



***RAPPORT ANNUEL
SUR LE PRIX ET LA QUALITE
DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE
2017***

Table des matières

Caractérisation Technique du Service	4
Territoire et gestion du service	4
Présentation et Composition	4
Objet.....	4
Localisation	4
Présentation du territoire desservi.....	5
Compétences liées au service.....	5
Mode de Gestion du Service.....	5
Existence d'une Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL).....	5
Existence d'un règlement de service	6
Fonctionnement.....	6
Elus du SIEP du Santerre	7
Personnel du SIEP du Santerre	10
Ressource en eau	11
Localisation des ouvrages.....	11
Stations de pompage	12
Volumes annuels produits.....	22
Évolution du niveau des nappes souterraines.....	23
Pluviométrie.....	25
Qualité de l'eau	26
Protection de la qualité de l'eau.....	27
Paramètres de la qualité de l'eau	28
Suivis et contrôles de la qualité de l'eau.....	31
Résultats des analyses détaillés par substances	39
Protection de la ressource en eau	47
Opérations de Reconquête de la QQualité de l'Eau	47
ORQUE des captages de Caix.....	47
ORQUE de Potte et Morchain.....	58
Communes à enjeux eau	59
DTMP.....	60
Ouvrages de stockage et de surpression	61
Réservoirs d'eau potable.....	61
Télégestion, sectorisation, SIG	68
Télégestion	68
Sectorisation.....	69
Cartographie – SIG.....	70
Réseaux et interconnexions	71
Synoptique du réseau.....	71
Caractéristiques des réseaux et performances	75
Caractéristiques	75
Branchements.....	75
Compteurs de distribution.....	75
Rendement.....	76
Indice de Perte Linéaire (IPL).....	77

Indice Linéaire de Consommation [décret n°2012-97].....	78
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P103.2B).....	79
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2).....	80
Etude diagnostic et du schéma directeur d'alimentation en eau potable du SIEP du Santerre.....	80
Abonnés	82
Estimation de la population desservie	82
Abonnés.....	83
Facturation.....	85
Volumes d'eau facturés par catégorie d'utilisateurs	85
Volumes ayant fait l'objet d'un dégrèvement :	85
Gros consommateurs (> 10 000 m ³) :	85
Dépenses et travaux.....	86
Travaux.....	86
Travaux d'entretien et renouvellement	88
Prestations de contrôle des poteaux incendie.....	89
Indicateurs de performance	90
Indicateurs descriptifs des services.....	90
Indicateurs de performance	90
Indicateurs financiers.....	91
Tarification de l'eau et recettes du service.....	91
Modalités de tarification.....	91
Décomposition du prix de l'eau.....	91
Facture d'eau type.....	92
Fréquence de relève et de facturation.....	93
Budget.....	94
Recettes d'exploitation liées à la vente d'eau	94
Communication	95
ANNEXES.....	96
Intervenants.....	96
Fiches info-facture de l'ARS.....	Erreur ! Signet non défini.
Note d'information de l'Agence de l'Eau Artois Picardie	Erreur ! Signet non défini.

Caractérisation Technique du Service

Territoire et gestion du service

Présentation et Composition

Le SIEP du Santerre est un SIVU (Syndicat Intercommunal à Vocation Unique).

Il a été créé par un arrêté préfectoral en date du 22 mars 2001, le SIEP du Santerre 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.

Au 1^{er} janvier 2018, suite à la prise de compétence eau par la Communauté de Communes du Coquelicot, le statut juridique du SIEP du Santerre change. Le SIEP du Santerre est transformé en Syndicat Mixte Fermé.

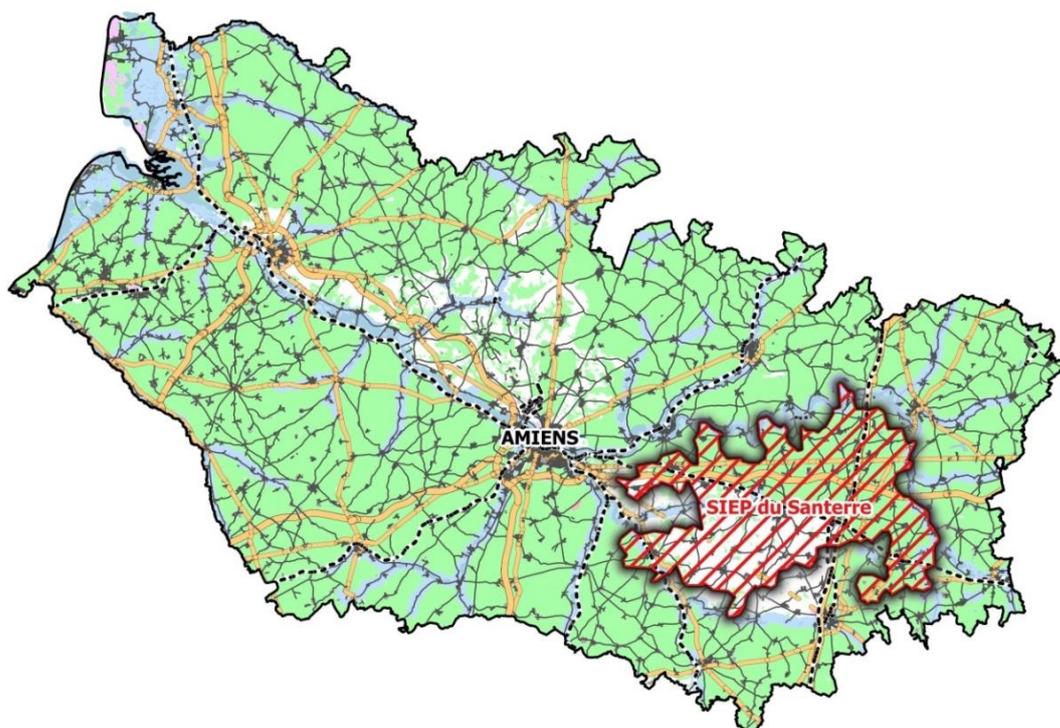
De plus, un arrêté préfectoral d'extension du périmètre acte l'adhésion des communes de Démuin et Aubercourt à compter du 1^{er} janvier 2018.

Objet

« Le Syndicat assure, au 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. »

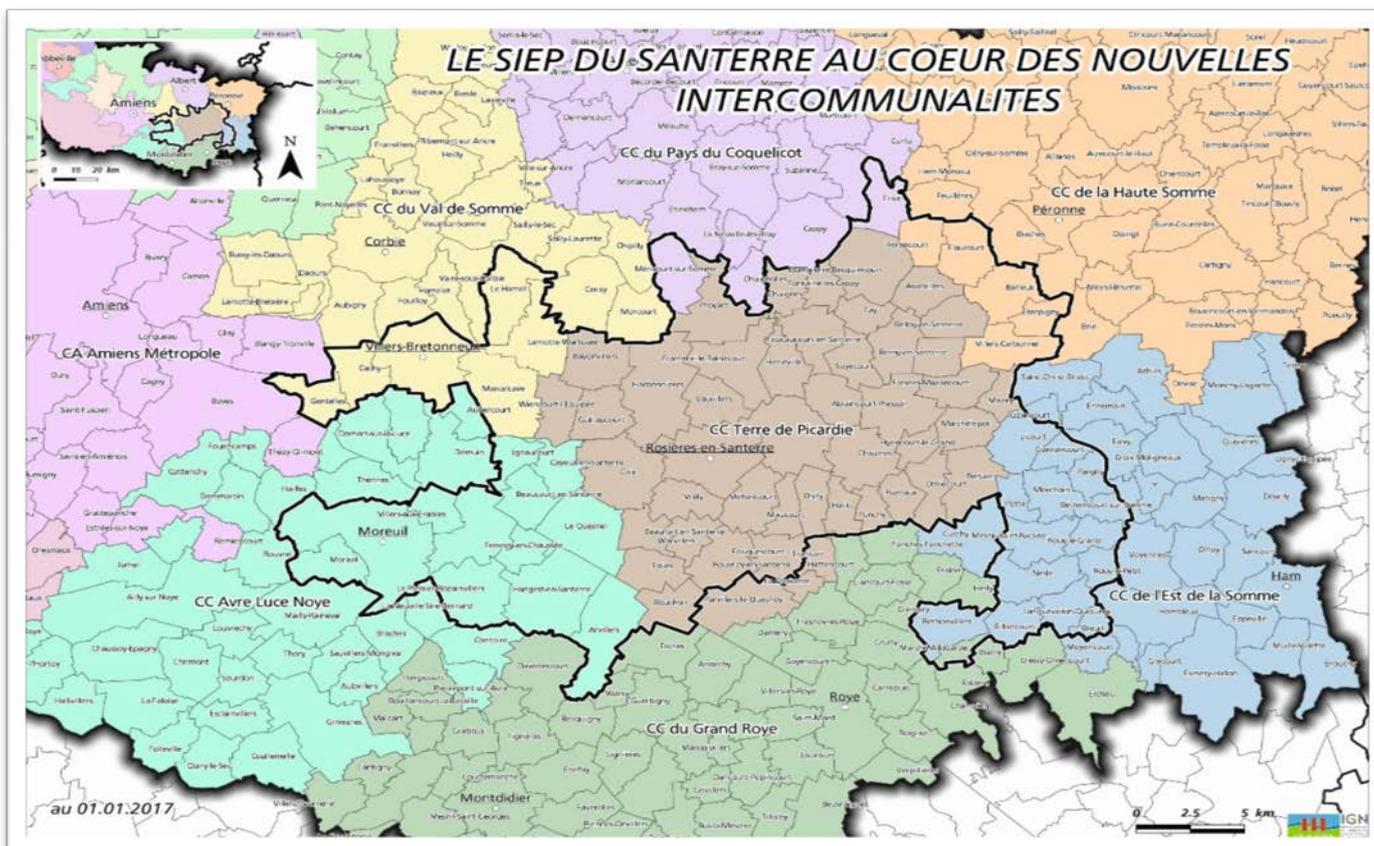
Localisation

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



Présentation du territoire desservi

Au 1^{er} janvier 2017, suite à la fusion des communautés de communes et au regroupement des communes de Pertain, Hyencourt et Omiécourt, le SIEP du Santerre regroupe 81 communes situées sur 7 communautés de communes qui représentent une superficie de plus de 57 000 hectares.



Compétences liées au service

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

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. La production est alors intégralement revenue en régie.

Depuis le 16 juillet 2015, les services sont intégralement exploités en régie.

Existence d'une 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 »).

Existence d'un règlement de 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

Fonctionnement

La composition du Comité Syndical est fixée par l'arrêté préfectoral en date du 22 mars 2001 concernant la création du SIEP du Santerre et par ses statuts du SIEP du Santerre 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.

Comité 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 ».

Président

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 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 :

- 4 membres issus du Comité Syndical
- 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

Président :

Philippe CHEVAL

1^{er} Vice-Président :

Daniel MANNENS

2^{ème} Vice-Président :

Gérard FRANCOIS

Président d'honneur :

Jean Marie BOURDON

Membres du bureau syndical :

Philippe CHEVAL

Gérard MARTINEAU

Daniel MANNENS

Fabrice MASSIAS

Gérard FRANCOIS

Alain PICARD

Jean GENEAU DE LAMARLIERE

Jean-Louis RAMECKI

Nicole GILLON

Liliane RUBIN

Pierre GRAUX

Alain SAVOIE

Thierry LINEATTE

Jean-Claude WALBROU

Michel MACACLIN

Membres du Conseil d'Exploitation :

Gérard FRANCOIS

Fabrice MASSIAS

Michel MACACLIN

Christophe ROBIT

Liliane RUBIN

Membres des Commissions d'Appel d'Offres et Commission Marchés:

Titulaires	Suppléants
Jean-Paul BOURGY	Jean-Louis RAMECKI
Gérard FRANCOIS	Alain SAVOIE
Thierry LINEATTE	Guy DAMAY
Fabrice MASSIAS	Pascale VANGHELUE
Jean-Claude WALBROU	Philippe LEFEVRE

Délégués au Syndicat Mixte du Val d'Avre (SMVA) :

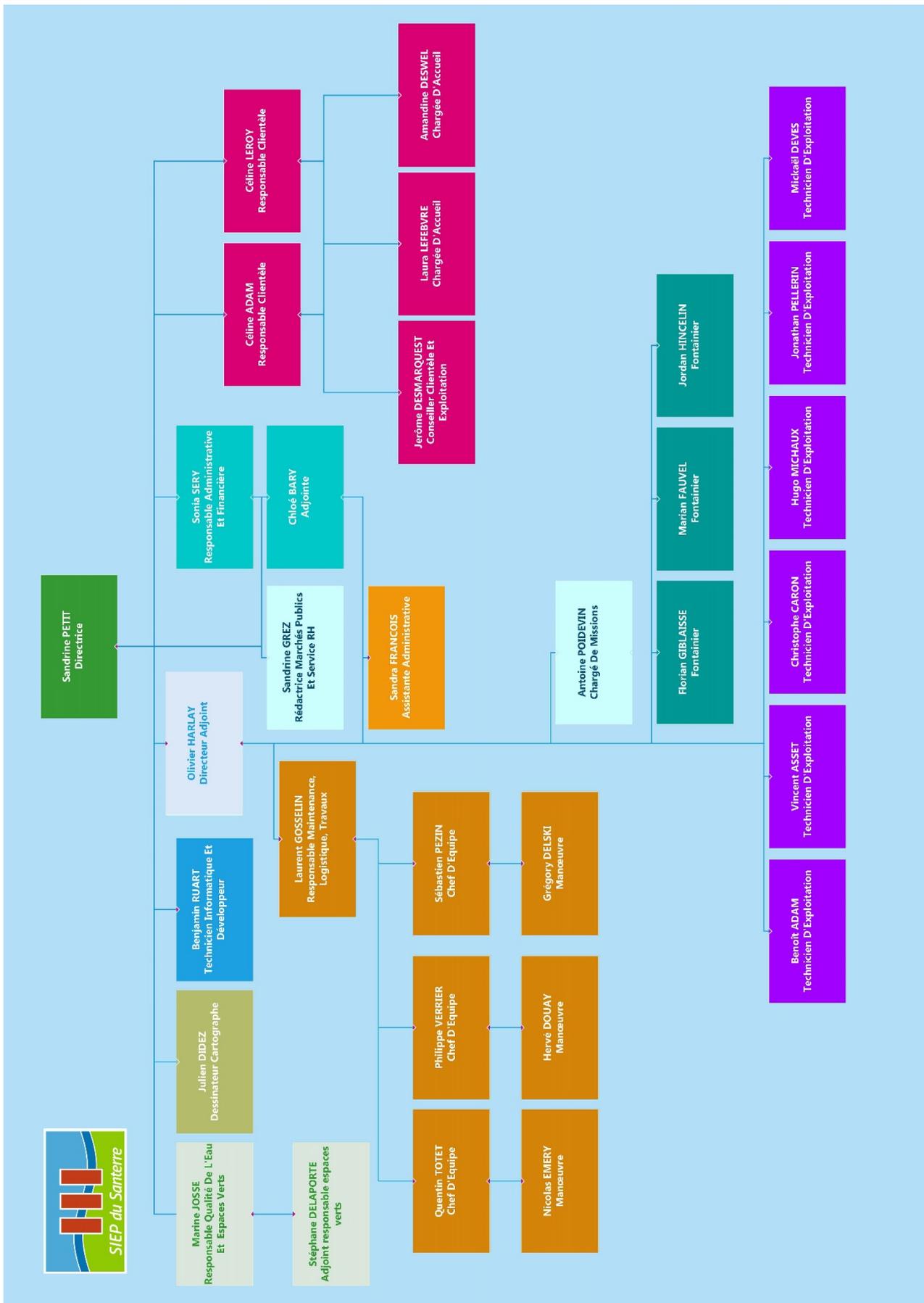
Titulaires	Suppléants
Philippe CHEVAL	Gérard FRANCOIS
Alain PICARD	Fabrice MASSIAS
Liliane RUBIN	Pascale VANGHELUE

Délégués du SIEP du Santerre par commune adhérente :

COMMUNES	Délégués titulaires	Délégués Suppléants
ABLAINCOURT-PRESSOIR	GEFFROY Pascal	LEGUILLIER Claude
ARVILLERS	RUBIN Liliane	Docteur CARPENTIER Alain
ASSEVILLERS	JACOB Didier	ETEVE Jean-Pierre
BARLEUX	CADET Benoit	GRIMAUX Jean
BAYONVILLERS	TERRIER Dominique	DILLIES Nicolas
BEAUCOURT EN SANTERRE	FRANCOIS Gérard	MARTIN Christophe
BEAUFORT EN SANTERRE	DAUMONT Didier	COQUART Arnaud
BELLOY EN SANTERRE	LICTEVOUT Bernard	FORET René
BERNY EN SANTERRE	CHEVAL Philippe	LEROY Yves
BETHENCOURT SUR SOMME	CARRIERE Jean-Pierre	TONEL Gino
BILLANCOURT	LEFEVRE Armelle	DUPERRIER Marcelle
BOUCHOIR	GRAUX Pierre	CRAPPIER Magali
BREUIL	DE WITASSE THEZY Anne	GRIFFON Patrice
CACHY	SOURDIAUX Fabrice	NORTIER Michel
CAIX	MANNENS Daniel	SAILLY Jean-Michel
CAYEUX EN SANTERRE	SAUVE Adeline	VERDOUCQ Jean-Luc
CHAULNES	LINEATTE Thierry	GANCE Benoît
CHILLY	BALLUET Olivier	FORET Morgane
CHUIGNES	CARPENTIER David	GORIN Nicolas
DOMPIERRE BECQUINCOURT	MACACLIN Michel	ORCZYK Caroline
EPENANCOURT	DOSSU Sébastien	COCHET Catherine
ESTREES DENIECOURT	WAUTERS Jean Pierre	DEBEAUVAIS Jean François
ETERPIGNY	HERON Daniel	HEZEQUE Françoise
FAY	PIERRE Marlène	VERMEERSCH Loïc
FLAUCOURT	LELEU Dominique	COQUEL Florian
FOLIES	VASSEUR Benoît	LAPO Lilian
FONTAINE LES CAPPY	GUILBART Bénédicte	NORMAND Joseph
FOUCAUCOURT EN SANTERRE	LANCKRIET Yves	RUBIN Fabien
FOUQUESCOURT	TESSIER Cécile	TRONQUET Jérôme
FRAMERVILLE - RAINECOURT	LEFAUX Bruno	RUELLE Guy
FRESNES MAZANCOURT	OGER Patrick	DE WITASSE THEZY Hélène
FRESNOY EN CHAUSSEE	CHANTRELLE Christophe	LANVIN Arnaud
FRISE	LENGLET Bernard	RICHARD Marie-Claude
GENTELLES	CAPPE Daniel	DELLATTAIGNANT Nicolas
GUILLAUCOURT	DESMARQUEST François-Xavier	HOLVOET Jérôme
HALLU	VANGHELUE Pascale	VALLEE Patrice
HANGEST EN SANTERRE	HENNEBERT Jacques	ROUSSEAU Frédérique
HARBONNIERES	FERREIRA Angelo	SCHIETEQUATTE Luc
HERBECOURT	FRANCISCO Armindo	DITTE Philippe
HERLEVILLE	LEBRUN Louis	GOUTTENOIR Christophe
HYENCOURT LE GRAND	WALBROU Jean-Claude	DUBUS Lionel
IGNAUCOURT	GILLON Nicole	MAURISSE Olivier

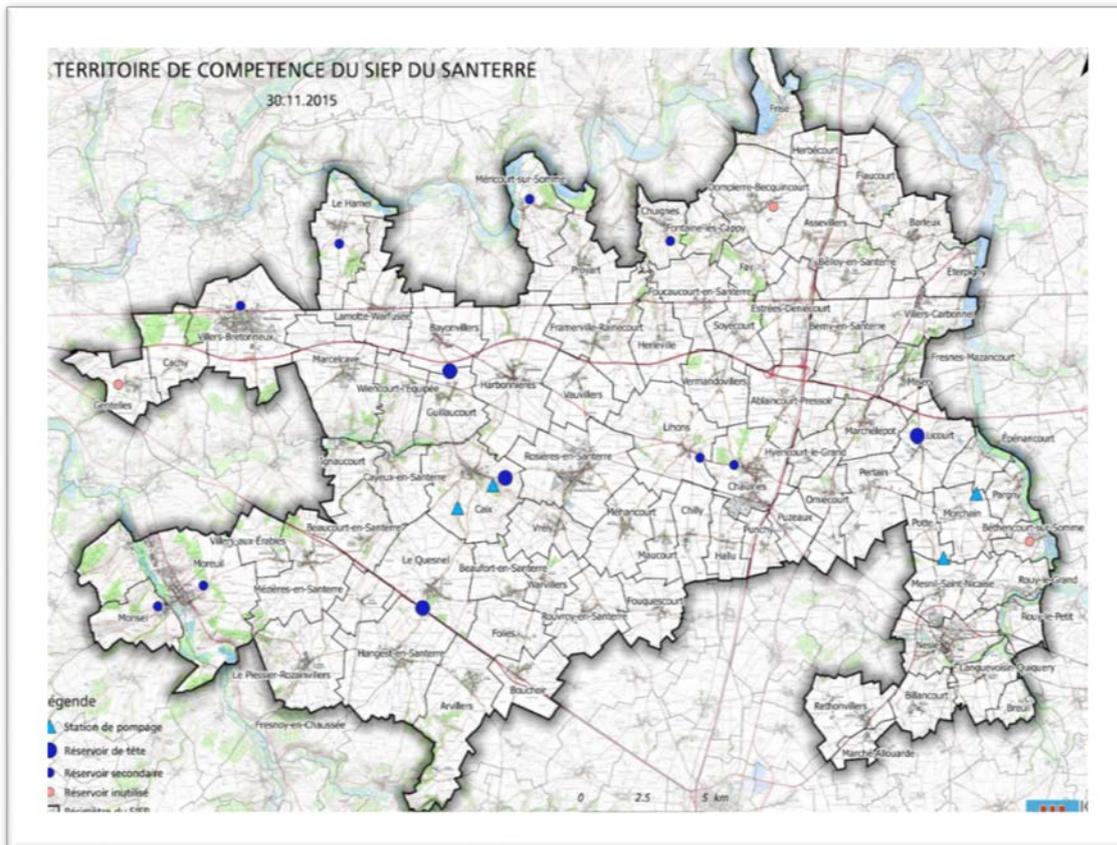
LAMOTTE WARFUSEE	CARLU Sylvain	DAMIS Hubert
LANGUEVOISIN QUIQUERY	SUEUR Gilbert	GRAVET Jacques
LE HAMEL	AUBRUN Jean-Paul	CHEVIN Stéphane
LE PLESSIER ROZAINVILLERS	DAMAY Jean-Michel	GORET Patrick
LE QUESNEL	HEYMAN Christophe	MATHON Nathalie
LICOURT	MACHUELLE René	GRAIN Roland
LIHONS	HANOCQ Michel	MASSET Bernard
MARCELCAVE	SAVOIE Alain	DAULT Romaric
MARCHE-ALLOUARDE	FARDEL Pierre	PREVOST Stéphane
MARCHELEPOT	PONCHART Stéphane	SEGARD Jacques
MAUCOURT	MASSIAS Fabrice	CUISINET Régis
MEHARICOURT	DULONG Claude	DELVAL Didier
MERICOURT SUR SOMME	VAN HOCK David	BEAUVARLET Franck
MESNIL SAINT NICAISE	CAUCHY Philippe	MERLIER Jacques
MEZIERES EN SANTERRE	DUBOIS Laurent	DUCROT Nadine
MISERY	LEFEBVRE Thierry	DESPREZ Marie-France
MORCHAIN	BOURGY Jean Paul	CRAMPON Didier
MOREUIL	PICARD Alain	LEFEBVRE Nadège
MORISEL	VAN DE VELDE Michel	LEFEVRE Gabriel
NESLE	LEDENT Philippe	DEFOSSE Thomas
OMIECOURT	VASSEUR Agnès	VERRIER Philippe
PARGNY	MARTINEAU Gérard	DEGRIECK Corine
PERTAIN	LE ROY André	NUTTENS Olivier
POTTE	PLESSIER Catherine	PECHER Sandrine
PROYART	QUILLET Thierry	POULLIER Jacky
PUNCHY	SCHERPEREEL Pierre-François	CARPENTIER Valérie
PUZEAUX	RAMECKI Jean-Louis	DUBOIS Michel
RETHONVILLERS	LEFEVRE Philippe	VANNESPENNE Maud
ROSIERES EN SANTERRE	SUEUR José	PROOT Eric
ROUVROY EN SANTERRE	ANJUBAULT Dominique	PLUQUET Monique
ROUY LE GRAND	GREBIL Claude	LARY Jean-Louis
ROUY LE PETIT	PARAIN Hervé	GUILLAUME Benoit
SOYECOURT	FRANCOIS Thierry	HENIQUE Frédéric
VAUVILLERS	BODART Sébastien	OBLIGITTE Dominique
VERMANDOVILLERS	BEAUFILS Christian	VAN NES Adriaan
VILLERS AUX ERABLES	CAREEL Edgar	NANSOT Christiane
VILLERS BRETONNEUX	DAMAY Guy	HERBIN Noël
VILLERS CARBONNEL	CARDON Jacques	BUQUET Roger
VRELY	BOURSE Philippe	RUCKEBUSCH Anne
WARVILLERS	GENEAU DE LAMARLIERE Jean	COPPE Delphine
WIENCOURT L'EQUIPEE	DEJARDIN Bruno	DUVAL Philippe

Personnel du SIEP du Santerre

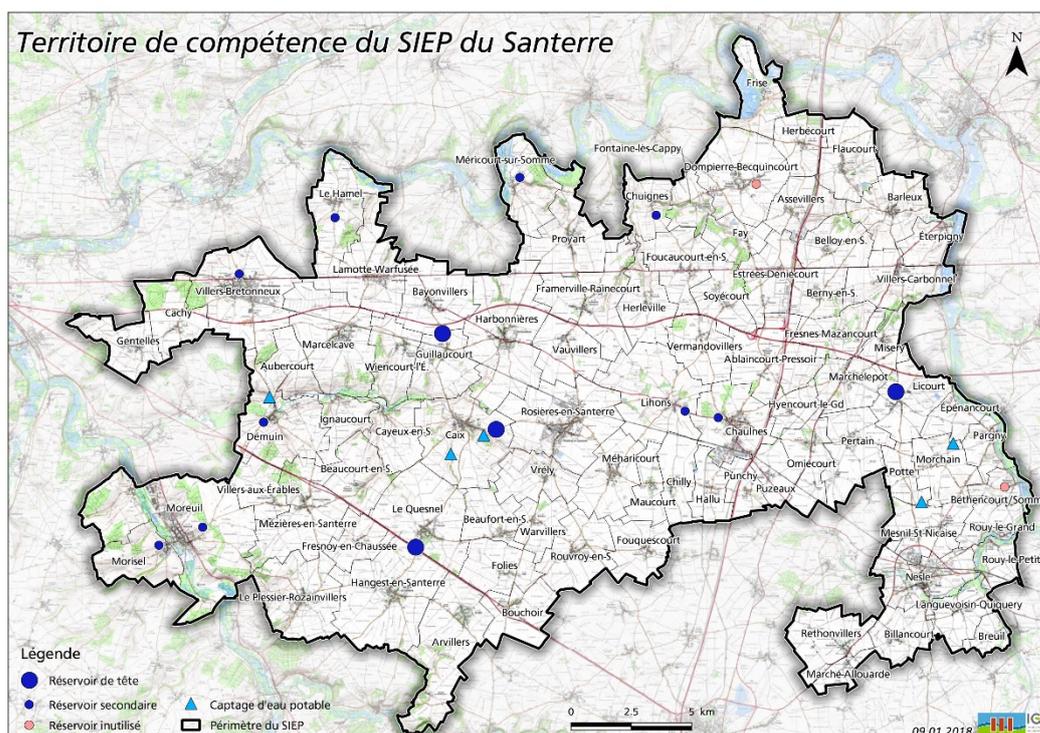


Ressource en eau

Localisation des ouvrages

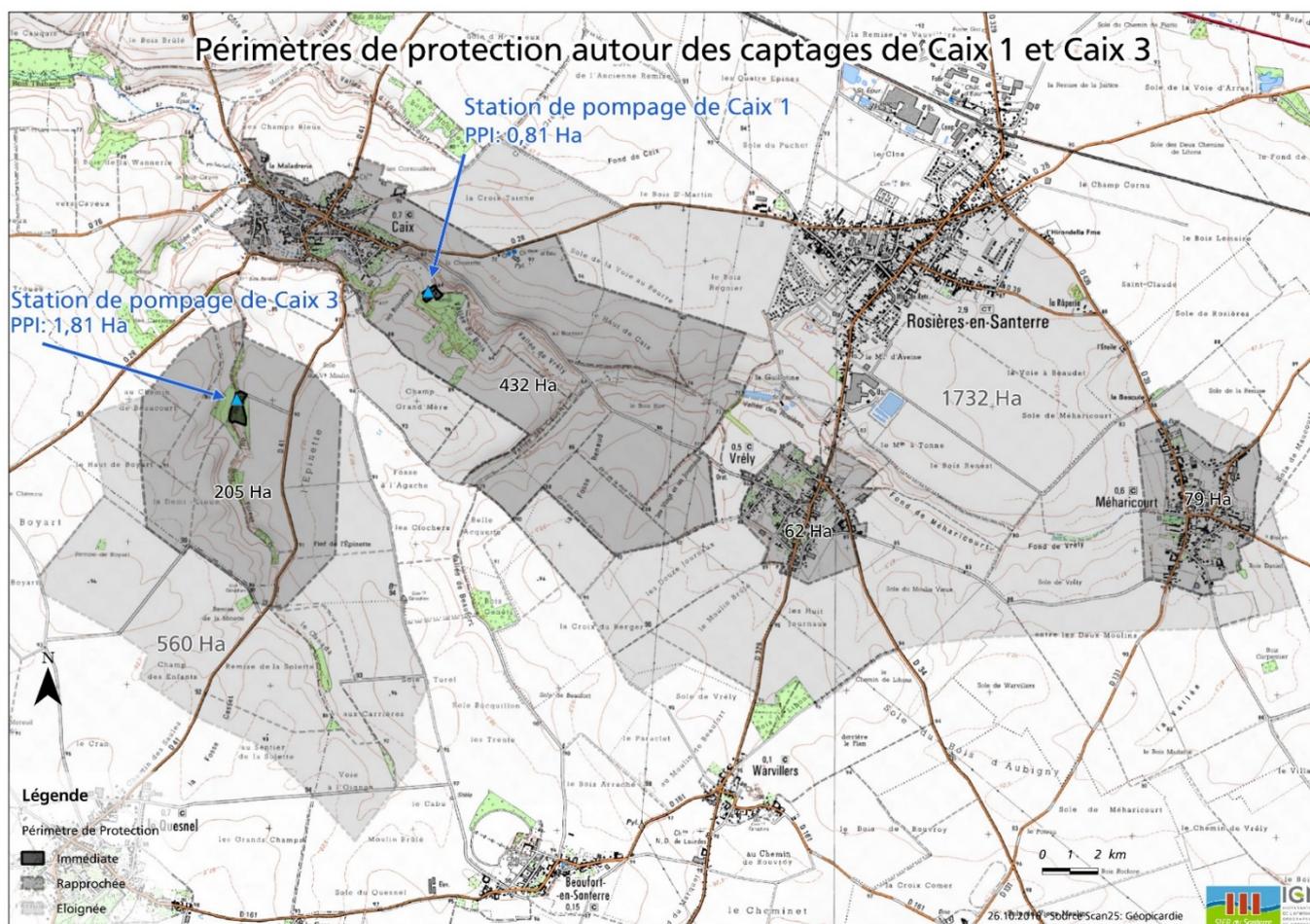


A compter du 1^{er} janvier 2018 :



Stations de pompage

Implantation et périmètres de protection des stations de pompage de Caix 1 et Caix 3



Caix 1

Il y a 4 forages qui existent sur ce site dans 2 bâtiments distincts : F1.1, F1.2 et F1.3, F1.4.



