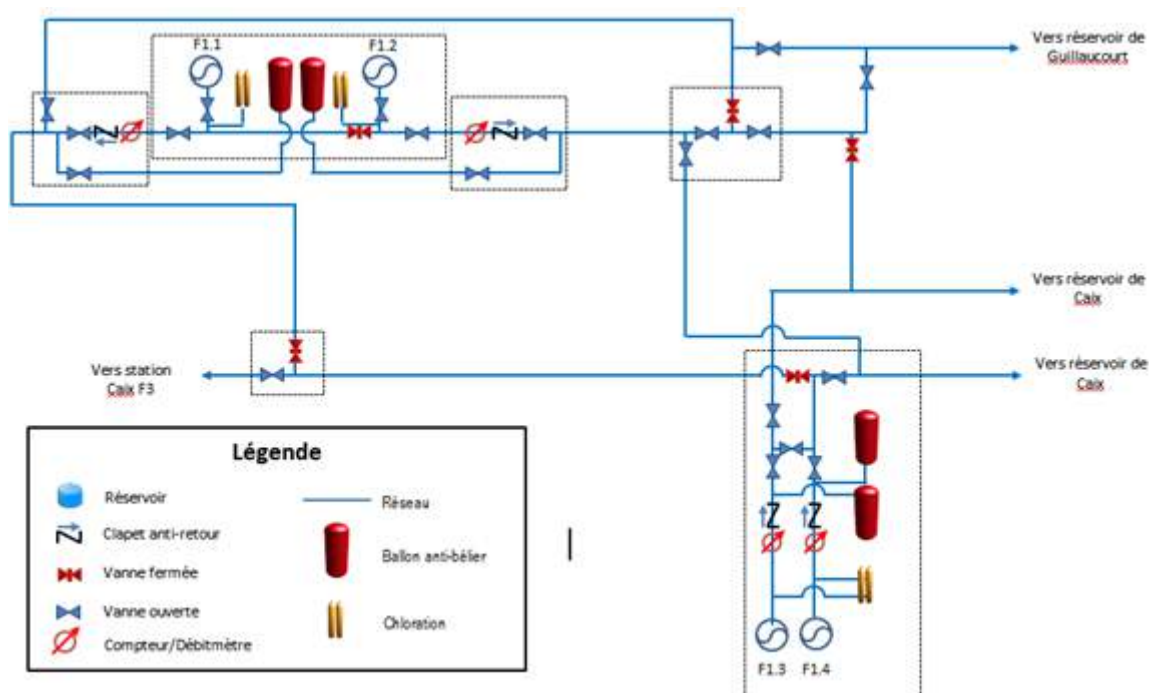
Chacun des forages est équipé d'une pompe de surface. Les forages F1.1 et F1.2 ainsi que les forages F1.3 et F1.4 fonctionnent en alternance manuelle par intervalle d'une semaine. A noter que F1.1 et F1.2 alimentent les réservoirs de Guillaucourt et F1.3 et F1.4 alimentent les réservoirs de Caix.

CARACTERISTIQUES DU POMPAGE

Nom	F1.1	F1.2	F1.3	F1.4
Année de pose	2004	2004	ND	ND
Marque	PEME Gourdin	PEME Gourdin	PEME Gourdin	PEME Gourdin
Débit théorique des pompes	280 m ³ /h	280 m ³ /h	300 m ³ /h	300 m ³ /h
HMT	120 mCE	120 mCE	75 mCE	75 mCE
Colonne montante	Ø 300 mm	Ø 300 mm	Ø 300 mm	Ø 300 mm
Protection anti-bélier	2000 L	2000 L	2000 L	2000 L

Chacun des 2 bâtiments disposent d'un local technique avec une armoire électrique et une installation de chloration gazeuse, reliée directement sur la canalisation d'adduction, en sortie de forages. Au total, 4 bouteilles de chlore gazeux sont présentes sur le site. Ces canalisations d'adduction sont également équipées d'un compteur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Caix 3

Deux forages sont présents sur cette station de pompage. Ils sont appelés « F 3-1 » et « F 3-2 ». Les bâtiments ont été rénovés en 2014.

Les forages, d'une profondeur totale de 50 mètres, captent la nappe de la « Craie de la moyenne vallée de la Somme » (masse d'eau AG012), caractérisée par un écoulement libre à dominante sédimentaire.

CARACTERISTIQUES DES FORAGES

	F3.1	F3.2
Identifiant BSS	BSS000ESEB	BSS000ESEC
Ancien n° BSS	00632X0069/F31	00632X0070/F30
Année de construction	1991	1991
Profondeur	34,5 m	34,5 m
Diamètre	Ø 500 mm	Ø 500 mm
Débit maximal autorisé par l'arrêté de DUP	300 m³/h	300 m³/h
DUP	1 ^{er} Octobre 1999 Prélèvement maximum autorisé par l'arrêté de DUP de 7 400 m³/jour sur l'ensemble du site de Caix 3	

CARACTERISTIQUES DU POMPAGE

	F 3 1	F.3.2
Année de pose	2018	2012
Marque	PEME Gourdin	PEME Gourdin
Débit théorique des pompes	160 m ³ /	230 m ³ /h
HMT		110 mCE
Colonne montante		Ø 250 mm
Protection anti-bélier	2000 L	2000 L

Ce captage dispose d'un local technique avec une armoire électrique et une installation de chloration gazeuse reliée directement sur la canalisation d'adduction, en sortie de forage. Deux bouteilles de chlore gazeux sont présentes sur le site.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

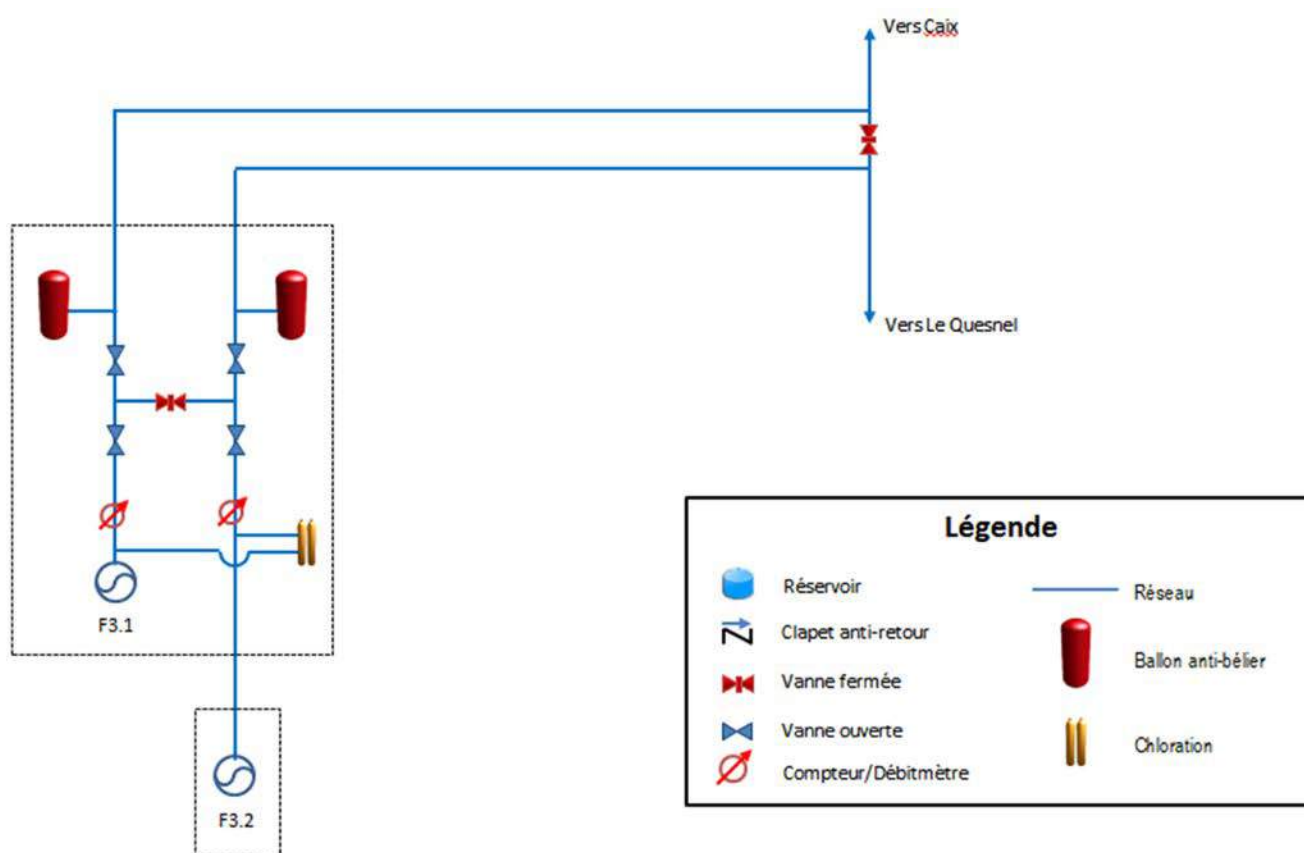
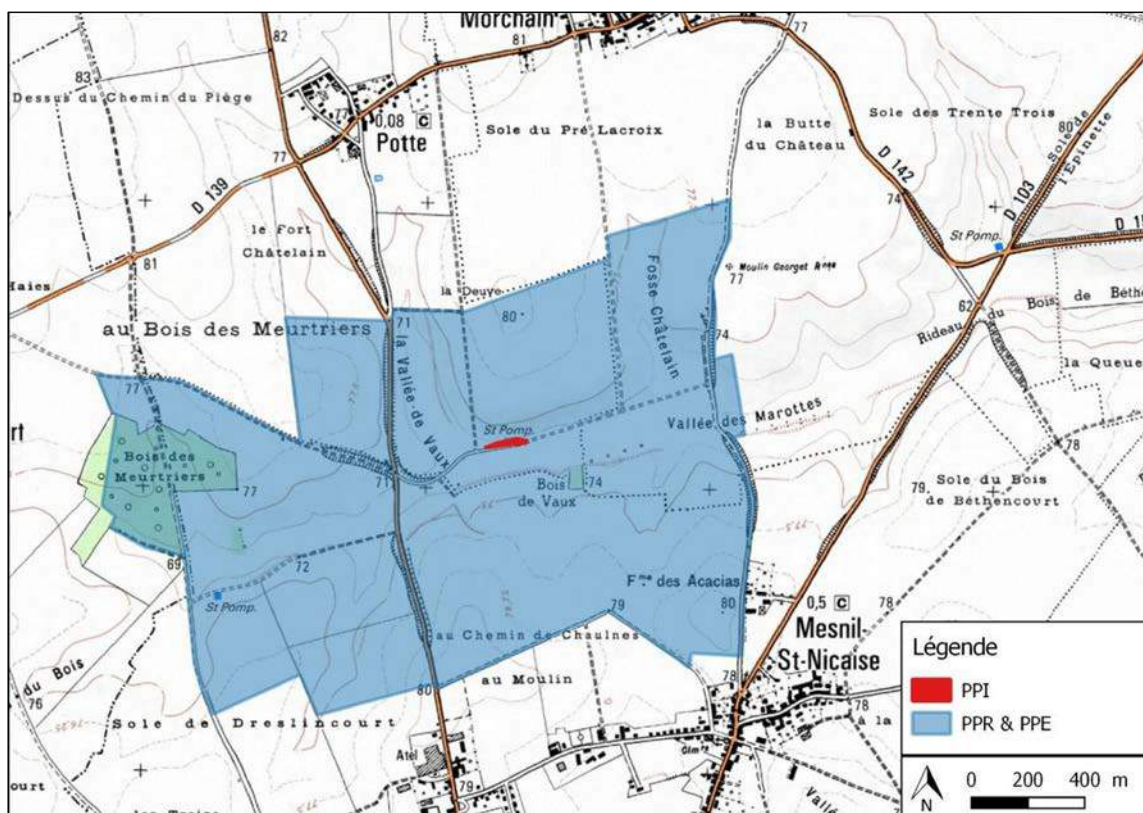




Photo 2 : Potte

La DUP, datée du 21 Juin 1995, a permis la mise en place des périmètres de protection autour du point de prélèvement et fixe les autorisations de prélèvements à 200 m³/h et 4800 m³/j pour chacun des forages. Les périmètres de protection pour le captage de Potte sont les suivants :



Carte 5 : Implantation et périmètres de protections de la station de pompage de Potte

DESCRIPTION DES FORAGES

Il existe deux forages sur ce site : Les forages, d'une profondeur totale de 50 mètres, captent la nappe de la « Craie de la vallée de la Somme amont » (masse d'eau AG013), caractérisée par un écoulement libre à dominante sédimentaire.

CARACTERISTIQUES DES FORAGES

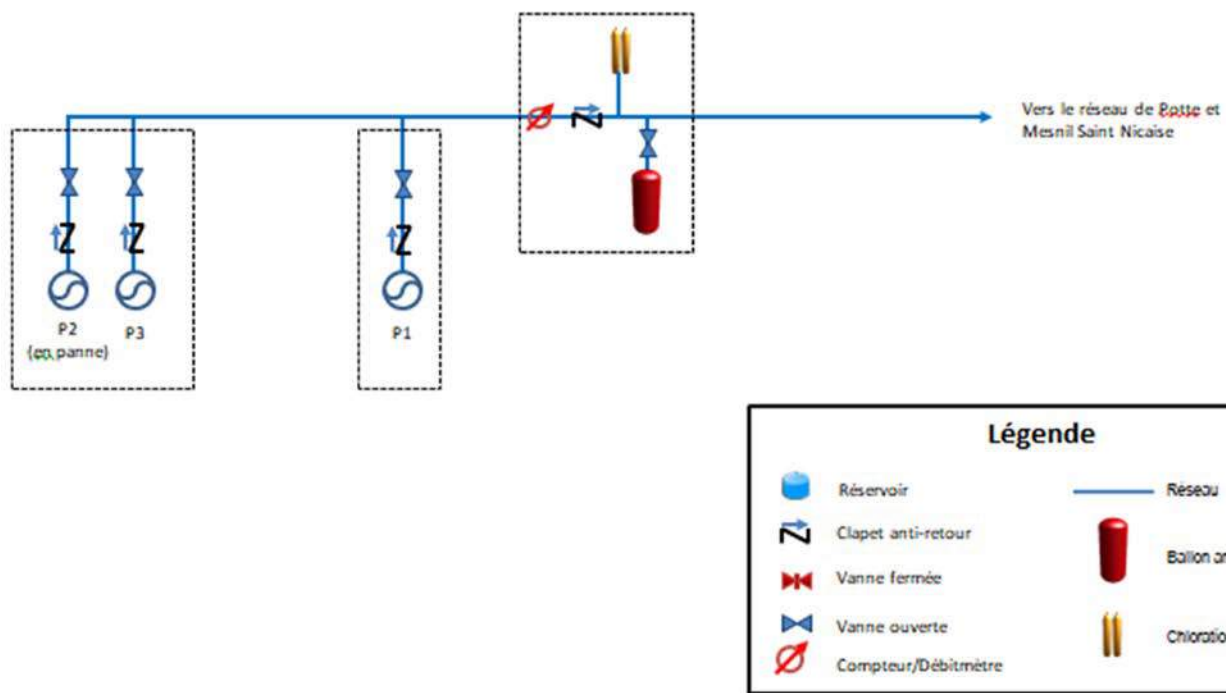
Nom	F1 (P1)	F2 (P2 et P3)
Identifiant BSS	BSS000EUBP	BSS000EUBM
Ancien n° BSS	00641X0089/F	00641X0091/F
Année de construction	1995	1995
Profondeur	50 m	50 m
Niveau d'eau mesuré en juin 2017	-13,89 m	-12,75 m
Diamètre	Ø 300 mm	Ø 600 mm
Débit maximal autorisé par l'arrêté de DUP	200 m³/h 4 800 m³/Jour	
DUP	21 juin 1995	

CARACTERISTIQUES DU POMPAGE

	Forage principal F1	Forage secondaire F2
Pompe	3 pompes immergées fonctionnant en variation de vitesse et alternativement	
Débit moyen observé	30 m³/h	50 m

Le forage n°1 est équipé d'une pompe immergée et le forage n°2 est équipé de 2 pompes immergées. Ce captage dispose d'un local technique avec une armoire électrique et une installation de chloration gazeuse (2bouteilles), reliée directement sur la canalisation d'adduction, en sortie de forage. La canalisation d'adduction est également équipée d'un compteur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

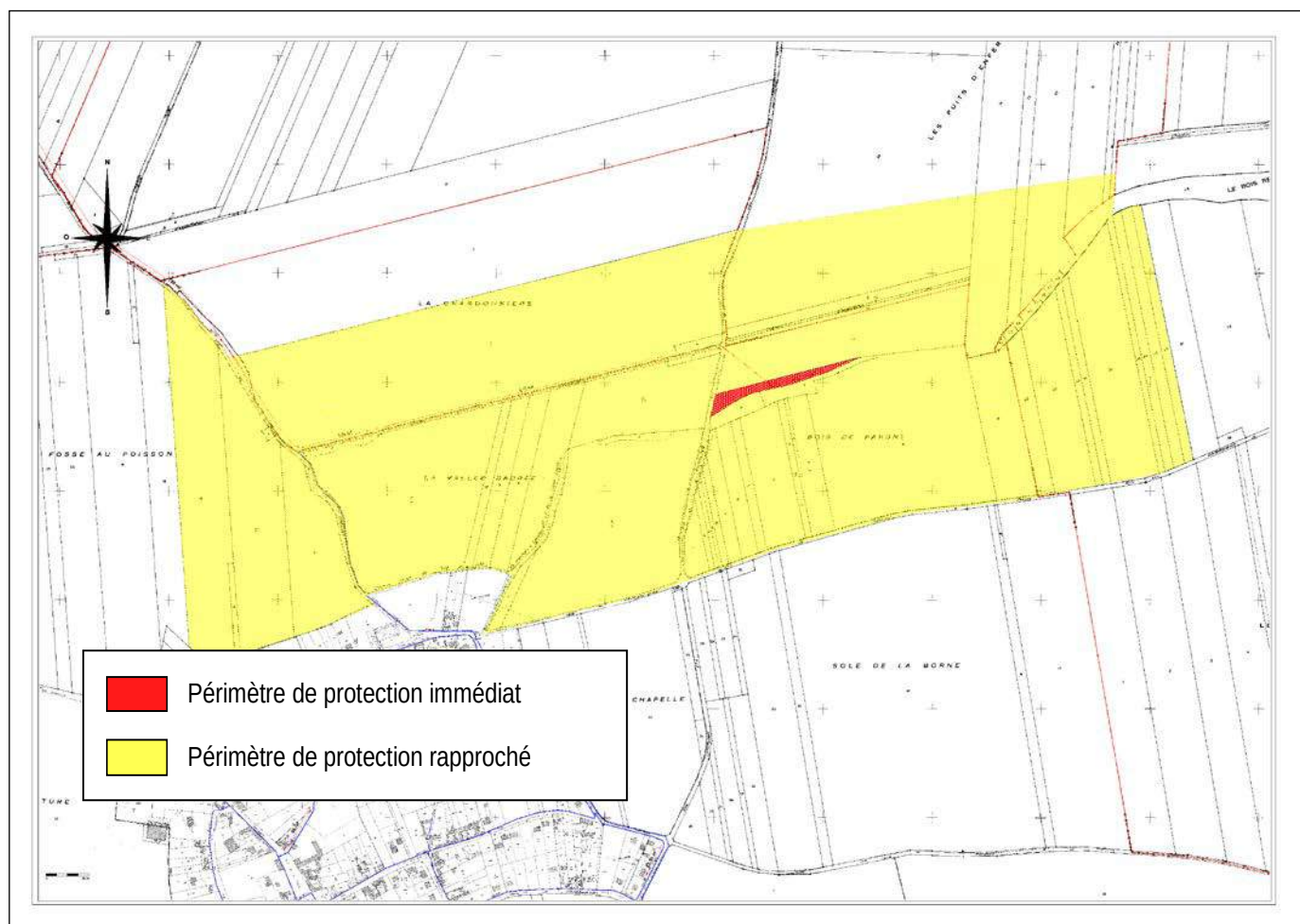


Morchain

Ce captage, situé au nord de la commune de Morchain, est constitué de 2 forages, réalisés en 1996.



Photo 3 : Morchain



Carte 6 : Implantation et périmètres de protections de la station de pompage de Morchain

DESCRIPTION DES FORAGES

Les forages, d'une profondeur totale de 50 et 40 mètres, captent la nappe de la « Craie de la vallée de la Somme amont » (masse d'eau AG013), caractérisée par un écoulement libre à dominante sédimentaire.