Caractéristiques 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
Niveau d'eau mesuré en juin 2017	-6,36 m	-6,43 m	-6,57 m	-6,96 m
Diamètre	Ø 500 mm	Ø 500 mm	Ø 600 mm	Ø 600 mm
DUP	1 ^{er} Octobre 1999			

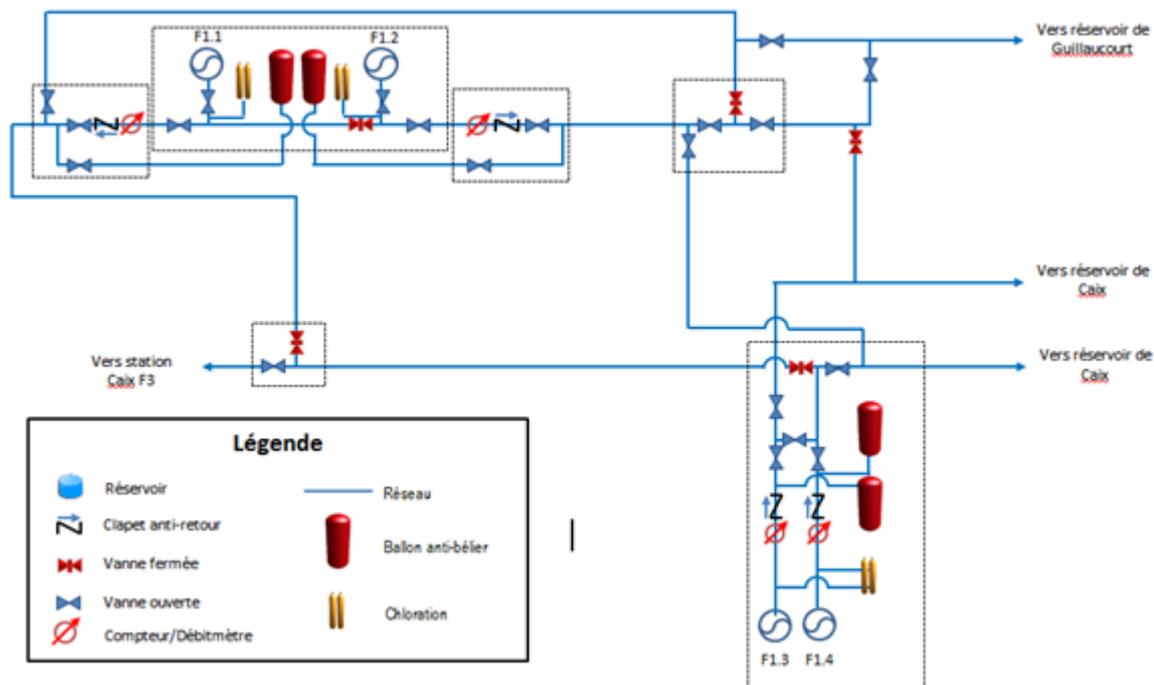
Chacun des forages est équipé d'une pompe de surface. Les forages F1.1 et F1.2 ainsi que les forages F1.3 et F1.4 fonctionnent en alternance manuelle par intervalle d'une semaine. A noter que F1.1 alimente les réservoirs de Le Quesnel et F1.2, F1.3 et F1.4 alimentent les réservoirs de Caix et Guillaucourt.

Caractéristiques 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.

Caractéristiques des forages

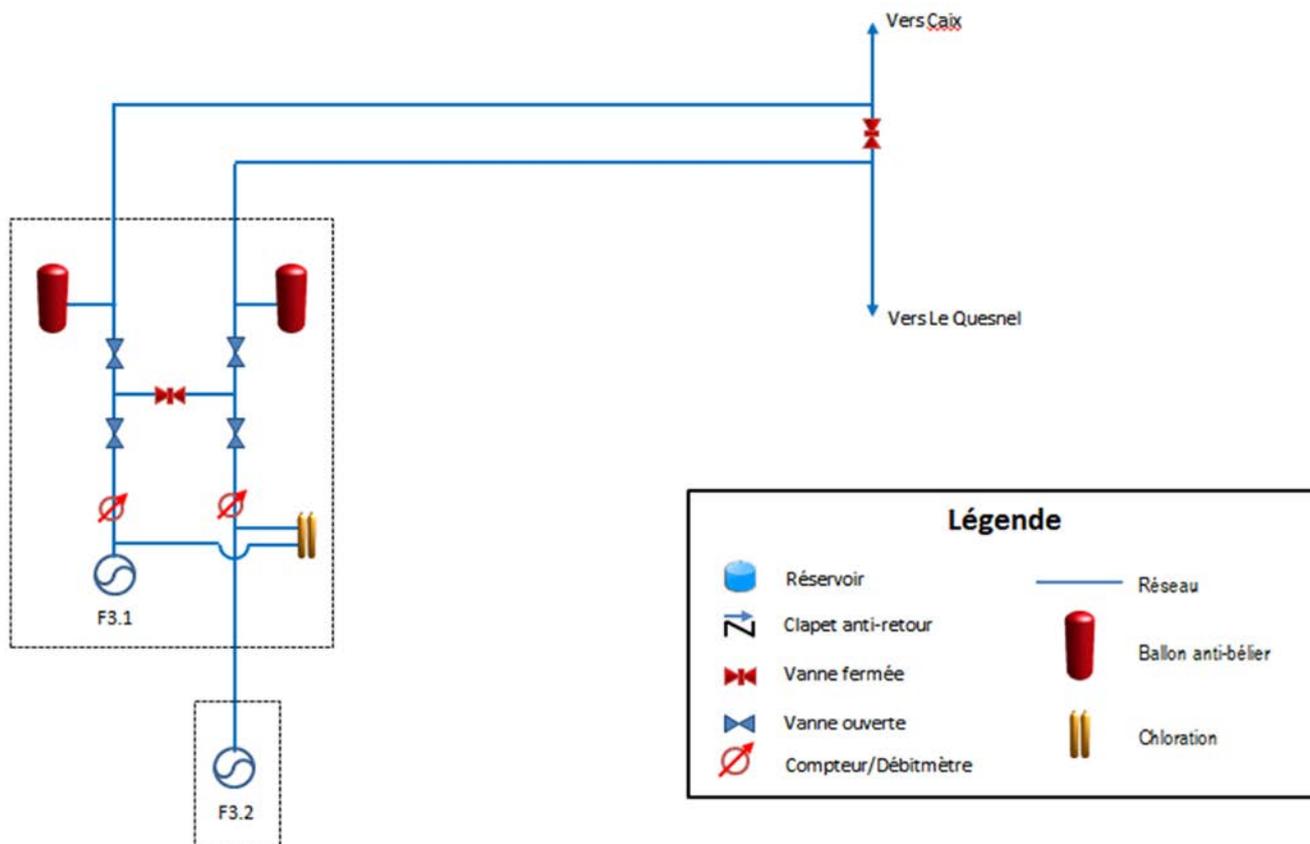
	F3.1	F3.2
Identifiant BSS	BSS000ESEB	BSS000ESEC
Ancien n° BSS	00632X0069/F31	00632X0070/F30
Année de construction	1991	1991
Profondeur	34,5 m	34,5 m
Niveau d'eau mesuré en juin 2017	-17,98 m	-16,31 m
Diamètre	Ø 500 mm	Ø 500 mm
Débit maximal autorisé par l'arrêté de DUP	300 m ³ /h	300 m ³ /h
DUP	1 ^{er} Octobre 1999 Prélèvement maximum autorisé par l'arrêté de DUP de 7 400 m ³ /jour sur l'ensemble du site de Caix 3	

Caractéristiques du pompage

Nom	F3.1	F3.2
Année de pose	2018	2012
Marque	PEME Gourdin	PEME Gourdin
Débit théorique des pompes	160 m ³ /	215 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

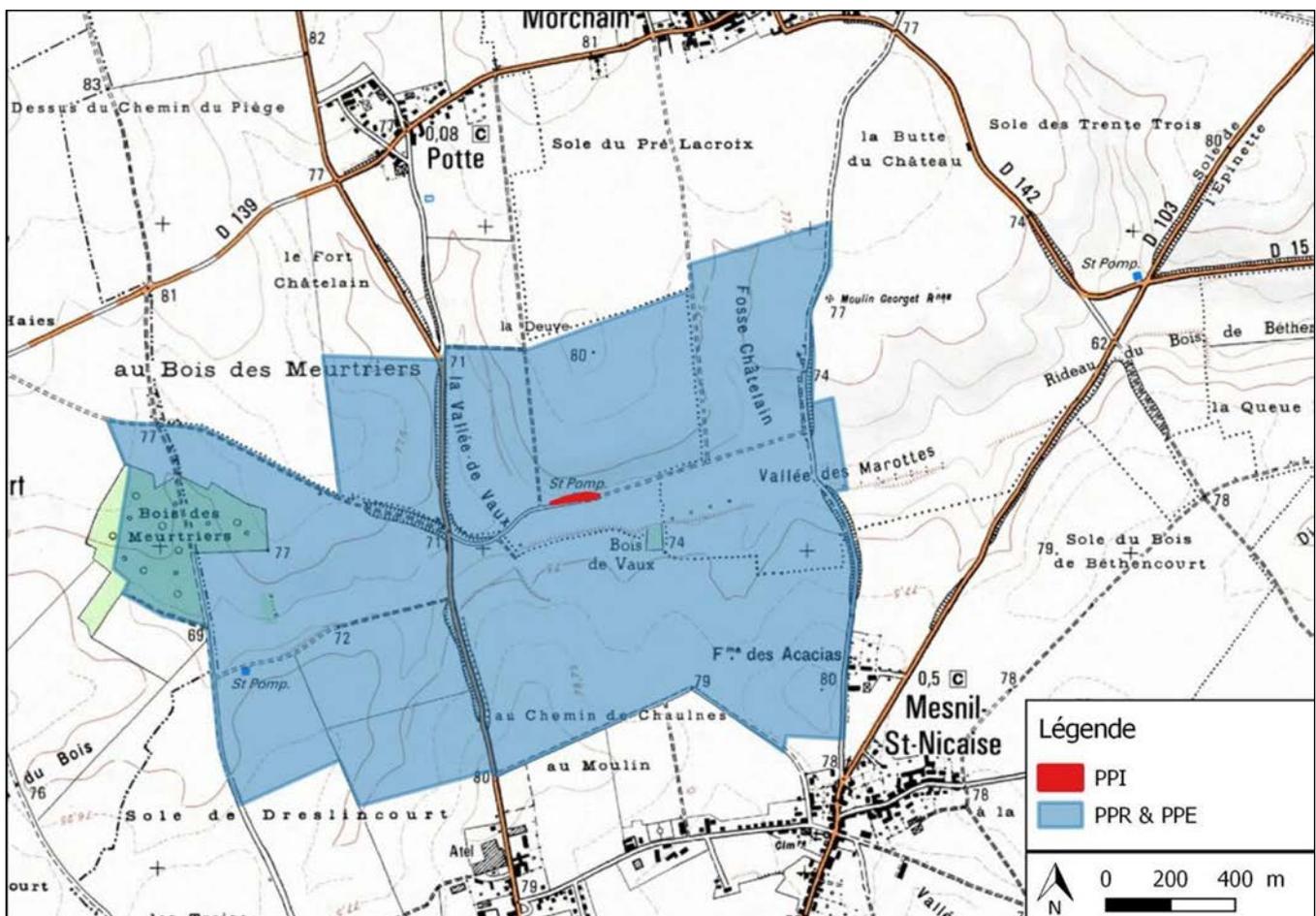


Potte

Implantation et périmètres de protection de la station de pompage de 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



Description des forages

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

Caractéristiques des forages

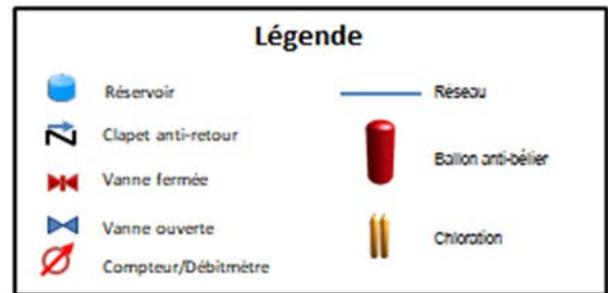
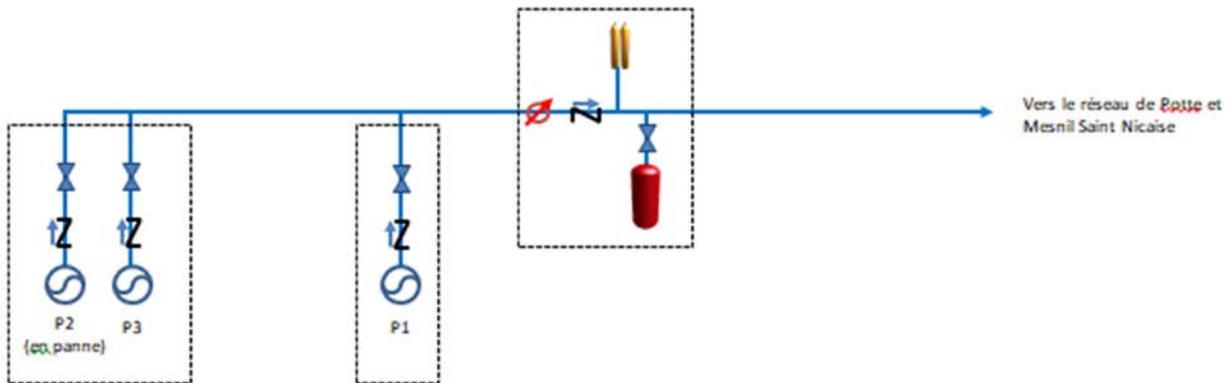
Nom	F1	F2
Identifiant BSS	BSS000EUBP	BSS000EUBM
Ancien n° BSS	00641X0091/F	00641X0089/F
Année de construction	1995	1995
Profondeur	50 m	50 m
Niveau d'eau mesuré en juin 2017	-13,89 m	-12,75 m
Diamètre	Ø 550 mm	Ø 300 mm
Débit maximal autorisé par l'arrêté de DUP	200 m ³ /h 4 800 m ³ /Jour	
DUP	21 juin 1995	

Caractéristiques du pompage

	Forage principal F1	Forage secondaire F2
Pompe	2 pompes immergées fonctionnant en variation de vitesse et alternativement	
Débit moyen observé	30 m ³ /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

Implantation et périmètres de protection de la station de pompage de Morchain

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



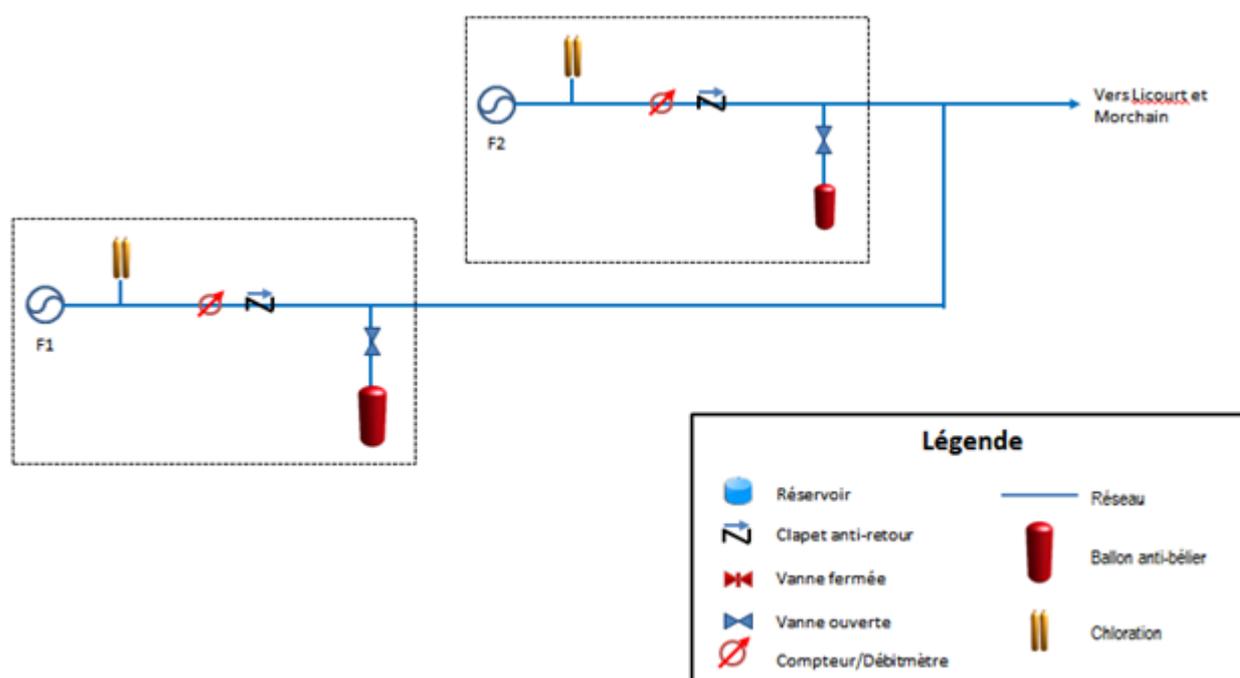
Caractéristiques du pompage

	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



Hailles

Le SIEP du Santerre et la Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole sont réunis sur ce projet sous la forme du Syndicat Mixte du Val d'Avre (SMVA).

A l'origine, ce syndicat mixte est né de l'union de la CCI d'Amiens et du Syndicat de Caix afin de trouver une nouvelle ressource en eau notamment pour alimenter la ZAC de la Croix de Fer. Le projet ayant pris du retard suite à de nombreux éléments indépendants de la volonté des 2 partenaires, le projet a été repris par la Communauté d'Agglomération d'Amiens Métropole et par le SIEP du Santerre.

En 2015, la procédure a été relancée suite à la rétrocession des terrains de la Communauté d'Agglomération Amiens Métropole au SMVA. Un nouvel hydrogéologue a été désigné et la procédure de Déclaration d'Utilité Publique a été relancée.

Deux marchés ont débuté le 29 août 2016 : **modélisation numérique du champ captant de Hailles pour une durée de 9 mois** et la **mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable de Hailles pour une durée de 1 an**. C'est le bureau d'études Antea Group qui a été retenu pour les deux marchés.

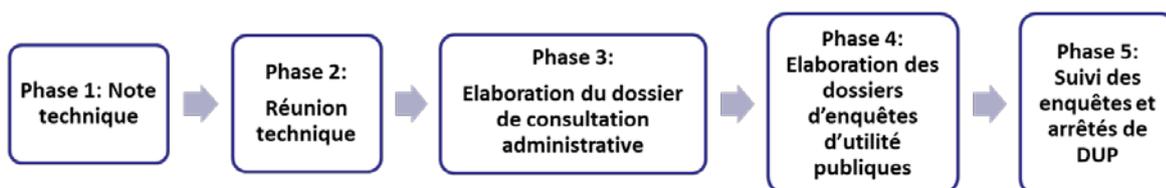
Etude de Modélisation

Les essais de pompage ont été réalisés du 7 au 20 février 2017. L'injection des traceurs a eu lieu le 8 février 2017



Etude de la DUP

La réalisation de la note technique : **phase 1** a été validé le 26 janvier 2017 avec l'intégration des conclusions de la modélisation dynamique/ hydro-dispersif validées le 20 juin 2017. L'avis de l'Hydrogéologue Agréé a été transmis en décembre 2017.



Mise en place de ruches

Des ruches ont été installées depuis avril 2017 sur le site de l'ancienne décharge par un apiculteur avec une convention de partenariat entre lui et le SMVA pour une durée de 10 ans



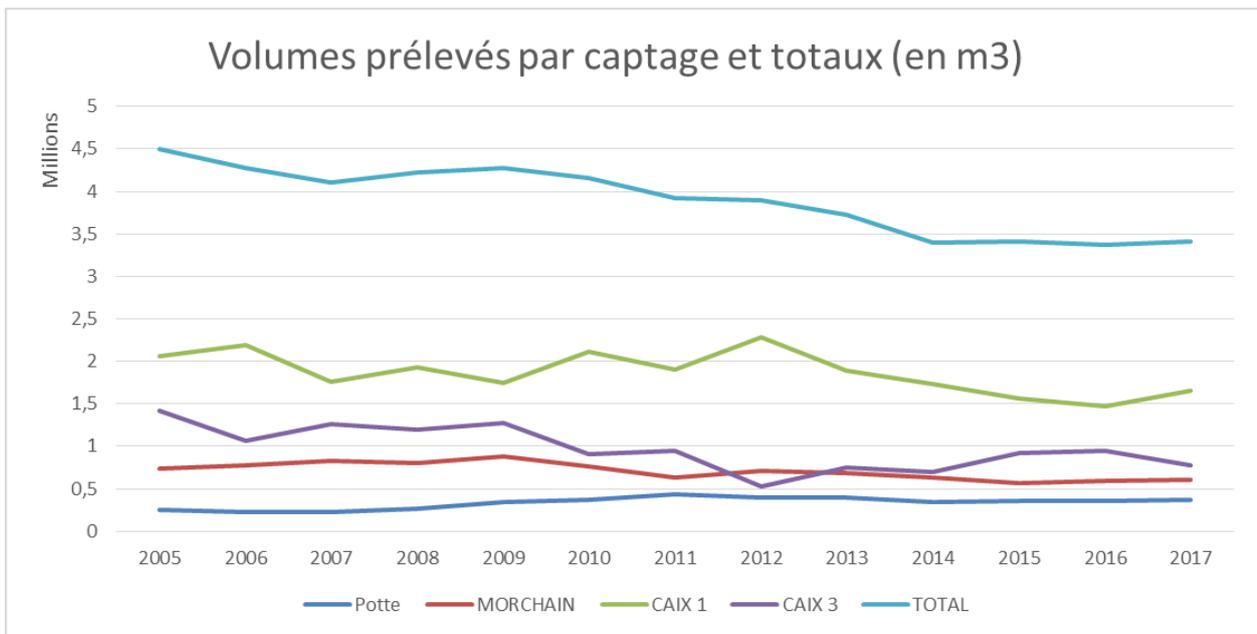
Volumes annuels produits

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

ANNÉES	Pompage (m ³)	Évolution annuelle
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 %

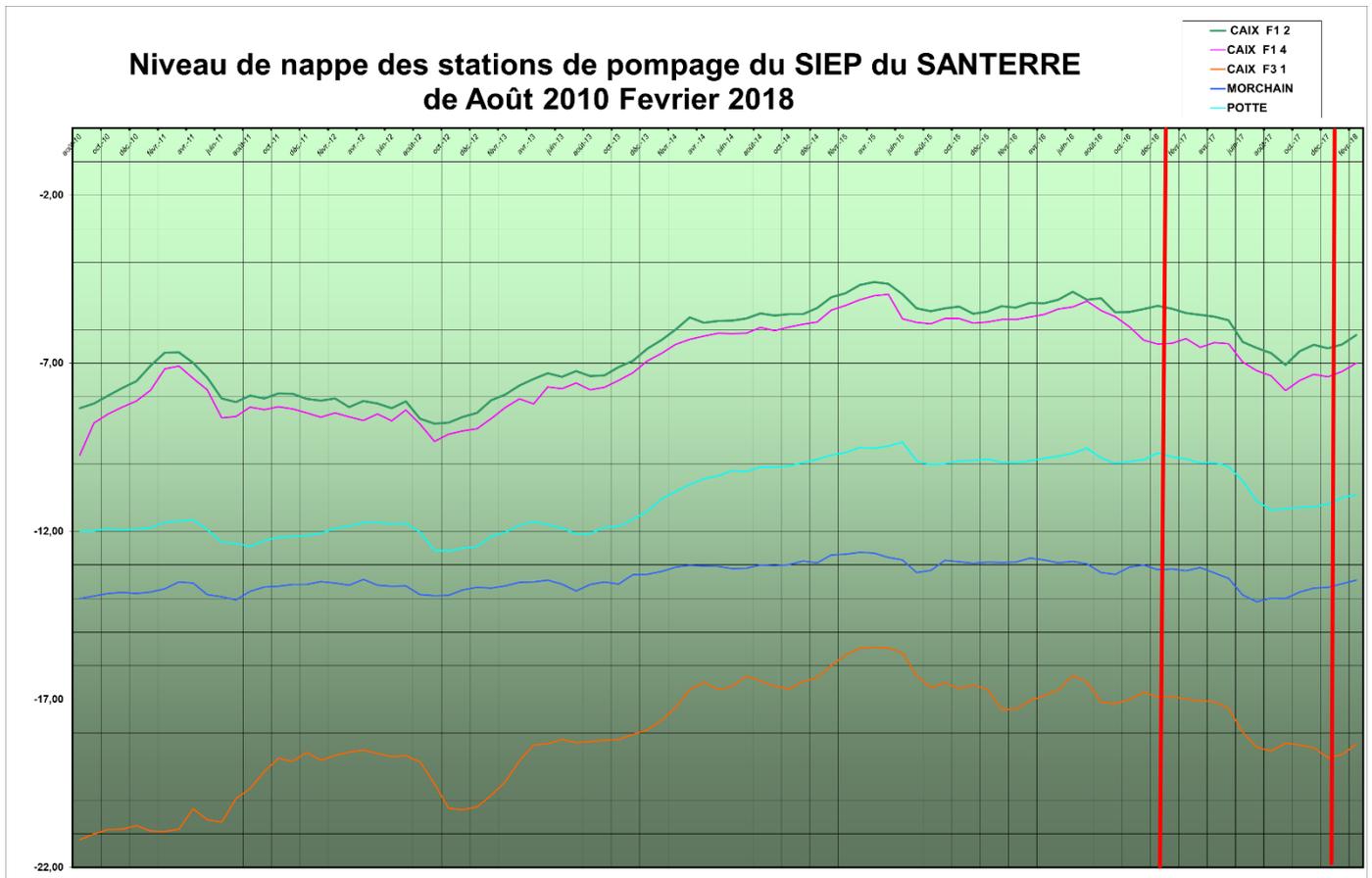
Années		2013	2014	2015	2016	2017
Potte		389 520	347 710	361 890	360 210	372 530
MORCHAIN	F 1	472 630	391 029	332 040	346 077	348 990
	F 2	212 353	238 376	236 675	248 816	258 634
	Total	684 983	629 405	568 715	594 893	607 624
CAIX 1	F 1 1	375 140	378 120	283 080	195 470	292 850
	F1 2	386 560	324 440	291 240	207 380	307 140
	F 1 3	432 630	527 260	494 580	639 550	561 580
	F1 4	697 780	502 380	498 550	423 140	493 070
	Total	1 892 110	1 732 200	1 567 450	1 465 540	1 654 640
CAIX 3	F 3 1	304 843	213 342	274 483	243 994	70 903
	F 3 2	450 353	478 414	641 094	706 679	703 001
	Total	755 196	691 756	915 577	950 673	773 904
TOTAL		3 721 809	3 401 071	3 413 632	3 371 316	3 408 698

Les captages de Caix 1 et Caix 3 alimentent environ 72 % des besoins en eau des communes du SIEP.



Évolution du niveau des nappes souterraines

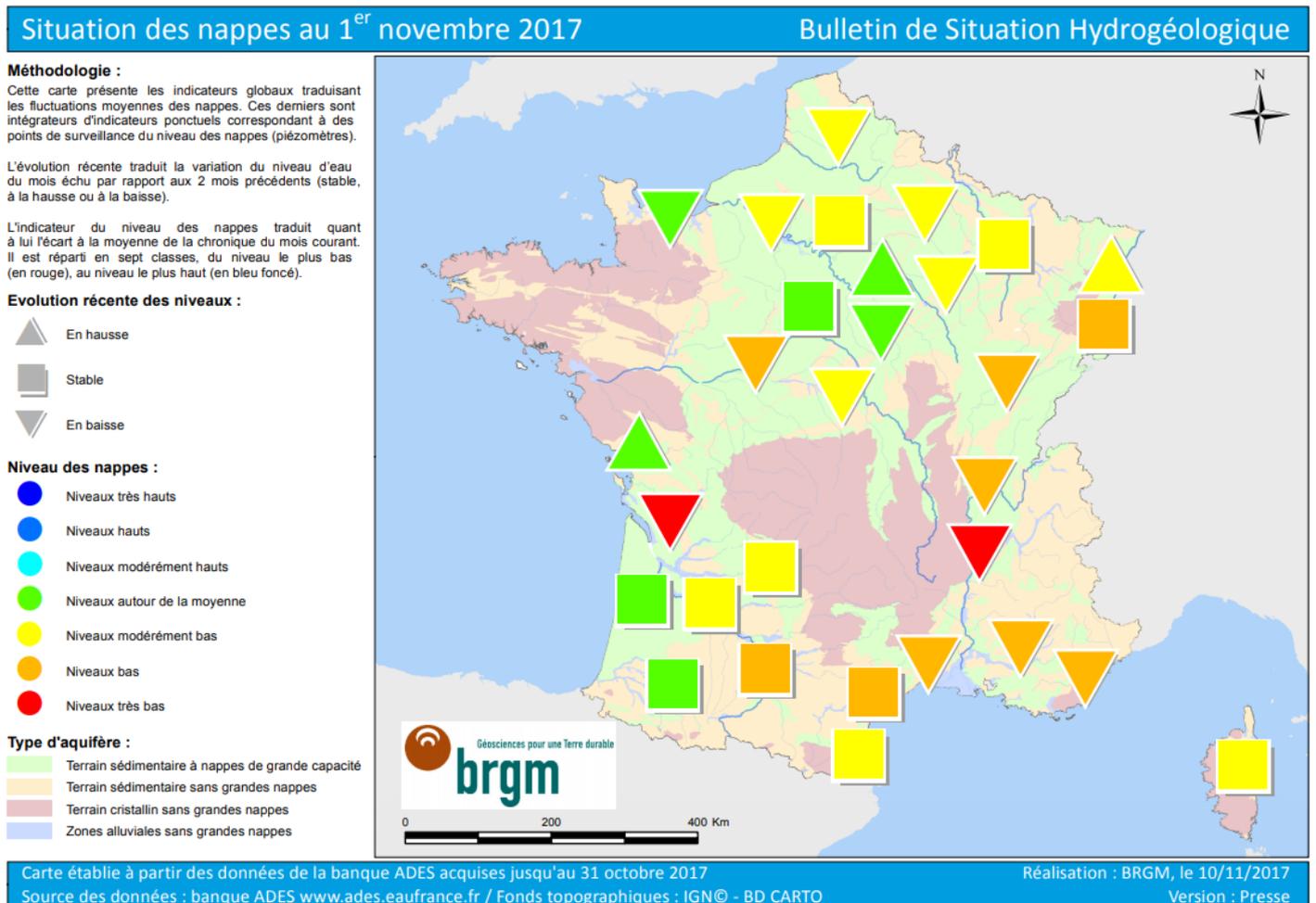
La nappe de la craie, située entre quelques mètres et plusieurs dizaines de mètres de profondeur, est la plus importante, tant par sa superficie (équivalente à 80% de celle du bassin Artois-Picardie) que par les volumes d'eau qu'elle contient. Dans la nappe de la craie, la réserve en eau est considérée comme très importante du fait de sa grande capacité de renouvellement. Celle-ci dépend principalement de la pluviométrie, de l'évapo-transpiration 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.



L'année 2017 n'a pas connu de problème de sécheresse, aucun arrêté n'a été pris dans le secteur du Santerre. D'après les données recueillies sur les ouvrages, localement en janvier 2017, la baisse s'est poursuivie avec des niveaux en dessous des normales.

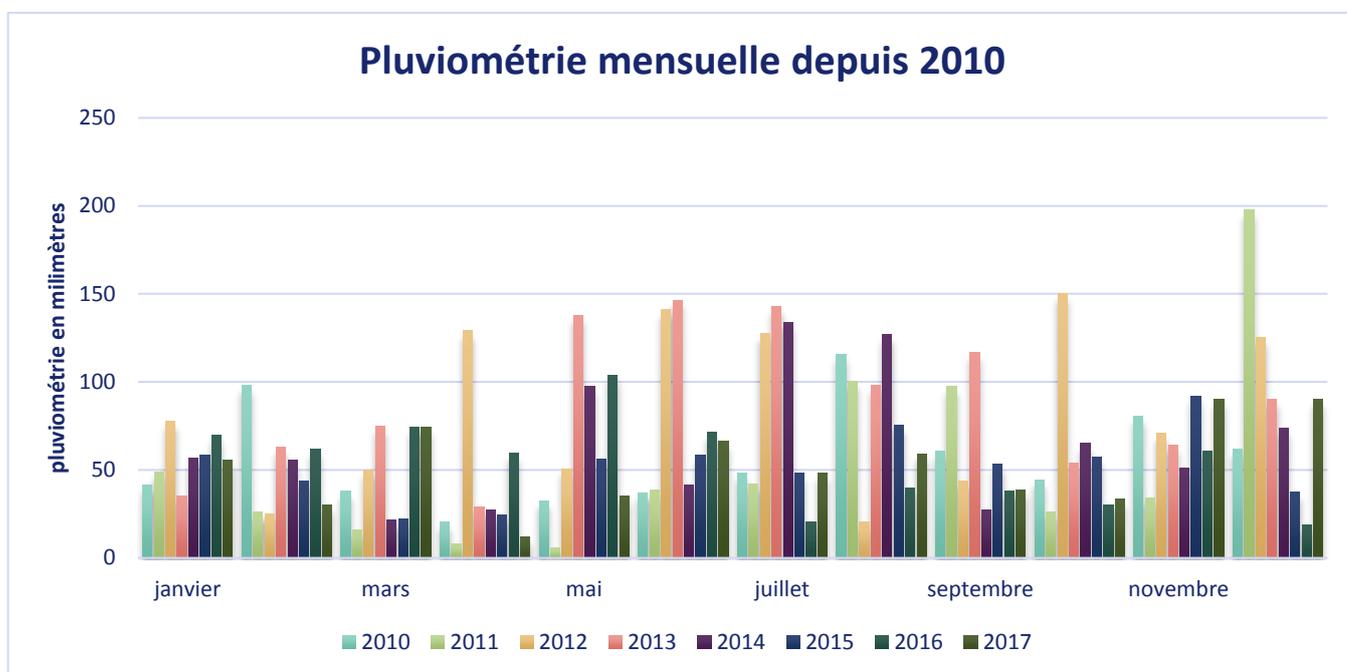
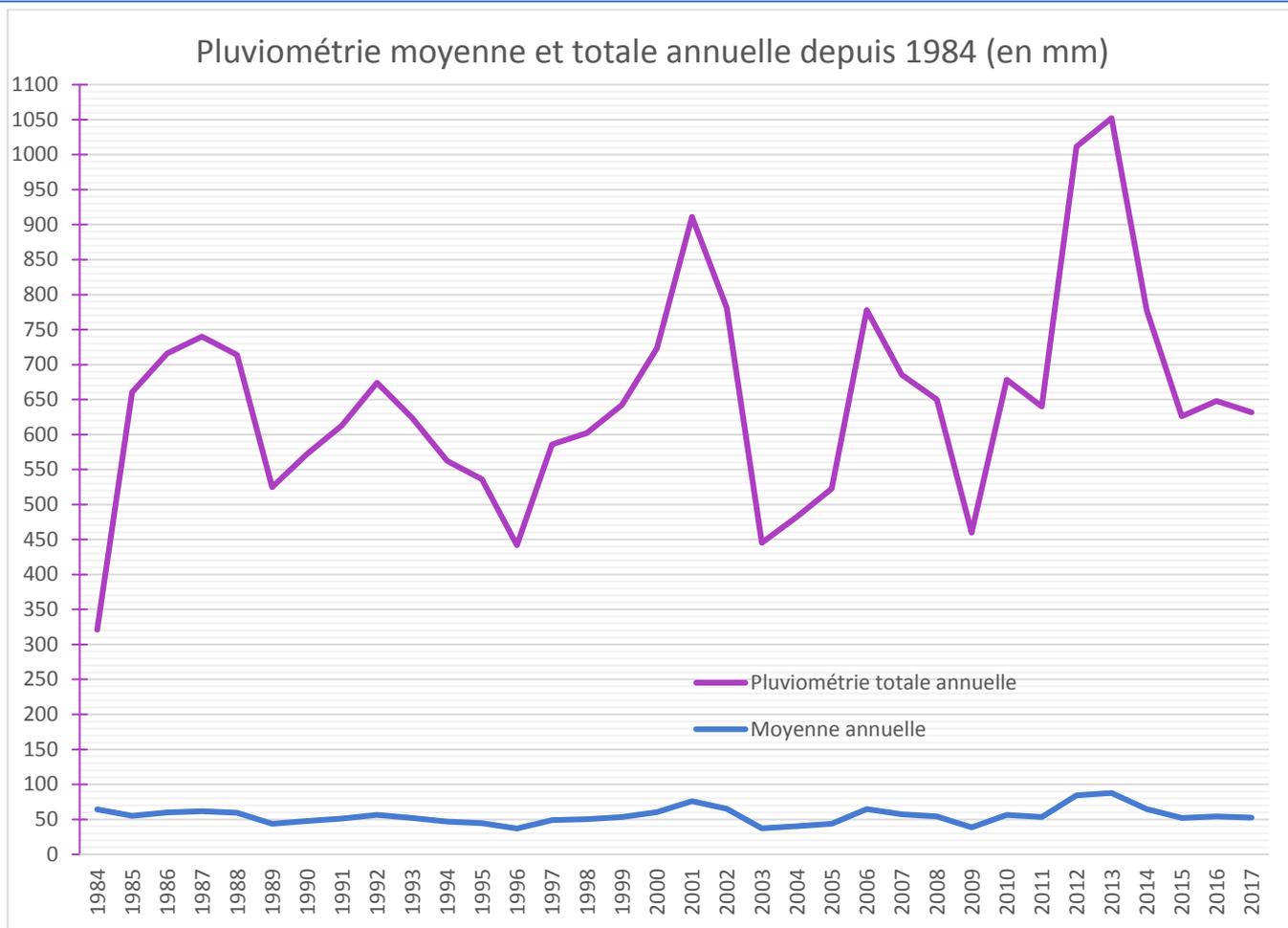
La recharge hivernale qui a lieu en général à partir du mois d'octobre-novembre jusqu'en mars-avril, n'a débuté qu'en février 2017, avec une faible recharge. La recharge s'est poursuivie au mois de mars 2017, mais les niveaux sont restés en dessous des normales de saison, surtout à l'est et au nord-ouest du bassin Artois-Picardie. Dès avril, la recharge hivernale s'est terminée avec des niveaux de nouveau en baisse. En mai, la vidange des nappes a débuté en raison de faibles précipitations et d'une évapotranspiration importante engendrée par la reprise de la végétation. De juin à fin août, la vidange des nappes s'est poursuivie. Les niveaux des nappes depuis janvier 2017 sont restés en dessous des normales de saison. La recharge hivernale de l'année hydrologique 2016-2017 a donc été très courte (février et mars 2017) et faible. Les niveaux des nappes à la fin de l'année hydrologique sont considérés comme « modérément bas » suivant l'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) mis en place en janvier 2017, ce qui correspond à une période de retour d'environ 5 ans secs. Les niveaux se situent donc majoritairement en dessous des normales saisonnières en cette fin d'année hydrologique.

La recharge de la nappe s'est opérée ensuite jusque décembre 2017.



Carte de l'évolution des masses d'eau souterraines au 1^{er} novembre 2017 (sources : BRGM).

Pluviométrie



La pluviométrie sur l'année 2017 est estimée à 631,6 millimètres sur le secteur de Caix avec une moyenne mensuelle de 52,63 millimètres. Elle est un peu inférieure à celle de l'année 2016.

Qualité de l'eau

La qualité de l'eau est surveillée au regard du Code de la Santé Publique (CSP) relatif aux eaux destinées à la consommation humaine : eau brute (forages), mise en distribution (après traitement) et au point de consommation (au robinet du consommateur).

Les contrôles sanitaires sont opérés par les pouvoirs publics et par le gestionnaire du service.

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.

En France, une eau « propre à la consommation humaine », doit respecter cinquante-quatre critères de qualité. L'exigence de cette réglementation vise à garantir la qualité microbiologique, physico-chimique et gustative de l'eau.

La réglementation française s'appuie sur les exigences minimums fixées par la **Directive européenne n°98-83/CE du 3 novembre 1998 « relative à la qualité des eaux destinés à la consommation humaine »**, elle-même basée sur les recommandations de **l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**.

Ces exigences ont été transposées en droit Français. 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 plus de 41 363 personnes sur le territoire du Syndicat Intercommunale d'Eau Potable du Santerre. Le bon état sanitaire de cette eau dépend de la qualité de la nappe souterraine et du bon déroulement distribution. Depuis le point de captage, en passant par le réseau de distribution jusqu'aux robinets.

Afin de préserver la qualité de l'eau, quatre mesures sont mises en place :

- 1) la protection de la ressource en eau grâce aux périmètres de protection,
- 2) le traitement par chloration et un entretien des réseaux,
- 3) La mise en place des opérations de préservation de la qualité de l'eau,
- 4) Les contrôles réalisés par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le SIEP qui permettent de vérifier l'efficacité de ces dispositifs.

Protection de la qualité de l'eau

Indice d'avancement de protection des ressources en eau (P108.3)

La réglementation définit une procédure particulière pour la protection des ressources en eau (captage, forage, etc.). En fonction de l'état d'avancement de la procédure, un indice est déterminé selon le barème suivant :

0%	Aucune action de protection
20%	Études environnementales et hydrogéologiques en cours
40%	Avis de l'hydrogéologue rendu
50%	Dossier déposé en préfecture
60%	Arrêté préfectoral
80%	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés, etc.)
100%	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre et mise en place d'une procédure de suivi de son application

En cas d'achats d'eau à d'autres services publics d'eau potable ou de ressources multiples, l'indicateur est établi pour chaque ressource et une valeur globale est calculée en pondérant chaque indicateur par les volumes annuels d'eau produits ou achetés.

Pour l'année 2017, l'indice global d'avancement de protection de la ressource est de 90 % (88 % en 2016). En effet le démarrage de l'ORQUE de Potte et Morchain est une avancée dans la protection de la ressource.

Désinfection de l'eau par chloration

L'eau distribuée par le SIEP du Santerre est d'origine souterraine et de bonne qualité bactériologique et physico chimique.

La désinfection de l'eau du SIEP du Santerre est effectuée par injection de Chlore gazeux (Cl₂). Ce mode de désinfection présente 2 atouts majeurs :

- Un effet bactéricide lors de l'injection
- Un effet rémanent qui protège l'eau d'une nouvelle contamination lors du stockage et de la distribution.

La chloration de l'eau brute est effectuée au niveau des forages, avant envoi vers les réservoirs principaux.

Le chlore s'évaporant à l'air libre (et pas dans les tuyaux), le goût chloré de l'eau peut disparaître si on la laisse reposer quelques minutes (selon la quantité) dans une carafe ouverte.

Plan Vigipirate

Le plan Vigipirate impose des mesures de protection de l'eau destinée à l'alimentation humaine.

Depuis 2005, le plan Vigipirate est maintenu au niveau rouge. Cependant, même si le niveau d'alerte et de vigilance général du plan est ROUGE, s'agissant des systèmes d'alimentation en eau destinées à la consommation humaine, les mesures qui s'appliquent sont toujours des mesures de niveau JAUNE et ORANGE et sont sensiblement les mêmes que celles qui s'appliquaient avant la diffusion du plan réactualisé. Si les mesures étaient activées par l'autorité compétente (ce qui n'est pas le cas actuellement), les exploitants devraient être en mesure d'appliquer dans un délai de 3 jours les consignes de surchloration et appliquer la réglementation (circulaire du 7 novembre 2003 relative aux mesures à mettre en œuvre en matière de protection des système d'alimentation en eaux destinée à la consommation humaine).

Paramètres de la qualité de l'eau

Définition des différents seuils de concentration utilisés

Le seuil de détection : c'est la concentration à partir de laquelle on peut assurer avec certitude la présence d'une substance donnée dans l'échantillon, mais pas la quantifier. En 2014, il est de l'ordre de grandeur de 0,001 µg/L [6].

Le seuil de quantification : c'est la concentration à partir de laquelle on peut chiffrer la concentration avec une précision acceptable. Il est en moyenne supérieur d'un facteur 10 au seuil de détection (soit de l'ordre de 0,01 µg/L).

La norme réglementaire : c'est la concentration maximum admissible pour un usage donné. Elle est normalement fixée de façon à prévenir tout risque pour la santé en cas d'exposition prolongée. En France, on fait généralement référence pour l'eau potable, aux seuils de 0,1 µg/L par substance active et de 0,5 µg/L pour la somme des concentrations de l'ensemble des substances quantifiées (Le seuil réglementaire de potabilisation [7] est fixé à 5 µg/L). Choisis il y a près de 20 ans essentiellement en fonction des capacités analytiques de l'époque, ces seuils ont été fondés sur le principe de précaution plus que sur des références toxicologiques établies. La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) a ajouté une dimension environnementale à la préoccupation des acteurs politiques vis-à-vis de la qualité des eaux. Elle vise, notamment, l'atteinte d'un bon état écologique dans les cours d'eau à travers, d'une part, la réduction de la contamination à la source et, d'autre part, la définition de normes de qualité environnementales (NQE) pour les eaux de surface.

Le seuil de toxicité : il est fixé par l'OMS (Organisation Mondiale pour la Santé) de façon à prévenir tout risque sanitaire en cas d'exposition courte. Il varie selon les molécules, mais les ordres de grandeur varient généralement entre 1 et 100 µg/L.

Paramètres microbiologiques

La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de bactéries témoins de contamination. Ces germes, peu dangereux par eux-mêmes, montrent que des micro-organismes pathogènes (comme les staphylocoques, les salmonelles, les entérovirus...) peuvent aussi s'introduire dans le réseau. Leur présence dans l'eau révèle donc un manque de fiabilité des équipements (défaut des captages, dysfonctionnement ou absence des installations de traitement, insuffisance dans l'entretien des ouvrages). Le risque principal est l'apparition de troubles intestinaux (comme des gastro-entérites par exemple) d'autant plus importants que les contaminations sont fréquentes et massives.

Paramètres physico-chimiques

Les paramètres organoleptiques, les paramètres physiques, chimiques et la radioactivité sont autant de facteurs devant être contrôlés.

On peut dégager de ces paramètres une notion importante, celle de la minéralisation. Il s'agit de l'ensemble des sels minéraux en solution dans l'eau. Ces éléments sont étroitement liés à la géologie locale. Parmi eux, les carbonates de calcium et de magnésium (calcaire) ont un rôle sanitaire important. Leur dépôt en fine couche protectrice sur les parois intérieures des canalisations du réseau d'alimentation, participe à réduire les possibilités de solubilisation des métaux indésirables durant la phase de transport de l'eau.

Paramètres organoleptiques

Ces paramètres concernent les qualités sensibles de l'eau : la couleur, la saveur, l'odeur, la transparence. Ils n'ont pas de valeur sanitaire directe. Une eau peut être trouble, colorée, sentir le chlore et être parfaitement consommable d'un point de vue sanitaire.

Paramètres physiques

Les paramètres physiques sont en relation avec la structure naturelle des eaux : au contact du sol, les eaux se chargent de certains éléments minéraux qui influent sur la conductivité et le pH (acidité). La température de l'eau est également prise en compte. Les références de qualité fixées pour ces paramètres correspondent à des considérations de l'ordre du goût et de l'agrément plutôt qu'à des préoccupations sanitaires.

pH : potentiel hydrogène.

Le pH caractérise la concentration d'une eau ou d'une solution aqueuse en ions hydronium (H₃O⁺). Plus simplement, il mesure l'acidité ou l'alcalinité d'une eau. Le pH des eaux naturelles est lié à la nature géologique des terrains traversés. En régions granitiques (comme c'est le cas en Auvergne) ou shisteuses, en zones de tourbières ou forestières, les eaux ont un pH acide (< 7). En régions calcaires, les eaux ont un pH basique (> 7).

La dureté de l'eau

La dureté de l'eau est l'indicateur de la **minéralisation de l'eau**. Elle est due aux ions calcium et magnésium. La dureté s'exprime en ppm m/V (ou mg/L) de CaCO₃ ou en degrés français (symbole °f ou fH) en France. Un degré français correspond à 10⁻⁴ mol·L⁻¹, soit 4 mg de calcium ou 2,4 mg de magnésium par litre d'eau.

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

La dureté varie d'une analyse à l'autre. La dureté se situe entre 31,5 et jusque 42,2 °f.

Branche	Fourchette dureté
Le Quesnel	32 - 37 °f
Caix	34 - 41,2 °f (moyenne 40)
Guillaucourt	31,5 - 42,2 °f (moyenne 39,5)
Licourt	34,6 - 37 °f
Potte	39,2 - 39,6 °f

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

Paramètres chimiques

Parmi les paramètres chimiques, certaines substances sont considérées comme indésirables, c'est à dire que leur présence est tolérée, tant qu'elle reste inférieure à un certain seuil (fluor, nitrates, etc.). Par contre, les substances toxiques comme l'arsenic, le mercure, le plomb, le chrome, le nickel, l'antimoine, le cyanure et le sélénium, ainsi que certains hydrocarbures ont des limites de qualité très basses de l'ordre du millionième de gramme par litre, ce qui exige des analyses extrêmement fines.

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'Organisation mondiale de la santé (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 (microgramme/l).

Les réglementations européennes et françaises se fondent sur cette valeur pour fixer la limite de qualité du plomb dans l'eau de boisson :

- ↳ Depuis décembre 2003 jusqu'au 24 décembre 2013 : 25 microgrammes par litre
- ↳ A partir du 25 décembre 2013 : **10 microgrammes par litre**

La mise en œuvre de pratiques simples de consommation permet d'ailleurs de réduire la teneur en plomb dans l'eau du robinet. Ainsi, lorsque l'eau a stagné dans les canalisations (par exemple le matin au réveil ou au retour d'une journée de travail), il est recommandé de n'utiliser l'eau froide du robinet pour la boisson ou la préparation des aliments qu'après une à deux minutes d'écoulement ; cette simple pratique assure l'élimination de la plus grande partie du plomb présent dans l'eau et des éventuels autres éléments métalliques.

Une température élevée favorisant la migration des métaux dans l'eau, est déconseillé l'usage de l'eau chaude du robinet pour la préparation des denrées alimentaires (café, thé, cuisson des légumes et des pâtes...).

Ces recommandations de consommation doivent être particulièrement respectées pour les femmes enceintes et les enfants en bas âge en présence de canalisations en plomb.

Pour plus de renseignements : site internet du Ministère chargé de la santé, dossier Plomb

Les solvants chlorés

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 bore :

Le bore est un métalloïde utilisé dans l'industrie atomique ou métallurgique comme abrasif ou comme élément d'addition dans les aciers, du fait de sa grande dureté. Les borates sont utilisés dans les lessives. Il est utilisé également dans les pesticides et les fertilisants. Les formes de bores présentes dans l'eau ne sont généralement pas considérées comme nocives pour la santé.

Le chrome :

La présence de chrome dans l'eau n'est pas fréquente, elle est le plus souvent liée à des rejets d'eaux usées. Il peut être présent naturellement dans le sol en très faible quantité. Il provient également de l'industrie : galvanoplastie, tannerie, raffinerie, métallurgie... Le chrome se retrouve sous différentes formes.

L'aluminium :

Il est présent de manière naturelle dans le sol. Les teneurs en aluminium sont très largement en dessous des seuils admissibles (<10 µ/l pour une norme de 200 µ/l).

Radioactivité

L'origine de la radioactivité est naturelle ou humaine. On exclut habituellement dans la recherche de la radioactivité le potassium K40, le radon (Rn) et ses produits de désintégration (dont le radon 222 fréquemment présent dans les eaux souterraines d'origine granitique). La radioactivité est le résultat de la désintégration de certains atomes qui libèrent de l'énergie sous trois principales formes : la radiation alpha (ion positif de l'hélium), la radiation bêta (électron ou positron) et la radiation gamma, onde électromagnétique proche du rayonnement X. La radioactivité de l'eau sera donc liée à la présence en son sein de ce type d'atomes appelés radio-éléments. Un élément radioactif est caractérisé par sa période (temps pendant lequel la moitié de ses noyaux s'est désintégrée) et par son activité (nombre de désintégrations par unité de temps).

Tritium :

Isotope radioactif de l'hydrogène (H). La présence de concentrations élevées de tritium dans l'eau peut être le témoin de la présence d'autres éléments radioactifs artificiels. Si la concentration en tritium dépasse le niveau de référence, il est procédé à la recherche de la présence éventuelle d'éléments radioactifs artificiels.

Dose Totale Indicative : ou D.T.I

C'est la dose effective engagée attribuable aux radionucléides présents dans l'eau. Elle se calcule en mesurant l'activité alpha globale, l'activité bêta globale, l'activité tritium et l'activité potassium de l'eau. Si l'activité alpha globale est supérieure à 0,1 Bq/l ou si l'activité bêta globale est supérieure à 1 Bq/l, des analyses complémentaires sont nécessaires pour déterminer l'origine de la radioactivité. Ainsi, les activités du radium 226, du polonium 210 et de l'uranium isotopique peuvent être mesurées et une spectrométrie gamma peut être pratiquée pour identifier l'origine des radiations.

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...).

Afin de vérifier le respect des critères de qualité de l'eau de consommation, de renforcer les connaissances et de conduire à la réduction des expositions aux contaminants, l'Agence Régionale de Santé de Picardie met en place des programmes de contrôle sanitaire de l'eau.

Ces contrôles sanitaires comprennent :

- ↻ l'instruction de procédures administratives d'autorisation ;
- ↻ la réalisation de programmes d'analyses d'eau en lien avec des laboratoires agréés par le ministère de la Santé ;
- ↻ l'information sur la qualité de l'eau ;
- ↻ les inspections des installations de production et de distribution de l'eau.

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.

Les points de surveillance

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 (légiomonelles, 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).

En 2017, l'ARS a ainsi réalisé 151 analyses (151 en 2016 également) :

- ↪ 43 analyses sur l'UDI Morchain
- ↪ 33 analyses sur l'UDI Caix-Guillaucourt
- ↪ 29 analyses sur l'UDI Caix-Le Quesnel
- ↪ 26 analyses sur l'UDI Caix-Caix
- ↪ 20 analyses sur l'UDI Potte

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 par UDI se trouve en annexe du 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%

Auto surveillance de la qualité sur la production :

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 2017, 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).

Les analyses de Type D1 et D2 sont réalisées par l'ARS au niveau des robinets des consommateurs.

Stations de pompage	Débit moyen par forage (m ³ /jour)	Minimum d'analyse de type RP imposé	Analyses réalisées en 2017
Caix 1	2 100	1 RP	4 RP
Caix 3	2 000	1 RP	2 RP
Morchain	1 350	0,5 RP	1 RP
Potte	1 050	0,5 RP	1 RP

	Débit moyen (m ³ /jour)	Population desservie (habitants)	Minimum d'analyses de type P1 imposé	Minimum d'analyses de type P2 imposé	Analyses de type P1 réalisées en 2017	Analyses de type P2 réalisées en 2017
Réservoirs						
Caix	-	6 900	5 P1	2 P2	6 P1	3 P2
Guillaucourt	-	10275	5 P1	2 P2	5 P1	2 P2
Le Quesnel	-	10289	5 P1	2 P2	5 P1	2 P2
Licourt	-	9093	5 P1	2 P2	5 P1	2 P2
Stations de pompage						
Morchain	1 350	-	0	0	1 P1	1 P2
Potte	1 050	-	0	0	2 P1	1 P2

En 2017 le SIEP a réalisé :

- ↻ 8 analyses de type RP
- ↻ 24 analyses de type P1
- ↻ 11 analyses de type P2

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 portable pour mesurer les nitrates : photomètre compact PF-12plus.

Auto surveillance de la qualité sur la distribution :

L'ARS a réalisé chez les particuliers en 2017 : **84 analyses de type D1 et D2.**

Le SIEP est responsable de la conformité, des limites et des références de qualité de l'eau potable au niveau du robinet d'où sort l'eau destinée à la consommation humaine. Par contre, le SIEP ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par l'existence ou le fonctionnement des installations privées ou par leur défaut d'entretien, de renouvellement ou de maintien en conformité.

Dans les immeubles collectifs d'habitation et les ensembles immobiliers de logements ayant opté pour l'individualisation des contrats de fourniture d'eau, les canalisations intérieures ne doivent pas être susceptibles de dégrader la qualité de l'eau distribuée.

Compte rendu des analyses effectuées par l'autosurveillance et l'ARS

Les tableaux suivants recensent les paramètres de « limite de qualité » détectés au niveau des stations de pompage. Le tableau 4 présente les résultats de l'auto-surveillance du SIEP (ainsi que les mesures avec le photomètre) et les contrôles sanitaires de l'ARS.

L'eau distribuée en 2017 a satisfait aux exigences réglementaires pour l'ensemble des paramètres mesurés sauf 2 analyses non conformes pour le paramètre nitrate au niveau des réservoirs de Guillaucourt et de Caix.

CAIX 1 F1.1	Nitrates		Pesticides en µg/l										SOMME DES PESTICIDES
	Autosurveillance	ARS	Atrazine	Déséthyl atrazine	Déisopropyl atrazine	Simazine	Oxadixyl	Diuron	Bentazone	Métalaxyle	metribuzine	Lenacile	
09-janv-17		57,8											
27-janv-17	50 (photomètre)												
13-mars-17		52,2	0,031	0,034	0,019	0,014	0,032	0,008	0,081	0,005	0,005	0,019	0,248
28-avr-17	59 (photomètre)												
06-juin-17	50		0,03	0,03									0,060

CAIX 1 F1.2	Nitrates		Pesticides en µg/l									SOMME DES PESTICIDES
	Autosurveillance	ARS	Atrazine	Déséthyl atrazine	Deisopropyl Atrazine	Simazine	Oxadixyl	Diuron	Bentazone	Chloridazone	Lenacile	
09-janv-17		59,9										
13-janv-17	53 (photomètre)											
17-janv-17	53		0,04	0,04								
14-avr-17	57 (photomètre)											
12-mai-17	53 (photomètre)											
16-mai-17			0,027	0,008		0,013	0,027					0,075
11-août-17	49 (photomètre)											
21-août-17		50,7	0,027	0,046	0,011	0,011	0,035	0,007	0,082	0,007	0,04	0,266

CAIX 1 F1.3	Nitrates		Pesticides µg/l					SOMME DES PESTICIDES en
	Autosurveillance	ARS	Atrazine	Déséthyl atrazine	Deisopropyl Atrazine	Simazine	Diuron	
09-janv-17		57,3						
24-mars-17	54 (photomètre)							
28-avr-17	57 (photomètre)							
14-nov-17	48		0,019	0,018	0,011	0,01	0,007	0,065

CAIX 1 F1.4	Nitrates		Pesticides µg/l							SO SOMME DES PESTICIDES
	Autosurveillance	ARS	Atrazine	Déséthylatrazine	Simazine	Chlortoluron	Diuron	Bentazone	Lenacile	
24-févr-17	57 (photomètre)									
14-avr-17	55 (photomètre)									
12-mai-17	53 (photomètre)									
08-août-17	48		0,03	0,03						
20-nov-17		47,3	0,022	0,022	0,012	0,031	0,008	0,079	0,023	0,197

CAIX 3 F3.2	Nitrates		Pesticides µg/l					SOMME DES PESTICIDES
	Autosurveillance	ARS	Atrazine	Oxadixyl	Bentazone	Dinoseb	Anthraquinone	
09-janv-17		40,6						
13-janv-17	40 (photomètre)							
24-mars-17	40 (photomètre)							
24-avr-17	40 (photomètre)							
12-mai-17	40 (photomètre)							
15-mai-17	31,9				0,061	0,011		0,072
16-mai-17			0,007	0,082			0,052	0,226

Morchain	Nitrates		Pesticides µg/l							SOMME DES PESTICIDES
	Autosurveillance	ARS	Atrazine	desethyl atrazine	Deisopropyl Atrazine	Simazine	Oxadixyl	Diuron	2,6 dichlorobenzamide	
16-janv-17	33 (photomètre)									
07-févr-17	31 F2									
10-avr-17	35 (photomètre)									
15-mai-17	35 (photomètre)									
05-sept-17	31 F2		0,027	0,019	0,006	0,008		0,006		0,066
27-sept-17		30,4	0,027	0,017		0,008	0,018	0,005	0,006	0,081
13-oct-17	35 F1									
13-déc-17	35 F1									
13-févr-17	32 F2									

Potte	Nitrates	
	Autosurveillance	ARS
16-janv-17	43 F2	
27-mars-17		42,2
04-avr-17	39 F2	
10-avr-17	40 F2F3	
09-mai-17	40,1 F1	
15-mai-17	43 F2	
05-sept-17	38 F2	
13-oct-17	39 F23	
05-déc-17	34 F1	
11-déc-17		38,4
13-déc-17	39 F2F3	

CAIX 3 F3.1	Nitrates	
	Autosurveillance	ARS
21-sept-17	32 (photomètre)	
14-nov-17	32	
28-nov-17	33 (photomètre)	

Analyses complémentaires effectuées aux piézomètres

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.