Nom	F1	F2
Identifiant BSS	BSS000EUDB	BSS000EUDA
Ancien n° BSS	00641X0127/F-AEP	00641X0126/F-EX
Année de construction	1996	1996
Profondeur	50 m	40 m
Niveau d'eau mesuré en juin 2017	-13,89 m	-12,75 m
Diamètre	Ø 500 mm	Ø 300 mm
Débit maximal autorisé par l'arrêté de DUP	2 000 m³/Jour	
DUP	5 juin 2000	

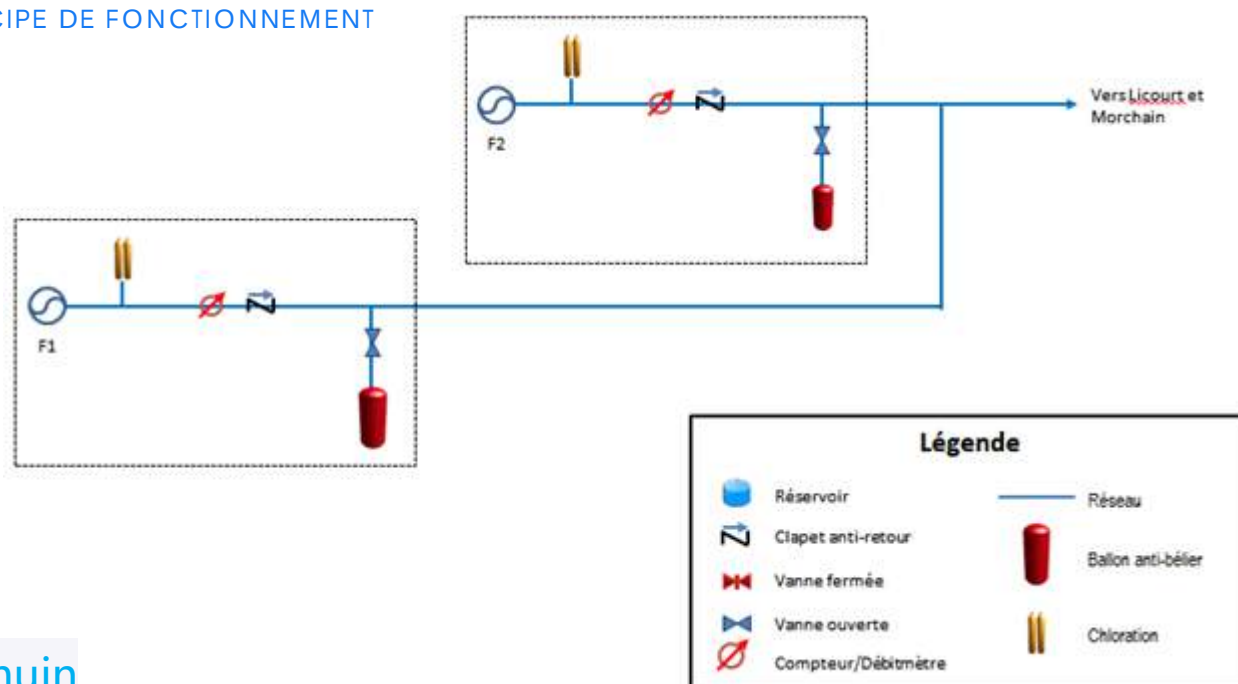
CARACTERISTIQUES DU POMPAGE

	Forage principal	Forage secondaire
Pompe	Pompe immergée	Pompe immergée
Débit moyen observé	220 m ³ /h	140 m ³ /h
Débit maximal observé	230 m ³ /h	150 m ³ /h

Ce captage dispose d'un local technique avec une armoire électrique et une installation de chloration gazeuse (2 bouteilles), reliée directement sur la canalisation d'adduction, en sortie de forage.

Ces canalisations d'adduction sont également équipées d'un compteur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Démuin

L'extension du périmètre du SIEP du Santerre aux communes de Démuin et Aubercourt au 1^{er} janvier 2018, s'est accompagnée du transfert de la gestion de la station de pompage située à Démuin.

Le site de pompage se situe sur la commune de Démuin, au nord du bourg communal, à une altitude de 55m NGF. Son accès est possible par un chemin communal depuis la route départementale 76.

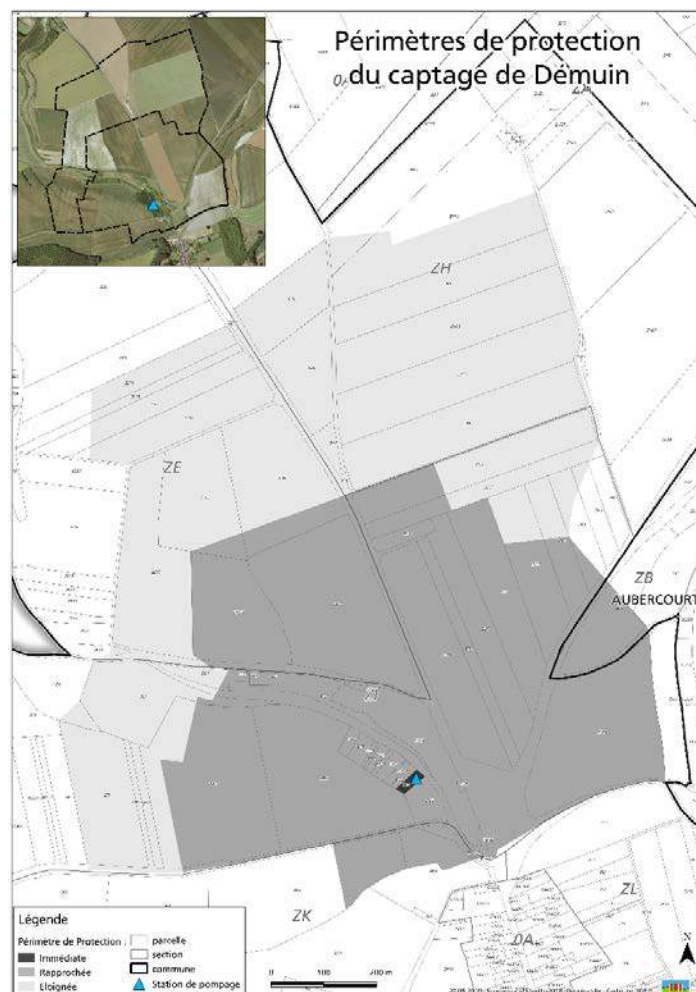


Carte 7 : Station de pompage de Démuin

Le captage fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) en date du 20/12/1998.

Celle-ci délimite les périmètres de protection du captage et fixe les autorisations de prélèvement ne pouvant excéder 200 m³/j et 26 m³/h soit 7h et 41min de pompage quotidien.

Les périmètres de protection du captage de Démuin sont les suivants :



Carte 8 : Implantation et périmètres de protections de la station de pompage de Démuin

Le périmètre de protection du captage ne dispose pas d'une clôture réglementaire (hauteur 2 m).

Le bâtiment d'exploitation est fortement dégradé : fissures généralisées, tags...

Le ballon anti béliet date de 1979 et doit impérativement être remplacé.

DESCRIPTION DES FORAGES

La ressource en eau est captée dans le forage profond de 27 m. L'eau est issue d'une nappe, semi-captive en crue et libre en étiage, présente dans de la craie du Coniacien moyen et supérieur. Cette nappe est partiellement protégée par une épaisseur d'alluvions argileux, de tourbe et de craie grasse sur 2,5m de profondeur. L'aquifère repose sur un substratum à 28 m NGF constitué de marne et de craie compacte. Le sens d'écoulement naturel de la nappe se fait du NNE vers SSW.

Caractéristiques du forage	Numéro BSS	00631X0051/F
	Année de construction	1978
	Profondeur	27 m
	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol	2,29 m

CARACTERISTIQUES DU POMPAGE

Le forage est équipé de deux groupes électropompes pouvant fonctionner séparément ou simultanément. Les caractéristiques mécaniques des pompes sont les suivantes :

Caractéristiques du pompage	Année de pose	1979	2016
	Marque	KSB	
	Débit théorique des pompes	22,5 m ³ /h	25 m ³ /h
	HMT	82	80
	Colonne montante	DN 80 mm	
	Protection antibélier	180 L	

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les deux colonnes de pompage sont équipées d'un clapet anti-retour et d'une vanne de fermeture. Un raccord inox, réalisé en 2007, permet de relier les deux colonnes en une seule conduite.

Le forage de Démuin n'est actuellement plus en fonctionnement. Les communes de Démuin et Aubercourt sont alimentées par les captages de Caix 3 et l'eau transite par les réservoirs de Le Quesnel.

5. GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU SIEP

Suivi de la qualité de l'eau

SUIVI ET CONTROLE DE LA QUALITE DE L'EAU

QUELS SONT LES CRITERES DE POTABILITE DE L'EAU ?

Une eau est dite potable lorsqu'elle peut être consommée sans porter atteinte à la santé de celui qui la consomme, à court ou long terme.

Les recommandations en matière d'eau destinée à la consommation humaine (ou eau potable) sont généralement établies au niveau mondial par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), puis reprises au niveau européen, sous forme de directives, avant d'être traduites et parfois durcies au niveau national par décrets et arrêtés. Elles sont mises en application par les préfets et les Agences Régionales de Santé (ARS) et in fine par les personnes responsables de la production et de la distribution de l'eau (PRPDE) et les maires.

A ce jour, il existe 63 critères de potabilité de l'eau, que l'on peut regrouper en 5 grands paramètres :

- ☐ Les paramètres physico-chimiques
- ☐ Les paramètres organoleptiques
- ☐ Les paramètres microbiologiques
- ☐ Les paramètres liés aux substances indésirables
- ☐ Les paramètres liés aux substances toxiques



Le Code de la Santé Publique (CSP) impose que l'eau demeure potable jusqu'au robinet de l'utilisateur.

Les normes sont issues de la **directive européenne 98/83/CE, dite directive « eau potable »**, remplacée le 16 décembre 2020 par une nouvelle directive du Parlement Européen et du Conseil.

La qualité de l'eau destinée à la consommation humaine est surveillée à plusieurs niveaux : eau brute (forages), mise en distribution (après traitement) et au point de consommation (au robinet du consommateur).

La réglementation définit une eau destinée à la consommation humaine comme devant « ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes et être conforme à un certain nombre de limites et de références de qualité ». Les limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine sont définies dans **l'Arrêté du 11 janvier 2007**, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. La France disposera d'un délai de deux ans pour transcrire dans le droit Français, au travers d'un décret d'application, la nouvelle directive européenne.

Pour respecter cet objectif, une liste d'exigences de qualité de l'eau au robinet du consommateur est précisée. Elle inclut une soixantaine de paramètres, la moitié sous forme de « limites de qualité », paramètres susceptibles d'avoir des effets immédiats ou à plus long terme sur la santé des consommateurs, et l'autre moitié en « références de qualité », substances sans incidence directe sur la santé aux concentrations habituellement rencontrées dans les eaux mais qui peuvent indiquer une dérive de la qualité de l'eau et/ou un dysfonctionnement des installations.

Les contrôles sanitaires sont opérés par les pouvoirs publics (ARS) et par le gestionnaire du service (SIEP du Santerre).

Pour résumer, le contrôle de la conformité et les conditions d'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine sont régis par :

- ☐ **Le Code de la Santé Publique** (articles R. 1321-1 à R. 1321-63 et modifié par le décret n°2007-49 du 11 janvier 2007), **le Code des Collectivités Territoriales** et **le Code de l'Environnement**.

- ☐ La loi n°92-3 du 3 janvier 1992 « *sur l'eau* », la loi n°2004-806 du 9 août 2004 « *relative à la politique de santé publique* », la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 « *sur l'eau et les milieux aquatiques* », la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 « portant l'engagement national pour l'environnement ».
- ☐ **Le décret n°2000-318 du 7 avril 2000** « *relatif à la partie Réglementaire du code général des collectivités territoriales* ». Le **décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001** (consolidé par les décrets n°2003-461 et n°2003-462 du 21 mai 2003).
- ☐ **L'arrêté du 10 juillet 1996** « relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées » (consolidé par le décret 2003-462 et l'Arrêté du 22 février 2008) ; **l'arrêté du 19 sept 2011** fixant la liste des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et **l'arrêté du 21 janvier 2010** « modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ».

Accessible à tous, l'eau du robinet satisfait 42 332 personnes sur le territoire du SIEP du Santerre. Le bon état sanitaire de cette eau dépend de la qualité de la nappe souterraine et du bon déroulement de la distribution. Depuis le point de captage, en passant par le réseau de distribution jusqu'aux robinets.

CONTROLE DE LA QUALITE DE L'EAU

AGENCE REGIONALE DE SANTE DES HAUTS-DE-FRANCE (ARS)

L'article L.1321-4 du Code de la santé publique impose un contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine. Tous les réseaux publics sont soumis à ce contrôle, quels que soient le nombre de personnes alimentées en eau potable et les mètres cubes distribués.

Le contrôle sanitaire est exercé, sous l'autorité du Préfet, par l'agence régionale de santé. Il comprend toute opération de vérification du respect des dispositions législatives et réglementaires relatives à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine, et notamment :

- ☐ L'inspection des installations ;
- ☐ Le contrôle des mesures de sécurité sanitaire mises en œuvre ;
- ☐ La réalisation d'un programme d'analyses de la qualité de l'eau.

La qualité de l'eau peut être altérée lors d'une pollution de la nappe souterraine mais aussi lors de son passage dans le réseau de distribution. La contamination de l'eau d'alimentation par des agents infectieux ou des contaminants chimiques (plomb, nitrates, pesticides, solvants) représente un danger à plus ou moins long terme pour la santé des consommateurs.

Les contaminants sont détectés via l'analyse des « limites de qualité » qui correspondent aux paramètres susceptibles de générer des effets immédiats sur la santé (ex : les paramètres microbiologiques, physico-chimique, les pesticides...) et des « références de qualité » qui correspondent à des substances sans incidence directe sur la santé aux teneurs habituellement observées dans l'eau. Elles peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement du traitement et être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur (ex : couleur, température, bactéries coliformes, fer...).

Par ailleurs, avec la facture d'eau, les abonnés ont reçu la synthèse établie par l'ARS, portant sur les éléments essentiels de la qualité de l'eau distribuée.

Le contrôle sanitaire s'appuie sur un réseau de points de surveillance où l'eau est prélevée avant analyse aux 3 points-clés de la production et de la distribution :

- ☐ Les analyses au point de captage, avant tout traitement, évaluent la qualité de l'eau brute et détectent les polluants éventuels (analyse RP),
- ☐ Des analyses au point de mise en distribution apprécient le fonctionnement de l'unité de production (analyse P1P2),

- ❑ Des analyses au robinet de l'utilisateur vérifient que l'eau n'a pas été altérée dans les ouvrages. Pour l'eau distribuée, les points de surveillance sont définis « aux robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine (analyse D1D2) » (Décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001).

Certains paramètres n'évoluent pas dans le réseau (nitrates, phytosanitaires.). Leur analyse au plus près du point de mise en distribution permet une meilleure interprétation des résultats.

Pour d'autres paramètres, les résultats subissent l'influence du réseau de distribution : les réseaux intérieurs peuvent dégrader la qualité de l'eau par diffusion de métaux lourds (plomb, cadmium, fer, zinc, cuivre, nickel,) ou micro-organismes (légionnelles, Pseudomonas,). Une attention particulière leur est portée et ils sont analysés au point de mise en distribution et au robinet de l'utilisateur.

L'ARS a répertorié ses analyses par Unité de Distribution d'eau potable (UDI).

UDI	Nombre de prélèvements	Taux de conformité bactériologique	Pesticides		Nitrates	Fluor	Perchlorates	Dureté
			Valeurs maximales en µg/L		La teneur à ne pas dépasser est de 50 mg/L	La valeur limite à ne pas dépasser est de 1,5 mg/L		
Guillaucourt	33	100%	Antraquinone : 0,007 Atrazine : 0,018 Atrazine déséthyl : 0,017 Bentazone : 0,093 Chloridazone : 0,018	Hexachlorobutadiène : 0,041 Lenacile : 0,021 Metribuzine : 0,009 Oxadixyl : 0,031 Simazine : 0,009	teneur moyenne : 42,2	Teneur moyenne : 0,27	6,9	Teneur moyenne 38,9 °F Eau très dure
Le Quesnel	28	100%	Antraquinone : 0,006 Atrazine : 0,008	Chloridazone : 0,006 Dinoseb : 0,007	teneur moyenne : 32,1	Teneur moyenne : 0,28	10	Teneur moyenne 33,4 °F Eau très dure
Caix	24	100%	Antraquinone : 0,005 Atrazine : 0,015 Atrazine déséthyl : 0,013 Chloridazone : 0,015 Lenacile : 0,012	Metolachlore : 0,009 Metribuzine : 0,007 Oxadixyl : 0,034 Simazine : 0,007	teneur moyenne : 46,1	Teneur moyenne : 0,25	7,3	Teneur moyenne 30,7 °F Eau très dure
Démuin	6	100%	Antraquinone : 0,006 Atrazine : 0,008	Chloridazone : 0,006 Dinoseb : 0,007	teneur moyenne : 32,1	Teneur moyenne : 0,28	9	Teneur moyenne 33,4 °F Eau très dure
Morchain	41	100%	2,6-Dichlorobenzamide : 0,013 Antraquinone : 0,008 Atrazine : 0,027 Atrazine déséthyl : 0,014 Chlortoluron : 0,007	Lénacile : 0,011 Metribuzine : 0,009 Oxadixyl : 0,023 Simazine : 0,007	teneur moyenne : 32	Teneur moyenne : 0,24	6,7	Teneur moyenne 35,6 °F Eau très dure
Potte	21	100%	Atrazine : 0,053 Atrazine déséthyl : 0,01 Bromacile : 0,005 Ethofumeate : 0,008	Isoproturon : 0,007 Lénacile : 0,047 Metribuzine : 0,008 Simazine : 0,007	teneur moyenne : 34,2	Teneur moyenne : 0,26	11	Teneur moyenne 38,5 °F Eau très dure

En 2020, l'ARS a ainsi réalisé **153 analyses** (157 en 2019)

- ❑ 41 analyses sur l'UDI Morchain
- ❑ 33 analyses sur l'UDI Caix-Guillaucourt
- ❑ 28 analyses sur l'UDI Caix-Le Quesnel
- ❑ 24 analyses sur l'UDI Caix-Caix
- ❑ 21 analyses sur l'UDI Potte
- ❑ 6 analyses sur l'UDI de Démuin

Les résultats d'analyse du contrôle sanitaire sont régulièrement adressés à la Mairie de chaque commune où ils sont affichés. Les résultats par commune sont également disponibles sur le site du SIEP du Santerre. Un récapitulatif des analyses est adressé aux abonnés une fois par an avec leur facture d'eau.

Les résultats d'analyses 2020 sont annexés au présent rapport.

Le taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la **microbiologie et les paramètres physico-chimiques** chez les abonnés **est de 100%**.

AUTOSURVEILLANCE DE LA QUALITE SUR LA PRODUCTION

Un contrôle interne doit être assuré par les personnes responsables de la production et de la distribution de l'eau (PRPDE), sur les performances et la qualité de l'ensemble « ressource, traitement, distribution ». Un des principaux éléments à prendre en compte dans la définition d'un programme de contrôle est la qualité (et son évolution) des eaux brutes et de l'eau distribuée.

Le gestionnaire du service doit mettre en œuvre une "auto surveillance" obligatoire en vertu de l'article R.1321-23 du Code de la Santé Publique. Celle-ci est constituée de :

- ☐ La vérification régulière des mesures prises par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau pour la protection de la ressource utilisée et du fonctionnement des installations ;
- ☐ Un programme de tests et d'analyses effectués sur des points déterminés en fonction des dangers identifiés que peuvent présenter les installations ;
- ☐ La tenue d'un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations collectées à ce titre.

C'est pourquoi, une auto surveillance de la qualité de l'eau est mise en œuvre au niveau des stations de pompage et des 11 réservoirs de « tête ».

Les analyses sont effectuées par un laboratoire agréé. L'arrêté du 19 septembre 2011 fixe la liste des laboratoires agréés pour le contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine.

En 2020, le SIEP a travaillé avec le laboratoire CERECO situé à Lieu-Saint-Amand.

L'arrêté du 21 janvier 2010 précise les analyses-types du contrôle sanitaire de l'eau de consommation.

L'annexe 2 dudit arrêté définit les paramètres par type d'analyse et indique la fréquence d'échantillonnage : « Les échantillons d'eau doivent être prélevés de manière à être représentatifs (temporellement tout au long de l'année et géographiquement) de la qualité des eaux brutes et des eaux distribuées. »

La fréquence des analyses de type RP est fonction du volume prélevé. Pour les points de mise en distribution et d'utilisation (P1 et P2), elle est fonction du débit d'eau distribuée et de la population desservie (en tenant compte des populations saisonnières sur les zones touristiques).

Réservoirs Caix	7 150 hab	6 P1	3 P2
Réservoirs Guillaucourt	10 541 hab	5 P1	2 P2
Réservoirs Le Quesnel	10 934 hab	5 P1	2 P2
Réservoirs Licourt	9 596 hab	5 P1	2 P2
Distribution Potte	4 099 hab	2 P1	1P2

Caix 1 : 4 124 m ³ /jour	1 RP
Caix 3 : 2 770 m ³ /jour	1 RP
Morchain : 1 575 m ³ /jour	0,5 RP
Potte : 1 099 m ³ /jour	0,5 RP

En 2020 le SIEP a réalisé 61 analyses dont

- **45 analyses sur le réseau de production et de distribution :**
 - ☐ 7 analyses de type RP
 - ☐ 24 analyses de type P1
 - ☐ 11 analyses de type P2
 - ☐ 2 analyses supplémentaires : microbiologiques à Maucourt et une RP à sur F1.4
- **16 analyses de suivi sur les piézomètres et forages :**
 - ☐ 2 piézo SMO
 - ☐ 6 piézo autour de la décharge de Caix
 - ☐ 7 forages agricoles
 - ☐ 1 piézo Morchain

Afin de compléter les données et d'avoir des fréquences de mesures plus importantes concernant les nitrates, le SIEP s'est doté depuis mai 2016 d'un appareil portatif pour mesurer les nitrates : photomètre compact PF-12 plus.

PARAMETRES DE LA QUALITE DE L'EAU DES CAPTAGES DU SIEP

LA DURETE DE L'EAU

Le Titre Hydrotimétrique soit la dureté de l'eau, qui correspond à la mesure de la teneur d'une eau en ions calcium et magnésium, doit être supérieur à 15 degrés français.

L'eau de la nappe de la craie est en moyenne **dure (calcaire)** (moyenne globale 37°f) mais il arrive parfois qu'elle atteigne des valeurs au-dessus de 40 ce qui la rend **très calcaire**.

Plage de valeurs de la dureté de l'eau (ou titre hydrométrique) :					
TH (°f)	0 à 7	7 à 15	15 à 30	30 à 40	+ 40
Eau	Très douce	Eau douce	Plutôt dure	Dure	Très dure

Branche	Moyenne de la dureté
Le Quesnel	36,42 °f
Caix	39,40 °f
Guillaucourt	38,10 °f
Morchain	36,60 °f
Potte	38,50 °f

LES NITRATES

Les nitrates se trouvent naturellement en concentration faible dans les eaux.

Ils peuvent aussi avoir une origine artificielle due à leur utilisation en tant que fertilisants pour les cultures (engrais minéraux et organiques, déjections animales...). Les excès non absorbés par les plantes sont lessivés par les pluies et rejoignent les eaux souterraines et les eaux superficielles.

Ils peuvent également être apportés par les aliments : certains légumes sont en effet très "concentrateurs" (betteraves, radis, courgettes, épinards...). D'autres produits alimentaires, comme les salaisons (charcuterie, conserves...), contiennent des nitrates en quantités non négligeables, provenant des nitrites utilisés à des fins de conservation.