Ainsi en 2017, **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

Morchain :

Chaque année, une analyse au niveau du piézomètre de Morchain est réalisée. Les résultats confirment une bonne qualité bactériologique et physico-chimique.

Caix :

1) Piézomètre "SMO"

Suite à l'arrêté préfectoral de 2009 qui modifie la DUP de 1999 des captages de Caix 1 et Caix 3, le SIEP a mis en place en janvier 2010 un piézomètre à proximité de la Société Santerre Mobilier Occasion (SMO) se situant en aval de Caix 1. Deux analyses par an sont réalisées afin de contrôler plusieurs paramètres particuliers (hydrocarbures totaux, PCB, métaux lourds et solvants).

En 2017, il y a eu 2 analyses au niveau du piézomètre "SMO" (en amont de la société SMO) le 28 février 2017 et le 14 novembre 2017. Le suivi de la qualité de l'eau de la nappe n'a pas révélé de dégradation bactériologique et physico-chimique, en particulier sur les paramètres hydrocarbures totaux, PCB, métaux lourds et solvants. Des traces de Tétrachloroéthylène et de certains produits phytosanitaires comme la bentazone ont été détectées.

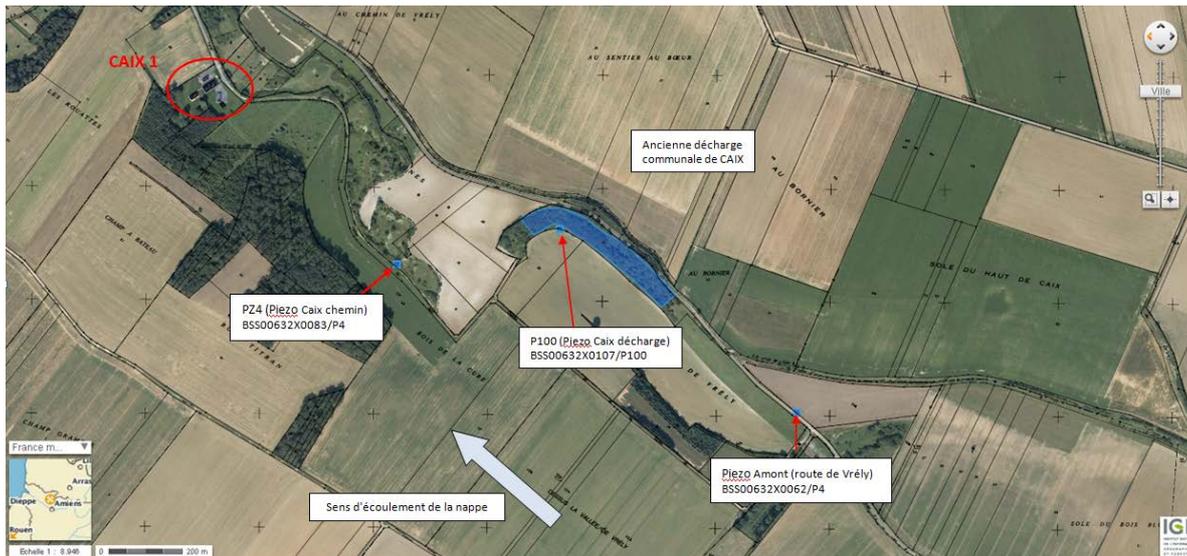
Caix SMO	Nitrates	Bentazone	Diuron	Simazine	Atrazine	Oxadixyl	Lénacil	Tétrachloroéthylène
28-févr-17	47					0,046	0,052	0,3
14-nov-17	46	0,11	0,006	0,007	0,017	0,03	0,009	0,1

2) Piézomètres autour de l'ancienne décharge communale de Caix

Dans le cadre de l'ORQUE, un suivi supplémentaire a commencé en 2012 sur les piézomètres « chemin de Caix, décharges de Caix et Chemin de Vrély » afin de suivre l'impact de l'ancienne décharge sauvage de Caix sur la qualité de l'eau de la nappe

Il y a trois piézomètres :

- P100 (piézo Caix décharge) au droit de la décharge,
- PZ4 (piézo Caix chemin) entre les captages de Caix 1 et l'ancienne décharge
- Piézo Amont (route de Vrély) entre la décharge et la route qui mène à la commune de Vrély.



Deux campagnes d'analyses ont été effectuées en mars et septembre 2017.

Les nitrates ont fluctué depuis 2008 et augmenté à partir de 2013. En mars 2014 un taux record a été détecté de **83 mg/l** au droit de la décharge. Une baisse a été observée à partir de septembre 2015 revenant à un taux moyen retrouvé habituellement soit 71 mg/l mais avec une augmentation en septembre 2016 allant à **78 mg/l**.

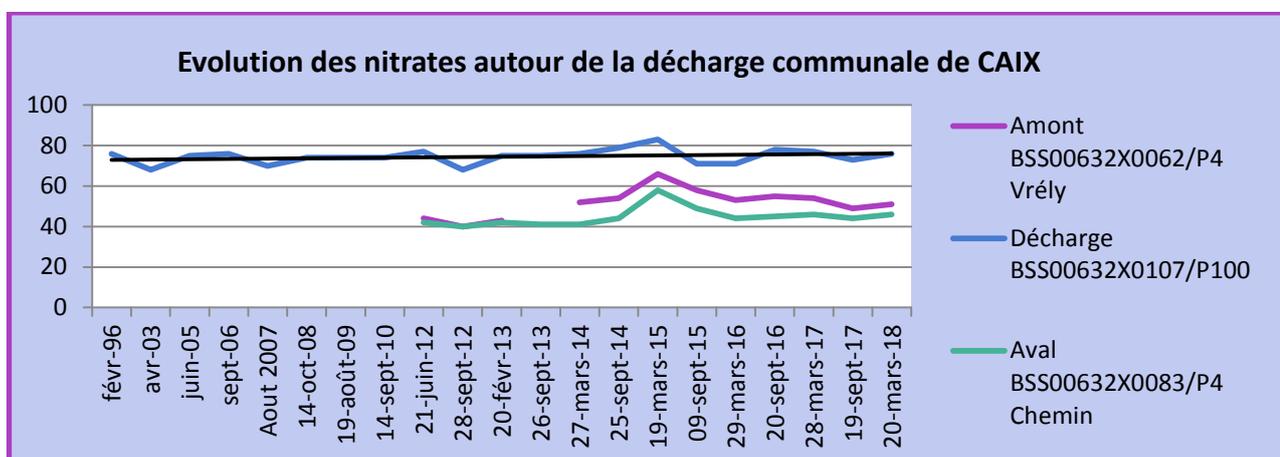
Les piézos Amont et chemin PZ4 ont un taux de nitrate qui a baissé avec respectivement 55 mg/l et 46 mg/l.

D'autres substances ont été détectées dans l'eau souterraine au droit et autour de la décharge, il s'agit de matières actives (atrazine et ses **dérivés depuis 2016**, oxadixyl, **Lénacil** et **bentazone**), et autres substances industrielles et ménagères telles que les solvants (Dichloroéthylène, trichloroéthylène, 1,1,1-trichloroéthane, tétrachloroéthylène...).

Les interprétations des résultats d'analyses sont synthétisées dans trois rapports :

- 1996, rédigé par le bureau d'étude ANTEA « contrôle de la qualité de la nappe de la craie à l'aval d'une ancienne décharge d'ordures ménagères » ;
- 2012, réalisé par un expert hydrogéologue (MONTCLAIR ENVIRONNEMENT)
- « Discussions autour de résultats d'analyses » et un rapport d'interprétation rédigé par le SIEP réalisé en 2014.

L'étude Isocaix du BRGM a analysé les isotopes des nitrates et n'a pas relevé de présence de substances liées à la décharge.



3) Forages agricoles

Il y a 9 forages agricoles analysés dans le cadre de l'ORQUE (Nitrates essentiellement avec d'autres paramètres physico-chimique, métaux, pesticides et PCB) afin de contrôler la qualité de l'eau entre les décharges de Lihons et les captages de Caix.

Résultats des analyses détaillés par substances

Les nitrates

Cadre général :

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.

En fait, l'eau du robinet n'entre que **pour 20 % environ des apports journaliers**, sauf chez l'enfant où elle peut représenter jusqu'à la moitié de la dose ingérée.

L'azote est un constituant de base de la matière vivante, présent dans la nature sous différentes formes : ammonium, nitrites, nitrates, azote gazeux, formes organiques.

La réglementation fixe la limite de qualité pour les nitrates dans les eaux de boisson à 50 milligrammes par litre.

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.

Solutions

Mesures préventives de reconquête de la qualité des eaux doivent être privilégiées :

- la protection des captages ;
- la réduction ou/et la gestion raisonnée des apports azotés sur les cultures ;
- des actions sur le bassin versant;
- la mise aux normes des installations d'assainissement collectif et non collectif.

En cas de contamination de la ressource :

- mélange d'eau avec une autre ressource de faible teneur en nitrates ;
- traitement de l'eau par voie biologique ou par résines échangeuses d'ions (mais qui peuvent présenter des inconvénients) ;
- abandon du captage au profit d'un captage mieux protégé.

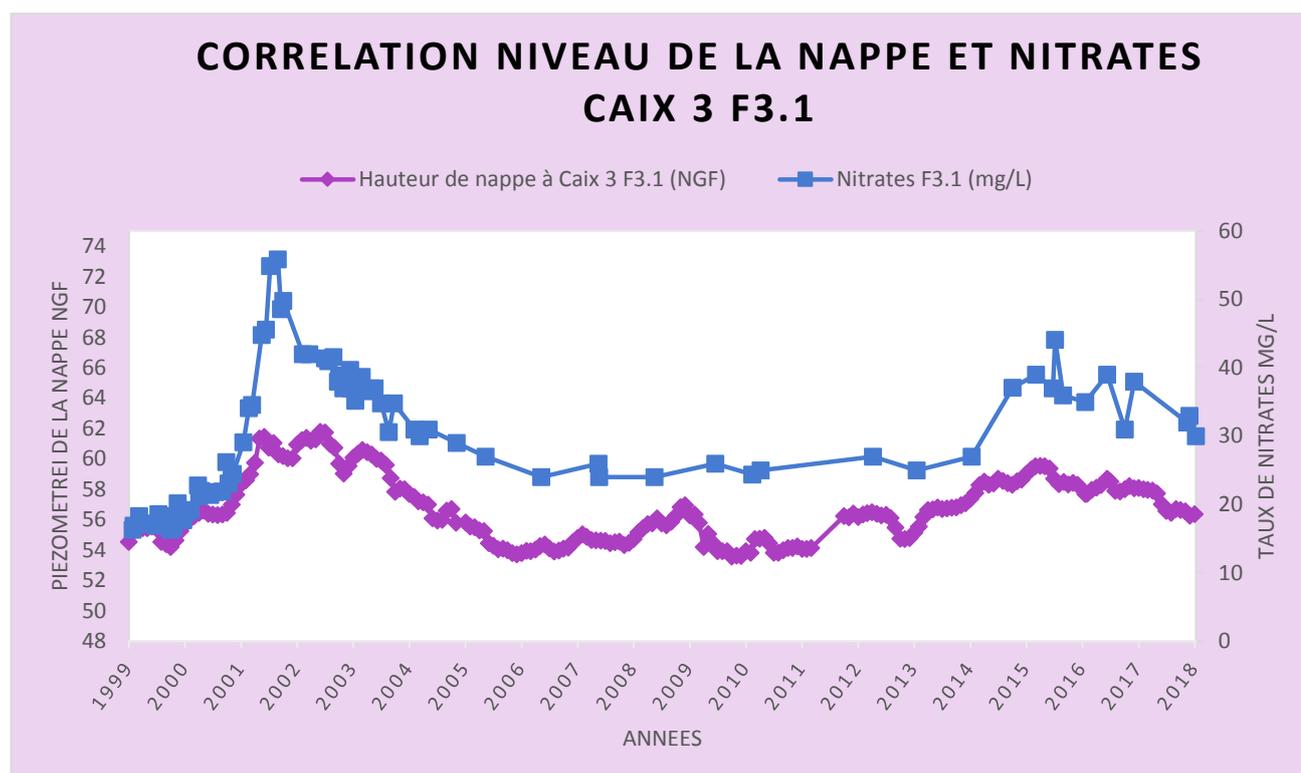
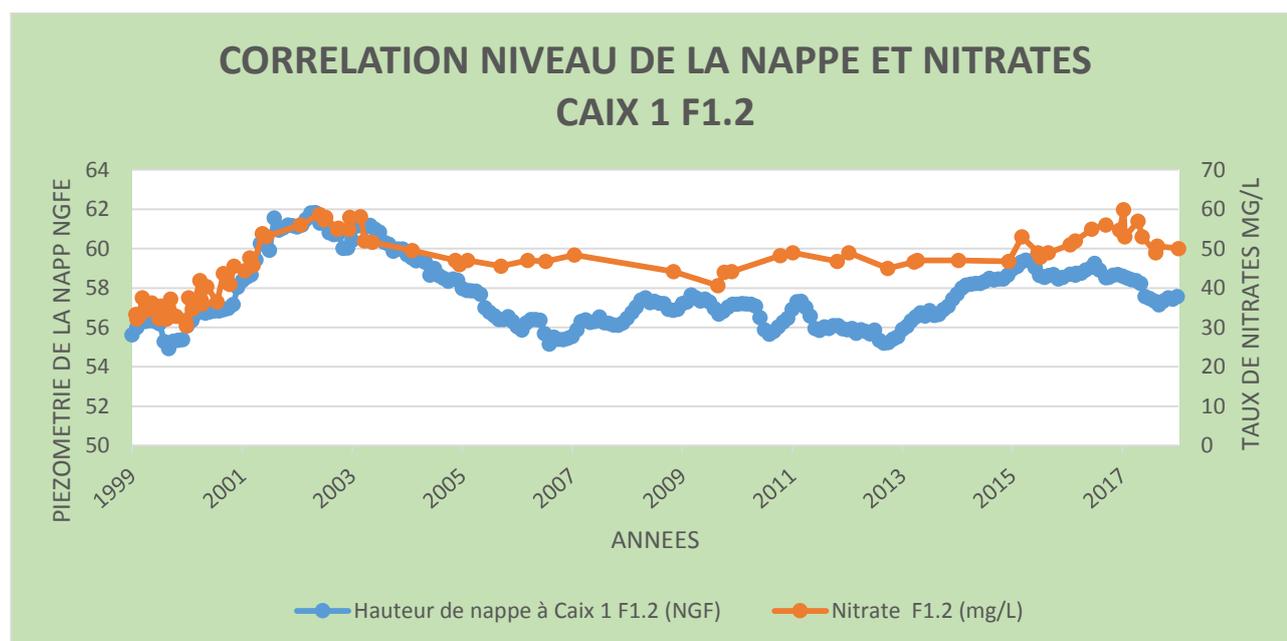
Sur les captages du SIEP :

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. Puis les taux de nitrates sont redescendus. Depuis 2005, il y a eu une stagnation des concentrations sur les quatre sites de pompage. Une diminution du taux de nitrates a été observé en février 2013, passant par exemple de 26,9 à 10 mg/l pour la station de Morchain. En 2015, les concentrations ont augmenté en corrélation avec l'augmentation du niveau de la nappe.

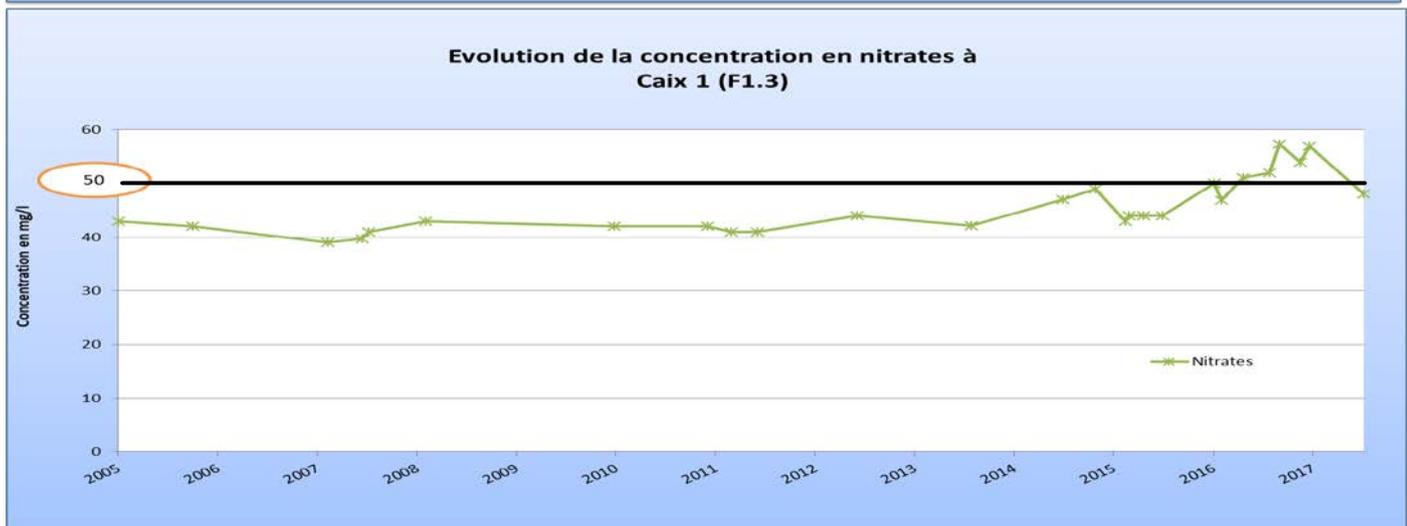
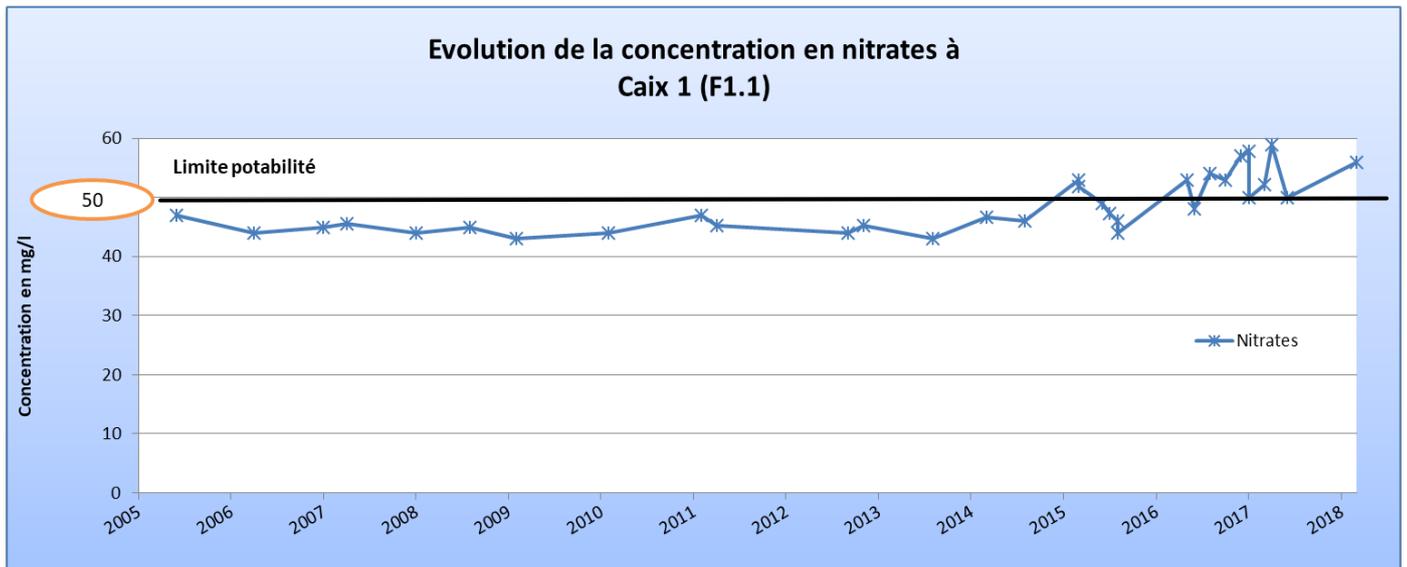
La concentration en pollutions diffuses a baissé légèrement en 2017 avec une corrélation avec la baisse de la nappe phréatique.

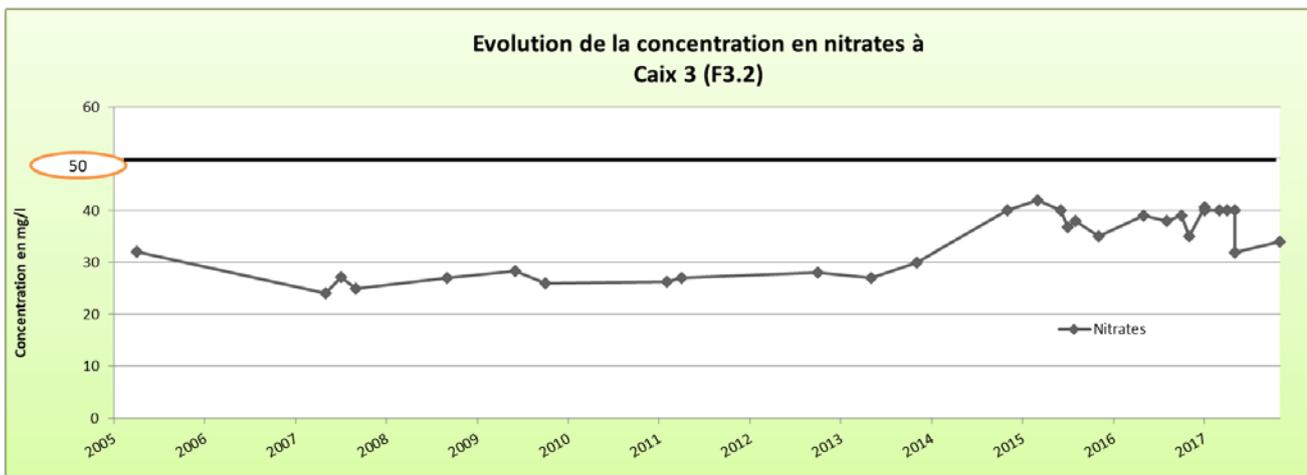
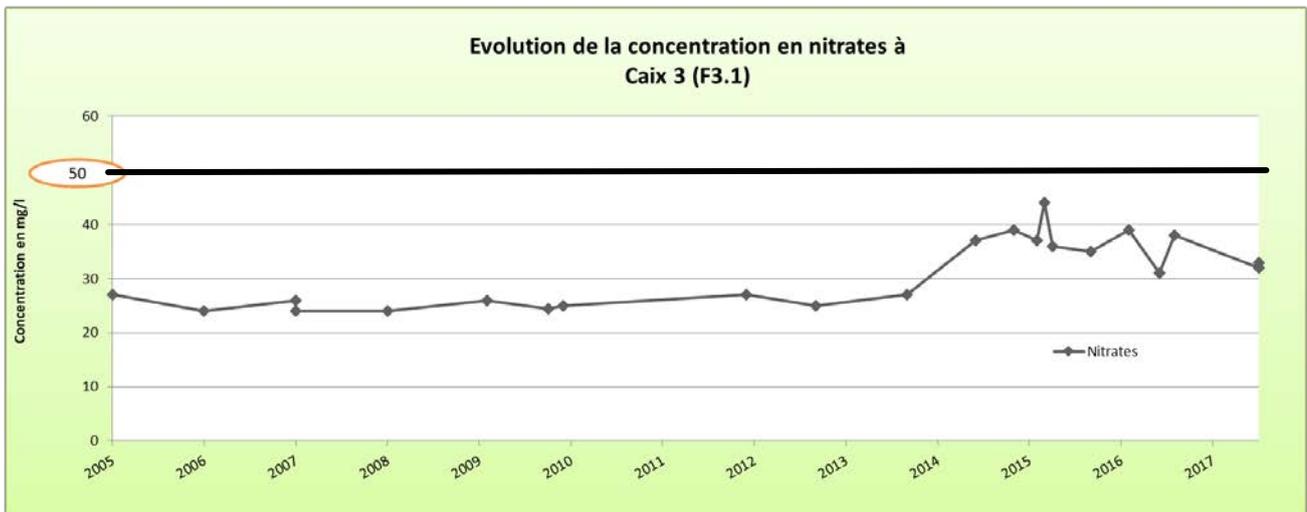
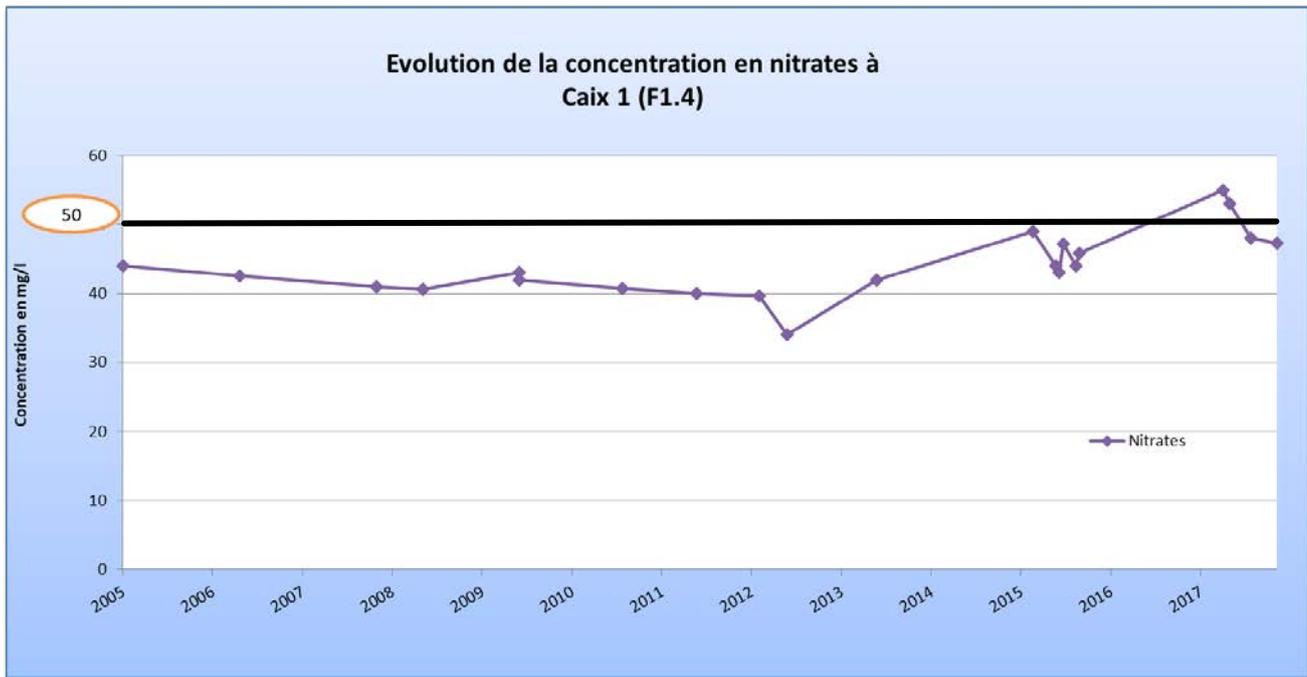
Ces taux sont en dessous de la concentration maximale admissible (100 mg/ L pour les eaux brutes et 50 mg/L pour les eaux en sortie de station) sur la plupart des ouvrages hormis le forage 1 et le forage 2 de Caix 1 qui ont des taux frôlant la norme en 2017.

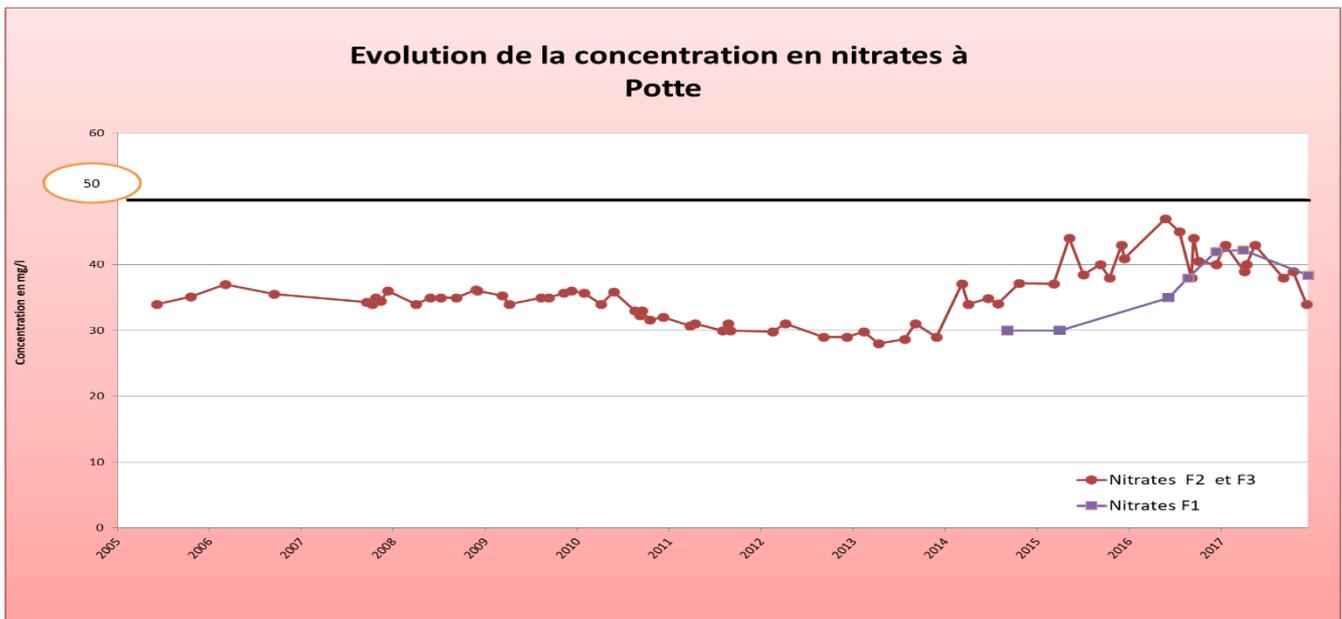
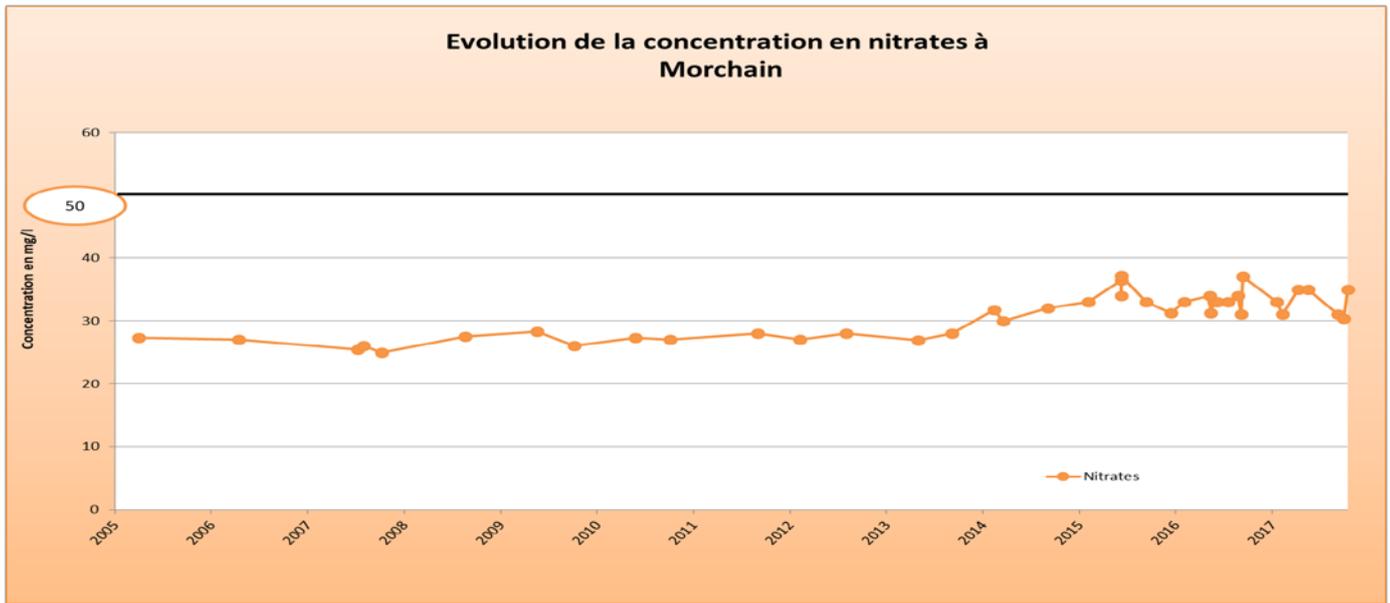
Les forages de Caix 1 : F1.1 et F1.2 présentent des teneurs au-dessus de la norme de potabilisation allant jusqu'à 56 mg/l en 2016. Le forage F1.3 frôle les limites et le F1.4 est en dessous des normes. Les forages de Caix 1 sont mélangés avec la pompe F3.1 à Caix 3 pour obtenir une concentration en nitrates, en distribution, inférieure à **50mg/L**.



Evolution des nitrates sur les différents forages du SIEP :







Les phytosanitaires (pesticides)

Cadre général :

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.). On confond parfois les pesticides avec les produits phytopharmaceutiques (ou produits phytosanitaires), même s'il existe des différences entre les deux notions, ces derniers étant plus spécifiquement dédiés à la protection des plantes.

Avec une consommation de l'ordre de 63 000 tonnes en 2011, la France était le quatrième consommateur mondial de pesticides.

On retrouve des traces de pesticides dans la plupart des milieux aquatiques (eaux de surface ou eaux souterraines). La pollution des eaux par ces produits est liée à leur entraînement par

ruissellement ou érosion (contamination des eaux de surface) ou par infiltration (contamination des eaux souterraines).

Les pesticides sont commercialisés et utilisés sous la forme de préparations. Une préparation commerciale est un mélange de molécules. Outre le (ou les) principe(s) actif(s), on trouve un grand nombre d'adjuvants destinés à faciliter sa conservation ou son utilisation, ou encore à améliorer son efficacité (agent surfactant par exemple). On trouve également souvent des impuretés issues du process de fabrication. Lorsque ce composé est répandu dans l'environnement, il va progressivement se dégrader selon des modes qui peuvent être variés en fonction du milieu dans lequel il se trouve (eau, air, sol). Ce processus de dégradation va lui-même produire de nouvelles molécules qui vont interagir avec celles déjà présentes dans le milieu

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.

Risques résultant de l'exposition par l'alimentation ou l'environnement

Les pesticides sont présents partout dans l'environnement : dans l'air (extérieur et intérieur), l'eau, le sol et les denrées alimentaires (y compris certaines eaux de consommation). L'ensemble de la population est donc exposée de façon chronique.

Comme ces polluants s'accumulent dans l'organisme, c'est la quantité totale de substance active ingérée au cours de sa vie qui constitue un facteur de risque. On le mesure en évaluant une dose journalière moyenne ingérée. Celle-ci doit être inférieure à une dose journalière admissible (DJA). L'eau consommée quotidiennement représente entre un quart et un tiers de la quantité totale d'aliments ingérés.

La conclusion d'une étude réalisée par l'ANSES en 2013 à partir des concentrations réelles mesurées, et accessibles à tous, sur 80 000 points de distribution d'eau potable est que, partout sur le territoire, l'eau de distribution ne contribue que très faiblement au risque de contamination chronique par les pesticides. La contribution de l'eau à la dose journalière admissible (DJA) est ainsi systématiquement inférieure à 1%, sauf pour deux substances et leurs résidus de dégradation : l'atrazine et le carbofuran (aujourd'hui interdites). Pour ces substances, la contribution à la DJA reste inférieure à 5%.

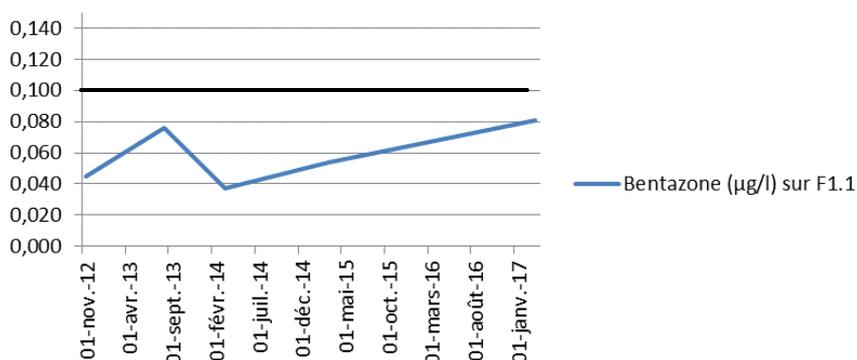
On peut donc boire l'eau du robinet ou l'eau en bouteille sans aucune inquiétude quant à notre exposition aux pesticides.

Sur les captages du SIEP :

Des pesticides sont détectés de façon régulière sur l'ensemble des captages du SIEP. On note la présence récurrente d'herbicides comme l'Atrazine et ses dérivés (déséthyl-atrazine, désisopropyl-atrazine) interdit depuis 2003. Depuis 2016, on retrouve les dérivés de l'atrazine de manière plus importante : désisopropyl-atrazine et déséthyl-atrazine. D'autres matières actives qui sont retrouvées sont toujours utilisées comme la bentazone et le lénacile.

La bentazone est un herbicide qui s'utilise principalement sur les cultures de maïs, pois protéagineux, pois de conserve, haricot vert. Elle est très mobile et elle est retrouvée dans l'eau depuis quelques années. Des préconisations ont été données dans les zones les plus sensibles de l'aire d'alimentation des captages. Il n'est pas conseillé d'utiliser la bentazone lorsque la teneur en matière organique est inférieure à 1,7%.

Bentazone (µg/l) dans le F1.1



On retrouve également un fongicide, l'oxadixyl (interdit depuis 2003). La présence de ce fongicide en concentration supérieure à la norme de potabilité a d'ailleurs été responsable de la fermeture du captage de Rethonvillers. Il est aujourd'hui rebouché dans les règles de l'art.

L'Anthraquinone a été récemment détectée dans les captages de Caix (répulsif des corbeaux interdite en 2005) ainsi que Chloridazone (herbicide sur betteraves) et le 2,3 Dichlorobenzamide (herbicide interdit en 2009) sur les captages de Morchain.

Trois matières actives ou produits de dégradations ont été retrouvées pour la première fois sur certains forages :

- Dinoseb (herbicide-insecticide sur blé, interdit en 1992)
- Desethyl atrazine
- Deisopropyl atrazine

Autre paramètres

Les résidus médicamenteux

La France est le 4^{ème} consommateur mondial de médicaments et le 1^{er} au niveau Européen. Plus de 3 000 médicaments humains et 300 médicaments vétérinaires sont actuellement disponibles sur le marché français.

Afin de cerner le risque éventuel pour la santé et pour l'environnement et les milieux aquatiques, et d'engager des actions de réduction de la dispersion médicamenteuse dans l'eau, un Plan National sur les Résidus de Médicaments (PNRM) 2010-2013 dans l'eau a été élaboré par les ministères chargés de l'Écologie et de la Santé. Ce plan a été présenté le 30 mai 2011. Il est disponible avec le lien suivant : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_national_sur_les_residus_de_medicaments_dans_les_eaux_PNRM_.pdf

Le Bilan du PNRM sur les années 2011 à 2015 est disponible avec le lien ci-dessous :

<http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnrm1115.pdf>

Les conséquences environnementales et sanitaires de la présence de résidus médicamenteux dans l'eau restent mal connues. Même si les quantités mesurées dans les milieux aquatiques ne sont que de l'ordre du nano gramme par litre, certains effets de résistance bactérienne dans l'environnement peuvent par exemple être mis en évidence

Pour les particuliers, « des gestes simples, comme ramener ses médicaments non utilisés en pharmacie, permettent d'éviter de les jeter à l'évier ou à la poubelle », ajoute le ministère. Cela passe par la promotion et le renforcement des filières de récupération et d'élimination des médicaments non utilisés à usage humain et à usage vétérinaire.

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 entre 2012 et 2017 pour les stations et réservoirs.

Années	Concentration en perchlorates ($\mu\text{g/l}$)					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
STATIONS par le SIEP						
Caix 1	7,4	6	5-7	4-10	1-7	1-7
Caix 3	6,7 - 7,6	4 - 6	6	6	7	1-7
Potte	11,8	13,7	12	18	10	9
Morchain	7,2	6	5	3	4	2
RESERVOIRS par le SIEP						
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				
Chez les particuliers par l'ARS						
Warvillers					6	
Ignaucourt					5,9	
Fouquescourt					5,8	7,2
Fontaine les Cappy						6,9
Billancourt						10,5
Bayonvillers						10,57
Morisel						7,87

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 DGS a demandé, par principe de précaution, que des recommandations soient prononcées :

- ☞ **entre 4 et 15 $\mu\text{g/L}$ 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'immaturité de leur thyroïde).
- ☞ **au-delà de 15 $\mu\text{g/L}$** : ne pas consommer d'eau du robinet pour les femmes enceintes et allaitantes et de ne pas préparer de biberons avec l'eau du robinet pour les nourrissons de moins de 6 mois.

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).

Protection de la ressource en eau

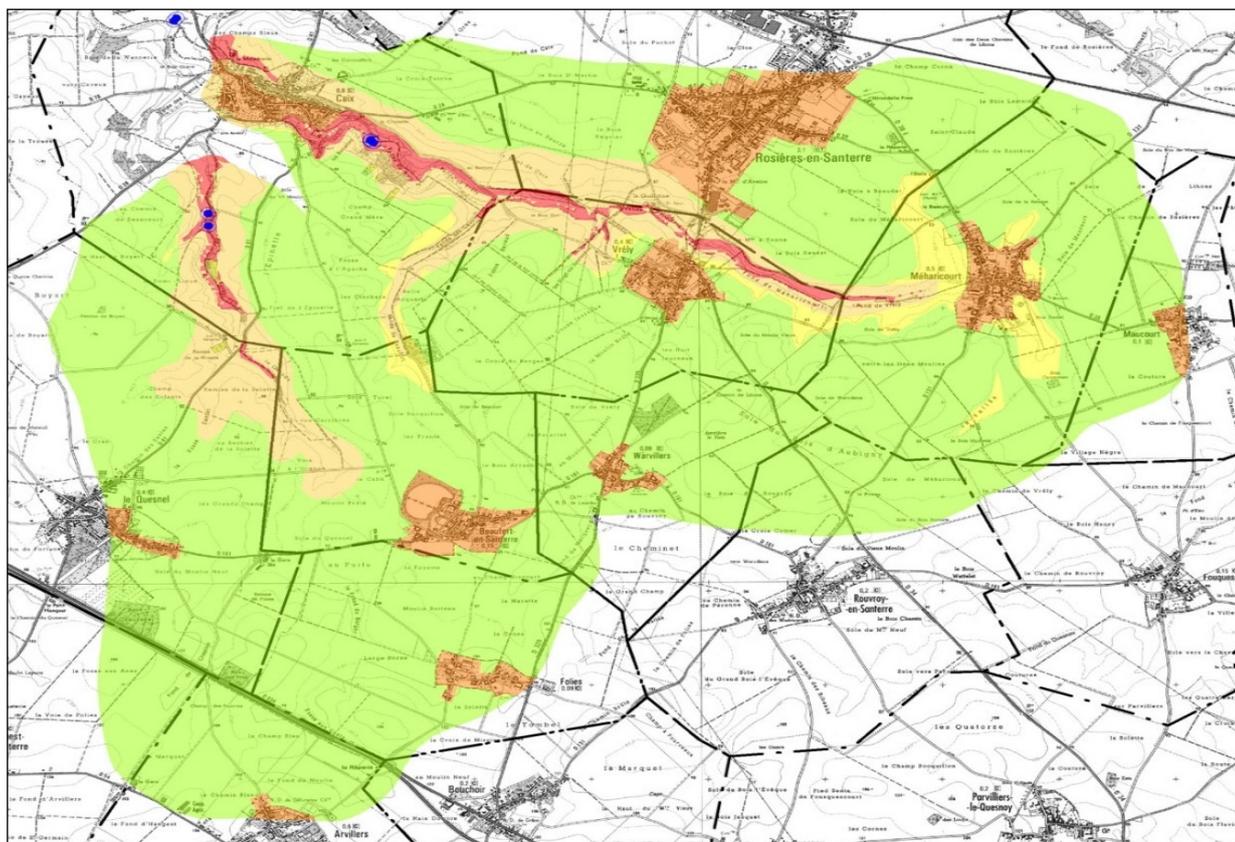
Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau

ORQUE des captages de Caix

Les captages de Caix 1 et Caix 3 ont été déclarés « prioritaires » par le Grenelle de l'Environnement. Dans ce contexte, le SIEP est engagé à réduire les pollutions diffuses autour des captages. En partenariat avec l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le Conseil Régional de Picardie, une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) a débuté en 2010. L'étude a été financée à 80% par l'agence de l'eau et le département et l'animation est financée à 80% par l'agence de l'eau et la Région.

La première phase de l'étude a été la détermination de l'Aire d'Alimentation des Captages (AAC) et sa vulnérabilité intrinsèque par rapport à la nappe souterraine. Sa surface est beaucoup plus importante que les Périmètres de Protection des captages instaurés par la Déclaration d'Utilité Publique de 1999. L'AAC a une surface de 5 320 hectares. Tous les partenaires et acteurs sont impliqués grâce à la mise en place d'un **comité de pilotage et réunions techniques**.

Le 18 avril 2011, le comité de pilotage a validé le périmètre de l'AAC et sa vulnérabilité intrinsèque.



Aire d'Alimentation des Captages de Caix 1 et Caix 3 et sa vulnérabilité intrinsèque

Le Diagnostic Territorial Multi-Pression (DTMP) est la deuxième phase de l'étude. Il a débuté en avril 2011 et a permis de recenser l'ensemble des pollutions urbaines, agricoles, industrielles

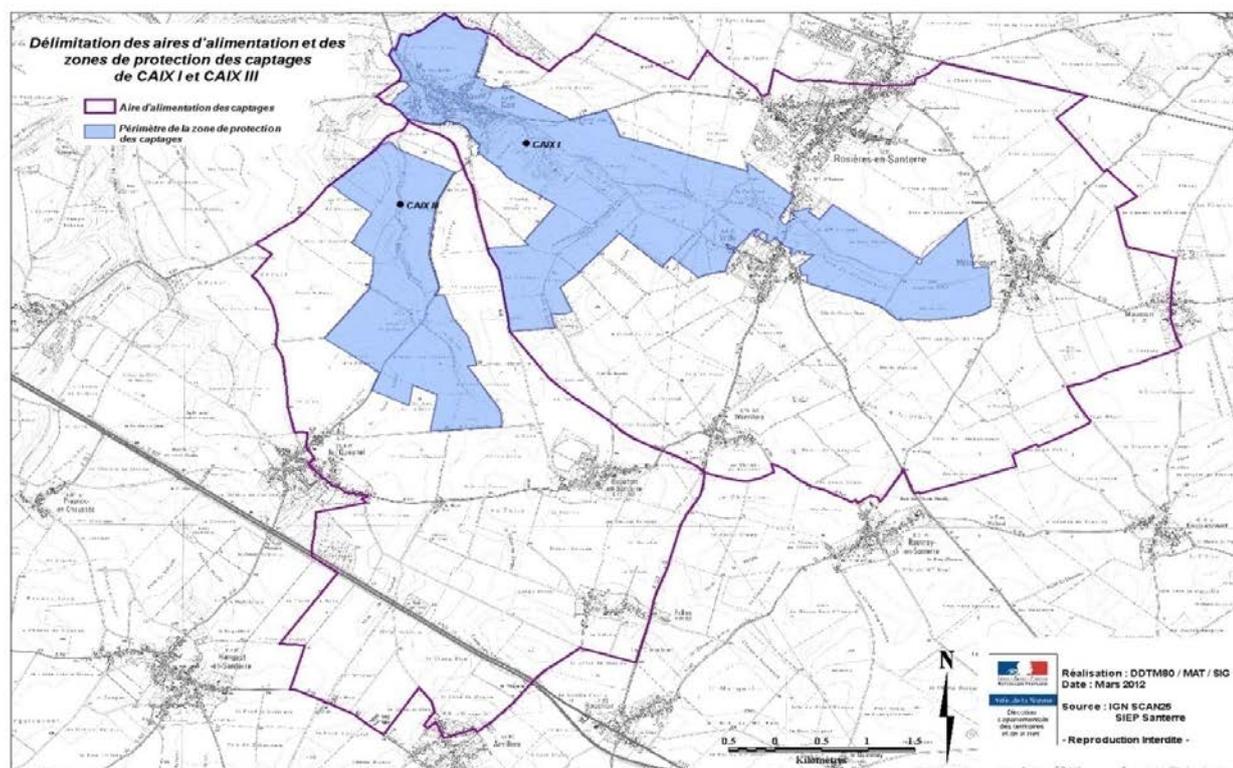
susceptibles d'affecter la ressource en eau. Le SIEP a lancé un appel d'offres en 2011 et a retenu les bureaux d'études ANTEA pour la partie urbaine, et GEONORD pour la partie agricole.

Un comité de pilotage a eu lieu le 6 mai 2011 pour présenter le contexte et les premiers résultats du DTMP.

Définition du plan d'action

13 janvier 2012 : comité de pilotage destiné à présenter et valider les résultats du recensement dans le périmètre de l'AAC.

23 mars 2012 : comité de pilotage pour la validation du plan d'actions de l'ORQUE. En parallèle, le périmètre à l'échelle cadastrale a été validé. Le plan d'actions se basera sur ce périmètre dans le cadre du Grenelle de l'environnement.



11 juin 2012 : nouvelle réunion du comité de pilotage afin de valider le plan d'actions modifié.

20 juillet 2012 : réunion à la Préfecture afin de présenter le plan d'actions. Le Préfet a souhaité approuver le plan d'actions à l'issue d'une réunion publique organisée par le SIEP et en partenariat avec les services de l'Etat. Il a annoncé qu'il validerait le plan d'actions par un courrier accompagné d'un courrier aux partenaires de l'étude et acteurs du territoire.

7 novembre 2012 : réunion publique dans la salle des fêtes de Le Quesnel afin de présenter les résultats de l'étude et le plan d'actions.

25 janvier 2013 : le Préfet a approuvé le plan d'actions par voie de courrier. Il précise qu'un suivi d'étape sera à réaliser annuellement avec un apport de mesures correctrices si besoin et un bilan complet sera à réaliser pour le 31 décembre 2015.

10 décembre 2013 : premier comité de pilotage de suivi à Caix.

12 décembre 2014 : comité de pilotage de suivi de la deuxième année du plan d'actions à Méharicourt.

7 décembre 2015 : comité de pilotage de suivi de la troisième année de mise en œuvre à Rosières-en-Santerre.

12 décembre 2016 : comité de pilotage de suivi de la quatrième année de mise en œuvre à Rosières-en-Santerre.

19 janvier 2018 : comité de pilotage de bilan à 5 ans de l'ORQUE à Rosières-en-Santerre.

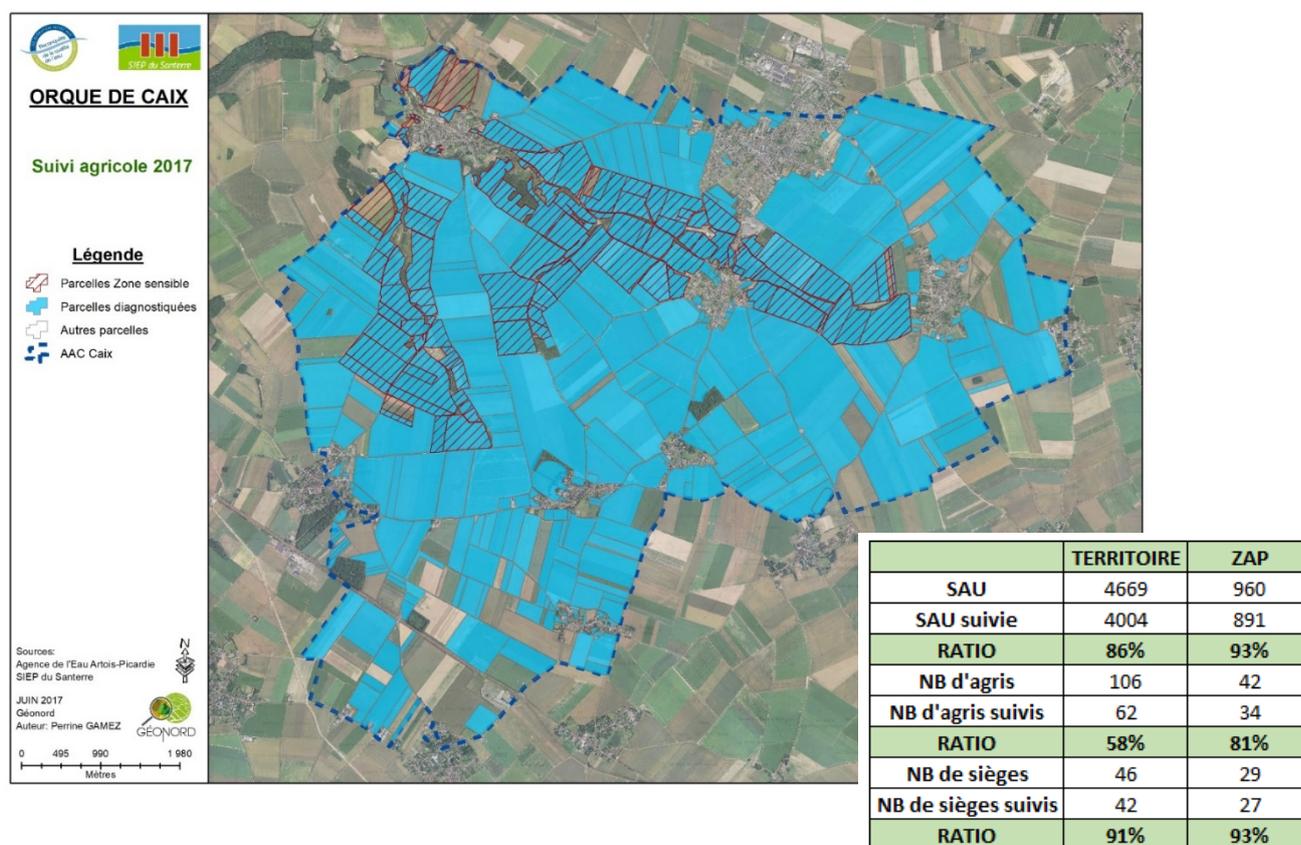
Point d'avancement du plan d'actions de l'ORQUE en 2017

Actions Agricole

Suivi des exploitations agricoles

Depuis 2011, 62 diagnostics ont été réalisés sur le territoire. Cela représente 4 680 ha soit 86 % de la SAU de l'AAC et 95% de la SAU dans les zones de protection. Il y a 46 sièges d'exploitation qui se situent dans l'AAC et 29 dans les communes des zones les plus vulnérables (Rosières-en-Santerre, Caix, Méharicourt).

La première campagne de suivi a eu lieu en 2013. Grâce au marché négocié à bons de commande passé en mai 2015 avec le bureau d'études GEONORD, le SIEP a pu réaliser la seconde campagne de suivi en 2015. Le marché a une durée de 1 an renouvelable 2 fois. Le marché a été renouvelé en 2017. **La troisième campagne de 58 suivis s'est réalisée en 2017** (un agriculteur est parti en retraite, un est décédé, un a refusé de réaliser le suivi et enfin un n'a pas donné de réponse).



Suivi agricole en 2017

Le plan d'actions agricole a été mis à jour avec les résultats du suivi. 25 actions sur les 48 sous actions ont été atteintes soit **52% des objectifs atteints sur l'échéance à 5 ans**.

Une plaquette sera réalisée distribuée à chaque agriculteur en 2018 pour présenter le bilan des actions à 5 ans et le nouveau programme d'actions.

Ainsi en 2017, les résultats sont les suivants :

ACTIONS	Intitulé	Nombre d'indicateurs	Objectifs atteints	Pourcentage	Exemple d'objectif non atteint	Exemple d'objectif atteint
1	LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PONCTUELLES (limiter les risques de pollution ponctuelle sur les corps de ferme)	12	6	50%	Mise aux normes des cuves à fuel	Tous les locaux phytosanitaires étanches
2	AMELIORER LES PRATIQUES DE FERTILISATION AZOTEE	7	4	57%	Utilisation d'un outil de pilotage de la fertilisation azotée en cours de végétation ou d'un conseil dans l'AAC	Reporter le premier apport d'azote sur blé pour les sols filtrants
3	Favoriser les pratiques limitant les pertes par infiltration et ruissellement	4	3	75%	Création, maintien ou restauration de couverts herbacés, surfaces en agroforesterie, cultures non alimentaires ou TCR	Maintien d'une couverture végétale permanente (cultures pérennes) ou périodique
4	Améliorer les pratiques phytosanitaires	10	5	50%	Développement de l'agriculture biologique : réalisation du diagnostic technico-économique	Destruction mécanique des CIPAN
5-6	Communication, sensibilisation et formation des acteurs agricoles	13	5	38%	Formation sur le raisonnement de la fertilisation	Formation Certiphyto (réglementaire)
7	Veille foncière	2	2	100%		Création d'une cellule de veille foncière
TOTAUX		48	25	52%		

Appel à projet en agriculture biologique

Le SIEP est opérateur pour l'appel à projet avec les partenaires ABP et CA pour l'année 2016 et 2017. 9 actions ont été proposées. Les actions réalisées sont :

- Diagnostics + accompagnement
- Démonstrations
- Groupe de travail thématique (ex : foncier)
- Forum des opérateurs le 30 novembre à Compiègne (courriers)
- Evénements rassemblant des ORQUES
- Relais de la presse AB : LABienvenue
- Appui à la communication de la collectivité
- Réunions du territoire (copil ou bilan avec ABP /CA et terres de lien le 3 octobre 2016).

En 2017, une démonstration au bout de champs sur le ramassage des carottes a été proposée sur le territoire en octobre 2017.

Le SIEP, BIO en Hauts de France et la Chambre d'Agriculture se sont réunis à plusieurs reprises en 2017.

Le SIEP va répondre au nouvel appel à projets de l'AEAP pour 2018



Foncier

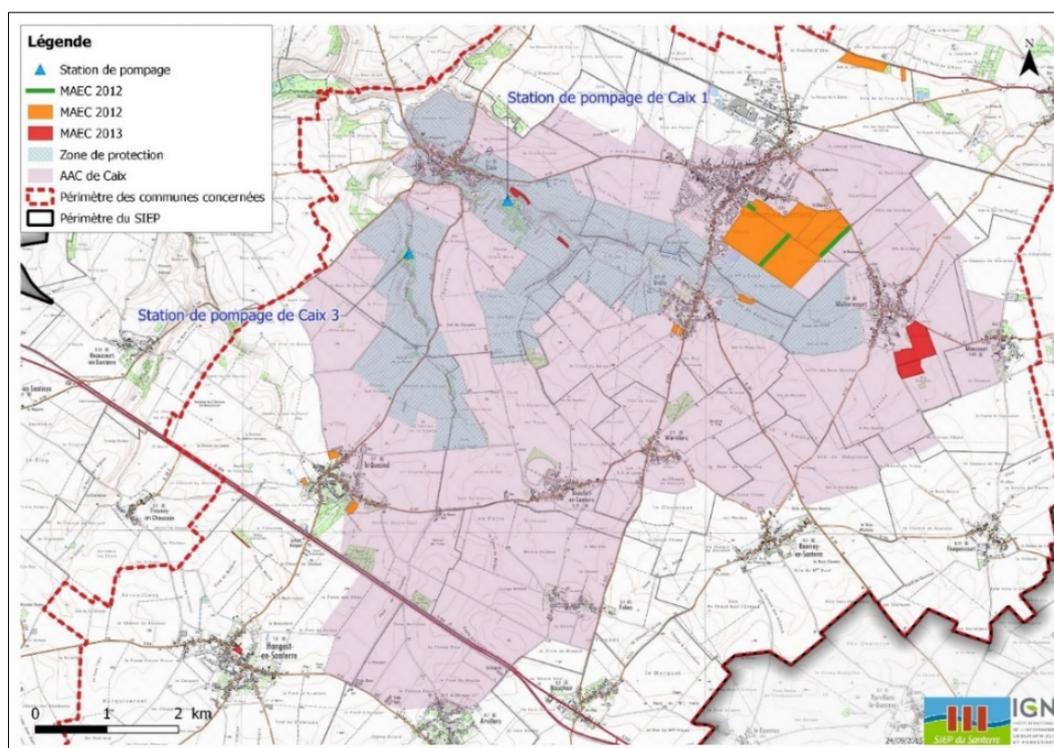
La convention entre le SIEP et la Safer a été signée et mise en application à partir du 10 juillet 2013 pour une durée de 3 ans. Elle a donc pris fin en juillet 2016. Suite à de nombreux échanges : rencontres, mails et échanges téléphoniques, le SIEP et la Safer Hauts-de-France ont élaboré, validé et signé une **nouvelle convention d'intervention foncière pour une durée de 5 ans (2018-2023)**.

La première phase de la convention est une **étude foncière** qui aura une durée de 9 mois sur le périmètre des zones les plus vulnérables (voir carte ci-dessous). A la fin de l'année 2018, la Safer fera une présentation devant les élus du SIEP.

Les aides agricoles

Le SIEP du Santerre s'est porté opérateur **MAEc** en 2017, pour la sixième année consécutive. Les aides ont été ouvertes en 2012 sur le territoire de l'AAC de Caix. Il y a donc **22 communes éligibles aux aides MAE** sur le territoire du SIEP (avec Curchy qui est en dehors du SIEP).