La réglementation fixe la limite de qualité pour les nitrates à **50 milligrammes par litre** en sortie de réservoir, et à **100 milligrammes par litre** en sortie de pompage.

Les précautions d'usage fixées par l'O.M.S. sont les suivantes :

- Au-delà de 50 mg/l : eau déconseillée aux nourrissons et aux femmes enceintes.
- Au-delà de 100 mg/l : eau déconseillée pour toutes les catégories de population.
- Abandon du captage au profit d'un captage mieux protégé.

Après les inondations de 2001, les taux de nitrates ont dépassé la norme de potabilisation au niveau de Caix 1 et Caix 3. La nappe est allée jusque dans des parties du sol non saturées habituellement et est responsable de l'augmentation des pollutions diffuses. Les teneurs sont ensuite redescendues à un niveau assez proche de la norme de potabilisation pour le site de Caix 1.

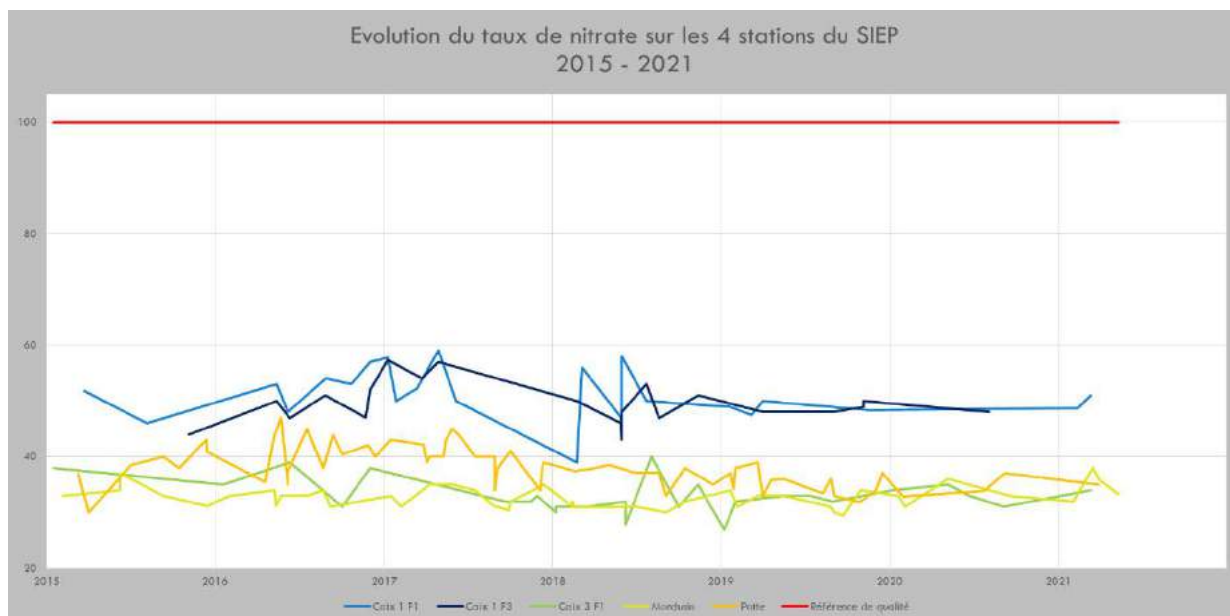


Figure 1 : Evolution de la teneur en nitrate sur les stations

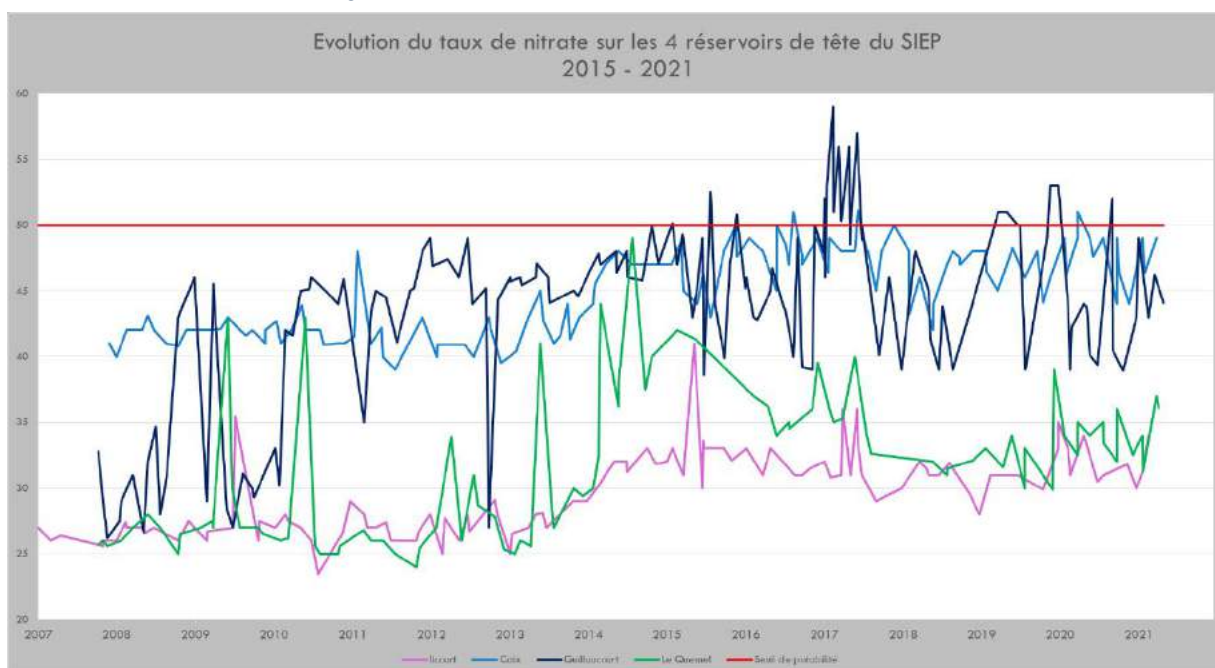


Figure 2 : Evolution de la teneur en nitrate sur les réservoirs de tête

LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES (PESTICIDES)

Les pesticides sont des produits destinés à combattre des organismes considérés comme nuisibles, que ce soit des plantes (herbicides), des champignons (fongicides), des bactéries (bactéricides), des insectes (insecticides) ou d'autres animaux (raticides, taupicides, molluscicides, etc.).

Le transfert des pesticides dans les rivières et les nappes est influencé par leur solubilité dans l'eau, leur stabilité chimique, la nature du sol et la pluviométrie.

De plus, le taux de matière organique du sol va jouer un rôle important dans la dégradation des matières actives. Plus le taux de matière organique est faible et plus il y a de lessivage jusqu'à la nappe.

La limite de qualité en distribution et par pesticide est de **0,1 µg/l** et de **0,5 µg/l** pour l'ensemble.
La limite de qualité en production et par pesticide est de **2 µg/l** et de **5 µg/l** pour l'ensemble.

Des traces de pesticides sont détectées de façon régulière sur l'ensemble des captages du SIEP. Les graphiques ci-dessous révèlent une augmentation, non seulement de la quantité de matière active dans l'eau, mais également du nombre de molécules présentes sur l'ensemble des captages du territoire. Un pic de molécules retrouvées dans l'eau s'est produit suite aux inondations qui ont eu lieu en mai 2018.

Plusieurs matières actives ont été retrouvées pour la première fois en 2020. Des insecticides comme le fipronil et ses dérivés (fipronil-desulfinyl et fipronil-sulfone), utilisés sur les semences de maïs ou encore le fludioxonil, fongicide pour cultures légumières.

Les graphiques ci-dessous révèlent une augmentation, non seulement de la quantité de matière active dans l'eau, mais également du nombre de molécules présentes sur l'ensemble des captages du territoire.

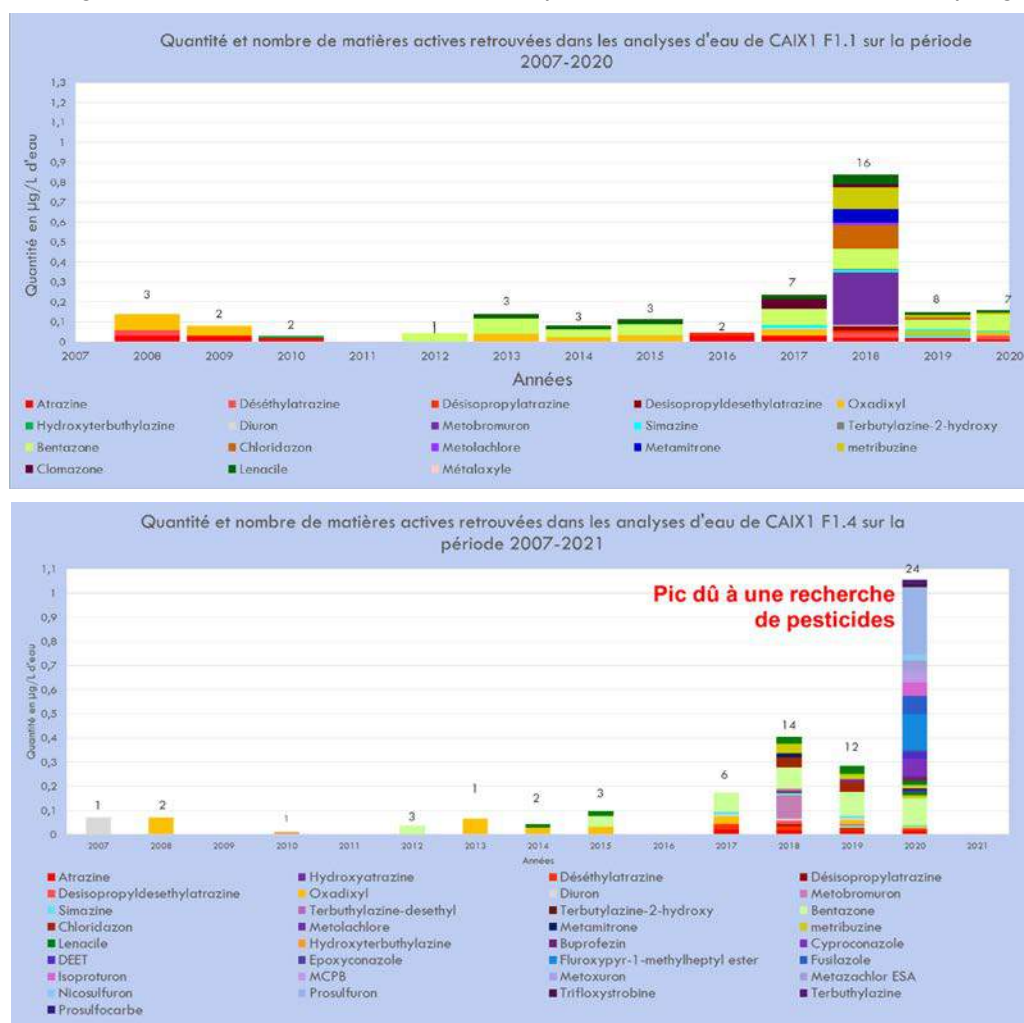


Figure 3 : Evolution de la quantité et du nombre de molécule de matière active sur Caix 1

LES PERCHLORATES

Les perchlorates sont des anions de formule ClO_4^- présents sous différentes formes : perchlorate d'ammonium, de potassium, de magnésium, ou de sodium. Les divers sels de perchlorates peuvent être utilisés dans de nombreuses applications industrielles, en particulier dans les domaines militaires et de l'aérospatiale (propulseurs de fusées, dispositifs pyrotechniques, poudres d'armes à feu, etc.). Les perchlorates peuvent donc se retrouver dans l'environnement à la suite de rejets industriels, dans des zones ayant fait l'objet de combats pendant la première guerre mondiale mais également suite à l'utilisation des nitrates du Chili (arrêt dans les années 70). Les ions perchlorates sont très solubles dans l'eau.

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyses, entre 2012 et 2020 pour les stations et réservoirs, réalisées par le SIEP :

Concentration en perchlorates (µg/l)										
ANNEES		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
STATIONS	Caix 1	7,4	6	5-7	4-10	1-7	1-7	6,9-7,5	6,79-6,8	7,2-8,6
	Caix 3	6,7 - 7,6	4,0-6,0	6	6	7	4,8	7,5	6,36	7,9-9,4
	Potte	11,8	13,7	12	18	10	9	11,6	10,7	-
	Morchain	7,2	6	5	3	4	2	5	6,8	7,7
RESERVOIRS	Guillaucourt	5,8 - 7,8	8,6							
	Caix	8,29	7,8							
	Licourt	6,5 - 6,9	6,6							
	Le Quesnel	7,62	7,3							

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyses, entre 2012 et 2020 dans les communes, réalisées par l'ARS :

PARTICULIERS	Date	Organisme	Perchlorates (µg/L)
Rosières en Santerre	10-juil.-2012	ARS	7,99
Chaulnes	23-juil.-2012	ARS	7,57
Nesle	23-juil.-2012	ARS	12,2
Fouquescourt	20-juil.-2016	ARS	5,8
Ignaucourt	20-juil.-2016	ARS	5,9
Warvillers	20-juil.-2016	ARS	6
Fouquescourt	3-févr.-2017	ARS	7,2
Fontaine-les-cappy	13-févr.-2017	ARS	6,9
Billancourt	27-févr.-2017	ARS	10,5
Bayonvillers	12-avr.-2017	ARS	7,57
Morisel	13-avr.-2017	ARS	7,87
Gentelles	22-janv.-2018	ARS	5,7
Breuil	28-févr.-2018	ARS	12
Fay	28-janv.-2019	ARS	6,7
Méharicourt	28-janv.-2019	ARS	6,4
Rouveroy-en-Santerre	28-janv.-2019	ARS	6,8
Aubercourt	22-févr.-2019	ARS	5,9
Breuil	18-févr.-2020	ARS	11
Fouquescourt	18-févr.-2020	ARS	7,3
Lamotte-Warfusée	18-févr.-2020	ARS	6,9
Assevillers	20-févr.-2020	ARS	6,7
Arvillers	21-févr.-2020	ARS	10
Aubercourt	23-mars-2020	ARS	8,01

Sur la base des avis de l'ANSES des 18 juillet 2011 et 20 juillet 2012, qui reposent sur des calculs de seuils extrêmement protecteurs, la Direction Générale de la Santé (DGS) a demandé, par principe de précaution, que des recommandations soient prononcées :

Entre 4 et 15 µg/L et de perchlorates : ne pas préparer de biberons avec l'eau du robinet pour les nourrissons de moins de 6 mois (compte tenu de l'immaturation de leur **thyroïde**).

Au-delà de 15 µg/L : ne pas consommer d'eau du robinet pour les femmes enceintes et allaitantes.

Pour les autres catégories de la population, il n'y a pas lieu de restreindre la consommation d'eau du robinet aux niveaux d'exposition actuellement mis en évidence. Les travaux d'expertise n'ont pas identifié d'autres populations vulnérables (par exemple, les personnes âgées, immunodéprimées ou ayant des troubles de la thyroïde).

PARAMETRES LIES AUX SUBSTANCES TOXIQUES

LES SOLVANTS CHLORES

Les solvants chlorés ont une origine exclusivement anthropique. Ce sont essentiellement des contaminations d'origine industrielles et ponctuelles. Ils font partie des substances chimiques qui parviennent fréquemment jusqu'aux eaux souterraines.

La norme française fixe à 10 µg/l la concentration maximale par solvants chlorés. Sur les sites de Caix 1 et Caix 3, du tétrachloroéthylène et trichloroéthylène sont détectés de façon récurrente.

Cependant, les teneurs ne dépassent pas la norme de potabilité.

LE PLOMB

Le plomb est un constituant naturel de l'écorce terrestre et il se retrouve dans de nombreux minéraux. Toutefois, sa présence dans les eaux distribuées est très rare et son apparition au niveau du robinet provient d'une dissolution au niveau des branchements et des réseaux intérieurs en plomb. Il est aussi utilisé dans l'industrie pour la fabrication d'essence, de peintures, de munitions...

En 1994, l'OMS a établi de nouvelles recommandations pour l'eau de boisson, en se fondant sur les études scientifiques disponibles. **Elle a fixé une valeur guide de 10 microgrammes par litre.**

Pour plus de renseignements : site internet du Ministère chargé de la santé, [dossier Plomb](#).

ANALYSES COMPLEMENTAIRES EFFECTUEES AUX PIEZOMETRES

Afin d'anticiper toute pollution de l'eau de consommation, le SIEP effectue des analyses supplémentaires de l'eau de la nappe via son réseau de piézomètres situé en amont (du sens d'écoulement de la nappe ou des stations).

Ainsi en 2020, **9 analyses de piézomètres** ont été réalisées

Piézomètre	Nombre d'analyses
Morchain	1
SMO	2
Piézo chemin de Caix	2
Piézo décharges de Caix	2
Piézo chemin de Vrély	2

OPERATION DE RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU (ORQUE)

DEFINITION

Le SIEP du Santerre possède deux ORQUES sur son territoire : une pour l'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) de Caix et une pour l'AAC de Potte et Morchain.

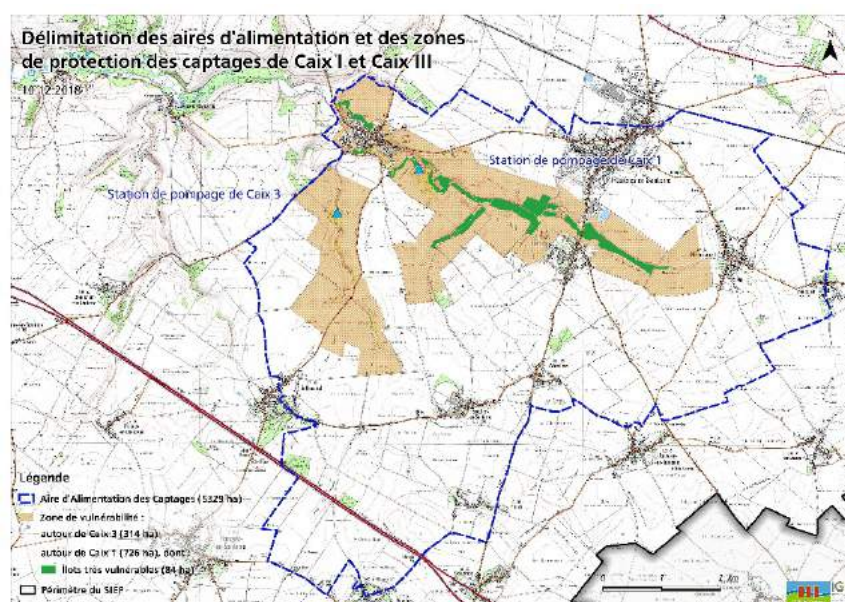
ORQUE DE CAIX

Les captages de Caix 1 et Caix 3, dont la production représente environ 70 % de l'alimentation en eau potable du territoire, ont été déclarés « prioritaires » par le **Grenelle de l'Environnement**.

Dans ce contexte, le SIEP s'est engagé à réduire les pollutions diffuses autour des captages. Une ORQUE a débuté en 2010 en partenariat avec l'Agence de l'Eau Artois Picardie (AEAP) et le Conseil Régional de Picardie (devenue aujourd'hui Grande Région Hauts-de-France). Les études préalables ont identifié une zone de vulnérabilité autour de laquelle se déploie l'AAC d'une superficie de 5 320 hectares.

Des Comités de Pilotage (COPIL) sont organisés chaque année pour le suivi de l'ORQUE et des actions sont menées autour de différentes thématiques qui seront exposées dans la suite de ce rapport.

Un premier Plan d'Actions (PA) s'est déroulé sur la période 2013 – 2018 et un deuxième plan d'action est en cours depuis 2020 et cours jusqu'en 2025.



Carte 9 : AAC de Caix

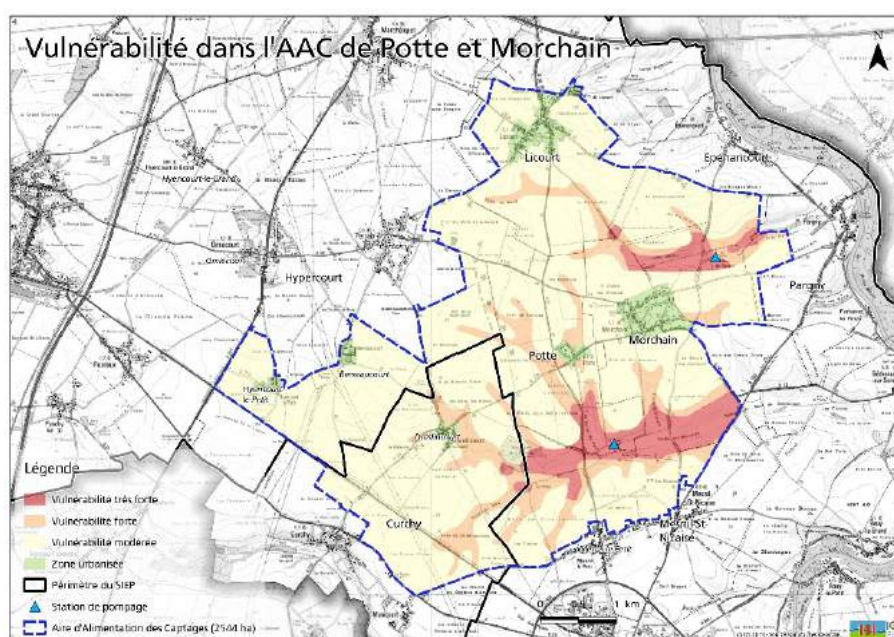
ORQUE DE POTTE ET MORCHAIN

Afin de rendre cohérente la volonté de préservation de la ressource en eau sur le territoire, le SIEP s'est engagé depuis 2016 dans une nouvelle démarche ORQUE sur les autres champs captants : **Potte et Morchain**.

Les captages de Potte présentent une légère dégradation de leur qualité au niveau des nitrates et ceux de Morchain contiennent certaines matières actives comme l'atrazine. La production sur ces deux champs captants représente environ 30% de l'alimentation en eau potable du territoire du SIEP.