L'animatrice a organisé, le **7 mars 2017**, une réunion d'information sur les aides disponibles en 2017 à destination de tous les agriculteurs cultivant au moins une parcelle dans les 22 communes.



Localisation des MAE depuis 2012 sur le territoire

Les mesures de 2017 se composent de 13 mesures combinées :

Mesures « Grandes cultures »		
Mesures	Objectifs	Montant
PI_SEP5_GC23	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement 30% Herbicides (grandes cultures)	54 €/ha/an
PI_SEP5_GC24	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement phytosanitaires de 35% Hors Herbicides (grandes cultures)	71 €/ha/an
PI_SEP5_GC26	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement 30% Herbicides et 35% Hors Herbicides (grandes cultures)	117 €/ha/an
PI_SEP5_GC30	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement 40% Herbicides et 35% Hors Herbicides (grandes cultures)	158 €/ha/an
PI_SEP5_GC28	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement 30% Herbicides et 50% Hors Herbicides (grandes cultures)	176 €/ha/an
PI_SEP5_GC03	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement 40% Herbicides (grandes cultures)	95 €/ha/an
PI_SEP5_GC04	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement phytosanitaires de 50% Hors Herbicides (grandes cultures)	130 €/ha/an
PI_SEP5_GC01	Absence de traitement herbicide (grandes cultures)	156 €/ha/an
PI_SEP5_GC02	Absence de traitement phytosanitaire de synthèse (grandes cultures, coefficient d'étalement 100%)	308 €/ha/an

Mesures "entretien d'éléments fixes"		
Mesures	Objectifs	Montant
PI_SEP5_HA01	Entretien de haies localisées de manière pertinente (entretien de haies 2 côté) avec 2 entretiens	0,36 €/ml/an

Mesures "couverts"		
Mesures	Objectifs	Montant
PI_SEP5_HE30	Création et entretien d'un couvert herbacé	189 €/ha/an
PI_SEP5_HE35	Reconversion de grandes cultures en prairies avec retard de fauche (retard de fauche de 15 jours)	284 €/ha/an
PI_SEP5_HE51	Création et entretien d'un couvert d'intérêt floristique ou faunistique	600 €/ha/an

L'animatrice a eu des échanges avec les agriculteurs sur le territoire. Ces échanges se sont souvent déroulés avec les exploitants qui sont impliqués dans les réunions ou autres manifestations. Certains ont contacté la chambre d'agriculture directement. **1 agriculteur a souscrit 2 mesures en 2017 :**

- HE51 création et entretien d'un couvert d'intérêt floristiques ou faunistique pour 1.05 ha
- HA01 entretien de haies localisées pour 2247 ml.

Pour les autres mesures phyto, les agriculteurs évoquent le fait que les mesures sont trop contraignantes pour eux.

Un appel à projet pour le plan de compétitivité et d'adaptation des exploitants agricoles (Pcae) a été proposé en 2017. Le SIEP en a informé les agriculteurs par mail et diffusé un article sur le site internet. Le Pcae a été expliqué en réunion d'information agricole.

Actions non agricoles

Le plan d'actions agricole a été mis à jour comme chaque année. 25 actions sur les 48 sous actions ont été atteintes soit **70% des objectifs atteints sur l'échéance à 5 ans pour le volet non agricole.**

Thématique	Intitulé	Nombre d'actions	Nombre d'indicateurs	Objectifs atteints	Pourcentage	Exemple d'objectif non atteint	Exemple d'objectif atteint
1	MILIEU	1	2	2	100%		Assurer le suivi de la qualité des eaux souterraines sur le territoire
3	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	2	5	4	80%	Réaliser une analyse des eaux stockées en chaque point de collecte des eaux pluviales (en priorité pour la commune de Méharicourt)	Cibler les linéaires des réseaux jamais inspectés par les gestionnaires d'assainissement
4	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	4	14	5	36%	Interdire les puits d'infiltration dans l'aire d'alimentation des captages par un arrêté ou mener des études à la parcelle	Homogénéiser l'action des SPANC sur le territoire d'étude
5	PHYTOSANITAIRE NON AGRICOLE	3	9	7	78%	Organiser des réunions publiques envers les particuliers en insistant sur la nocivité des produits utilisés et appuyer les pratiques exemplaires sur le territoire	Réaliser des journées de démonstration de matériels alternatifs et sensibiliser les communes à un achat groupé.
6	limiter et surveiller l'impact des rejets des PME et artisans	1	4	4	100%		Etablir des rencontres personnalisées des artisans volontaires pour établir un diagnostic de leurs rejets et déchets dangereux pour l'eau.
7	communication et sensibilisation	2	6	6	100%		Participer aux projets scolaires de sensibilisation existants pour intégrer la problématique de l'eau sur le territoire
TOTAUX		13	40	28	70%		

Charte d'entretien des espaces publics

La loi LABBE et la loi de transition énergétique pour la croissance verte prévoient la mise en place de l'objectif **zéro pesticide dans l'ensemble des espaces publics** à compter du **1^{er} janvier 2017** : interdiction de l'usage des produits phytosanitaires par l'État, les collectivités locales et établissements publics pour l'entretien des espaces verts, promenades, forêts, et les voiries.

La nouvelle charte d'entretien des espaces public est un outil réalisé par l'agence de l'eau Artois-Picardie. Elle permet de supprimer à terme l'usage des produits phytosanitaires dans une collectivité via des financements. La commune doit alors s'investir au minimum au **niveau 1 en 1 an** et au maximum au **niveau 3 en 3 ans**. Les différents niveaux proposés sont :

- **Niveau 1 : Diagnostic, Formation et Sensibilisation**

Réalisation d'un **plan de gestion différenciée**

Participation à une session de **formation** (2 jours) à l'usage des techniques alternatives d'au moins un agent technique

Réalisation d'une campagne de **sensibilisation** auprès des habitants

- **Niveau 2 : Zéro phyto**

Respect du niveau 1 + Arrêt total de l'usage des produits phytosanitaires sur l'espace entretenu par la collectivité (y compris les produits de biocontrôle et les produits utilisables en Agriculture biologique)

Ce niveau correspond aux exigences du label « Terre Saine ».

L'usage de produits de biocontrôle type macroorganisme reste autorisé.

- **Niveau 3 : Eau et biodiversité en ville**

Respect du Niveau 2 + Engagement d'une démarche spécifique et innovante en matière d'aménagement (implantation d'espèces, revégétalisation des espaces, aménagement en surface non imperméabilisée...) + Développement d'action en faveur de la biodiversité + Développement d'action de sensibilisation aux économies d'eau et à la gestion pluviale (si compétence)

Les communes peuvent bénéficier de **30 à 50 % d'aides** : études, matériels, actions de formations et de sensibilisations.

Le SIEP s'est engagé dans la charte en 2010 et pu bénéficier de subvention pour l'achat de matériel alternatif (désherbeur thermique et broyeur de branches).

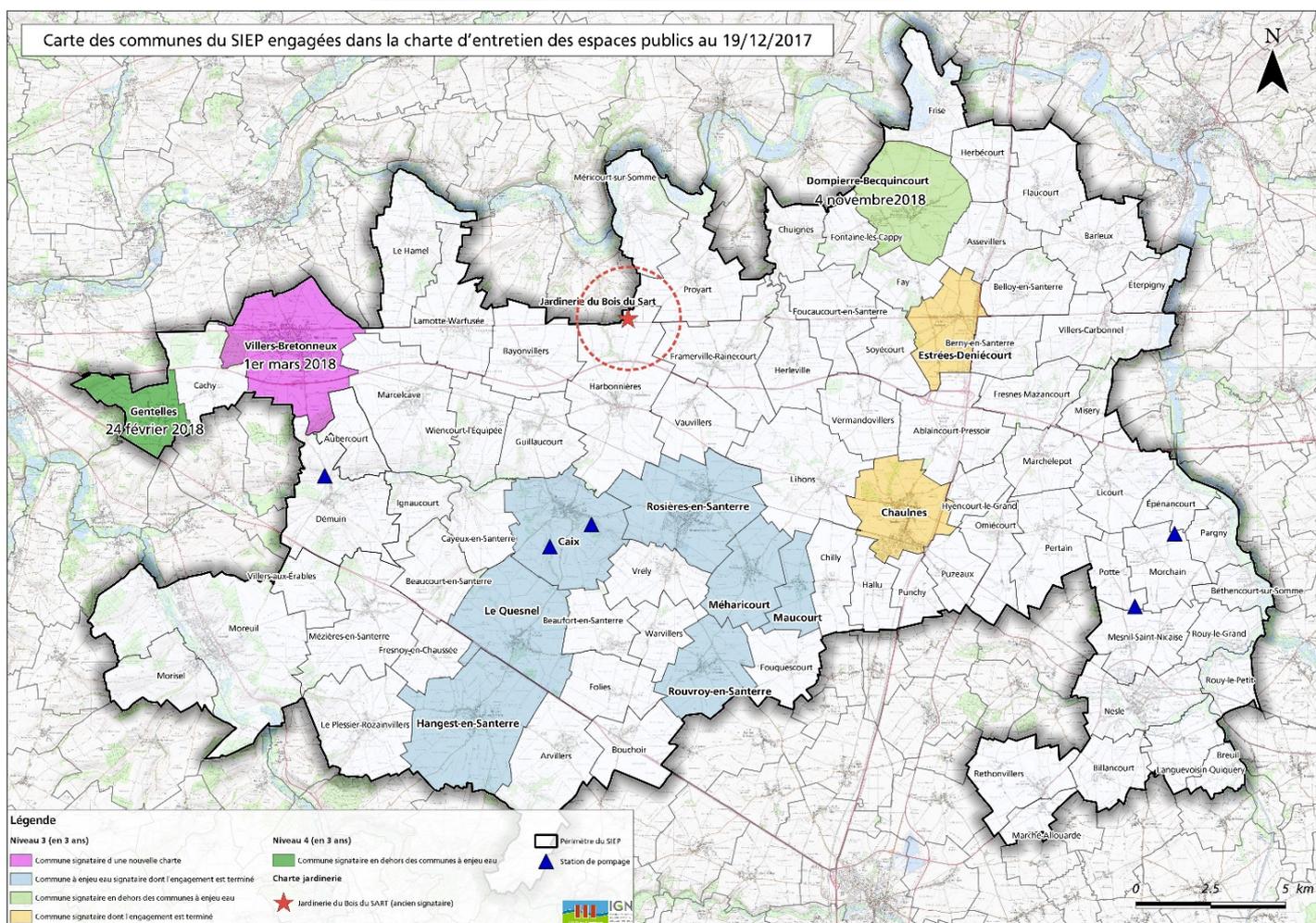
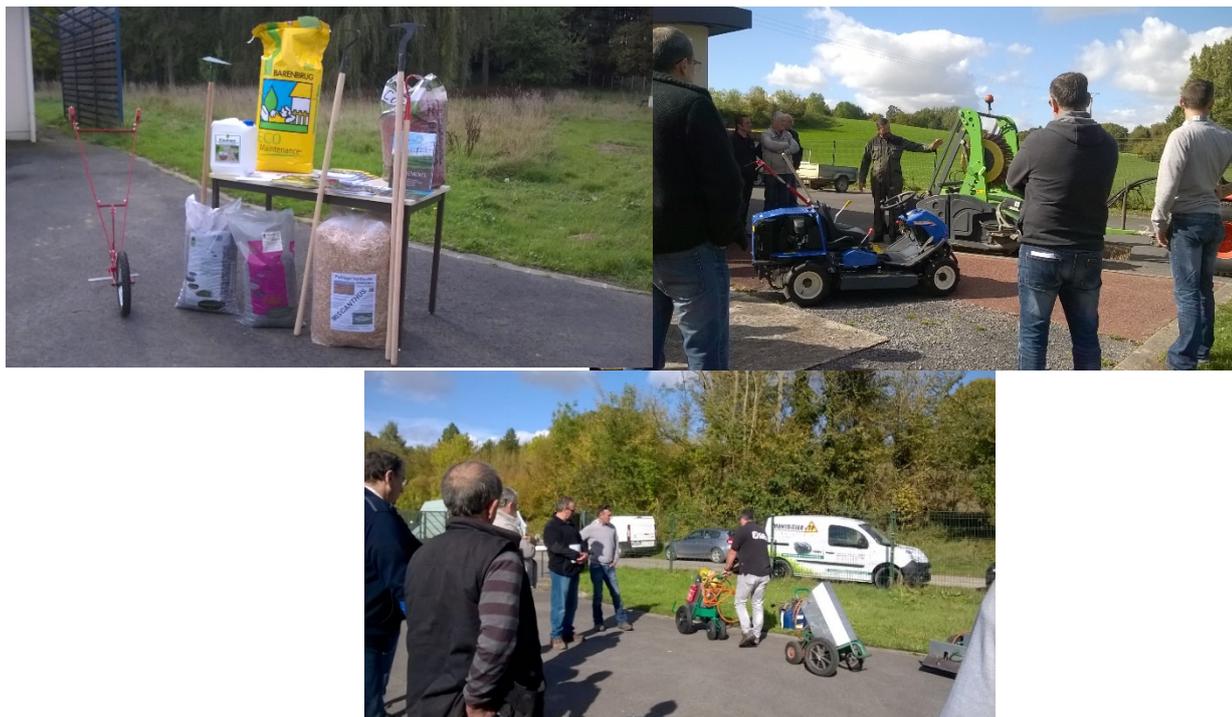
12 communes se sont engagées : 7 communes dans l'AAC et 5 communes en dehors de l'AAC. 5 communes ont fait l'audit final des pratiques en 2016 (fin de l'engagement dans la charte). 3 communes sont encore engagées jusqu'en 2018.

Une journée de démonstration de matériel alternatif a été organisée par le SIEP 13 octobre 2017 au niveau de la station de pompage de Caix 1. 13 communes étaient représentées et 4 commerciaux. La FREDON a aidé l'animatrice pour l'animation de la démonstration.



Le niveau 1 de la charte est à atteindre au minimum en 1 an





Bilan des communes signataires de la charte en 2017

Une charte jardinerie est également proposée sur le territoire. **La réglementation impose une vente qui ne sera plus en libre accès à partir de 2017 pour les particuliers et l'interdiction de vente de produits phytosanitaire en 2019.**

La **jardinerie le Bois du Sart** s'est engagée dans la charte jardinerie le 21 octobre 2016 (voir emplacement sur la carte ci-dessous). Des projets d'interventions avec les écoles et la sensibilisation à la charte sont en cours.

Suivi de la thématique artisans et industrie

L'action sur les artisans a émergé en 2013 grâce à une convention entre l'AEAP et la Chambre de Métiers et de l'Artisanat (CMA). Cette convention a été renouvelée en 2016. L'année 2017 n'a pas été la plus représentative car l'animateur de la CMA (Guillaume Pottier) est parti et de ce fait l'animatrice n'arrive plus à avoir de retours.

Un garage a reçu une subvention accordée par l'AEAP le 19 juin 2017 pour la mise en place d'une aire de lavage. Cela représente 2 artisans depuis le début de l'opération collective qui ont demandé une participation financière pour la mise aux normes de leurs installations.

La délibération concernant l'extension de l'opération collective pour l'ORQUE de CAIX à POTTE ET MORCHAIN a été adoptée à la Commission des Interventions du 19 mai 2017.

Suivi de la qualité de l'eau autour des décharges

La thématique Milieu a permis de mettre en place des analyses de suivi autour des décharges de Lihons et de Caix, suspectées de détériorer la qualité de l'eau arrivant aux captages de Caix1.

Suivi autour de l'ancienne décharge de Caix :

Le suivi a permis de faire une campagne d'analyse en mars 2017 et une campagne en septembre 2017. Après l'épisode où les taux ont augmenté en mars 2015, la concentration est à la baisse.

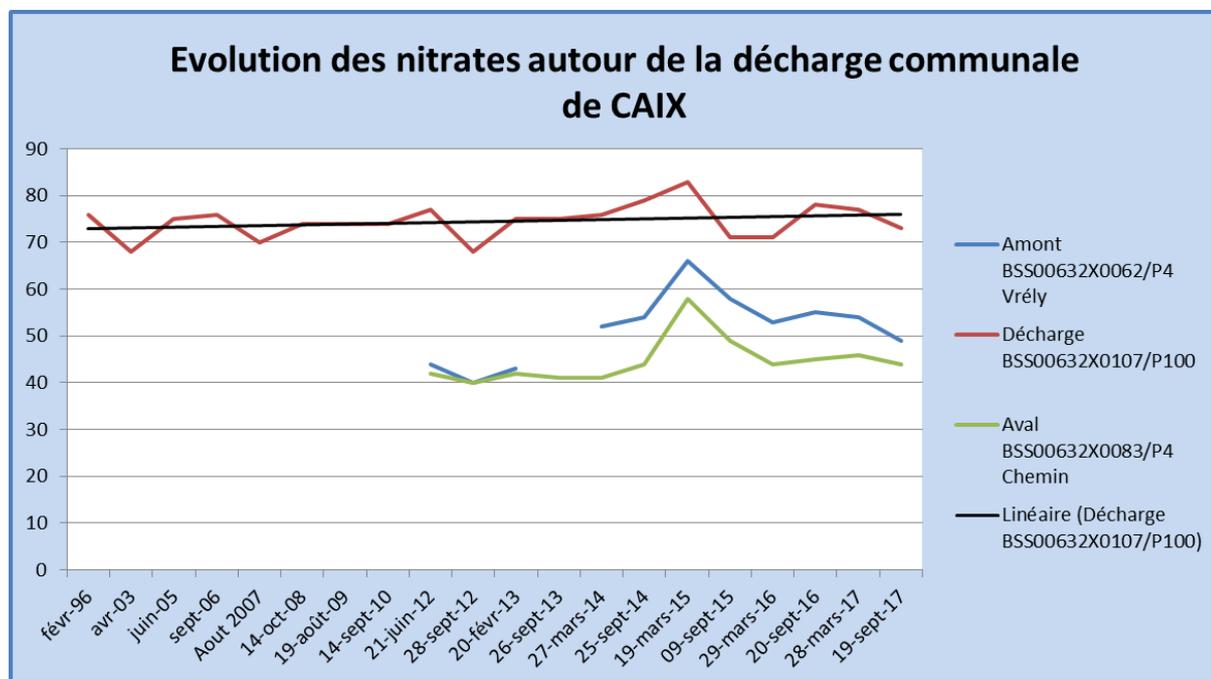


Tableau 1: évolution des nitrates autour de la décharge communale de CAIX

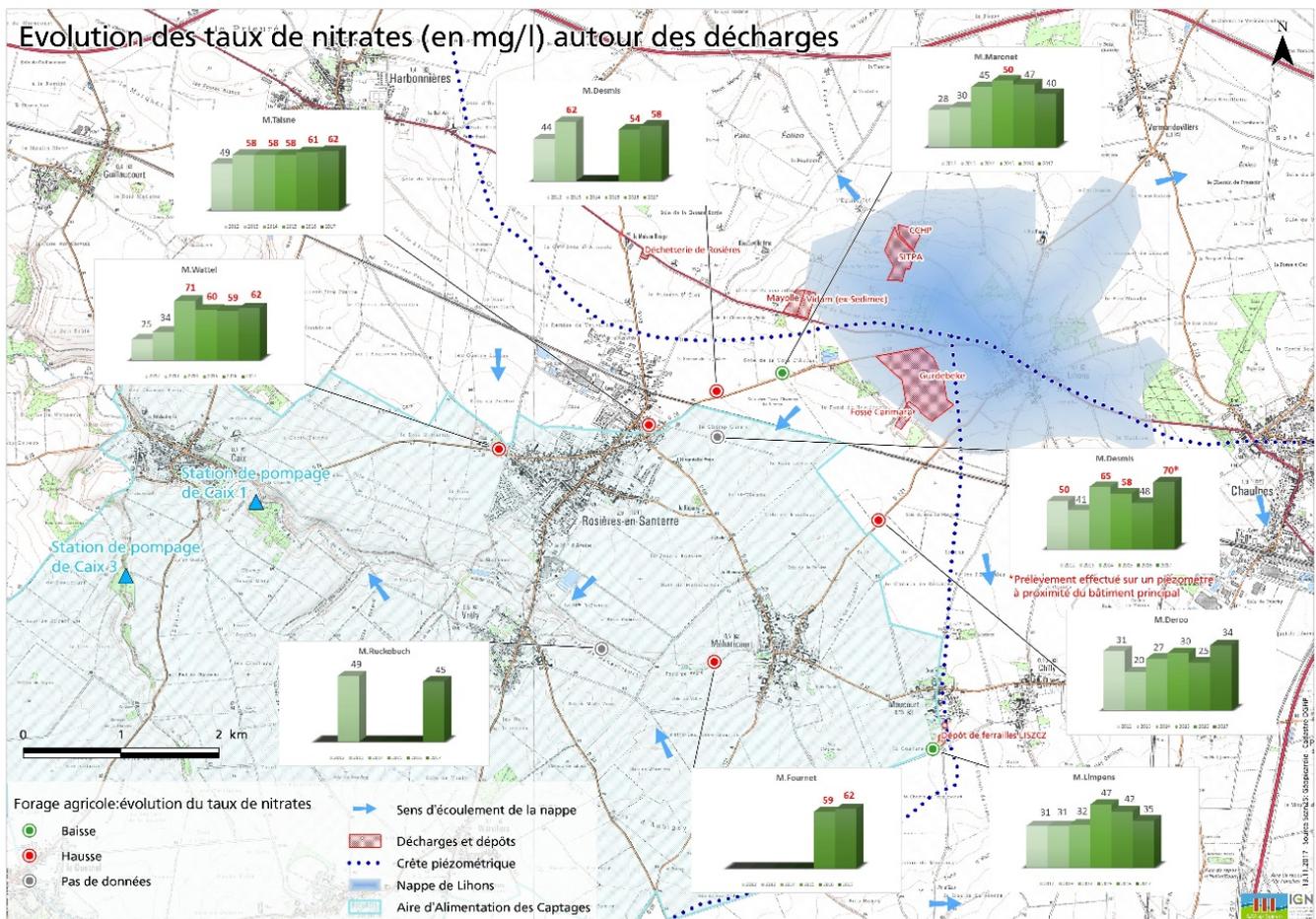
Suivi des décharges situées à Lihons (en dehors de l'AAC) :

Pour la sixième année, l'animatrice est allée faire des prélèvements dans les forages agricoles le 5 et 12 septembre 2017. Cette année tous les forages ont pu être prélevés ce qui n'était jamais arrivé précédemment = 9 forages (voir sur la carte ci-dessous).

Il a fallu recontacter chaque agriculteur de l'année précédente pour obtenir leur accord. Ils connaissaient la démarche ce qui a permis de faciliter la prise de contact. La date a été déterminée sur celle des années précédentes. Les agriculteurs ont beaucoup irrigué cette année en raison des conditions climatiques.

L'animatrice a contacté les agriculteurs en août pour connaître leur disponibilité, elle les a recontactés la veille des prélèvements. La relation avec les agriculteurs a été très bonne.

Il y a 6 forages dont le taux de nitrates a augmenté et 3 forages dont le taux a baissé. Deux forages ont 2 années de référence.



Carte 1 : évolution du taux des nitrates dans l'eau entre les décharges et les captages

Interventions scolaires

Ce volet permet de sensibiliser les élèves au cycle de l'eau, la gestion de l'eau, la pollution et le gaspillage.

Depuis 2 années, les animatrices Charlotte Defoly et l'animatrice du SIEP s'aident mutuellement à faire les interventions sur leur territoire et se doivent le même nombre d'heures d'interventions scolaires au SIAEP de Guerbigny et au SIEP du Santerre. L'animatrice du SIEP est donc allée à l'école de Tilloloy le 5 et 6 janvier 2017 à Rollot le 23 mars 2017.

Deux interventions ont pu être réalisées à l'école de Méharicourt la journée du 21 mars 2017 et la visite des réservoirs le 05 mai 2017, et à l'école de Rosières le 01 juin 2017.

Cette année une nouveauté était le partenariat avec le SMITOM de Rosières concernant les déchets. Les deux animatrices ont travaillé ensemble afin de réaliser une intervention commune. Les interventions ont eu lieu à Caix le 23 mai 2017.

Une autre expérience nouvelle était les interventions dans les TAP. L'animatrice a réalisé 2 TAP le 3 avril 2017 et les 5 mai 2017.



Intervention à l'école de Caix (gauche) et Rosières (droite)

La faculté des Sciences d'Amiens a sollicité, comme chaque année, le SIEP pour une visite de la station de pompage de Caix 1. La visite s'est déroulée le 25 septembre 2017. L'animatrice a également été sollicitée pour une intervention de 4h à l'université d'Amiens avec les élèves. Pour la seconde année, l'ISA de Lille a souhaité visiter la station de Caix 1 et en même temps échanger sur la réalisation de l'ORQUE le 27 septembre 2017.

Entretien de quelques sites réservoirs par des moutons

En 2017 une convention a été signée entre le SIEP et un Berger sur 2 à 3 mois. L'expérience s'est bien déroulée, le SIEP a souhaité réitérer la venue des moutons en 2018.

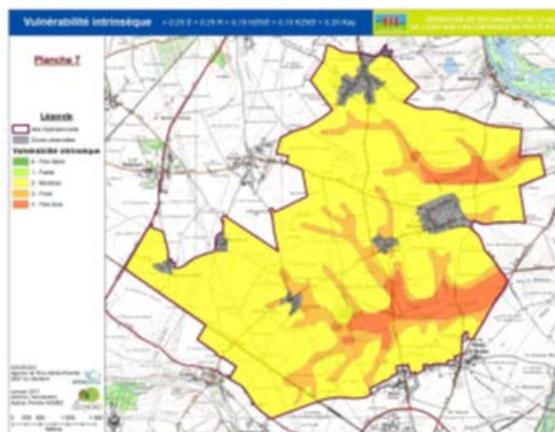
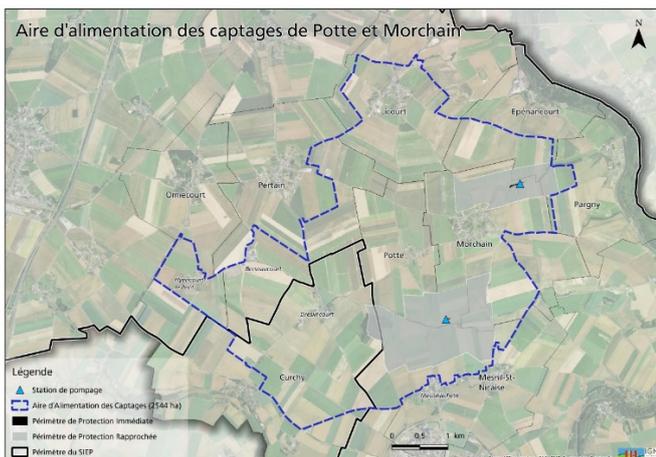
ORQUE de Potte et Morchain

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

Les captages de Potte présentent une dégradation de leur qualité au niveau des nitrates et ceux de Morchain contiennent certaines matières actives telles que des produits phytosanitaires. 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.

Ce sont les bureaux d'études **Antea Group et GEONORD** qui ont été retenus pour la réalisation des études.



Le secteur d'étude correspond à l'Aire d'Alimentation des Captages de Potte et Morchain, soit une surface d'environ 2 544 hectares. Cela correspond à 9 limites communales.

L'AAC touche 2 Communautés de Communes (avec la fusion au 1er janvier 2017) :

- Communauté de Communes Terre de Picardie,
- Communauté de Communes de l'Est de la Somme

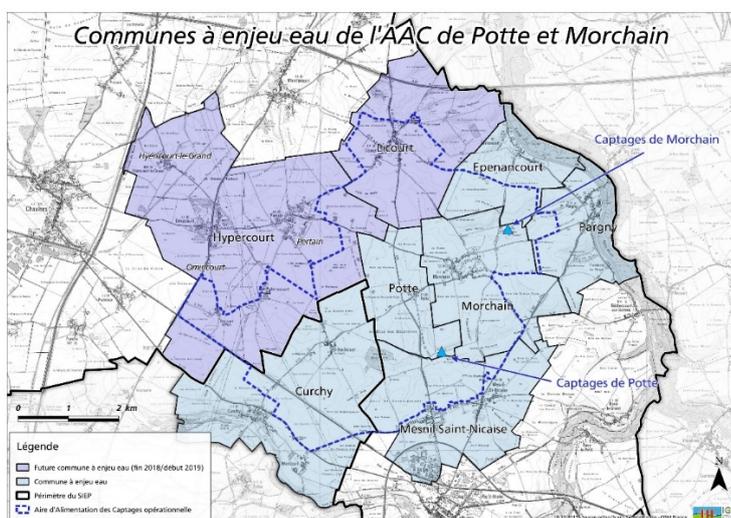
Les communes comprises dans l'AAC sont : Curchy, Epenancourt, Licourt, Mesnil-St-Nicaise, Morchain, Omiécourt, Pargny, Pertain, Potte

Afin de pouvoir prioriser les actions à mettre en œuvre dans le cadre de l'ORQUE, une cartographie de vulnérabilité de la nappe a été réalisée par les bureaux d'études ANTEA et GEONORD dans le cadre de la phase 1 de la détermination de l'AAC. La méthodologie de Caix a été reprise afin d'avoir une cohérence sur les deux territoires. Le comité de pilotage de validation de la vulnérabilité a été réalisé le **9 février 2017**.

La phase 2 de la réalisation du DTMP se réalise sur une durée de 9 mois.

Communes à enjeu eau

Il y a 6 communes à enjeu eau sur le territoire dont Curchy qui n'est pas dans le SIEP du Santerre. Il a été demandé à l'AEAP d'inclure les communes d'Hypercourt et de Licourt en commune à enjeu eau afin de couvrir toute l'AAC. Ce changement s'effectuera lors du passage au 11^{ème} programme.



Le SIEP avait prévu initialement 50 diagnostics agricoles. La phase de terrain a permis de recenser 53 exploitants qui cultivent au moins une parcelle dans l'AAC contre les 62 exploitations recensées à partir du RPG 2014. Sur ces 53 exploitations, 50 exploitations ont été identifiées, ce qui représente une SAU de 99,8 %.

Une réunion publique d'information s'est déroulée le 09 février 2017,

Réalisation des diagnostics

Il y a au total **26 diagnostics dont 2 éleveurs**. Ces diagnostics concernant une surface de **1 844 ha soit 79% SAU du territoire et 94 % des surfaces les plus vulnérables**.

L'étude des activités agricoles qui représentent une part importante au sein de l'AAC de Potte et Morchain a permis d'approfondir les connaissances de l'activité mais aussi d'apporter un conseil personnalisé aux agriculteurs.

Du point de vue des risques de pollutions ponctuelles, certains sièges d'exploitations méritent d'être aménagés. Les critères qui apparaissent comme prioritaires sont : la sécurisation du remplissage et du lavage du pulvérisateur et la sécurisation des stockages (GNR, azote liquide, ...)