C'est dans ce cadre que le SIEP souhaite mener, grâce à la mise en place d'actions préventives sur le long terme, une action globale sur l'Aire d'Alimentation des Captages de Potte et Morchain, avec pour objectif de préserver le bon état qualitatif de la nappe.

Un premier PA est en cours pour la période 2018 – 2023 sur cette AAC dont la superficie s'élève à 2 544 hectares.



Carte 1010 : AAC de Potte et Morchain

LES OBJECTIFS DE L'ORQUE

Afin de reconquérir la qualité de l'eau sur l'ensemble des champs captants du territoire, plusieurs actions sont menées via les deux ORQues.

VOLET AGRICOLE

Les actions en lien avec l'agriculture sont importantes puisque le territoire du Santerre est un bassin à dominante agricole. On y retrouve de nombreuses cultures à forte valeur ajoutée qui impactent l'économie locale de façon importante, notamment via l'industrie agroalimentaire qui s'est développée dans la région (Nestlé, Téréos, Bonduelle, ...).

Le PA agricole des deux ORQues regroupe cinq grands objectifs, eux-mêmes divisés en plusieurs actions et sous actions :

- La lutte contre les pollutions ponctuelles ;
- La lutte contre les pollutions diffuses ;
- La problématique érosion – ruissellement ;
- La problématique nitrates ;
- La communication.

VOLET NON AGRICOLE

Même si l'agriculture tient une part non négligeable sur le territoire, il est important de diversifier les actions de l'ORQUE, notamment via des actions non agricoles. Les deux ORQUES ont donc plusieurs thématiques orientées en ce sens :

- Thématique Milieu ;
- Thématique Assainissement ;
- Thématique Artisans / Industrie ;
- Thématique Urbaine / Foncier ;
- Thématique Phytosanitaire non agricole.

Pour plus d'informations sur les actions réalisées dans le cadre de l'ORQUE, vous pouvez consulter le rapport d'activité et d'animation 2020 de l'ORQUE du SIEP du Santerre, accessible sur le site internet.

ACTIONS MENEES EN 2020

Foncier

Début 2020, la Safer a proposé une mise en réserve d'une parcelle de 1,5 ha située à Beaucourt-en-Santerre. Le SIEP du Santerre a également commencé les démarches pour acquérir une parcelle boisée jouxtant le périmètre de protection immédiat de la station de Morchain.

Aussi, et dans le cadre de l'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental (AFAFE) du Canal Seine Nord-Europe, le SIEP du Santerre est en discussion depuis cette année pour acquérir une parcelle agricole jouxtant une fois de plus le périmètre de protection immédiat de la station de Morchain. Un avenant à la convention initiale avec la Safer va être réalisé début 2021 pour inclure l'AAC de Potte et Morchain ainsi que celle de Caix 3 dans l'étude foncière.

Charte d'entretien des espaces publics

L'animatrice a réalisé plusieurs entretiens en 2020 avec certains maires du territoire qui étaient potentiellement intéressés par la signature de la Charte d'entretien des espaces publics. Notamment les communes de Rosières-en-Santerre et Caix.

Problématique nitrates

Le SIEP du Santerre a souhaité mettre en place un suivi des reliquats d'azote entrée et sortie hiver sur les deux AAC. Ces données permettent d'avoir une vision de la quantité d'azote contenu dans les sols et potentiellement lessivable pendant la saison hivernale.

Les reliquats entrée hiver ont été réalisés au début du mois de novembre 2020 par le bureau d'études Géonord et des reliquats sortie hiver seront réalisés en février 2021 par la Chambre d'Agriculture de la Somme.

Interventions scolaires

Aucune intervention scolaire n'a pu avoir lieu en 2020 en raison des restrictions sanitaires en lien avec la pandémie de COVID-19.

Action Animation sol et optimisation des couverts

Une visite « bout de champ » a été organisée sur l'AAC de Potte et Morchain le 23 novembre 2020 sur le thème de la fertilité des sols. L'objectif de cette rencontre était de présenter la méthode qui permet de réaliser un mini profil 3D sur une parcelle avec la présence d'un couvert d'intercultures (mélange de moutarde et de facélie) et surtout de savoir l'interpréter. Avec le contexte sanitaire, la visite a été limitée à 10 personnes tout en respectant les gestes barrières.

Un lien envoyant vers une vidéo réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Somme est accessible via le site internet du SIEP du Santerre.



Photo 2 : Visite "bout de champ" du 23/11/2020

Canal Seine Nord Europe

Un grand travail de rencontre et de sensibilisation auprès des maires s'est déroulé en 2020-début 2021. Le Président du SIEP du Santerre est venu à chaque rencontre afin d'exposer les enjeux et le projet du SIEP du Santerre dans le cadre de l'AFAFE lié au Canal Seine Nord Europe. M. Cheval propose aux communes concernées autour des captages de vendre quelques ares ou hectares au SIEP dans le but de les ramener autour des captages (Morchain, Potte, Licourt, Mesnil-Saint-Nicaise, Nesle et Pargny).

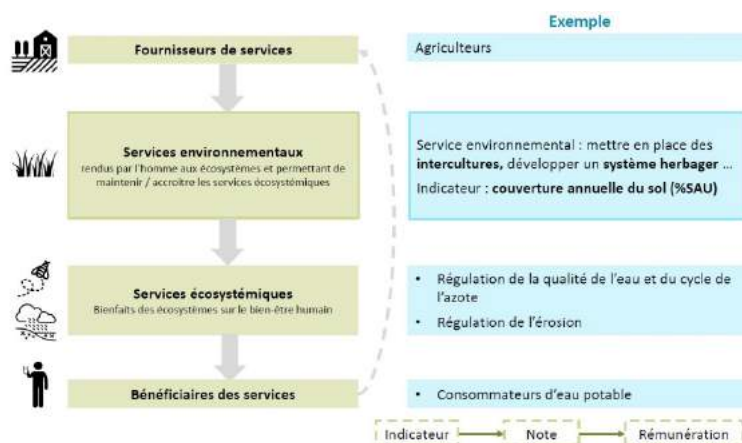
Suite à cette réunion d'informations, le SIEP a déposé un dossier de candidature le 31 décembre 2019 auprès de l'AEAP.

Le SIEP du Santerre a alors lancé un marché de prestations intellectuelles afin de recruter un bureau d'études qui sera en charge de l'élaboration du dispositif en co-construction avec les agriculteurs du territoire.

Deux bureaux d'études ont été recrutés : Ceresco et Envilys ainsi qu'un bureau d'avocats, ASEA. L'étude a débuté le **16 avril 2020**. Le comité de pilotage s'est réuni deux fois les 9 et 18 juin 2020.

Les services environnementaux proposés devront répondre à l'enjeu **Eau potable**, enjeu sur lequel le SIEP du Santerre s'est positionné auprès de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

Ci-dessous, un schéma exposant le principe de paiements pour services environnementaux.



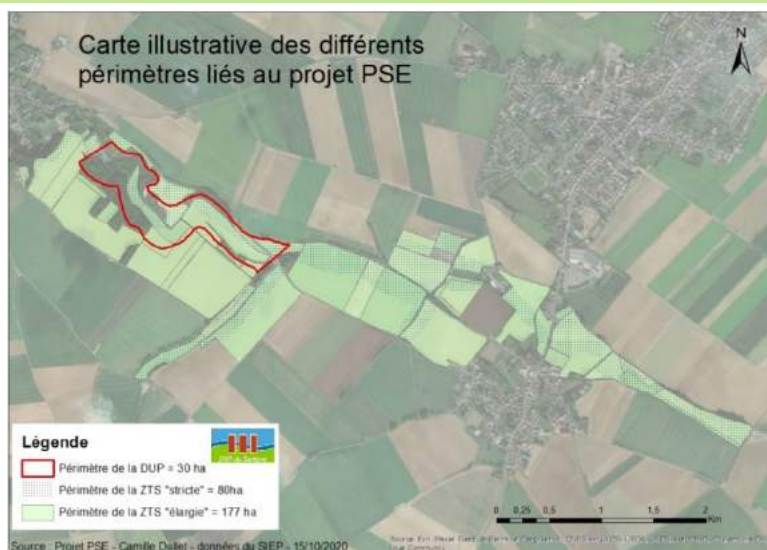
L'idée étant de rémunérer l'exploitant agricole à hauteur du service qu'il rend à la société. Ici en améliorant ses pratiques agricoles au profit de la qualité de l'eau.

Ce projet se veut participatif. Il s'agit de co-construire un dispositif adapté au territoire en partenariat avec les acteurs locaux, en l'occurrence les agriculteurs. Plusieurs réunions et ateliers, en format collectif et individuel, ont été réalisés malgré les difficultés liées à la crise sanitaire.

Des simulations ont été faites avec les agriculteurs afin de trouver le juste milieu entre le consentement à payer de la part du SIEP du Santerre et de l'AEAP, et le consentement à recevoir de la part de l'agriculteur.

Le dispositif PSE sera localisé pour répondre au mieux à l'enjeu de préservation de la ressource en eau, c'est pourquoi le périmètre des 80 ha de Zone Très Sensible autour du captage de Caix 1 a été retenu.

Pour que le dispositif soit le plus cohérent possible, le SIEP a fait le choix de prendre en compte les parcelles dans leur entièreté ce qui élève le périmètre à 177 ha (voir cartographie ci-contre).



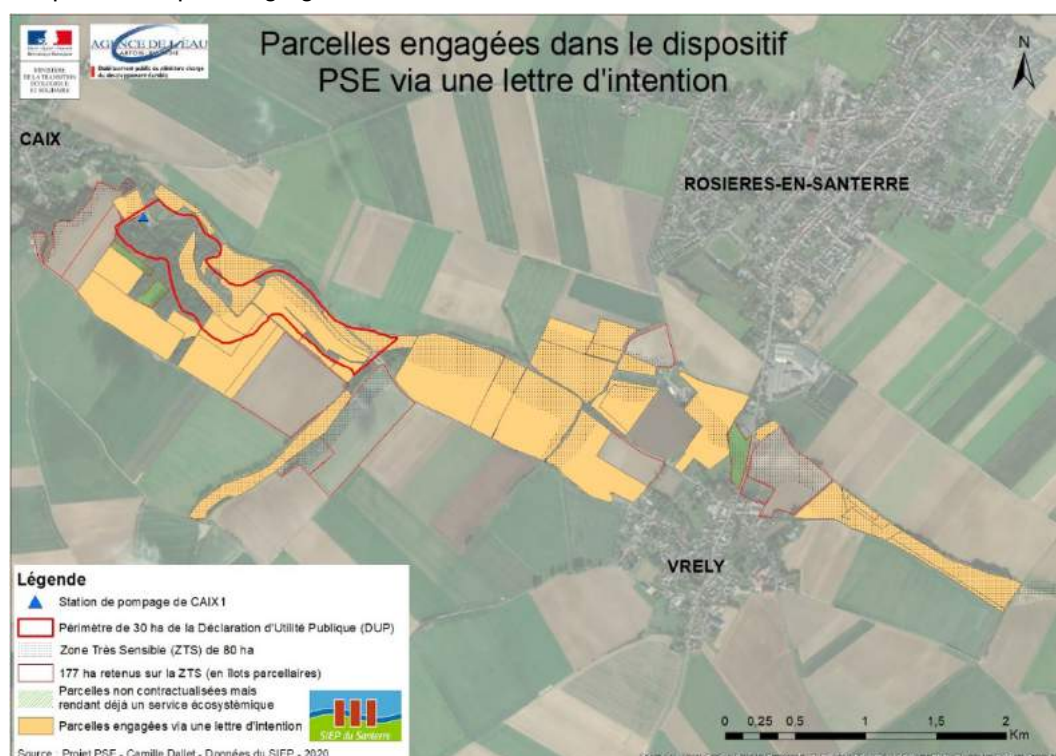
Carte 12 : Périmètre de 177 ha PSE

En concertation avec les agriculteurs concernés par ce périmètre, plusieurs services environnementaux ont été retenus avec les indicateurs associés :

- Surfaces sans traitements de produits phytosanitaires - % de surface non traitée ;
- Couverture du sol de manière pérenne - % de surface courte ;
- Mise en place d'infrastructures d'hydraulique douce - % de surface de bandes enherbées de miscanthus.

Enfin, l'ensemble des agriculteurs concernés se sont pré-engagés dans ce dispositif expérimental pour 5 ans à partir de l'été 2021, via une lettre d'intention, et ce sont **122 ha qui pourront être remis en herbe**.

Ci-dessous, les parcelles pré-engagées.



Carte 13 : Parcelles pré-engagées PSE

Le SIEP du Santerre a déposé le dossier finalisé à l'AEAP le 20 novembre 2020 et a présenté le dispositif PSE devant le Comité de Sélection le 15 décembre 2020.

Une première réponse doit être donnée courant janvier 2021 pour une réponse définitive après délibération du Comité de Sélection en mars 2021.

Une mise en œuvre effective du dispositif est prévue pour l'été 2021 avec l'engagement des agriculteurs pour la première année culturale 2021 – 2022.

Suivi quantitatif de l'eau

VOLUMES ANNUELS PRODUITS

La capacité totale de production autorisée sur les captages est de : **11 037 600 m³**

ANNÉES	Pompage (m³)	Évolution annuelle
2020	3 438 432	+ 5.12 %
2019	3 271 011	- 6,34 %
2018	3 492 311	+ 2,45 %
2017	3 408 698	+ 1,1 %
2016	3 371 316	- 1,24 %
2015	3 413 632	+ 0,37 %
2014	3 401 071	- 8,62%
2013	3 721 809	- 4,62 %
2012	3 902 030	- 0,49 %
2011	3 921 296	- 5,56 %

Années		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Potte		361 890	360 210	372 530	400 850	357 538	367 866
MORCHAIN	F 1	332 040	346 077	348 990	180 226	375 750	349 720
	F 2	236 675	248 816	258 634	394 479	183 106	264 346
	<i>Total</i>	<i>568 715</i>	<i>594 893</i>	<i>607 624</i>	<i>574 705</i>	<i>558 856</i>	614 066
CAIX 1	F 1 1	283 080	195 470	292 850	171 370	73 370	86 576
	F1 2	291 240	207 380	307 140	231 330	557 870	455 970
	F 1 3	494 580	639 550	561 580	559 436	505 244	494 339
	F1 4	498 550	423 140	493 070	452 990	485 700	505 738
	<i>Total</i>	<i>1 567 450</i>	<i>1 465 540</i>	<i>1 654 640</i>	<i>1 505 126</i>	<i>1 622 184</i>	1 545 623
CAIX 3	F 3 1	274 483	243 994	70 903	255 546	525 575	214 565
	F 3 2	641 094	706 679	703 001	756 084	206 858	696 312
	<i>Total</i>	<i>915 577</i>	<i>950 673</i>	<i>773 904</i>	<i>1 011 630</i>	<i>732 433</i>	910 877
TOTAL		3 413 632	3 371 316	3 408 698	3 492 311	3 271 011	3 438 432

En 2020, les captages de Caix 1 et Caix 3 ont alimenté environ **75 % des besoins en eau** des communes du SIEP.

ÉVOLUTION DU NIVEAU DES NAPPES SOUTERRAINES

La nappe de la craie, située entre quelques mètres et plusieurs dizaines de mètres de profondeur, est la plus importante, tant par sa superficie (équivalente à 80% de celle du bassin Artois-Picardie) que par les volumes d'eau qu'elle contient. Dans la nappe de la craie, la réserve en eau est considérée comme très importante du fait de sa grande capacité de renouvellement. Celle-ci dépend principalement de la pluviométrie, de l'évapotranspiration et de la capacité des sols superficiels à laisser l'eau s'infiltrer vers le sous-sol. La nappe de la craie constitue la principale ressource pour l'alimentation en eau potable, mais aussi pour les forages agricoles et les industriels.

La recharge des nappes a débuté au mois de septembre 2019 et a atteint son paroxysme en mai 2020. Dès le début du mois de juin 2020, la recharge hivernale des nappes souterraines s'est terminée, avec une vidange qui s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'année hydrologique, en août 2020. La recharge hivernale de l'année hydrologique 2019-2020 a été bonne au vu de la très faible et courte recharge de l'année 2018-2019 et d'un niveau de nappe assez bas en fin d'année hydrologique.

Néanmoins, la saison estivale de 2020 a été marquée par une baisse extrêmement rapide du niveau des nappes, en particulier celle de Caix 3 qui a atteint un seuil critique. Le SIEP du Santerre a été obligé d'arrêter les pompes de Caix 3 afin d'éviter les casses.

La recharge 2020 – 2021 s'annonce meilleure.

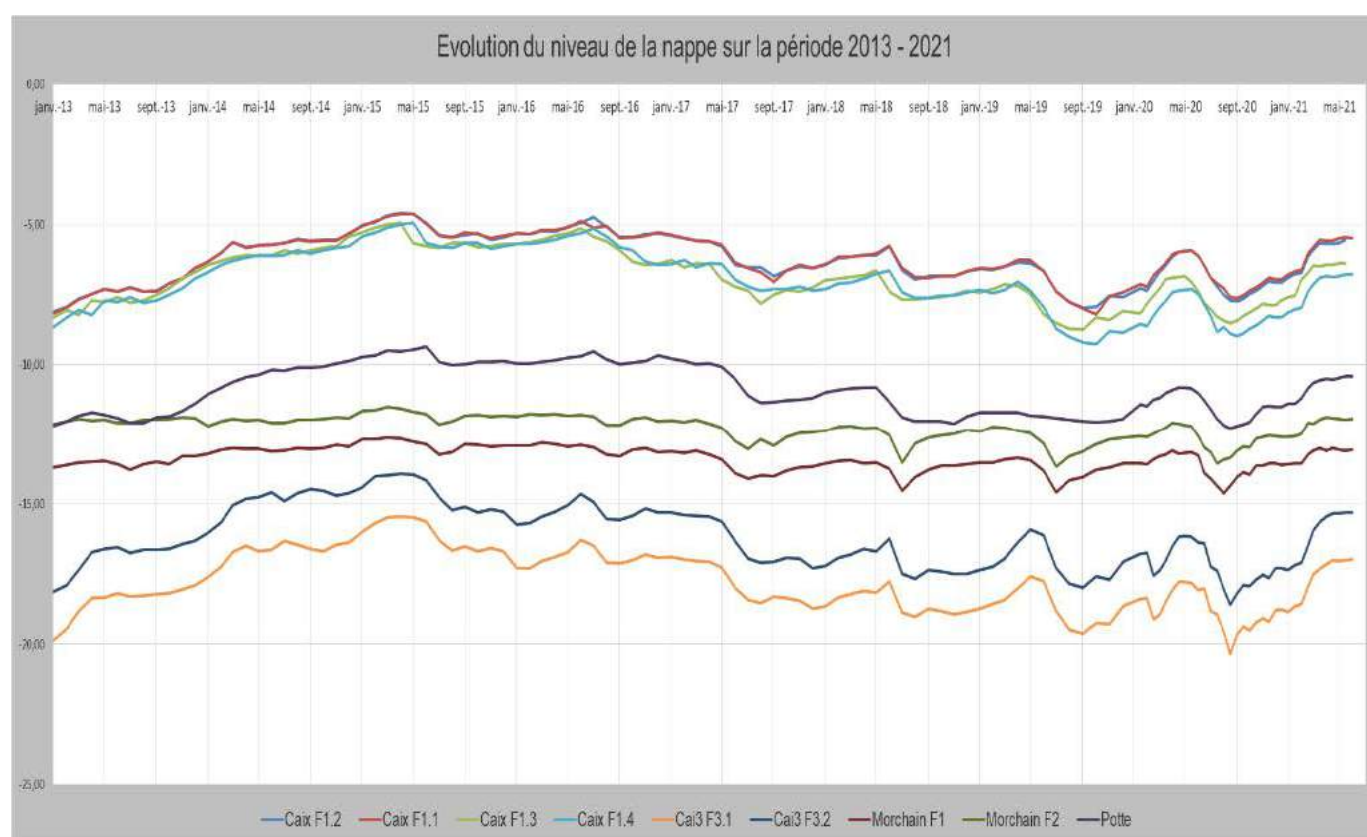


Figure 3 : Graphique de l'évolution du niveau des nappes

COMITE SECHERESSE

Le SIEP du Santerre est invité au comité sécheresse animé par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer sous l'égide de la Préfecture de la Somme.

PLUVIOMETRIE

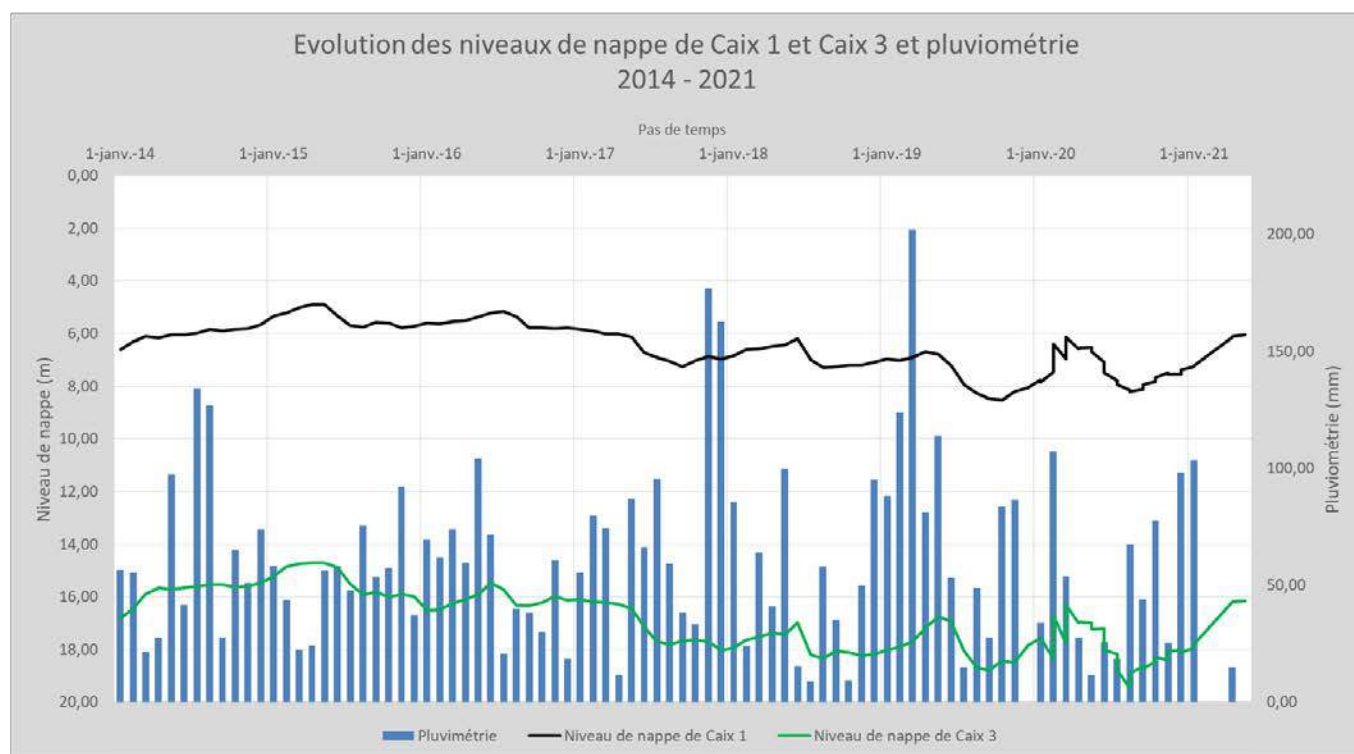


Figure 4 : Graphique de l'évolution du niveau des nappes de Caix 1 et Caix 3 et pluviométrie

La pluviométrie sur l'année 2019 est estimée à **590,2 millimètres sur le secteur de Caix** avec une moyenne mensuelle de 49,18 millimètres. **2020 a été une année sèche** comparable à l'année 2018.

6. OUVRAGES DE STOCKAGE ET DE SURPRESSION

Après son prélèvement dans la nappe et la désinfection, l'eau est envoyée par des pompes dans un réseau de canalisations qui la conduit jusqu'aux infrastructures de stockage (châteaux d'eau et autres réservoirs).

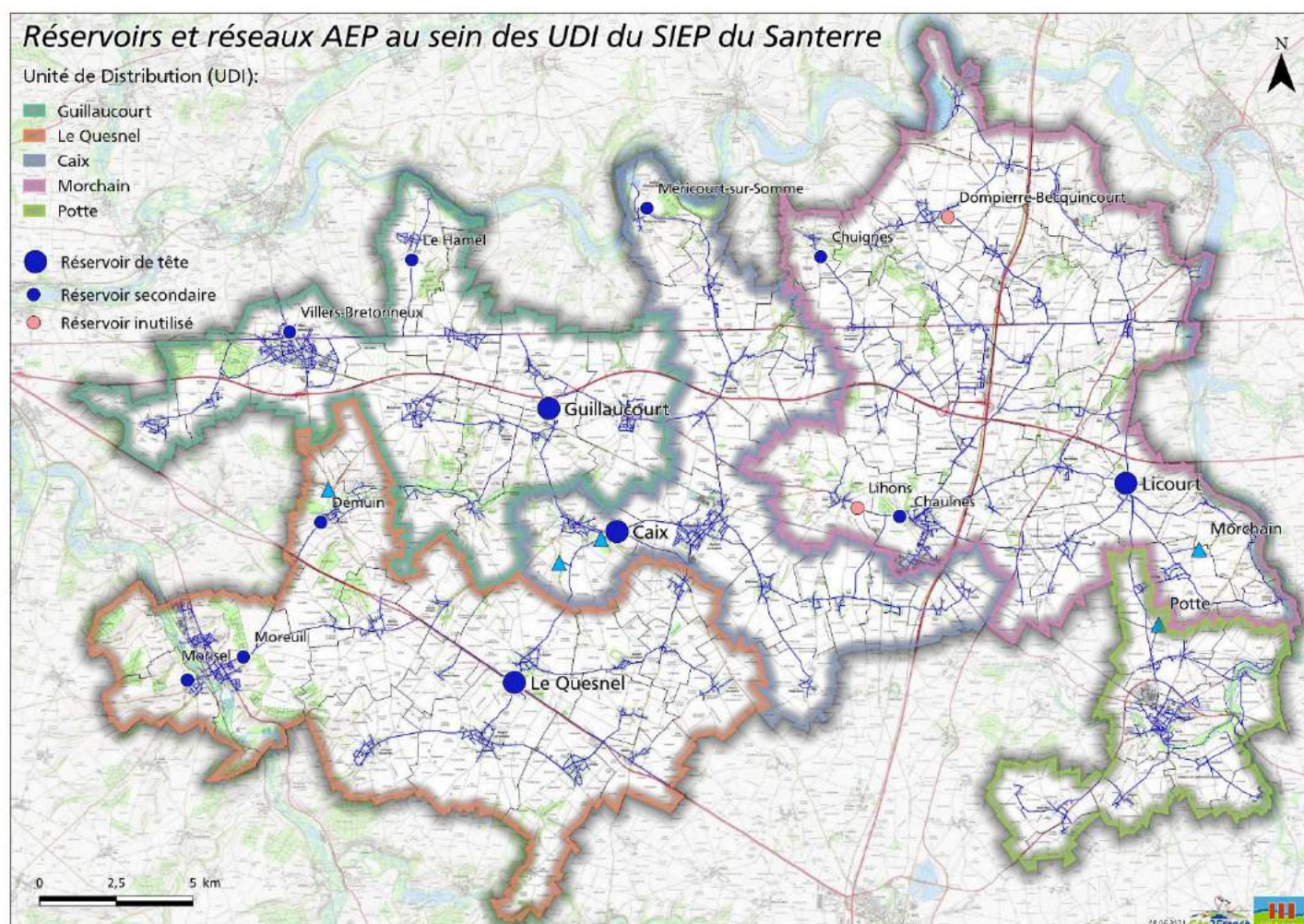
Les volumes qu'ils peuvent stocker représentent plusieurs heures de consommation, ce qui permet de s'adapter aux pics d'utilisation d'eau potable, lorsque la demande est supérieure à la capacité de production des usines (en soirée par exemple).

Positionnés en hauteur, les châteaux d'eau et les réservoirs maintiennent également le réseau de distribution sous pression : la gravité assure un débit suffisant au robinet, synonyme d'eau courante.

Les réservoirs de tête

Des 4 stations de pompage partent 5 réseaux de canalisations de refoulement de diamètre de 300 mm dirigés vers 11 réservoirs de tête, d'une capacité de 600 m³ chacun. Il y a 9 réservoirs de distribution.

La gestion et l'entretien de ces 25 ouvrages sont réalisés par le SIEP du Santerre.



Carte 144 : Réservoirs et réseau AEP au sein des UDI du SIEP

RESERVOIRS DE CAIX (3 X 600 M³).

Année de construction : 1921

Volume total : 1800 m³ (3 cuves de 600 m³)

Type : 3 mono cuves cylindriques sur tour ouverte

Conduites : Adduction : Ø 300mm fonte

Distribution : Ø 250 mm, 300 mm et 350 mm fonte/inox

Télégestion : Sondes de niveau dans 2 des 3 réservoirs

Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

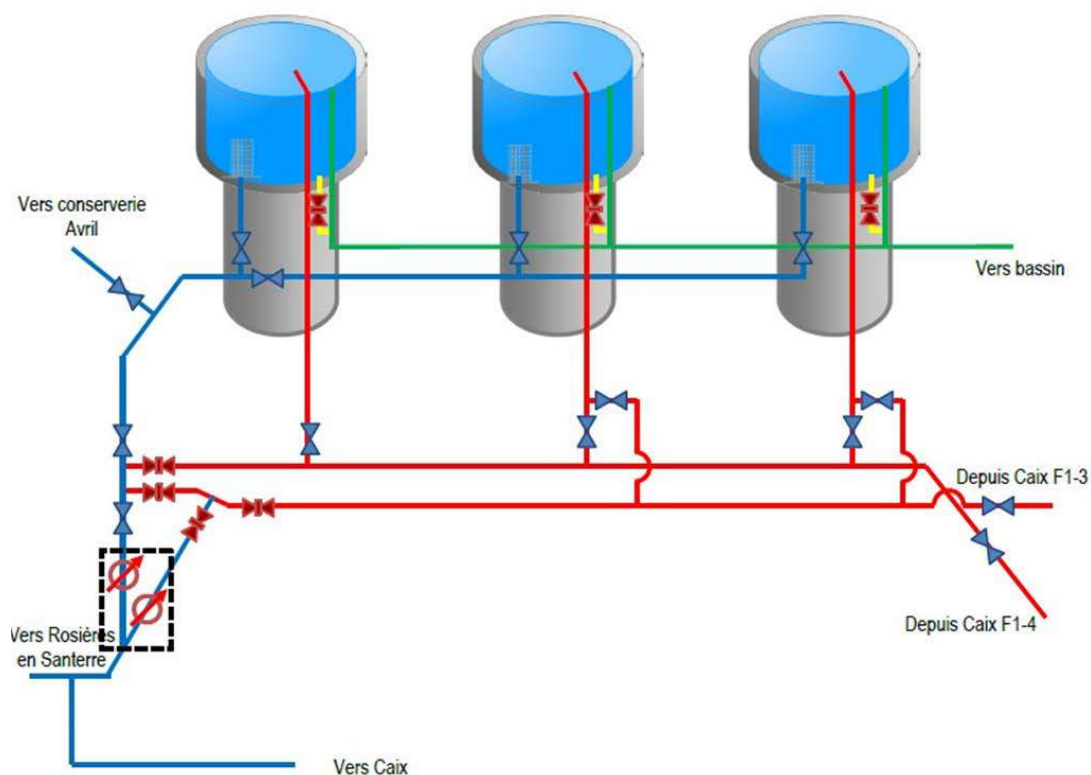
Alimentation : Captages Caix 1 et Caix 3

Zone de distribution : UDI de Caix



Réservoirs de Caix

Localisation des réservoirs à la sortie de Caix direction Rosières



RESERVOIRS DE GUILLAUCOURT (3 X 600 M³).

Volume total : 1800 m³ (3 cuves de 600 m³)

Type : 3 mono cuves cylindriques sur tour ouverte

Conduites : Adduction : Ø 300mm inox
Distribution : Ø 200mm et 250 mm inox

Surpression : Oui - 2 pompes

Télégestion : Sondes de niveau dans 2 des 3 réservoirs

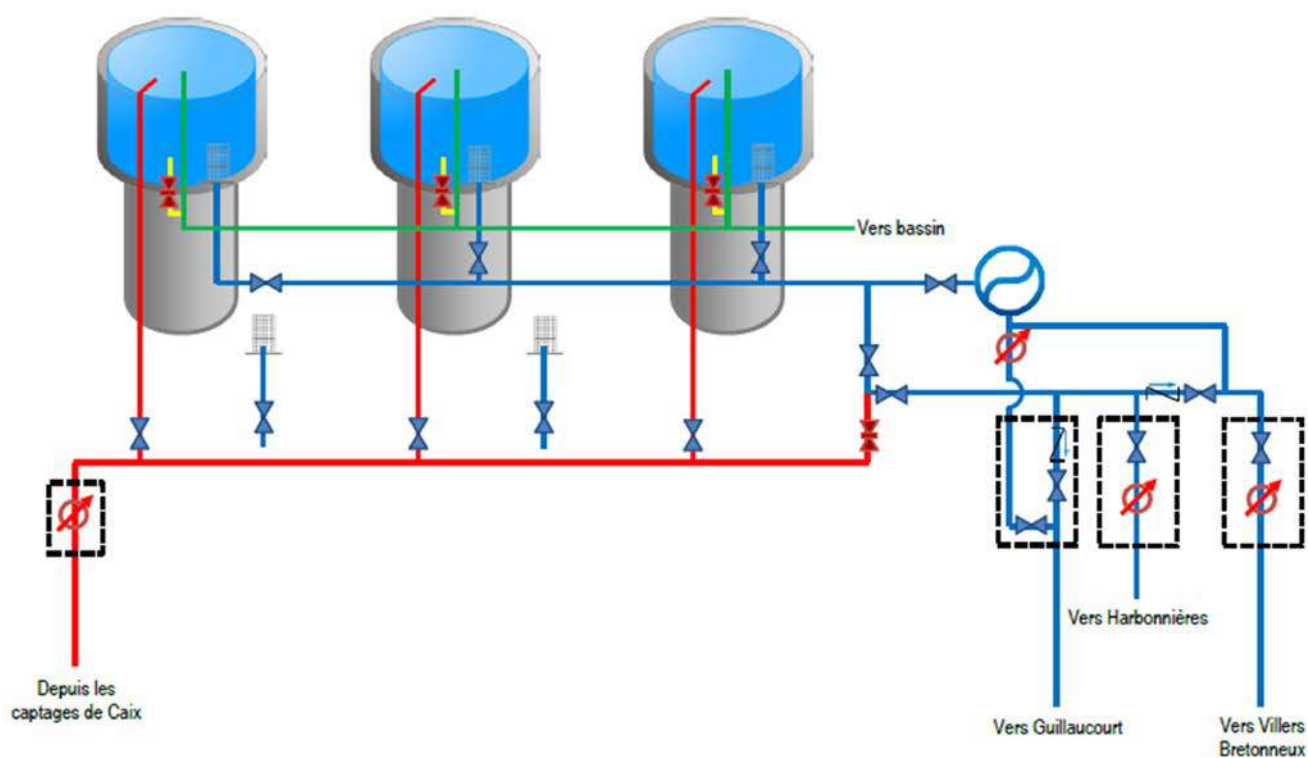
Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

Alimentation : Captages Caix 1 et Caix 3

Zone de distribution : UDI de Guillaucourt



Localisation des réservoirs à la sortie de Guillaucourt direction Bayonvillers.



RESERVOIRS DE LE QUESNEL (2 X 600 M3).

Volume total : 1200 m³ (2 cuves de 600 m³)

Type : 2 mono cuves cylindriques sur tour ouverte

Conduites : Adduction : Ø 300mm inox

Distribution : Ø 200 mm et 250mm inox

Surpression : Oui - 3 pompes vers le réseau

Télégestion : Sondes de niveau dans les cuves

Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

Alimentation : Captages Caix 1 et Caix 3

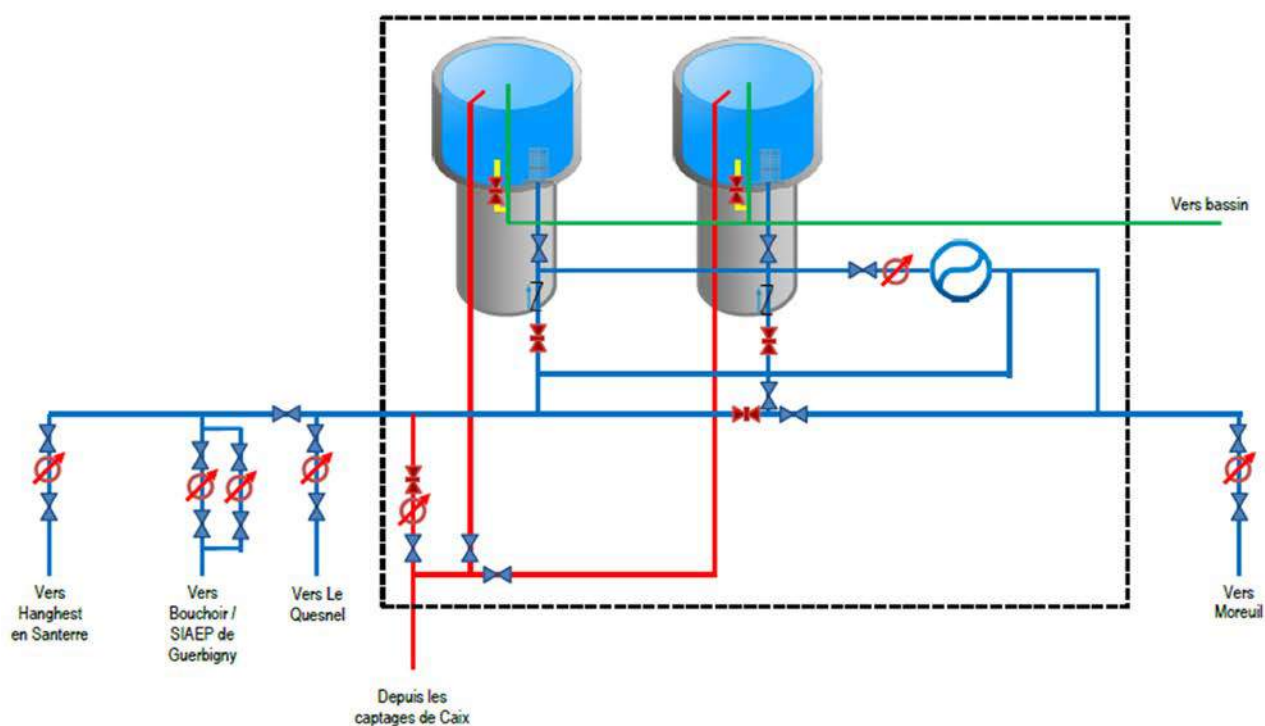
Zone de Distribution : UDI de Le Quesnel



Réservoirs de Le Quesnel



Localisation des réservoirs à la sortie de Le Quesnel direction Amiens face à la D934.



RESERVOIRS DE LICOURT (3 X 600 M³).

Volume total : 1800 m³ (3 cuves de 600 m³)

Type : 3 mono cuves cylindriques sur tour ouverte

Conduites : Adduction : Ø 300mm inox

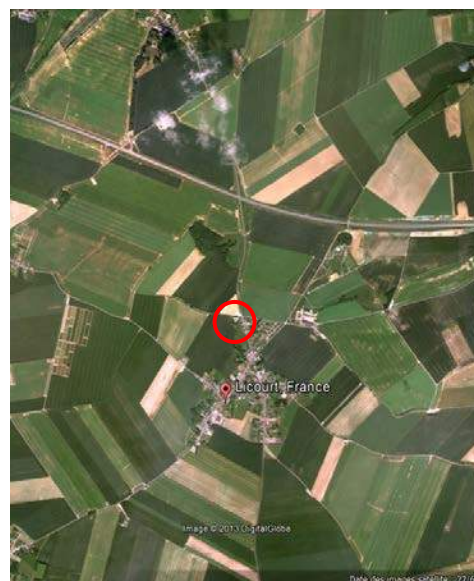
Distribution : Ø 300mm inox

Télégestion : Sondes de niveau dans les cuves

Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

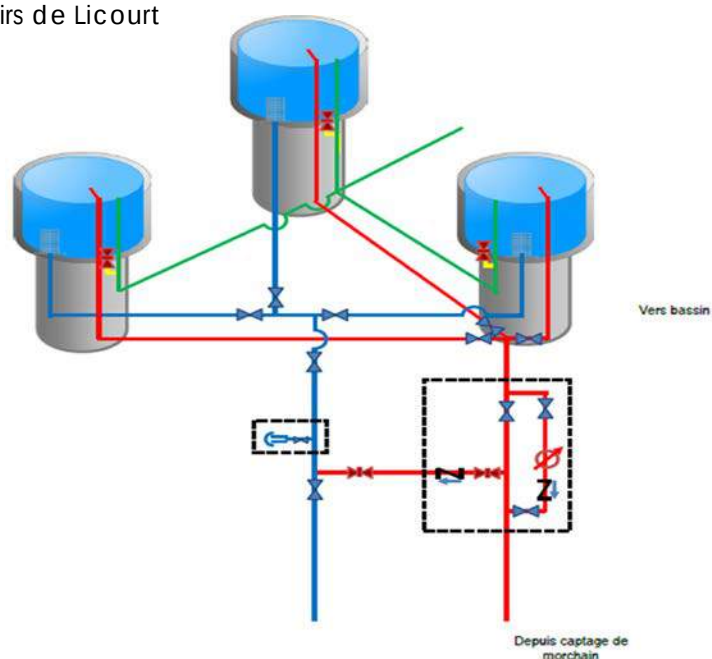
Alimentation : Depuis les captages de Morchain

Zone de Distribution : UDI de Morchain



Localisation des réservoirs à la sortie de Licourt direction Misery face à l'A29.