Du point de vue des risques de pollutions diffuses, les parcelles prioritaires sont situées dans les vallées sèches principales avec des problématiques de lutte contre le ruissellement en haut de pente et de lutte contre l'infiltration en fond de talweg.

Les principaux enseignements portent sur le manque de matière organique pour l'entretien des sols, des programmes de traitement qui pourraient être allégés en valorisant mieux les leviers agronomiques et les techniques alternatives.

Les diagnostics parcellaires ont permis de mettre en évidence les parcelles sur lesquelles les pratiques doivent être adaptées.

Au travers des divers rencontres, les agriculteurs se sont montrés pour la grande majorité intéressés et volontaires pour mettre en œuvre des solutions afin de protéger la ressource.

Le volet non agricole a été recensé et les points sensibles soulevés.

La phase 3 de l'élaboration du programme d'actions a débuté le 1^{er} janvier 2018.

Deux groupes de travail agricoles ont d'ores et déjà eu lieu et un groupe de travail non agricole.

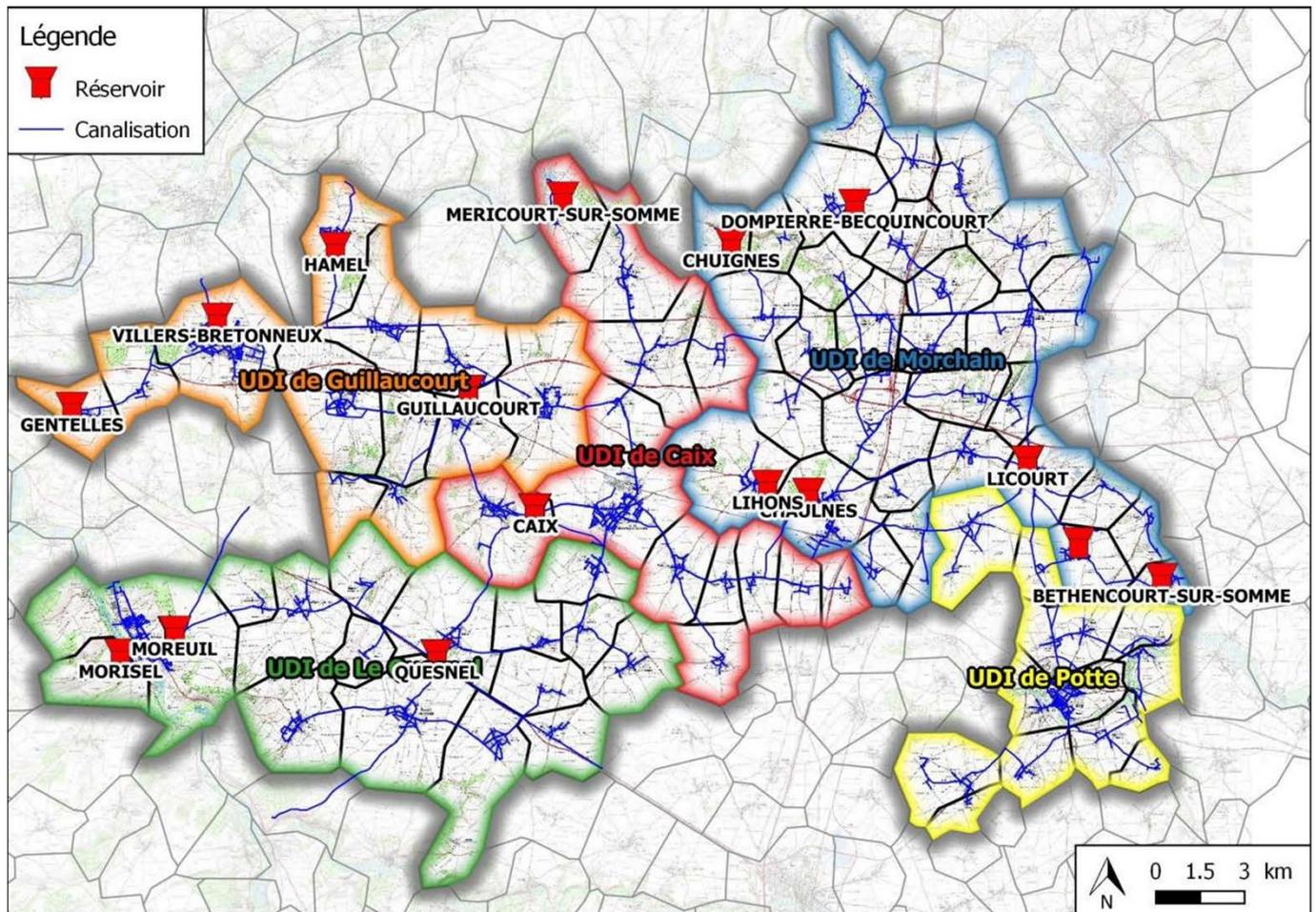
Les actions seront validées lors d'un comité de pilotage courant 2018 ainsi qu'une réunion publique sur le territoire afin de présenter le programme d'actions sur 5 années.

Ouvrages de stockage et de surpression

Réservoirs d'eau potable

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 13 réservoirs de distribution.

La gestion et l'entretien de ces 24 ouvrages sont réalisés par le SIEP du Santerre.



Réservoirs 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 250mm fonte

Télégestion : Sondes de niveau dans 2 des 3 réservoirs

Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

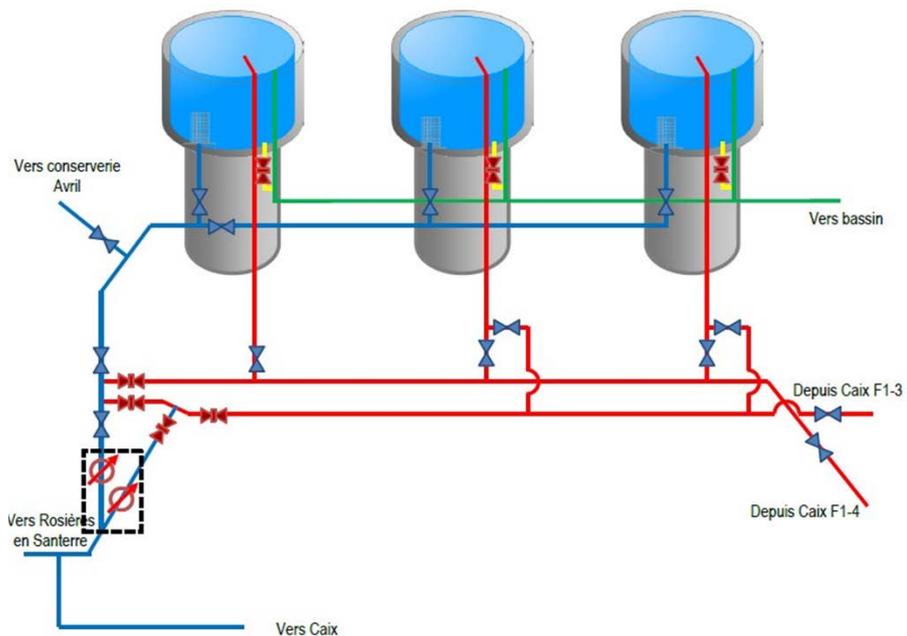
Alimentation : Captages Caix 1 et Caix 3

Zone de distribution : UDI de Caix



Réservoirs de Caix

Localisation des réservoirs à la sortie de Caix direction Rosières



Réservoirs 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 fonte
Distribution : Ø 250mm fonte

Surpression : Oui

Télégestion : Sondes de niveau dans 2 des 3 réservoirs

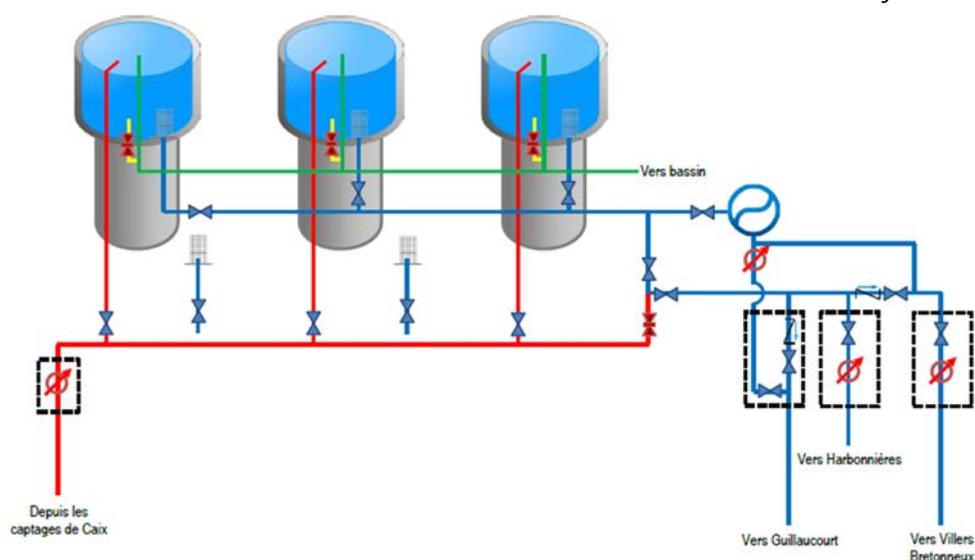
Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

Alimentation : Captages Caix 1 et Caix 3

Zone de distribution : UDI de Guillaucourt



Localisation des réservoirs à la sortie de Guillaucourt direction Bayonvillers.



Réservoirs 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 fonte

Distribution : Ø 250mm fonte

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

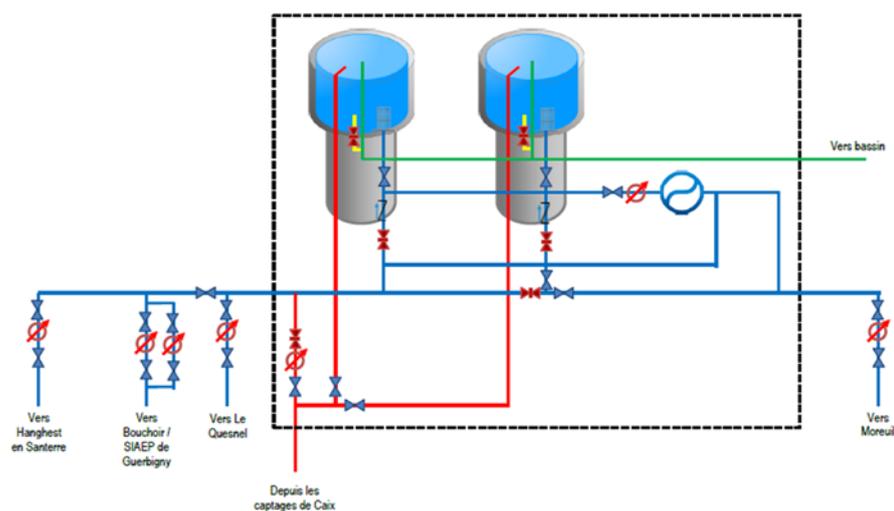
Zone de Distribution : UDI de Le Quesnel



Réservoirs de Le Quesnel



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



Réservoirs 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 fonte

Distribution : Ø 300mm fonte

Télégestion : Sondes de niveau dans les cuves

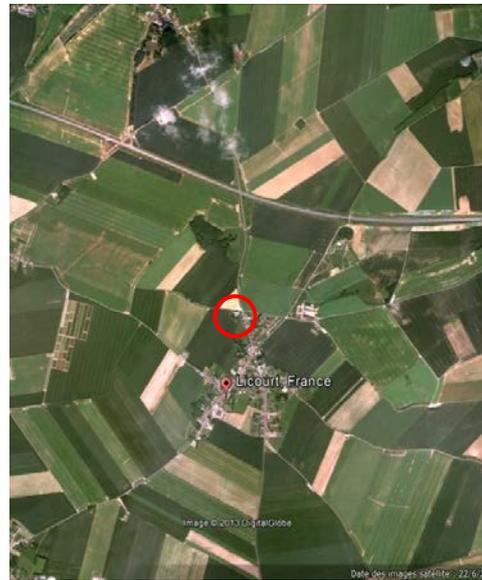
Sécurisation : Système anti-intrusion, portail fermé, clôture

Alimentation : Depuis les captages de Morchain

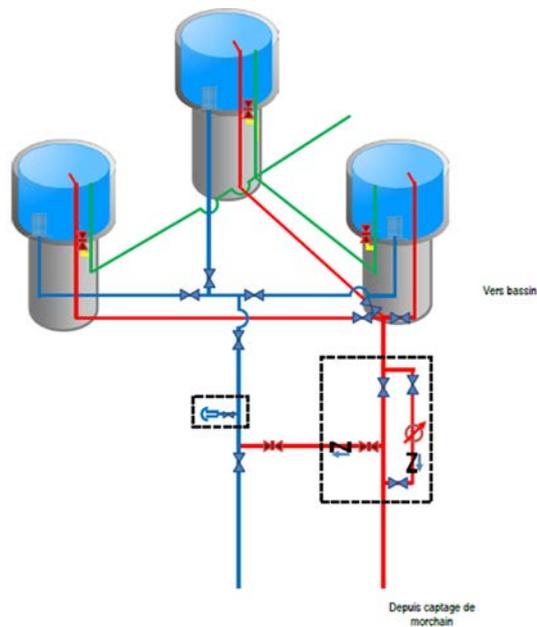
Zone de Distribution : UDI de Morchain



Réservoirs de Licourt



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



Réservoirs de distribution :

Il existe 13 autres réservoirs d'eau potable dits de « distribution »

Le Hamel



Volume total : 100m³

Type : 1 mono cuve cylindrique

Conduites :

Adduction : \varnothing 100mm fonte

Distribution : \varnothing 80mm fonte

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

<p style="text-align: center;">Méricourt sur Somme</p> 	<p>Volume total : 100 m³ Type : mono cuve cylindrique sur tour Conduites : Adduction : Ø 125mm fonte Distribution : Ø 80mm fonte Télégestion : Sondes de niveau dans la cuve Sécurisation : Système anti-intrusion Alimentation : Depuis le réseau via Proyart et Guillaucourt Zone de distribution : Méricourt sur Somme</p>
<p style="text-align: center;">Moreuil :</p> 	<p>Volume total : 2500 m³ : 2x900 m³ sur tour, 500 m³ semi enterré, 200 m³ semi enterré Type : Tour :Double cuve concentrique Semi enterré (500 m³) : Mono cuve Semi enterré (200 m³) : Mono cuve Conduites : Tour : Adduction : Ø 200mm fonte, Distribution : Ø 200mm fonte Semi enterré (500 m³) : Adduction : Ø 100mm fonte , Distribution : Ø 200mm fonte Semi enterré (200 m³) : Adduction : Ø 100mm fonte , Distribution : Ø 150mm 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</p>
<p style="text-align: center;">Morisel :</p> 	<p>Volume total : 100 m³ Type : mono cuve cylindrique sur tour 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 Moreuil Zone de distribution : Morisel</p>
<p style="text-align: center;">Villers Bretonneux</p> 	<p>Volume total : 1000 m³ Type : double cuves cylindriques sur tour 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 Lamotte-Warfusée Zone de distribution : Villers Bretonneux, Cachy et Gentelles</p>

<p style="text-align: center;">Lihons :</p> 	<p>Année de construction : nd Volume total : 150 m³ Type : mono cuve cylindrique sur tour Conduites : Adduction : Ø 150mm fonte Distribution : Ø 150mm fonte Surpression : 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 surpression de Chaulnes Zone de distribution : Lihons</p>
<p>Chaulnes</p> 	<p>Volume total : 800m³ (300m³ sur tour + 500m³ semi enterré) Type : 2 mono cuves cylindriques Conduites : Adduction : Ø 150mm fonte Distribution : Ø 150mm fonte Surpression : 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 Ablaincourt Pressoir et Hyencourt le Grand Zone de distribution : Chaulnes, Lihons, Omiécourt, Interconnexion avec Chilly</p>
<p style="text-align: center;">Chuignes</p> 	<p>Volume total : 100m³ Type : 1 mono cuve cylindrique 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</p>
<p style="text-align: center;">Dompierre Becquincourt</p> 	<p>1 réservoir 300 m³ sur tour (non utilisé actuellement)</p>
<p style="text-align: center;">Béthencourt sur Somme</p> 	<p>1 réservoir semi enterré 200 m³ (non utilisé actuellement)</p>

Télégestion, sectorisation, SIG

Télégestion

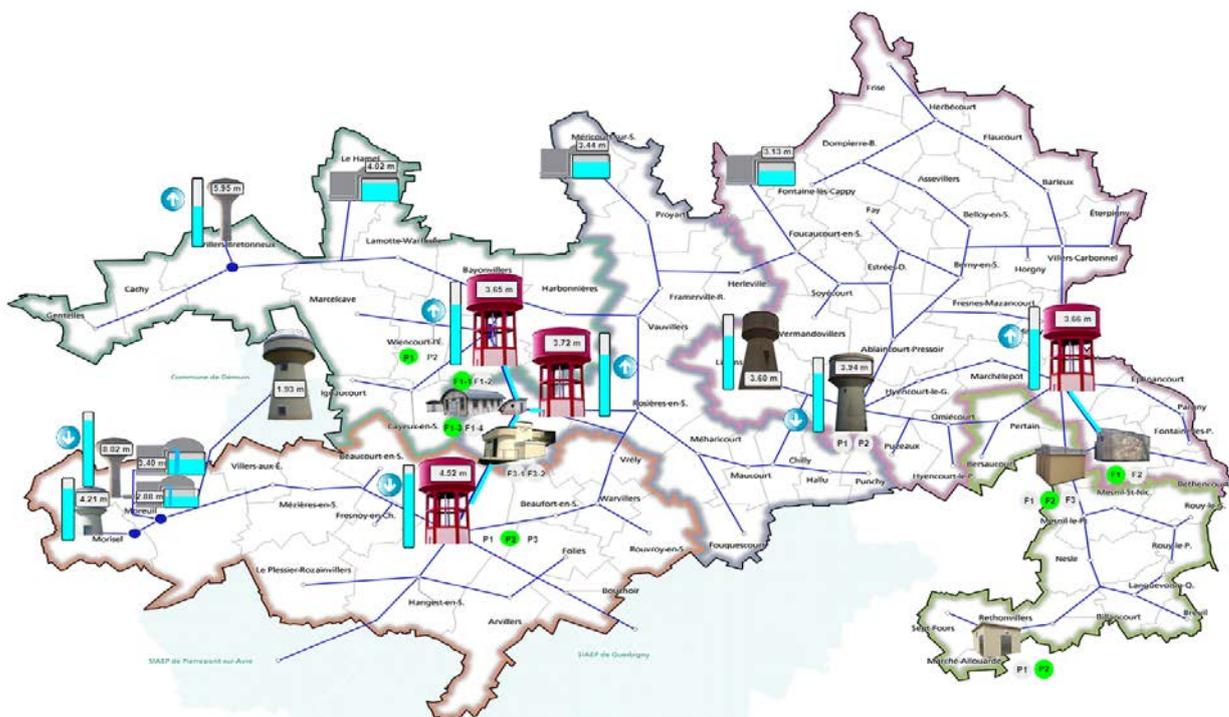
Le système de télésurveillance permet à distance :

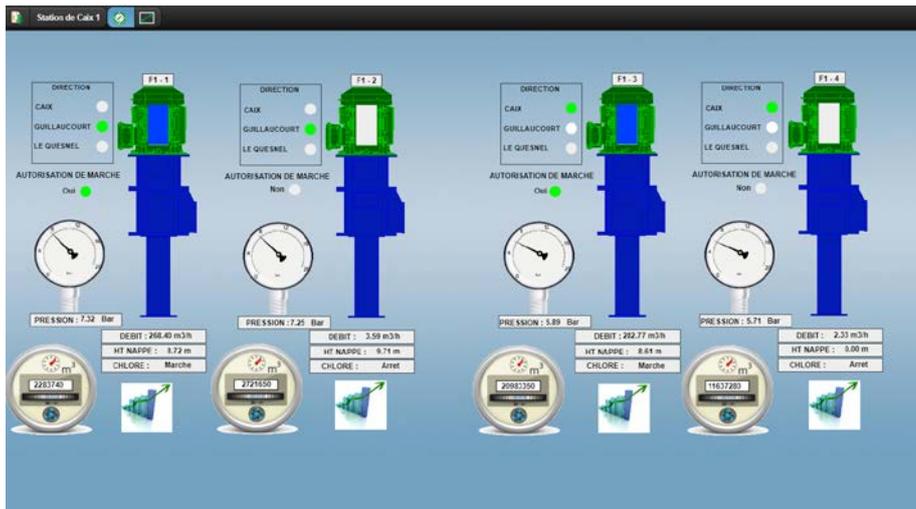
- la surveillance des niveaux des réservoirs et des niveaux de nappe
- la surveillance des stations de pompages : Pression, Débit, Alimentation électrique, etc.
- les transmissions des défauts et alarmes aux personnes d'astreinte.

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

Ecran de télégestion

En 2017, un nouveau logiciel multiprotocoles a été 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.





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.

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.

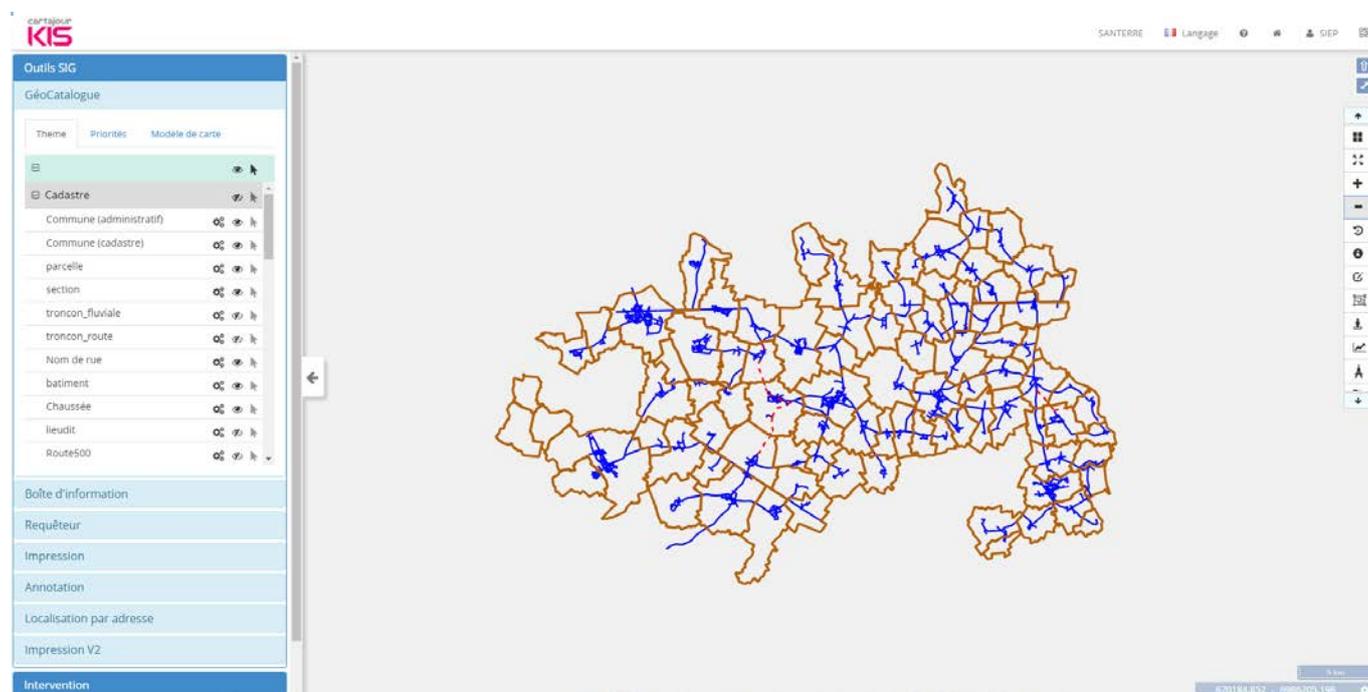
Des compteurs ont été installés et équipés de postes locaux permettant l'envoi quotidien des relevés. Ces données sont centralisées sur un logiciel spécifique et l'analyse des résultats permet de déterminer la localisation précise des fuites sur le réseau.

La pose de compteurs supplémentaires va permettre de modéliser le fonctionnement du réseau d'eau potable sur un logiciel dédié.

Cartographie – 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.

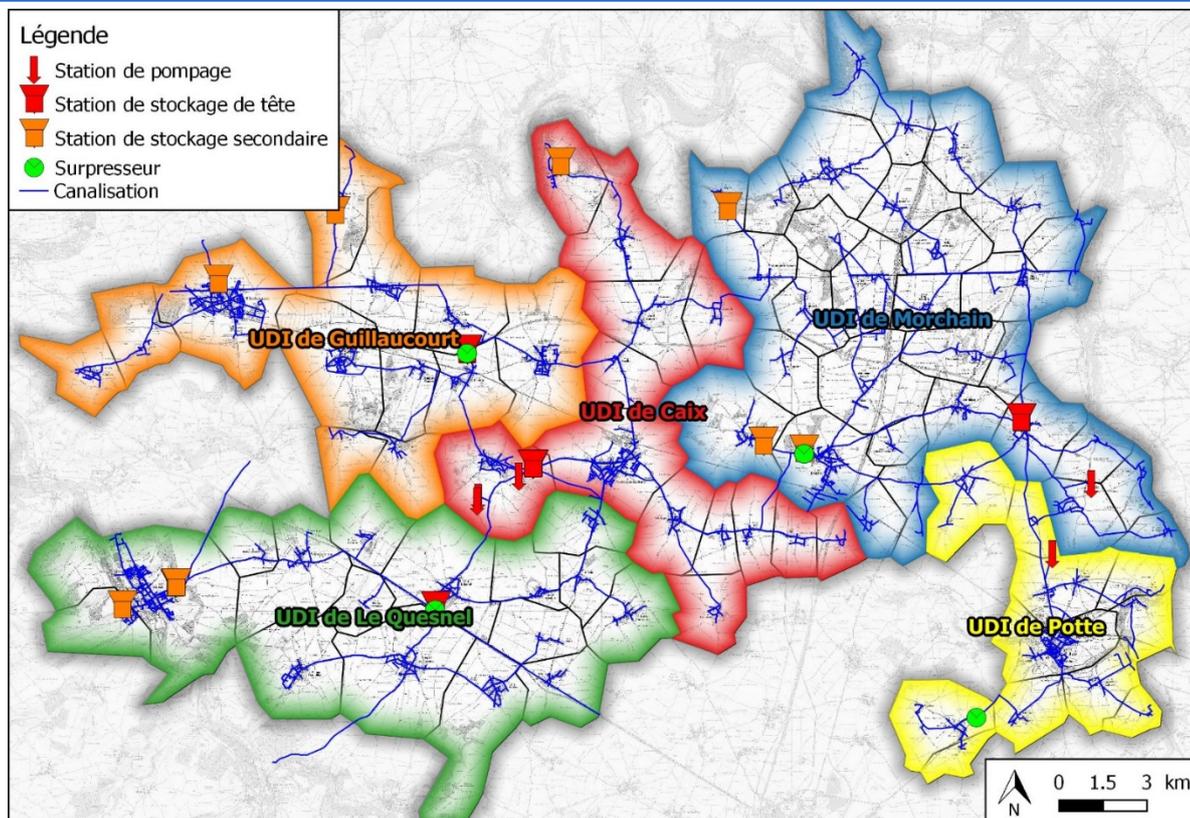
Le logiciel utilisé est KIS – Cartajour. Il permet une vision générale du réseau du SIEP du Santerre aussi bien qu'une vue détaillée.



Réseaux 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.

Synoptique du réseau



UDI de CAIX

Ressources	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Station de Caix 1 : 4 captages ▪ Station de Caix 3 : 2 captages
Stockage	<p>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.</p>
Communes desservies (6 955 habitants)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caix ▪ Chilly ▪ Fouquescourt ▪ Framerville-Rainecourt ▪ Hallu ▪ Herleville ▪ Maucourt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Méharicourt ▪ Méricourt-sur-Somme ▪ Proyart ▪ Punchy ▪ Rosières-en-Santerre ▪ Vauvillers
Interconnexions	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>UDI de Morchain : Ici également, 2 interconnexions sont répertoriées. La première relie Herleville et Foucaucourt-en-Santerre et la deuxième, Chilly et Chaulnes.</p>
Fonctionnement	<p>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.</p>

UDI de Guillaucourt

Ressources	<p>L'eau distribuée dans le réseau de cette UDI provient des captages de Caix.</p>
Stockage	<p>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 (1100 m³) permet de distribuer l'eau sur les communes de Villers Bretonneux, Cachy et Gentelles. A noter que le réservoir de Gentelles n'est plus utilisé.</p>
Communes desservies (10 453 habitants)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayonvillers ▪ Cachy ▪ Cayeux-en-Santerre ▪ Gentelles ▪ Guillaucourt ▪ Harbonnières <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ignaucourt ▪ Lamotte-Warfusée ▪ Le Hamel ▪ Marcelcave ▪ Villers-Bretonneux ▪ Wiencourt-L'Equipée
Interconnexions	<p>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.</p>
Fonctionnement	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 m ³) 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 (10 327 habitants)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arvillers ▪ Beaucourt-en-Santerre ▪ Beaufort-en-Santerre ▪ Bouchoir ▪ Folies ▪ Fresnoy-en-Chaussée ▪ Hangest-en-Santerre ▪ Le Plessier-Rozainvillers ▪ Le Quesnel ▪ Mézières-en-Santerre ▪ Moreuil ▪ Morisel ▪ Rouvroy-en-Santerre ▪ Villers-aux-Erables ▪ Vrely ▪ 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 m ³) 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 Hyencourt le Grand mais aussi Lihons à l'ouest qui possède son propre réservoir. Le réservoir de Chuignes alimente la commune de Chuignes uniquement. A noter que les réservoirs de Moreuil et Dompierre Becquincourt ne sont plus utilisés.
Communes desservies (9 151 habitants)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Puzeaux ▪ 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 Bethencourt 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 (4 477 habitants)	<ul style="list-style-type: none">▪ Billancourt▪ Breuil▪ Languevoisin-Quiquery▪ Marche-Allouarde▪ Mesnil-Saint-Nicaise▪ Nesle▪ Pertain▪ Potte▪ Rethonvillers▪ Rouy-le-Grand▪ Rouy-le-Petit
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 performances

Caractéristiques

Le réseau représente environ **661,63 km** de canalisations de 25 à 350 mm de diamètre

Linéaire du réseau par nature :

Nature	Linéaire en km
Fonte Ductile	261,2
Fonte Grise	331,32
Fonte	25,46
PVC	8,56
PVC Bi orienté	5,25
PVCr	4,47
PEHD	18,74
PE	3,07
Inconnu	3,25
Fonte Centriflex	0,1
Acier	0,17
TOTAL	661,63

Branchements

Nature des branchements

En 2017, on dénombre 19 269 branchements actifs.