Réservoirs de Licourt



Réservoirs de distribution :

Il existe 14 autres réservoirs d'eau potable dits de « distribution »

Le Hamel (réhabilitation en 2019) 	Volume total : 70m³ Type : 1 mono cuve cylindrique semi enterré Conduites : Adduction : Ø 100 mm inox Distribution : Ø 150 mm inox Alimentation : Depuis les réservoirs de Guillaucourt Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion Alimentation : Depuis les réservoirs de Guillaucourt Zone de Distribution : Le Hamel
Méricourt sur Somme 	Volume total : 100 m³ Type : mono cuve cylindrique semi enterré Conduites : Adduction : Ø 80mm fonte Distribution : Ø 125mm fonte Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion Alimentation : Depuis le réseau via Proyard et Guillaucourt Zone de distribution : Méricourt sur Somme
Moreuil : 	Volume total : 2300 m³ : 2x900 m³ sur tour et 500 m³ semi enterré. Le semi enterré de 200 m³ a été déconstruit en 2020. Type : Tour : Double cuve concentrique Semi enterré (500 m³) : Mono cuve Conduites : Tour : Adduction : Ø 200mm fonte, Distribution : Ø 200mm fonte Surpression : Oui pour alimenter le réservoir sur tour 2 pompes 160 m³/h / 20 mCE Télégestion : Sondes de niveau dans les cuves Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis Villers aux Erables via les réservoirs de Le Quesnel Zone de distribution : Moreuil et Morisel

Morisel : 	Volume total : 100 m³ Type : mono cuve cylindrique sur tour Conduites : Adduction : Ø 80mm fonte Distribution : Ø 150mm fonte Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis le réseau via Moreuil Zone de distribution : Morisel
Villers Bretonneux 	Volume total : 1000 m³ Type : doubles cuves cylindriques sur tour Conduites : Adduction : Ø 250mm fonte Distribution : Ø 300mm fonte Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis le réseau via Lamotte-Warfusée Zone de distribution : Villers Bretonneux, Cachy et Gentelles
Lihons : 	Volume total : 150 m³ Type : mono cuve cylindrique sur tour Conduites : Adduction : Ø 150mm fonte Distribution : Ø 150mm fonte Suppression : 2 pompes (17 m³/h / 22 mCE) vers le réseau Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis la suppression de Chaulnes Zone de distribution : Le réservoir de Lihons a été déconnecté du réseau à l'issue des travaux de renforcement entre les communes de Lihons et Chaulnes Cet ouvrage n'est actuellement plus utilisé
Chaulnes : 	Volume total : 800m³ (300m³ sur tour + 500m³ semi enterré rénové en 2020) Type : 2 mono cuves cylindriques Conduites : Adduction : Ø 150mm inox Distribution : Ø 150mm inox Suppression : 4 pompes (30m³/h / 30mCE) vers le réseau 2 pompes de remplissage de la tour Télégestion : Sondes de niveau dans les 2 cuves Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis le réseau via Chilly et Marchélepot Zone de distribution : Chaulnes, Lihons, Omiécourt

Chuignes 	Volume total : 100m³ Type : 1 mono cuve cylindrique semi enterré Conduites : Adduction : Ø 60mm fonte, Distribution : Ø 150mm fonte Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis le réseau via Foucaucourt en Santerre Zone de distribution : Commune de Chuignes
Dompierre Becquincourt 	1 réservoir 300 m³ sur tour. Cet ouvrage n'est plus utilisé et devrait être mis en vente dans le courant de l'année 2021
Béthencourt sur Somme 	1 réservoir semi enterré 200 m³. Cet ouvrage a été déconstruit en 2020
Démuin : 	Volume total : 150 m³ Type : 1 mono cuve cylindrique semi enterré Conduites : adduction calorifugée équipée : · D'un robinet à flotteur · D'une vanne électrique qui permet le remplissage depuis le forage de Démuin via des poires de niveau et la distribution aux abonnés. Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture Alimentation : Depuis le réseau via les réservoirs de Le Quesnel Zone de distribution : Commune de Démuin et Aubercourt

7. GESTION DES INSTALLATIONS

Télegestion

TELESURVEILLANCE

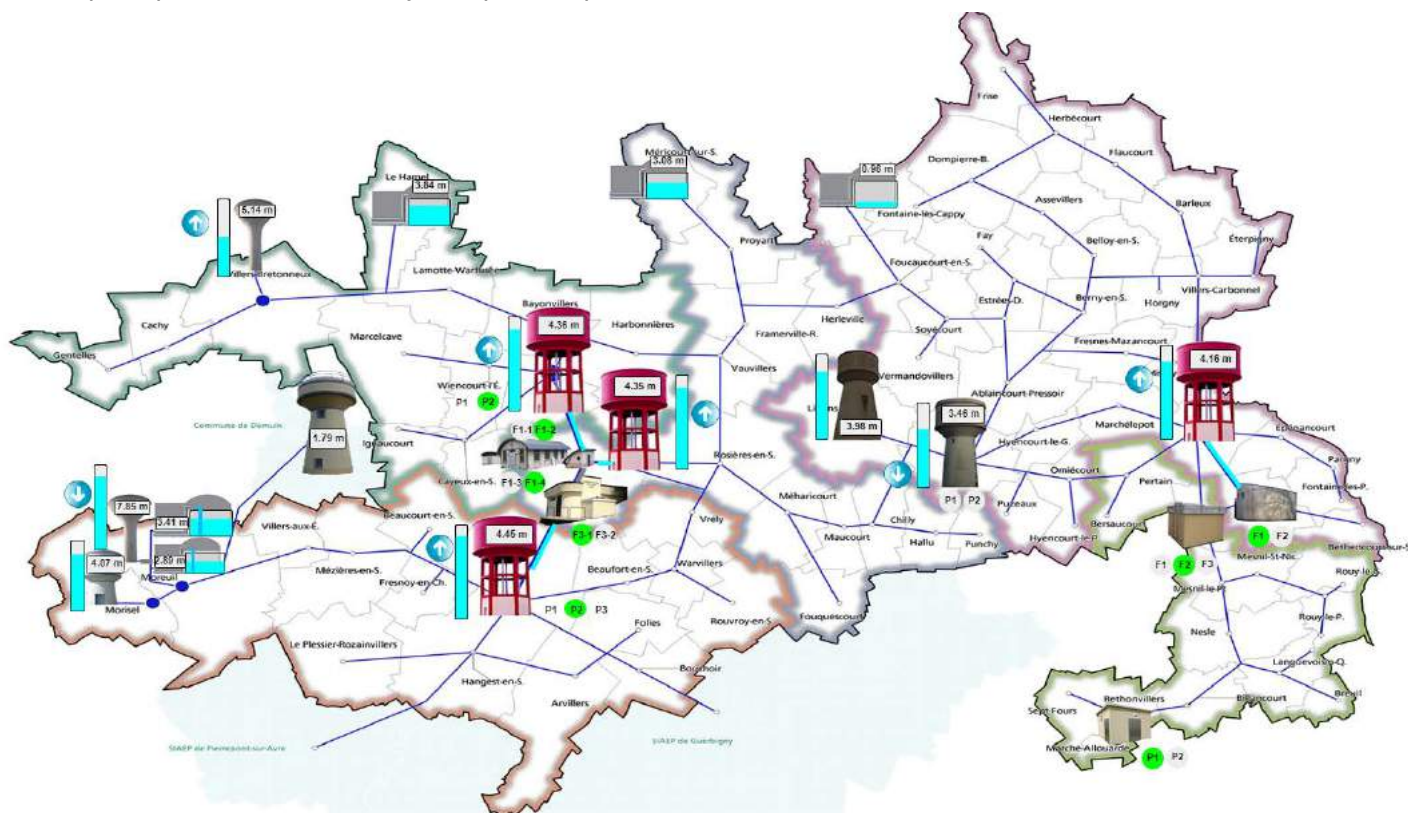
Le système de télésurveillance permet à distance :

- ☐ La surveillance des niveaux des réservoirs et des niveaux de nappe
- ☐ La surveillance des stations de pompages : Pression, Débit, Alimentation électrique, etc.
- ☐ Les transmissions des défauts et alarmes aux personnes d'astreinte.

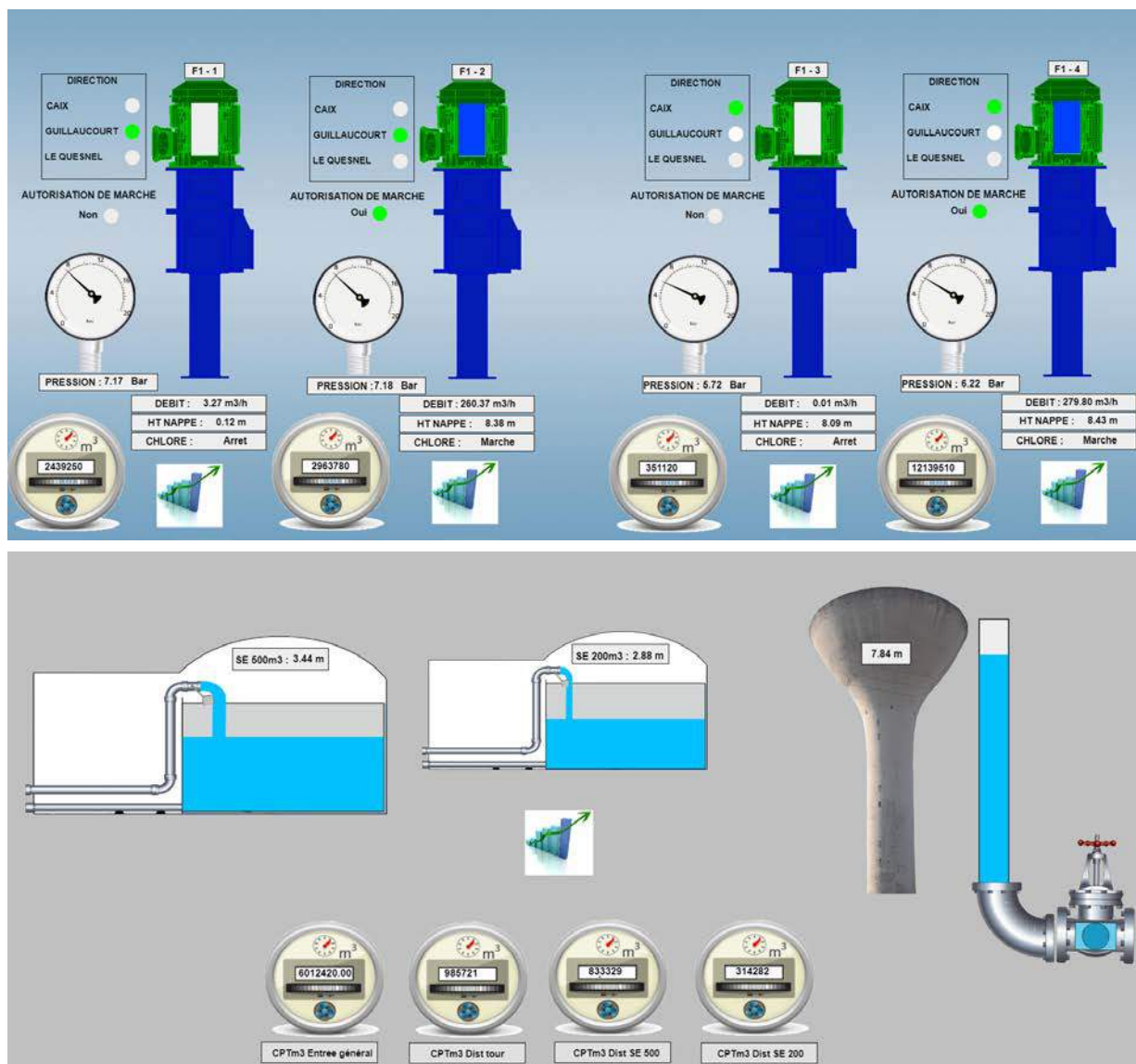
Le système fonctionne à partir de liaisons radio et lignes téléphoniques. Cette télegestion est centralisée dans les bureaux de Rosières.

ECRAN DE TELEGESTION

Depuis 2017, un logiciel multi protocoles est installé. Il permet de recevoir et traiter les informations provenant de différentes marques d'automates et ainsi centraliser sur un unique programme toutes les données pour permettre une analyse rapide et performante.



Carte 15 : Téléggestion



Sectorisation

La sectorisation consiste en la découpe permanente (cas du diagnostic permanent) ou temporaire (cas de la sectorisation nocturne ou diagnostic ponctuel) d'un réseau en différents sous-réseaux pour lesquels les volumes mis en distribution et/ou les débits sont suivis en permanence ou de façon temporaire.

Le réseau du SIEP du Santerre compte actuellement 59 compteurs de sectorisation

Les informations recueillies en sectorisation pourront :

- ☐ Permettre le diagnostic volumique de chaque secteur (volumes introduits, volumes perdus...),
- ☐ Permettre de classer les secteurs suivant leur niveau de perte et participer à la hiérarchisation des actions de diagnostic fin et de recherche de fuite,
- ☐ Compléter la connaissance du réseau.

Chaque UDI dispose actuellement de différents compteurs (mise en distribution et/ou de sectorisation). La sectorisation existante par UDI.

Des compteurs ont été installés et équipés de postes locaux permettant l'**envoi quotidien** des relevés. Ces données sont centralisées sur un logiciel spécifique et l'analyse des résultats permet de déterminer la localisation précise des fuites sur le réseau.

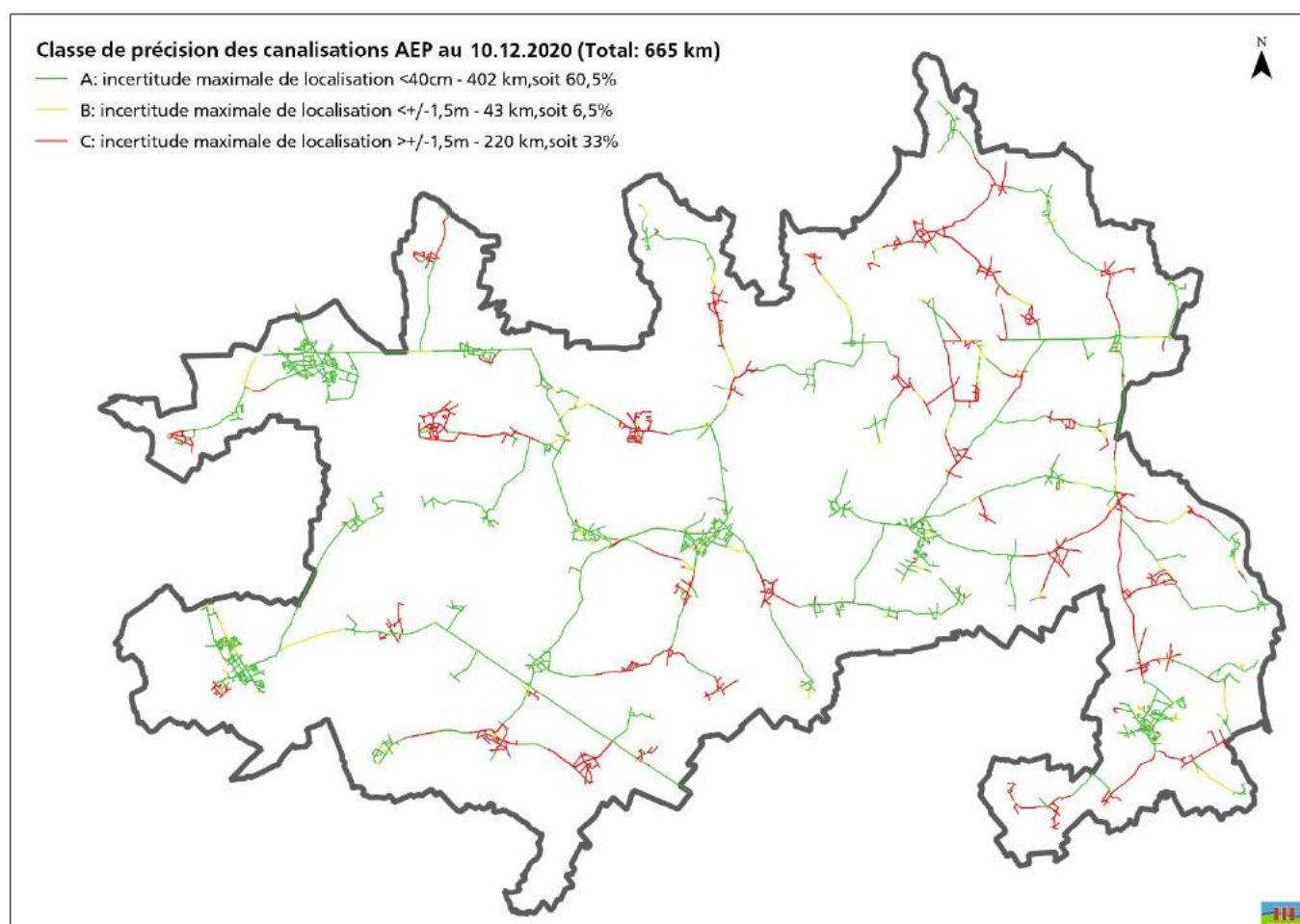
La pose de compteurs de sectorisation a permis de modéliser le fonctionnement du réseau d'eau potable sur un logiciel dédié.

Cartographie – Système d'Information Géographique (SIG)

Le SIEP du Santerre s'est doté d'un outil cartographique dès la création de la régie en juillet 2015. Un cartographe-dessinateur a été recruté à cette même date afin de mettre à jour les plans de réseaux existants et développer cet outil.

Le logiciel utilisé est KIS – Cartajour. Il permet une vision générale du réseau du SIEP du Santerre aussi bien qu'une vue détaillée.

La carte ci-dessous reprend les classes de précision et le linéaire de canalisation correspondant au 31/12/2020.



Carte 166 : Détail du réseau par KIS – Cartajour

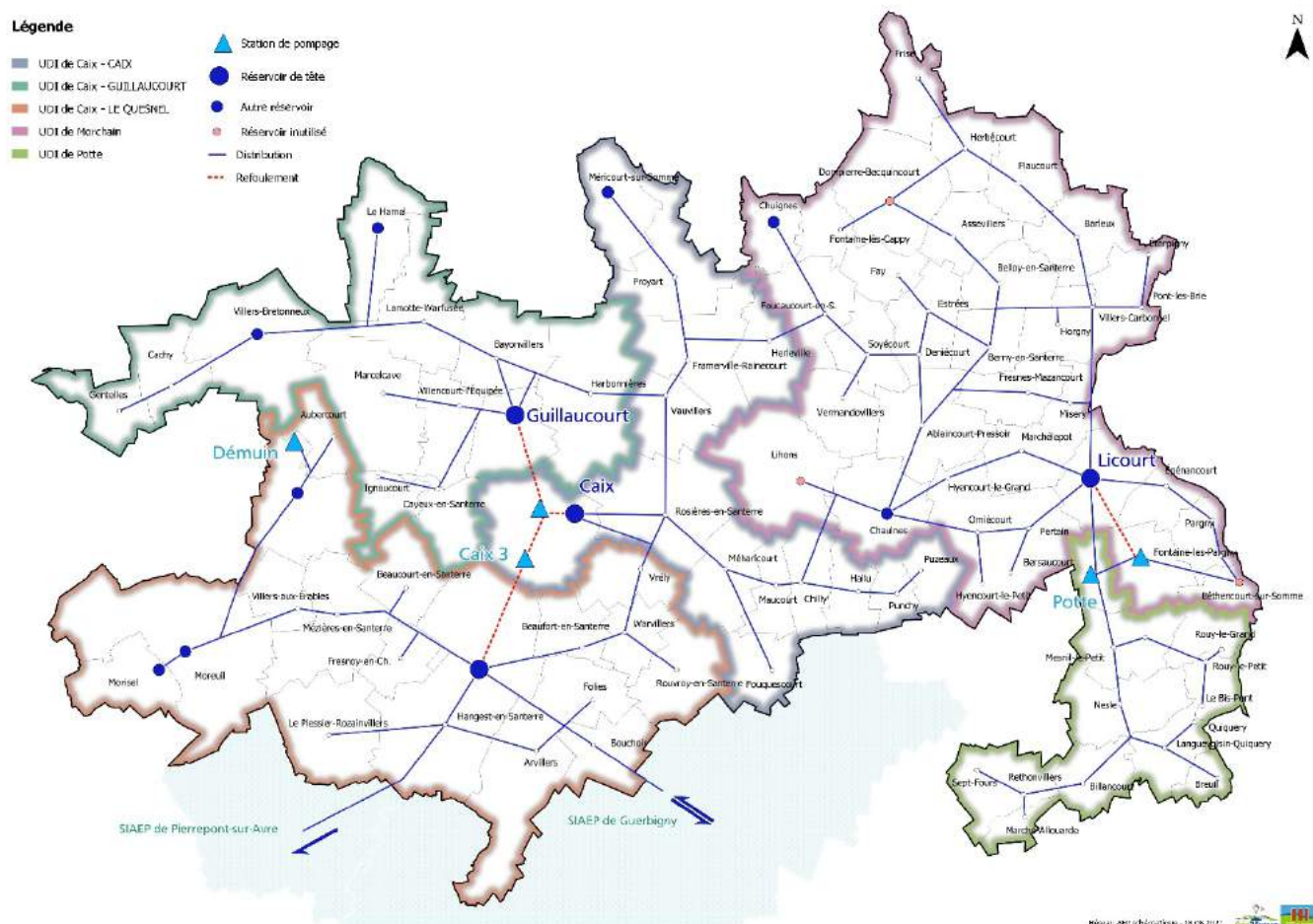
Modélisation

Dans le cadre de la réalisation du schéma directeur, présenté au comité syndical en 2019, le SIEP du Santerre a déployé la modélisation du fonctionnement des réseaux. La modélisation permet de simuler le fonctionnement hydraulique des réseaux (débit, pression, temps de séjour ...).

8. RESEAUX ET INTERCONNEXIONS

Les réseaux de distribution du SIEP du Santerre (=Unité de Distribution, UDI) sont référencés par rapport aux stations de pompage et/ou réservoirs de tête qui les alimentent.

Les Unités de Distribution (UDI)



Carte 17 : Schéma simplifié du réseau et interconnexions

UDI DE CAIX

Ressources	La majorité de la production d'eau potable du SIEP du Santerre s'effectue sur l'UDI de Caix. En effet, 2 stations de captage permettent d'alimenter plus des trois quarts de la population : Station de Caix 1 : 4 captages et Station de Caix 3 : 2 captages	
Stockage	Les réservoirs de Caix (3 x 600 m³) alimentent la totalité de l'UDI. Le réservoir de Méricourt sur Somme (100 m³) alimente la commune de Méricourt sur Somme.	
Communes desservies	Caix Chill Fouquescourt Framerville-Rainecourt Hallu Herleville Maucourt	Méharicourt Méricourt-sur-Somme Proyart Punchy Rosières-en-Santerre Vauvillers Puzeaux
Interconnexions	UDI de Guillaucourt : Deux interconnexions sont recensées. La première relie le réseau entre Vauvillers et Harbonnières et la deuxième relie les réseaux de Caix et Guillaucourt afin d'alimenter les réservoirs de Guillaucourt par les stations de pompage. UDI de Le Quesnel : De la même manière, 2 interconnexions sont présentes et relient les réseaux de Rosières-en-Santerre et Vrely ainsi que les réseaux de Caix et le Quesnel pour alimenter les réservoirs de Le Quesnel. Toutefois, l'interconnexion entre Vrely et Rosières-en-Santerre est fermée. UDI de Morchain : Ici également, 2 interconnexions sont répertoriées. La première relie Herleville et Foucaucourt-en-Santerre et la deuxième, Chilly et Chaulnes.	
Fonctionnement	Les réservoirs de tête de Caix, alimentés par les forages de Caix 1 et Caix 3, distribuent l'eau sur la totalité de l'UDI	

UDI DE GUILLAUCOURT

Ressources	L'eau distribuée dans le réseau de cette UDI provient des captages de Caix.	
Stockage	Les réservoirs de Guillaucourt (3 x 600 m³) alimentent la totalité de l'UDI. Un réservoir de 100 m³ permet d'alimenter la commune de Le Hamel. Le réservoir de Villers Bretonneux (1 000 m³) permet de distribuer l'eau sur les communes de Villers Bretonneux, Cachy et Gentelles.	
Communes desservies	Bayonvillers Ignaucourt Cachy Lamotte-Warfusée Cayeux-en-Santerre Le Hamel	Gentelles Marcelcave Guillaucourt Villers-Bretonneux Harbonnières Wiencourt-L'Equipée
Interconnexions	UDI de Caix : Deux interconnexions sont recensées. La première relie le réseau entre Vauvillers et Harbonnières et la deuxième relie les réseaux de Caix et Guillaucourt afin d'alimenter les réservoirs de Guillaucourt par les stations de pompage.	
Fonctionnement	Les réservoirs de tête de Guillaucourt, alimentés par les forages de Caix 1 et Caix 3, distribuent l'eau sur la totalité de l'UDI. Trois branches se distinguent : • La première commence aux réservoirs de Guillaucourt et alimente les communes situées au sud-ouest jusque Cayeux en Santerre, Ignaucourt et Marcelcave. • La deuxième se dirige vers l'ouest depuis Bayonvillers jusque Gentelles • La troisième alimente Harbonnières qui est interconnectée avec l'UDI de Caix.	

UDI DE LE QUESNEL

Ressources	L'eau distribuée dans le réseau de cette UDI provient des captages de Caix.	
Stockage	Les réservoirs de Le Quesnel (2 x 600 m³) alimentent la totalité de l'UDI. Les 3 réservoirs de Moreuil alimentent les communes de Moreuil et Morisel. Cette dernière est également équipée d'un réservoir.	
Communes desservies	Arvillers Hangest-en-Santerre Aubercourt Le Quesnel Beaucourt-en-Santerre Mézières-en-Santerre Beaufort-en-Santerre Moreuil Bouchoir	Morisel Folies Rouvroy-en-Santerre Fresnoy-en-Chaussée Villers-aux-Érables Démuin Vrely Le Plessier-Rozainvillers Warvillers
Interconnexions	UDI de Caix : 2 interconnexions sont présentes et relient les réseaux de Rosières-en-Santerre et Vrely ainsi que les réseaux de Caix et le Quesnel pour alimenter les réservoirs de Le Quesnel. Toutefois, l'interconnexion entre Vrely et Rosières-en-Santerre est fermée.	
Fonctionnement	Les réservoirs de tête de Le Quesnel séparent l'UDI en 2 branches principales. La première se dirige vers Fresnoy en Chaussée, à l'ouest, et continue jusqu'à Morisel. La deuxième alimente le reste du territoire de l'UDI jusqu'à Vrely où l'interconnexion est fermée avec Rosières-en-Santerre.	

UDI DE MORCHAIN

Ressources	L'eau distribuée dans le réseau de cette UDI provient des captages de Morchain.		
Stockage	Les réservoirs de Licourt (3 x 600 m³) alimentent la totalité de l'UDI. Le réservoir de Chaulnes permet d'alimenter la commune de Chaulnes ainsi que celles situées vers l'est comme Omiécourt mais aussi Lihons à l'ouest qui possède son propre réservoir. Le réservoir de Chuignes alimente la commune de Chuignes uniquement.		
Communes desservies	Ablaincourt-Pressoir Assevillers Barleux Belloy-en-Santerre Berny-en-Santerre Bethencourt-sur-Somme Chaulnes Chuignes Dompierre-Becquincourt Epenancourt	☐ Estrées-Deniécourt ☐ Eterpigny ☐ Fay ☐ Flaucourt ☐ Fontaine-Lès-Cappy ☐ Foucaucourt-en-Santerre ☐ Fresnes-Mazancourt ☐ Frise ☐ Herbecourt ☐ Hyencourt-le-Grand ☐ Licourt	Lihons Marchélepot Misery Morchain Omiécourt Pargny Pertain Soyécourt Vermandovillers Villers-Carbonnel
Interconnexions	UDI de Caix : La première relie Herleville et Foucaucourt-en-Santerre et la deuxième, Chilly et Chaulnes. UDI de Potte : 3 interconnexions. La première relie les réseaux d'Omiécourt et Pertain. La deuxième, fermée, relie Morchain à Potte et la troisième permet d'alimenter Pertain depuis les réservoirs de Licourt.		

Fonctionnement	Les stations de pompage de Morchain permettent d'alimenter à la fois la commune de Morchain et Béthencourt sur Somme mais aussi les réservoirs de Licourt. Depuis Licourt, le réseau se divise en 3 branches. La première rejoint Chaulnes par Pertain (UDI de Potte), la deuxième rejoint également Chaulnes mais par Marchélepot. La troisième se dirige vers le nord et alimente le reste du territoire. Toutefois les interconnexions existantes permettent d'appuyer la distribution entre Herleville et Foucaucourt en Santerre et entre Chaulnes et Chilly.
-----------------------	--

UDI DE POTTE

Ressources	L'eau distribuée dans le réseau de cette UDI provient des captages de Potte.	
Stockage	Aucun réservoir n'est présent sur cette UDI.	
Communes desservies	Billancourt Breuil Potte Languevoisin-Quiquery Rethonvillers	Marché-Allouarde Rouy-le-Grand Mesnil-Saint-Nicaise Rouy-le-Petit Nesle
Interconnexions	UDI de Morchain : 3 interconnexions. La première relie les réseaux d'Omiécourt et Pertain. La deuxième, fermée, relie Morchain à Potte et la troisième permet d'alimenter Pertain depuis les réservoirs de Licourt.	
Fonctionnement	Les stations de pompage de Potte permettent d'alimenter la commune de Potte au nord ainsi que le reste du territoire, vers Nesle jusque Breuil. La station de surpression de Rethonvillers permet d'alimenter cette commune ainsi que Marché Allouarde.	

Caractéristiques des réseaux et indicateurs de performance

LINEAIRE DU RESEAU PAR NATURE

Nature	Linéaire (en km) 2017	Linéaire (en km) 2018	Linéaire (en km) 2019	Linéaire (en km) 2020
Fonte grise	331,32	331,32	328,35	314,38
Fonte ductile	261,78	261,23	273,72	287,76
Fonte	25,71	25,46	20,68	20,17
PEHd	18,74	18,74	18,91	20,17
PVC	8,56	8,56	7,88	7,44
PEBD	0	0	0,05	0,12
PVC bi orienté	5,25	5,25	6,59	6,59
PE	3,07	3,07	3,14	3,01
PVCr	4,47	4,47	3,23	3,23
Inconnu	3,25	3,25	2,18	2,01
Acier	0,17	0,17	0,34	0,37
Fonte centriflex	0,10	0,10	0,11	0,18
Inox	0	0	0,09	0,09
TOTAL	662,18	661,63	665,23	665,52

BRANCHEMENTS

NATURE DES BRANCHEMENTS

En 2020, on dénombre 20 907 branchements.

Nature du branchement	Nombre en 2017	Nombre en 2018	Nombre en 2019	Nombre en 2020
PEHD	10 354	11 270	11 544	11830
PEBD	5 648	5 895	5 884	5796
Plomb	1 966	1993	1 916	1848
Inconnu	436	724	552	534
PVC	412	415	428	429
Fonte	133	157	165	166
Acier	159	151	143	106
Fer galvanisé	104	106	112	147
Cuivre	57	55	54	51
TOTAL	19 269	20 746	20 798	20907

COMPTEURS DE DISTRIBUTION

Afin de déterminer et facturer les volumes distribués aux abonnés, **20 883** compteurs sont installés.

Diamètre	Nombre de Compteurs
15	18950
20	1114
25	154
30	266
40	269
50	1
60	47
65	8
80	43
100	31
TOTAL	20883

RENOUVELLEMENT DE COMPTEURS

En 2020, 1296 compteurs ont été installés ou renouvelés par les services de la régie du SIEP du Santerre.

Diamètre	Nombre de compteurs
15	1175
20	72
25	9
30	23
40	10
60	1
65	2
80	2
100	2
Total	1296

PYRAMIDE DES AGES DES COMPTEURS D'ABONNES

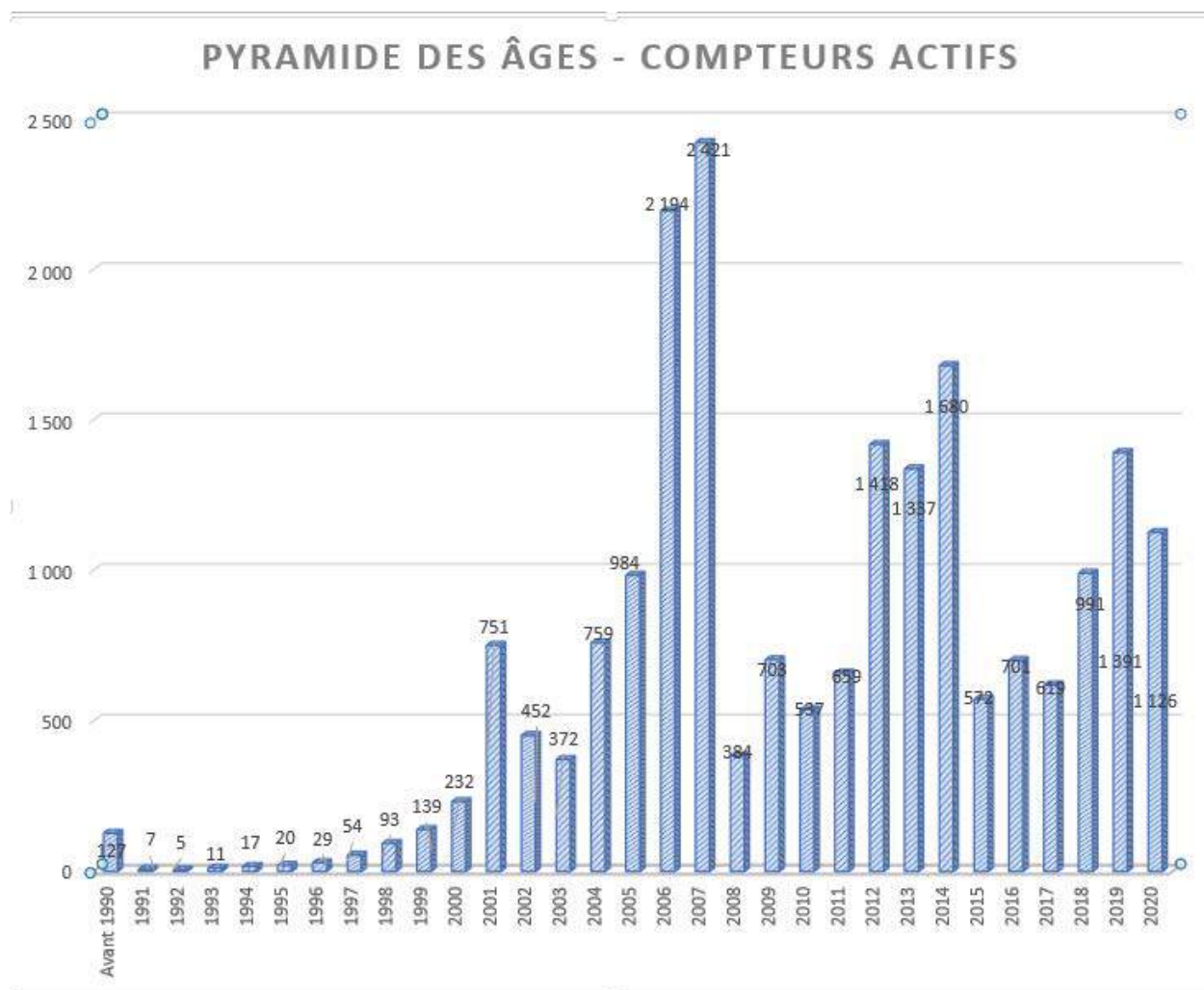


Figure 5 : Pyramide des âges

Sachant que toutes les enquêtes et étalonnages menés mettent en évidence que les compteurs sous-comptent de façon non négligeable au fur et à mesure de leur vieillissement et, afin de garder un parc de compteurs performant, il est recommandé de procéder à un renouvellement systématique des compteurs.

Le SIEP du Santerre a pris le parti d'un renouvellement systématique des compteurs abonnés de plus de 15 ans (diamètre 15) plutôt que d'opter pour un renouvellement « statistique ». Les programmations 2021 et 2022 devront être ambitieuses pour écrêter le pic de compteurs de 2006 et 2007.

INDICATEURS DE PERFORMANCE

RENDEMENT

Le rendement du réseau est le rapport entre le volume consommé autorisé augmenté des volumes exportés sur le volume produit augmenté des volumes importés multiplié par 100.

Le volume consommé autorisé est la somme du volume comptabilisé sur 365 jours + le volume estimé consommateurs sans comptage + le volume estimé de service

Volume consommé autorisé = volume comptabilisé + Volume de service + volume consommateurs sans comptage.

Volume produit : Le volume d'eau produit sur les installations de production correspond au volume d'eau traitée.

Volume importé (ou acheté en gros) : Volume d'eau (généralement potable) acheté à un client extérieur au périmètre du contrat (autre collectivité, syndicat ou commune).

Volume exporté (ou vendu en gros) : Volume d'eau produit (généralement potable) délivré à un client extérieur au périmètre du contrat (autre collectivité, syndicat ou commune).

Volume comptabilisé : Volume d'eau potable consommé par des clients du périmètre du contrat et résultant des relevés des appareils de comptage. Ce volume n'inclut pas le Volume exporté ou vendu en gros.

Volume de service du réseau : Il correspond au volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution ; ce volume estimé inclut notamment : l'eau utilisée pour le nettoyage des réservoirs, l'eau utilisée lors d'opérations de purge ou de nettoyage des conduites, l'eau utilisée pour la désinfection et le rinçage des conduites après travaux

Volume consommateurs sans comptage : Il correspond au volume utilisé sans comptage par des usagers connus, avec autorisation ; ce volume estimé inclut notamment : l'eau nécessaire à la défense incendie (Essais des PI/BI et manœuvres incendie), l'eau utilisée pour les espaces verts et le lavage de la voirie, l'eau utilisée par les fontaines (non équipées de compteurs).

Volume : Pompage SIEP + Import Guerbigny – Export Guerbigny – Export Pierrepont

ANNÉES	Volume pompé	Volume exporté Pierrepont	Volume exporté Guerbigny	Volume importé Guerbigny	Volume consommé autorisé	Rendement
2020	3 438 432 m ³	18 199 m ³	37 912 m ³	36 299 m ³	2 794 943 m ³	82,05 %
2019	3 271 011 m ³	17 925 m ³	49 550 m ³	53 743 m ³	2 854 892 m ³	87,25 %

$$\text{Rendement} = \frac{\text{Volume consommé autorisé} + \text{Volume exporté (ou vendu en gros)}}{\text{Volume produit} + \text{Volume importé (ou acheté en gros)}} \times 100$$

INDICE LINEAIRE DE PERTE (ILP)

L'Indice Linéaire de Perte, ou ILP, est le rapport entre les débits de perte en distribution et le linéaire total de réseau. L'ILP s'exprime en m³/jour/km

Le débit de pertes en distribution est défini comme la somme des débits gaspillés, des débits détournés et du débit des fuites. On exprime cet indice en mètre cube par jour.

L'ILP constitue un indicateur intéressant puisqu'il prend en compte la longueur du réseau et le degré d'urbanisation de la collectivité. Ces deux paramètres caractérisent l'importance et la complexité des installations desservant chaque secteur en eau potable.

L'indice de Perte Linéaire est exprimé en m³/Km/j et calculé de la façon suivante :

$$IPL = \frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Volume consommé autorisé}}{\text{Longueur du réseau de desserte} \times \text{nombre de jour}}$$

L'étude inter-Agences de l'Eau définit l'état selon les types de réseau, à partir de la valeur de l'ILP [m³/jour/km]

Catégorie de réseau	Rural	Intermédiaire	Urbain
Bon	< 1,5	< 3	< 7
Acceptable	1,5 < ILP < 2,5	3 < ILP < 5	7 < ILP < 10
Médiocre	2,5 < ILP < 4	5 < ILP < 8	10 < ILP < 15
Mauvais	> 4	> 8	> 15

Volume
comptabilisé =
2 767 133

BRANCHE	Nombre communes	Longueur (en Km)	Volume (m³) abonné	Volume SITPA	Bornes MONECA	Volume de service	Volume consommé autorisé	Volumes pompés	Catégorie de réseau	ILP	Etat
Caix	14	114,89	308 377	599 100	1 360	1418	910 255	1 002 773	Intermédiaire	2,21	bon
Guillaucourt	12	125,67	546 805		442	3761	551 008	666 374	Intermédiaire	2,52	acceptable
Le Quesnel	18	141,73	538 494		1563	2658	542 715	752 975	Intermédiaire	4,06	bon
Morchain	28	218,84	521 609		5863	5984	533 456	686 730	Rural	1,92	acceptable
Potte	10	64,39	252 748		4456	304	257 508	329 580	Intermédiaire	3,07	bon
TOTAL	82	665,52	2 168 033	599 100	13684	14126	2 794 942	3 438 432			

INDICE LINEAIRE DE CONSOMMATION [DECRET N°2012-97]

La catégorie de réseau est déterminée par le calcul de l'Indice Linéaire de Consommation (ILC), qui est le rapport entre les volumes comptabilisés (exprimés en m³/j) et le linéaire de réseau (exprimé en km)

$$\text{ILC (m}^3\text{/j/km)} = \frac{\text{Volumes comptabilisés}}{\text{longueur du réseau hors branchements}}$$

L'étude inter-Agences de l'Eau définit les types de réseau selon les valeurs d'ILC suivantes

Indice linéaire de consommation en m³/j/km	
Réseau de type rural	ILC < 10
Réseau de type intermédiaire	ILC de 10 à 30
Réseau de type urbain	ILC > 30

			Volume comptabilisé = 2 767 133							
BRANCHE	Nombre communes	Longueur (en Km)	Volumes abonnés	Volume SITPA	Bornes MONECA	Volume de service	Volume consommé autorisé	Volumes distribués	Catégorie du réseau	ILC
Caix	14	114.89	308 377	599 100	1 360	1418	910 255	1 002 773	Intermédiaire	21,64
Guillaucourt	12	125,67	546 805		442	3761	551 008	666 374	Intermédiaire	11,92
Le Quesnel	18	141,73	538 494		1563	2658	542 715	752 975	Intermédiaire	10,41
Morchain	28	218.84	521 609		5863	5984	533 456	686 730	Rural	6,53
Potte	10	64.39	252 748		4456	304	257 508	329 580	Intermédiaire	10,75
TOTAL	82	665,52	2 168 033	599 100	13684	14126	2 794 942	3 438 432		11,39

INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX (P103.2B)

	Nombre de points potentiels	Valeur	Nombre de Points obtenus
PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points)			
VP.236 - Existence d'un plan des réseaux mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs de mesures	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
VP.237 - Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 5 points non : 0 point	oui	5
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (30 points)			
VP.238 - Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	0 à 15 points	oui	15
VP.240 - Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)		oui	
VP.239 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres		80%	
VP.241 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	0 à 15 points	80%	15
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (75 points)			
VP.242 - Localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, Pl,...) et des servitudes de réseaux sur le plan des réseaux	oui : 10 points non : 0 point	En partie	6
VP.243 - Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
VP.244 - Localisation des branchements sur le plan des réseaux ⁽³⁾	oui : 10 points non : 0 point	non	0
VP.245 - Pour chaque branchement, caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur ⁽³⁾	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
VP.246 - Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations effectuées	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
VP.247 - Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.)	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
VP.248 - Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
VP.249 - Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire de réseaux	oui : 5 points non : 0 point	oui	5
TOTAL (indicateur P103.2B)			106

TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX D'EAU POTABLE (P107.2)

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé par la longueur du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées, mais pas les branchements. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

Au cours des 5 dernières années, 21 920 km de linéaire de réseau ont été renouvelés.

$$\text{Taux moyen de renouvellement des réseaux} = \frac{L_n + L_{n-1} + L_{n-2} + L_{n-3} + L_{n-4}}{5 * \text{linéaire du réseau de desserte}} * 100$$

Pour l'année 2020, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 0,66 %.

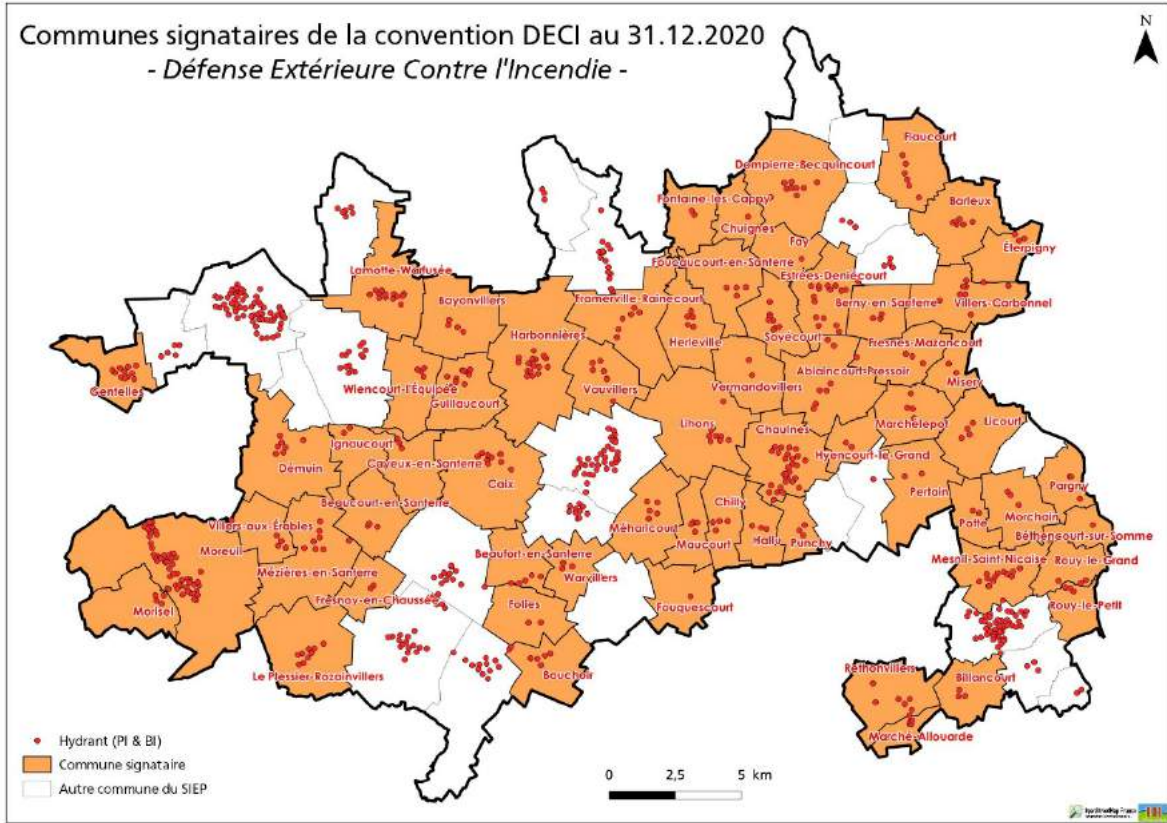
Années	Linéaire neuf et renouvelé en mètres
2020	2 382
2019	6 748
2018	4 560
2017	5 084
2016	3 146
TOTAL/5ans	21 920
Moyenne/5 ans	4 384
INDICE =	0,66

Détail des renouvellements et abandons de linéaire par UDI en 2020 :

Longueur réfection et nouveau réseau par UDI				
Caix	Le Quesnel	Guillaucourt	Licourt	Potte
93		905	1384	
2382				
Longueur réseau abandonné par UDI				
Caix	Le Quesnel	Guillaucourt	Licourt	Potte
256			2340	
2596				

Prestations de contrôle des poteaux incendie

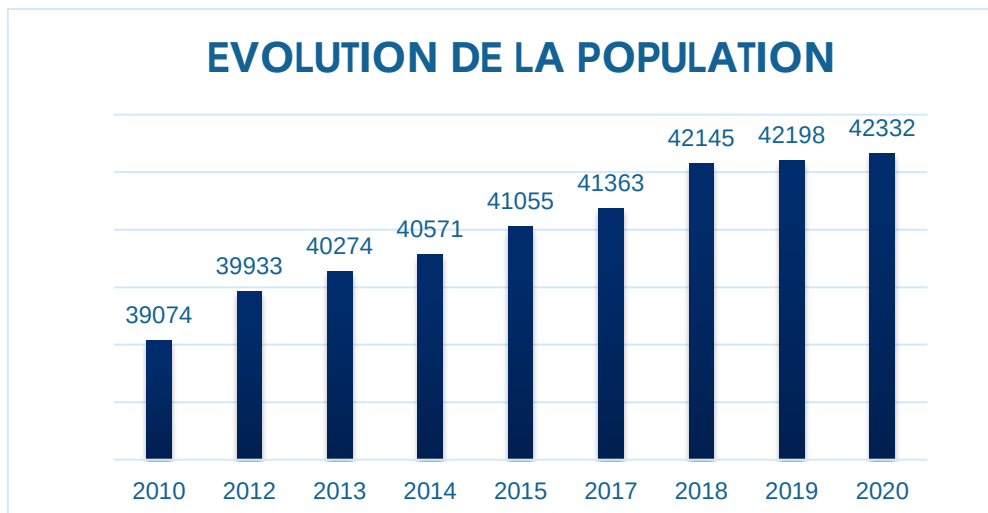
Depuis la délibération du 23 avril 2015, le SIEP du Santerre propose aux communes une prestation de contrôle des poteaux incendie.



9. ABONNES ET FACTURATION

Population desservie

Le service public d'eau potable dessert 42 232 habitants au 01/01/2020 (42 198 habitants au 01/01/2019).



La répartition de la population sur le territoire n'est pas homogène. En effet, plus de 30% de la population est concentrée dans 4 communes :

- Villers-Bretonneux : 4 464 hab.
- Moreuil : 3 980 hab.
- Rosières-en-Santerre : 3 008 hab.
- Nesle : 2 339 hab.

D'autres communes sont quant à elles très peu peuplées :

- Punchy : 87 hab.
- Ignaucourt : 76 hab.
- Marché-Allouarde : 53 hab.
- Fontaine-Les-Cappy : 51 hab.
- Breuil : 46 hab.

Lors du dernier recensement en 2014, le nombre de logements total sur le territoire du SIEP du Santerre était de 18 546, répartis comme suit :

- ☐ 16 427 logements principaux,
- ☐ 606 résidences secondaires,
- ☐ 1513 logements vacants.

Ainsi, le nombre moyen d'habitant par résidence principale est de 2,55.

Détail des Abonnés

Au 31/12/2020, le service public d'eau potable dessert **19 702 abonnés**.

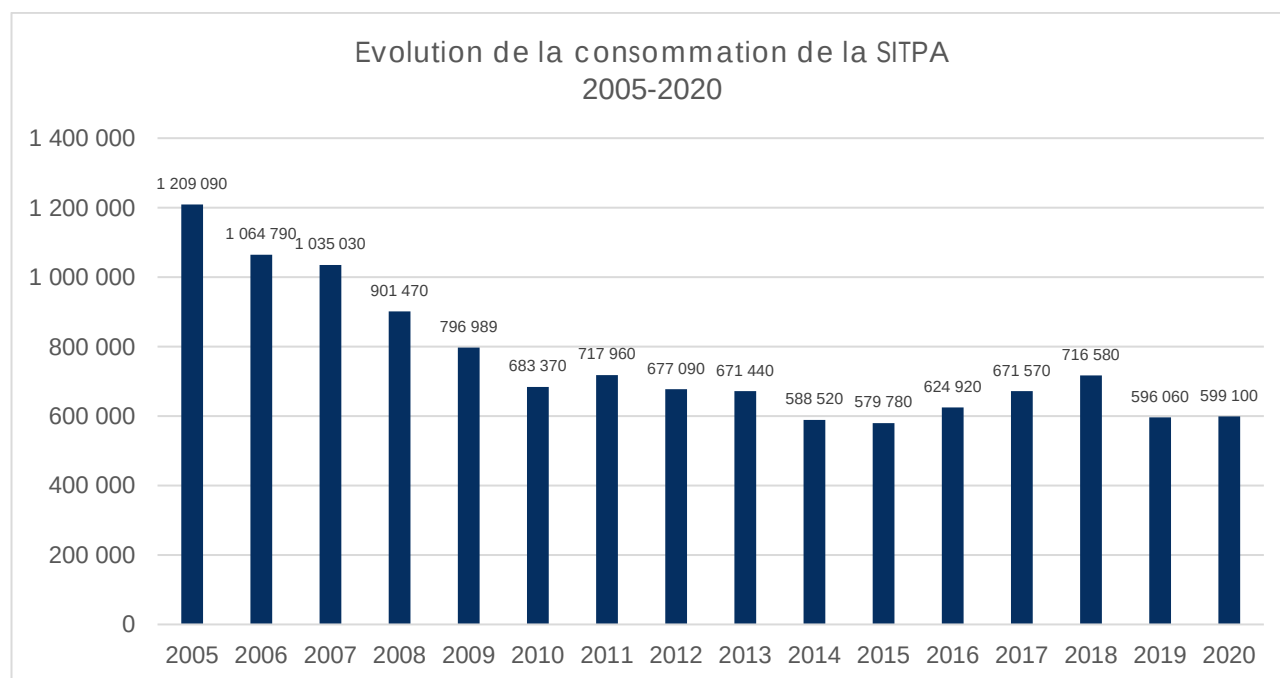
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'abonnés	18 648	18 960	19 098	19 149	19 587	19 658	19702

Le SIEP du Santerre s'étend sur un vaste territoire, surtout rural avec toutefois, la présence de gros et très gros consommateurs.

INDUSTRIELS

S.I.T.P.A à Rosières-en-Santerre : la S.I.T.P.A (Société Industrielle de Transformation de Produits Alimentaires) a une convention de vente d'eau avec le SIEP.

La consommation de la S.I.T.P.A pour l'année 2020 est de **599100m³**.



COLLECTIVITES

Le SIEP du Santerre alimente 2 collectivités :

- ☐ SIAEP du Guerbigny (échange d'eau)
- ☐ SIAEP de Pierrepont sur Avre

BORNES DE PUISAGE

Communes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rosières en Santerre	138	85	949	278	895	611	236
Proyart	649	818	1147	550	1 180	944	1124
Lamotte Warfusée	83	90	170	71	189	420	233
Villers Bretonneux	205	339	559	472	436	470	209
Moreuil	101	79	43	64	67	70	1295
Mézières en Santerre	14	7	25	1	5	2	0
Hangest en Santerre	291	103	534	75	1 021	214	268
Rouvroy en Santerre	5	26	21	0	37	19	0
Estrées Dénécourt	160	196	285	170	194	647	299
Chaulnes	387	163	399	15	564	737	414
Licourt	383	190	140	207	766	140	512
Nesle	1737	1500	1985	1311	2 239	6 621	4456
Barleux	1240	1515	2348	2442	2 179	2 600	4638
TOTAUX	5 393	5 111	8 605	5 656	9 772	13 495	13684

VOLUME DE SERVICE PAR UDI

Le volume de service du réseau est le volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution. Il s'agit, par exemple, des nettoyages de réservoirs, des purges de réseau, des désinfections après travaux, etc.

UDI					Volume total de service
Caix	Le Quesnel	Guillaucourt	Morchain	Potte	14126
1418	2658	3761	5984	304	

Les volumes de service (arrosage des espaces verts, vidanges du réservoir, essais sur poteaux incendie, etc.) ont été déterminés. Les volumes de service représentent en moyenne 2 % du volume consommé.

Facturation

VOLUMES D'EAU FACTURES PAR CATEGORIE D'UTILISATEURS

ANNEES	Abonnés Domestiques	SITPA	Démuin	SIAEP de Pierrepont sur Avre	Bornes MONECA	Volumes de service	TOTAL Consommations (m³)
2020	2 073 121	599100	0	18 199	13 684	14 125	2 718 229
2019	2 211 219	596 060	0	18 118	13 495	13 662	2 852 854
2018	2 168 216	716 580	0	18 106	9 772	15 953	2 928 627
2017	2 120 504	671 190	0	17 300	6 041	11 625	2 826 660
2016	2 212 145	624 920	0	18 339	8 605	9 305	2 873 314
2015	2 200 584	579 780	0	19 113	5 111	50 000	2 854 588
2014	2 163 862	571 900	8 921	18 499	5 466	70 926	2 839 574

On notera une légère baisse des volumes facturés en 2020.

La pandémie COVID-19 a bouleversé l'organisation de la relève et a induit une augmentation des volumes estimés par rapport aux années précédentes.

VOLUMES AYANT FAIT L'OBJET D'UN DEGREVEMENT :

86 demandes de dégrèvements sont parvenues au SIEP du Santerre.

58 dégrèvements ont été accordés pour un volume total de **56554 m³**.

GROS CONSOMMATEURS (> 10 000 M³) :

Abonné	Communes	Volumes facturés 2016	Volumes facturés 2017	Volumes facturés 2018	Volumes facturés 2019	Volumes facturés 2020
SANEF ENTREE COTE ASSEVILLERS OUEST	ASSEVILLERS	25 683	13 551	14 478	18 746	17698
HRC					11 319	10 185
ESSO					12 955	12 406
PANAVI VANDEMOORTELE	ESTREES DENIECOURT	27 102	26 481	17 344	957	0
SPCH	HARBONNIERES	20 076	9 963	12 951	7 989	0
TEREOS SYRAL SITE DE NESLE	MESNIL SAINT NICAISE	9 848	13 561	7 100	9 083	12 563
AJINOMOTO FOODS EUROPE SAS		11 474	18 053	12 391	20 201	17 618
PPG AC France	MOREUIL	14 567	12 464	12 787	13085	11 497
DIEUZY PICARDIE		15 674	17 524	23 447	24243	18 730
AMCOR FLEXIBLES FOOD			14 947	12 648	1266	0
CENTRE AQUATIQUE		14 334	13 476	10 815	11206	8 012
LAVALIM MR CARLIER	NESLE	8 567	17 980	24 115	26215	22 941
BLANCHISSERIE	VILLERS-BRETONNEUX	29 140	31 323	29 350	31740	25 452
SALAISSON DU TERROIR		12 576	8 862	5 776	6814	10 332
SENEOS	MOREUIL					10 179

Tarification de l'eau

MODALITES DE TARIFICATION

La facture d'eau comporte obligatoirement une part proportionnelle à la consommation de l'abonné, et peut également inclure une part indépendante de la consommation, dite part fixe (abonnement, location compteur, etc.).

Le Comité Syndical fixe chaque année le montant de la part fixe (abonnement) et de la part consommation (prix au m3).

DECOMPOSITION DU PRIX DE L'EAU

L'ABONNEMENT :

ABONNEMENTS ANNUELS (en € HT)		
	2019	2020
Compteurs ø 12 à 25 mm	39	39
Compteurs ø 30 et 40 mm	148	148
Compteurs ø 50 mm et plus	675	675

LA PART CONSOMMATION :

Prix du service de l'eau facturé selon la consommation en m³.

Tarif en €/m ³			
	2018	2019	2020
Prix de l'eau potable	1.025	1.08	1,08
Prix de l'eau aux Bornes de puisage	0,82	0,82	0,82

REDEVANCES DE L'AGENCE DE L'EAU :

L'Agence de l'Eau est un établissement public. Sa mission est de coordonner la préservation et l'utilisation des ressources en eau. Elle aide financièrement les collectivités locales à s'équiper. Elle perçoit auprès des abonnés :

Redevances Agence de l'Eau en €/m ³		
	2019	2020
Redevance Prélèvement sur la Ressource en Eau	0,085	0,085
Redevance Pour Pollution de L'Eau d'origine domestique	0,35	0,35

FACTURE 120 M3

FACTURE POUR 120 m ³ (en €/m ³)		
	2019	2020
Abonnement Annuel		
Compteur 12 à 25 mm	39	39
Consommation		
Consommation 120 m ³	129,60	129,60
Prix moyen du m ³ HT Hors redevances	1,41	1,41
Facture Eau Potable HT Hors Redevances	168,60	168,60
Facture Eau Potable TTC Hors Redevances	177,87	177,87
Prix moyen du m³ TTC hors redevances	1,48	1,48
Agence de l'Eau		
Redevance Prélèvement	10.20	10,2
Redevance Pollution	42	42
Facture Eau Potable HT	220.80	220,80
TVA	12,14	12,14
Facture Eau Potable TTC	232.94	232,94
Prix moyen du m³ TTC	1,94	1,94

10. GESTION FINANCIERE

Le compte administratif et le compte de gestion 2020 ont été approuvés par l'assemblée délibérante lors du comité syndical du 19 avril 2021.

Recettes de la collectivité

Article 70111 : Ventes d'eau aux abonnés : 2 763 032.84 € HT

Article 70118 : Autres ventes d'eau : 132 391.74 € HT

Article 7064 : Locations de compteurs : 909 614.65 € HT

Article 7065 : Produits des commissions pour recouvrement : 6 042.00 € HT

Article 7068 : Autres prestations de service : 295 207.16 € HT

En cours de la dette

Capital restant dû au 1 ^{er} janvier 2021	3 711 903,96 € dont 361 360.15 € d'avances remboursables
Nombre d'emprunts en 2020	17 dont 4 avances remboursables
Annuité de l'exercice 2020	546 843,97 € dont 447 036.83 € en capital et 99 807,14 € en intérêts

Evaluation du patrimoine

La valeur de l'ensemble du patrimoine a été estimée en prenant compte les amortissements du SIEP du Santerre :

- Un amortissement des stations de captage sur une durée de 40 ans pour une valeur totale estimée à 7 500 000 € ;
- Un amortissement des réservoirs sur 40 ans pour une valeur totale d'environ 11 550 000 € ;
- Un amortissement des surpresseurs sur 15 ans pour une valeur totale d'environ 150 000 € ;
- Un amortissement des réseaux sur 40 ans pour un total d'environ 220 000 000 € ;
- Un prix unitaire des branchements de 1 500 €, Soit 30 000 000 € amortis sur 40 ans également. Le tableau suivant présente les résultats de l'analyse :

Ouvrages	Durée d'amortissement [année]	Valeur totale [€]
Stations de captages	40	7 500 000 €
Réservoirs	40	11 550 000 €
Surpresseurs	15	150 000 €
Réseaux	40	220 000 000 €
Branchements	40	30 000 000 €
TOTAL arrondi		270 000 000 €

Travaux

Article	Désignation	CA 2020	Observations 2020
2 125	Agencement et aménagement de terrain - Terrains bâtis	13401,05	Réfections de grillage, poses de clôtures, fourniture et pose de portail au bâtiment administratif, découpe de l'enrobé à la station de pompage de Morchain.
21351	Bâtiment d'exploitation	171 544,89	Extension du bâtiment de stockage, rideau métallique, électricité, voirie et réseaux divers.
21531	Réseaux d'eau	390 900,00	Travaux en régie.
21 561	Matériel spécifique d'exploitation	159 641,75	Monostab, variateurs de fréquence, datalogger, convertisseurs de débitmètres, capteurs de niveau pour réservoirs, poses de pompes à Morchain et Caix, antibéliers, fusée, poses de compteurs en régie.
2182	Matériel de transport	132 461,87	5 trafics, 1 expert, 1 clio.
2183	Matériel de bureau et informatique	34 046 ,06	Ordinateurs, mobilier de bureau, terminal de paiement, caméras pour ordinateurs, tablettes, changement du serveur.
2188	Autres matériels	26 138,30	Téléphones portables, compresseur, élagueuse, raccordement à la fibre, panneaux plexiglas, station météo, système de géolocalisation, barrières et panneaux de chantier, découpeuse
2313	Constructions en cours	13 952,31	Coordination SPS et mission de maîtrise d'œuvre pour le bâtiment d'exploitation,
2 315	Travaux	1 228 802,05	Travaux réseaux et branchements, travaux réhabilitation de réservoirs

LES OPERATIONS DE TRAVAUX PAYEES EN 2020.

N° Opération	Désignation	Réalisé 2020 € HT
82	Réhabilitation de réseaux et branchements Tranche 1 – Villers Bretonneux	146 605,74
96	Réhabilitation de réseaux et branchements Rue de la République à Villers Bretonneux	104 869,34
100	Réhabilitation des réservoirs de Chaulnes	250 981,14
103	Réhabilitation du réservoir de Le Hamel	37 831,46
113	Extension réseaux, raccordements et branchements à Chaulnes	185 111,99
115	Pose compteurs de sectorisation	24 543,64
116	Renforcements, modifications de réseaux - programme 2018	15 681,28
123	Renforcements, modifications de réseaux - programme 2019	10 422,65
130	Maillage Béthencourt- Pargny	170 472,45
133	Déconstruction du réservoir de Moreuil	12 609,48
134	Reprises de branchements rue d'Arvillers à Hangest en Santerre	58 954,62
135	Reprises de branchements rues d'Herleville et Victor Hugo à Rosières en Santerre	27 740,02

LES SUBVENTIONS PERÇUES EN 2020

AGENCE DE L'EAU

Désignation de l'opération	Montants perçus en €
Solde Convention 98993 Rue Méharicourt Rosières	10 248,50
Convention 62869 Acquisition matériel de recherche de fuites	18 825,40
Convention 99035 Etude ORQUE	23 541,00
Solde Convention 82806 Orque Potte et Morchain	14 063,85
Solde Convention 57023 Etude acquisition foncière	6720
Solde Convention 99970 Etude diagnostic	50 143,80
Solde Convention 33801 Travaux entre Chaulnes et Lihons	37 795,76
Convention 57155 Reduction fuites Punchy	24 912,00
Convention 57132 Réduction de fuites à Lamotte Warfusée	11 724,14
Convention 57947 Reduction de fuites Rues Odon Dumont et Jean Catelas à Chaulnes	10 146,00
Convention 57949 Travaux rue de Lihons à Vauvillers	34 517,00
Convention 82777 Travaux rue Alfred Dizy à Vrély	18 292,00
Convention 17882 Maillage entre Pargny et Béthencourt	58 000,00
Solde Convention 98986 Réduction de fuites à Nesle	5613,50
Total perçu en 2020	325 542,95

ETAT

Désignation de l'opération	Montants perçus en €
Acompte DETR 2017 Travaux sur les réservoirs de Chaulnes	15 750,00
Acompte DETR Travaux urgents entre Villers Bretonneux et le Hamel	58 707,53
Solde DETR 2019 Travaux urgents sur ouvrages réservoirs de Chaulnes	25 652,82
Solde DETR 2019 Travaux Rues Odon Dumont et Jean Catelas à Chaulnes	16 655,08
Solde DETR 2019 Travaux Rue de Lihons à Vauvillers	28 989,54
Acompte DETR 2020 Travaux interconnexion Pargny Béthencourt	60 000,00
Solde DETR 2017 Travaux sur le réservoir de Moreuil	3 152,37
Total perçu	208 907,34

COMMUNICATION

Site internet

Le site internet est en ligne sur www.siep-du-santerre.fr depuis 2012 a été refondé et réactualisé en 2019. Il permet au SIEP de diffuser les informations plus rapidement et le plus largement possible. Les membres du comité syndical et du bureau du SIEP ont un accès particulier avec la possibilité de télécharger les documents et comptes rendus des réunions spécifiques.



ANNEXES

- ☐ Coordonnées
- ☐ Info-factures établies par l'ARS
- ☐ Note d'information de l'Agence de l'Eau Artois Picardie

Intervenants

COLLECTIVITE RESPONSABLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

SIEP du Santerre

Nom des contacts :

Président : Philippe CHEVAL

Directeur Général des Services : Olivier BAILLEUL

Directeur adjoint : Olivier HARLAY

Attachée de Direction : Sandrine GREZ

Responsable d'exploitation : Vincent ASSET

Responsables administratives, paies finances et RH : Sonia SERY et Chloé BARY

Responsables Clientèle : Céline ROUSSELLE et Céline LEROY

Responsable Production : Florian GIBLAISSE

Responsable Travaux, logistique et maintenance : Laurent GOSSELIN

Chargé de missions marchés publics, devis, travaux : Antoine POIDEVIN

Chargée de missions qualité de l'eau : Camille DALLET

Adresse : 1 rue d'Assel 80170 ROSIERES EN SANTERRE

Téléphone : 03 22 88 45 27

Fax : 03 22 88 93 15

ARS

AGENCE REGIONALE DE SANTE

Adresse : 3 boulevard Guyencourt 80027 AMIENS Cédex 1

Téléphone : 03 22 89 42 22

Fax : 03 22 45 08 39

Fiches ARS - Qualité de l'eau 2020 par UDI