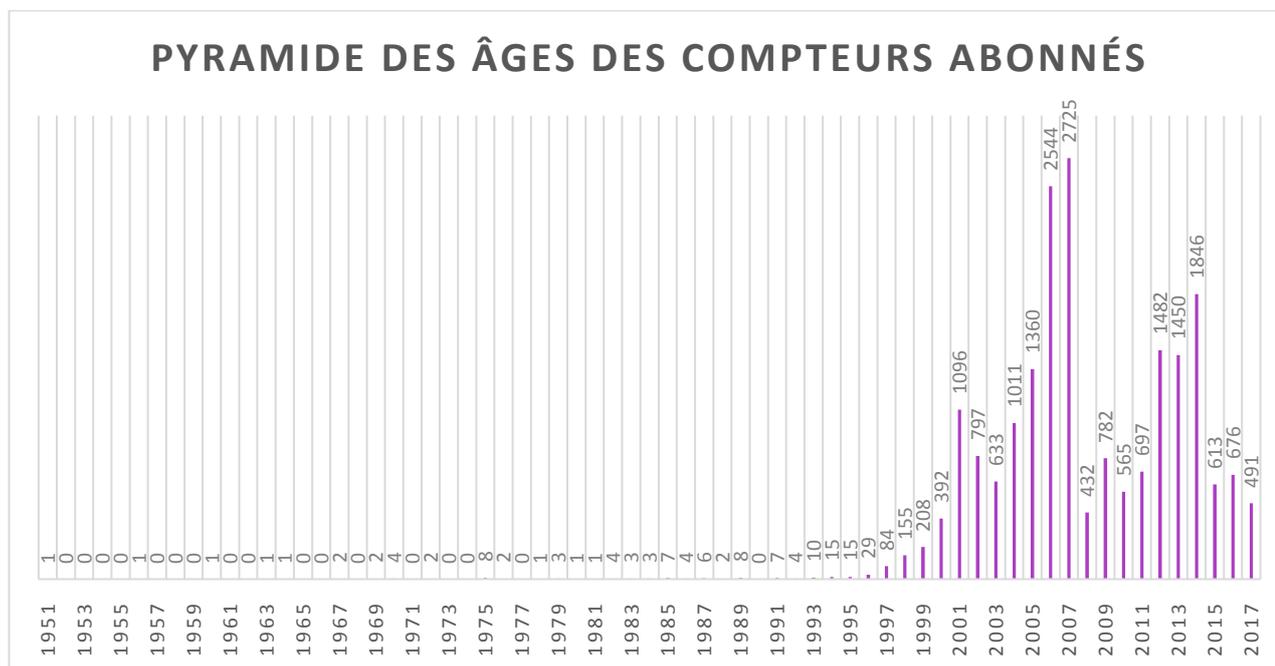
Nature du branchement	Nombre	Nature du branchement	Nombre
Acier	159	PEBD	5 648
Cuivre	57	PEHD	10 354
Fer galvanisé	104	Plomb	1 966
Fonte	133	PVC	412
Inconnu	436		
TOTAL		19 269	

Compteurs de distribution

Afin de déterminer et facturer les volumes distribués aux abonnés, **19 790** compteurs sont installés.

Renouvellement de compteurs

En 2017, 327 compteurs ont été renouvelés par les services de la régie du SIEP du Santerre.



Il s'agit de la liste des compteurs existants, certains ne sont plus actifs (abonnements résiliés) depuis de nombreuses années mais il est impossible d'y accéder pour les démonter.

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. Une étude réalisée par une grande société de distribution d'eau portant sur l'analyse de plus de 15 000 étalonnages de compteurs a mis en évidence les chiffres suivants :

Tranche d'âge	Pertes moyennes par sous- comptage
0 à 5 ans	-2,5 %
6 à 10 ans	-5,4 %
11 à 15 ans	-6,9 %
16 à 20 ans	-6,4 %
21 à 25 ans	-8,8 %
26 à 30 ans	-7,0 %
31 à 40 ans	-14,8%
>40 ans	-21,1 %
ND	10 %

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

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

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 Pl/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).

ANNÉES	Pompage (m ³)	Consommations (m ³)	Rendement
2017	3 408 698	2 797 183	82,1 %
2016	3 374 704	2 873 314	85,14%
2015	3 413 662	2 854 588	83,62 %
2014	3 401 071	2 839 574	83,49 %
2013	3 721 809	3 171 023	85,20 %
2012	3 902 030	3 170 407	81,25 %
2011	3 921 296	3 194 594	81,37 %
2010	4 152 369	3 084 517	74,3 %
2009	4 271 290	3 156 346	74 %

Indice de Perte Linéaire (IPL)

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 :

$$IPL = \frac{VOLUME\ MIS\ EN\ DISTRIBUTION - VOLUME\ CONSOMME\ AUTORISE}{LONGUEUR\ DU\ RESEAU\ DE\ DESSERTE \times NOMBRE\ DE\ JOURS}$$

BRANCHE	Nombre communes	Longueur (en Km)	Volume consommé	Borne MONECA	Volume de service	Volume consommé autorisé	Volume distribué	IPL
CAIX	13	111,95	297 552	828	1 880	971 450	1 099 268	3,13
GUILLAUCOURT	12	124,63	464 711	543	3 347	468 601	670 713	4,44
LE QUESNEL	16	137,47	554 063	140	3 334	557 537	702 550	2,89
MORCHAIN	31	214,03	502 271	3 219	2 516	508 006	578 869	0,91
POTTE	11	72,40	272 431	1 311	548	274 289	355 136	3,06
TOTAL	83	660,48	2 091 027	6 041	11 625	2 779 883	3 406 536	2,60

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

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

Indice Linéaire de Consommation [décret 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)

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

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

	Indice linéaire de consommation en m ³ /j/km
Réseau de type rural	ILC < 10
Réseau de type intermédiaire	ILC de 10 à 30
Réseau de type urbain	ILC > 30

Branches	Nombre communes	LG (en Km)	Volume consommé relevés	Volumes SITPA	Borne MONECA	Volume de service	Volume consommé autorisé	Volume distribué	ILC
CAIX	13	111,88	297 552	671 190	828	1 880	971 450	1 099 268	8,68
GUILLAUCOURT	12	124,53	464 711		543	3 347	468 601	670 713	3,76
LE QUESNEL	16	143,1	554 063		140	3 334	557 537	702 550	4,06
MORCHAIN	31	213,74	502 271		3 219	2 516	508 006	578 869	2,37
POTTE	11	71,98	272 431		1 311	548	274 289	355 136	3,79
	83	656,68	2 091 027	671 190	6 041	11 625	2 779 883	3 406 536	4,21

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (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 qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)			
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 qui ne sont décomptés que si 40 points au moins ont été obtenus en partie A et B)			
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 réseaux 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, 21,78 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 2017, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 0.66 %. Le passage en régie en 2015 a entraîné une diminution temporaire des travaux de réhabilitation en 2015 et 2016. Depuis 2017, la cadence de renouvellement est en nette amélioration.

Années	Linéaire neuf et renouvelé en mètres
2017	5 084
2016	3 146
2015	2 513
2014	4 896
2013	6 145
TOTAL	21 784
Moyenne	4 357
INDICE =	0,66

Etude diagnostic et du schéma directeur d'alimentation en eau potable du SIEP du Santerre

En 2017, une étude diagnostique a été lancée sur le territoire du SIEP du Santerre.

Objet de l'étude

Les principaux objets de l'étude sont :

- d'établir un état des lieux complet des ouvrages et du service d'eau potable comprenant le recueil et l'analyse des données existantes, l'analyse de la production, de la consommation,
- l'analyse du fonctionnement du service d'eau potable (production, distribution, importation et exportation d'eau) en y intégrant les études précédemment réalisées
- d'établir un diagnostic de l'état actuel de la sécurité sanitaire de l'eau potable sur chaque secteur de production et de distribution de la zone d'étude,
- d'analyser et de hiérarchiser les risques sanitaires de la production à la distribution,
- d'établir une reconnaissance complète des ouvrages,
- de reporter sur l'outil SIG existant les reconnaissances exhaustives de terrain,

- d'installer et/ou d'optimiser les dispositifs existants nécessaires pour lutter contre les fuites sur le réseau d'eau potable,
- de mettre à jour et caler la modélisation des ouvrages,
- d'évaluer l'évolution des besoins en eau à moyen et long terme,
- d'établir ou de mettre à jour un schéma directeur « eau potable » cohérent, qui proposera des améliorations à court, moyen et long terme au travers d'un programme d'actions et d'investissements chiffrés et hiérarchisés (investissements prioritaires à réaliser dans les 5 ans, investissements à moyen puis long terme). Le schéma exposera également une stratégie de lutte contre les fuites et de gestion patrimoniale pérenne et des mesures préventives, de surveillance, de contrôle et d'organisation ainsi que des actions visant à améliorer la situation sanitaire. Enfin, le schéma comprendra un modèle économique proposant les évolutions budgétaires nécessaires pour répondre aux objectifs (besoins d'investissement, politique de renouvellement).

Le schéma directeur proposera :

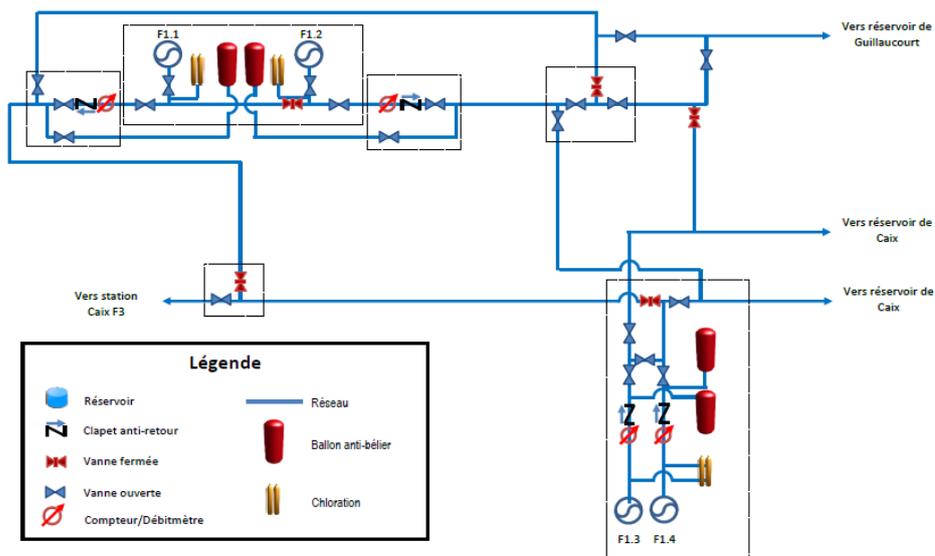
- les améliorations à apporter sur les points faibles,
- les renouvellements des conduites, des ouvrages et des compteurs à prévoir,
- les améliorations à apporter à la sectorisation du réseau, y compris la mise en place éventuelle de nouveaux comptages,
- l'installation et/ou l'amélioration à apporter aux dispositifs de détection de fuites,
- les renforcements à mettre en place pour le développement du territoire à 10 ans,
- les actions visant à maîtriser les risques identifiés pour observer une meilleure sécurité, notamment sanitaire, pour gérer les crises et améliorer la fiabilité du service (casse, défaut d'alimentation, défense incendie), avec calendrier de mise en oeuvre.

Premiers résultats

Une première réunion de Phase 1 (État des lieux et fonctionnement du SIEP du Santerre) a eu lieu le 6 octobre 2017.

Chaque ouvrage a été visité et fait l'objet d'une fiche descriptive

Les schémas de fonctionnement ont été mis à jour :



Un bilan des ouvrages de défense incendie a été établi

Suite à la pose de nouveaux compteurs de sectorisation définis comme prioritaires, des enregistrements seront réalisés pour caler une modélisation du fonctionnement du réseau.

Abonnés

Le SIEP du Santerre regroupe 83 communes (liste des communes jointe en annexe).

Estimation de la population desservie

Le service public d'eau potable dessert 41 578 habitants au 01/01/2017 (41 363 habitants au 01/01/2016).

Evolution démographique



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 : 4 387 hab.
- Moreuil : 4 007 hab.
- Rosières-en-Santerre : 3 007 hab.
- Nesle : 2 376 hab.

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

- Punchy : 85 hab.
- Ignaucourt : 80 hab.
- Marche-Allouarde : 59 hab.
- Fontaine-Les-Cappy : 53 hab.
- Breuil : 50 hab.
- Marche-Allouarde : 59 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.

Abonnés

Au 31/12/2016, le service public d'eau potable dessert **19 149 abonnés**

	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre d'abonnés	18 574	18 648	18 960	19 098	19 149

Ces abonnés sont divisés en différentes catégories :

- **Les abonnés domestiques (<500 m³)**, représentant 98% des abonnés mais seulement 45% des volumes facturés
- **Les gros consommateurs (500 – 5000 m³)** : ils représentent 9% de la consommation totale. Ces abonnés sont généralement des industriels ou des agriculteurs
- **Les très gros consommateurs (> 5000 m³)** : Au total, leur consommation représente 47,5% des volumes facturés

A noter également que le SIEP du Santerre met à disposition des **bornes MONECA** (borne de puisage connectée). Au total, sur le territoire, 14 bornes sont installées. En 2016, la consommation au niveau de ces bornes était de 8 605 m³ au total

En 2016, au niveau des consommateurs domestiques (hors gros consommateurs), les consommations moyennes étaient de :

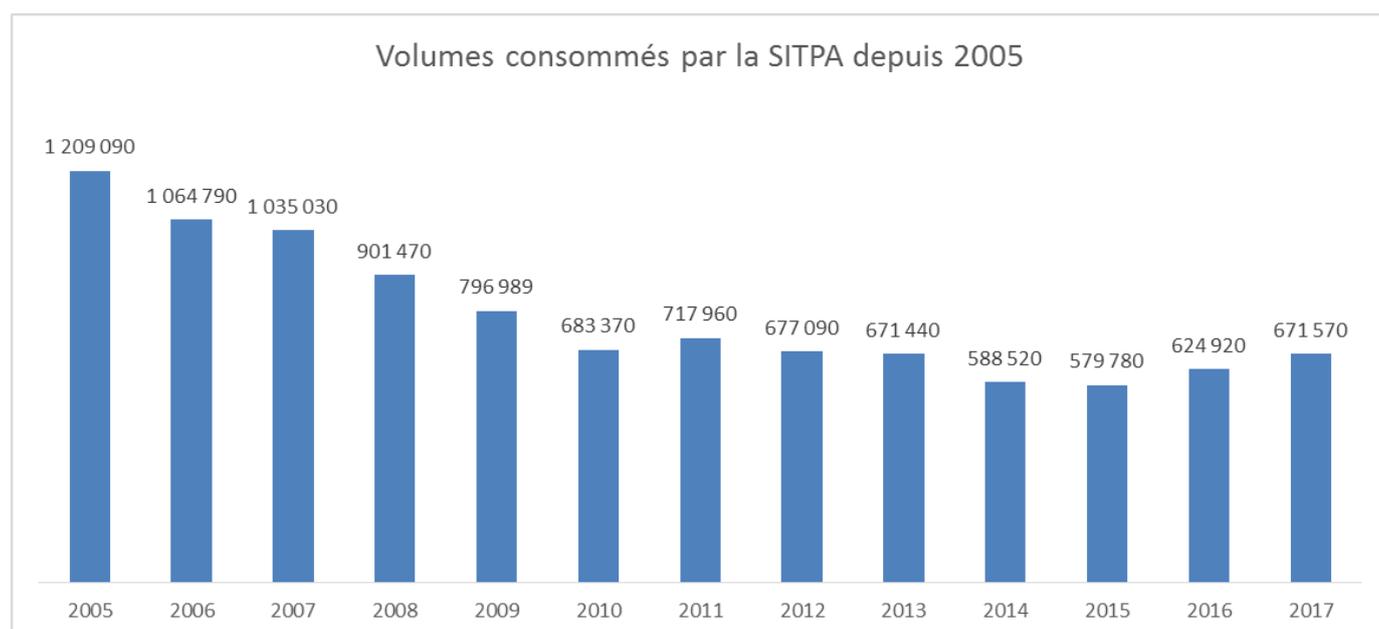
- 76 m³ par an et par logement [facture type : 120 m³/an] ;
- 33 m³ par an et par habitant ;
- 91 litres par jour et par habitant [moyenne française 120 l/jour] : Globalement, les chiffres de consommation sont inférieurs aux moyennes nationales.

Le SIEP du Santerre s'étend sur un vaste territoire, surtout rural avec toutefois, la présence de gros et très gros consommateurs. Ces grosses consommations apparaissent comme indispensables afin de limiter la répercussion des investissements sur les abonnés de type domestique

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 2017 est de **651 570 m³**.



Collectivités

Par le biais des interconnexions, le SIEP du Santerre alimente 2 collectivités :

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

Bornes MONECA

Communes	Consommation 2013	Consommation 2014	Consommation 2015	Consommation 2016	Consommation 2017
Rosières en Santerre	205	138	85	949	278
Proyart	951	649	818	1147	550
Lamotte Warfusée	149	83	90	170	71
Villers Bretonneux	567	205	339	559	472
Moreuil	67	101	79	43	64
Mézières en Santerre	22	14	7	25	1
Hangest en Santerre	649	291	103	534	75
Rouvroy en Santerre	24	5	26	21	0
Estrées Dénéicourt	93	160	196	285	170
Chaulnes	251	387	163	399	400
Licourt	90	383	190	140	207
Nesle	1698	1737	1500	1985	1311
Barleux	1287	1240	1515	2348	2442
Dompierre Becquincourt	Démontée				
TOTAUX	6053	5393	5111	8605	6041

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	11 625
1 880	3 347	3 334	2 516	548	

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.

		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volume de service	(m ³)	70 686	70 926	70 926	50 000	9 305	11 625
Volume de service estimé (2% de la consommation)	(m ³)	62 388	62 767	55 921	56 474	57 647	57598

Le ratio général national est estimé à 2% du volume consommé.

Depuis 2016, le volume de service est assez faible comparé à ce ratio.

Facturation

Volumes d'eau facturés par catégorie d'utilisateurs

ANNEES	Abonnés Domestiques	SITPA	Amiens Métropole	Démuin	SIAEP de Pierrepont sur Avre	Bornes MONECA	Volumes de service	TOTAL Consommations (m ³)
2017	2 120 504	671 190			17 300	6 041	11 625	2 826 660
2016	2 212 145	624 920	0	0	18 339	8 605	9 305	2 873 314
2015	2 200 584	579 780	0	0	19 113	5 111	50 000	2 854 588
2014	2 163 862	571 900	0	8 921	18 499	5 466	70 926	2 839 574
2013	2 384 344	671 440	1 873	17 183	19 204	6 053	70 926	3 171 023
2012	2 388 366	677 090	3 417	6 947	19 294	4 607	70 686	3 160 407
2011	2 349 436	717 960	42 720	5 025	4 091	5 576	69 786	3 194 594
2010	2 165 582	683 370	141 404	36 461	0	0	57 700	3 084 517

Volumes ayant fait l'objet d'un dégrèvement :

61 dégrèvements ont été accordés pour un volume total de 30 852 m³.

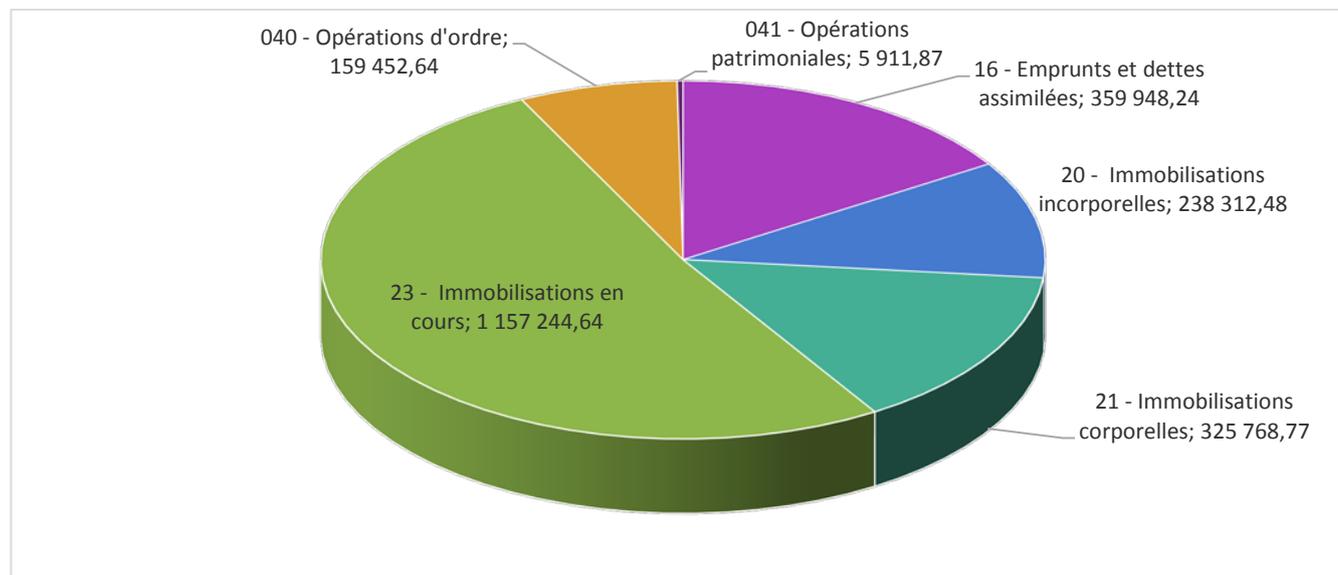
Gros consommateurs (> 10 000 m³) :

Abonné	Communes	Volumes facturés 2015	Volumes facturés 2016	Volumes facturés 2017
SANEF ENTREE COTE ASSEVILLERS OUEST - CPT GAL	ASSEVILLERS	66 130	25 683	13 551
PANAVI VANDEMOORTELE BAKERY PRODUCTS FR	ESTREES DENIECOURT	36 688	27 102	26 481
SANEF ENTREE AUTOROUTE EST	BELLOY EN SANTERRE			11 304
SPCH	HARBONNIERES	25 746	20 076	9 963
TEREOS SYRAL SITE DE NESLE	MESNIL SAINT NICAISE	16 078	9 848	13 561
AJINOMOTO FOODS EUROPE SAS	MESNIL SAINT NICAISE	20 908	11 474	18 053
PROCESS DERRIEN LOIC	MOREUIL	20 940	14 567	12 464
DIEUZY PICARDIE	MOREUIL	18 068	15 674	17 524
AMCOR FLEXIBLES FOOD FRANCE	MOREUIL			14 947
CENTRE AQUATIQUE	MOREUIL	15 829	14 334	13 476
LAVALIM MR CARLIER	NESLE	21 757	8 567	17 980
BLANCHISSERIE	VILLERS-BRETONNEUX	36 990	29 140	31 323
SALAISSON DU TERROIR	VILLERS BRETONNEUX		12 576	8 862

Dépenses et travaux

Le compte administratif et le compte de gestion 2017 ont été approuvés par l'assemblée délibérante lors du comité syndical du 19 mars 2018.

Les chapitres liés aux dépenses d'investissement d'un montant total de 2 246 638,64 € se répartissent ainsi :



Le chapitre 16 correspond au remboursement du capital des emprunts.

Le chapitre 20 correspond essentiellement aux frais d'étude (ORQUE, étude diagnostique,...) et à l'acquisition de droits liés aux logiciens.

Les chapitres 040 et 041 sont des opérations d'ordre et patrimoniales.

Travaux

Les dépenses concernant les travaux sont inscrites aux chapitres 21 et 23.

Article	Désignation	CA 2017	Observations 2017
2 125	Agencement et aménagement de terrain - Terrains bâtis	9 537,00	Pose d'une clôture et aménagements à la station de pompage de Potte
21 351	Bâtiments d'exploitation	19 751,00	Modification de toiture bâtiment Caix 1 et mise à la terre Caix 3
21 355	Bâtiments administratifs	2 900,39	Linéaux sous sol, radiateurs supplémentaires
21 561	Matériel spécifique d'exploitation	119 005,26	Transformateur Caix 3, débitmètres, P16, stabilisateur, pompe Caix 3, LS 42, pompe à flexible, fusées
2 313	Constructions en cours	115 858,02	Travaux d'aménagement du sous-sol en bureaux
2 315	Travaux	1 026 135,10	Travaux de réhabilitations de réseaux et branchements, réservoirs de Guillaucourt
238	Avances et acomptes versés sur commande d'immobilisations corporelles	15 251,52	Avances forfaitaires sur marchés publics

Les opérations de travaux payées en 2017.

N° Opération	Désignation	Réalisé 2017 € HT (arrondis)
67	Rénovation des réservoirs de Guillaucourt	457 413,16
72	Renforcement de Réseaux & Extensions sur la commune de Rethonvillers	10 886,65
74	Compteurs de sectorisation 2015	14 717,00
81	Réhabilitation de réseaux et branchements au hameau de Bouzencourt	87 760,34
83	Renforcement de Réseaux & Branchements rues Obry et Melbourne sur la commune de Villers Bretonneux	129 659,08
85	Renforcement de Réseaux & Extensions, Réfection de Branchements 2016	82 301,82
90	Réhabilitation de la canalisation de refoulement à Guillaucourt	97 352,05
97	Réhabilitation de réseaux et branchements rues du moulin bleu, de l'abbaye et Jean Bourse à Vrely	96 288,34
98	Réhabilitation, Extension et renforcement de réseaux et branchements sur diverses communes : Programme 2017	49 756,66
Sous Total 2315		1 026 135,10

Les subventions perçues en 2017

Agence de l'eau

Désignation de l'opération	Montants perçus en €
Identification des sources de pollution en nitrates par une approche isotopique sur le champ captant de Caix 1	49 302,00
Réfections des Réservoirs de Guillaucourt	101 500,00
Veille Foncière	3 395,00
Compteurs de sectorisation - 2014	13 810,00
Total perçu en 2017	168 007 €

	Désignation de l'opération	Montants perçus en €
Préfecture (Montdidier)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BCHMTS MONTDIDIER DETR 2012	96 853,93
Préfecture (Montdidier)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BCHMTS MONTDIDIER DETR 2013	67 987,50
Préfecture (Péronne)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BCHMTS PERONNE DETR 2013	56 490,00
Préfecture (Montdidier)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CHATEAUX D'EAU DE GUILLAUCOURT	147 952,00
Préfecture (Péronne)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BCHMTS PERONNE DETR 2015	37 500,00
Préfecture (Amiens)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BCHMTS AMIENS DETR 2017	143 750,00
Préfecture (Péronne)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS PERONNE DETR 2017	52 500,00
Préfecture (Montdidier)	TRAVAUX URGENTS SUR LES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS MONTDIDIER DETR 2017	26 250,00
Total perçu		364 511,43

Travaux d'entretien et renouvellement

Branchements

67 branchements en plomb et 19 branchements en PEBD ont été remplacés lors des interventions en 2017.

2 branchements ont été remis à neuf suite à des demandes de réouverture

72 branchements ont été créés en 2017

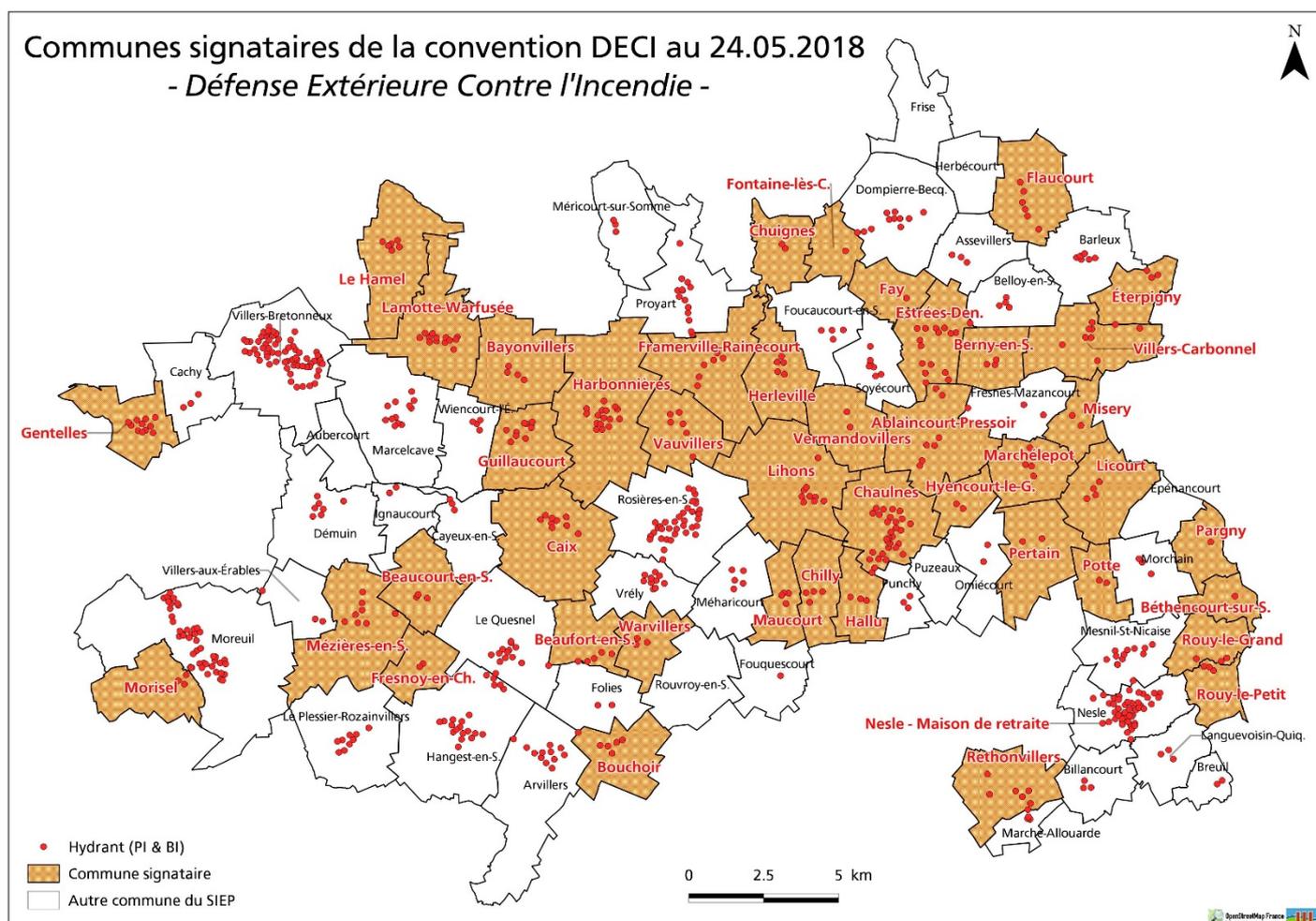
Interventions sur fuites et/ou casses

En 2017 :

- 55 interventions sur casses réseaux ou fuites.
- 75 compteurs ont été posés (lotissements)
- 8 compteurs ont été déplacés à la demande des abonnés
- 11 interventions sur ouvrages de défense incendie (changement ou création)

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.



Indicateurs de performance

Indicateurs descriptifs des services

		Unités	Exercice 2016	Exercice 2017
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	Habitants	41 363	41 578
D102.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	€/m ³	1,90	1,92
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	jours ouvrables	7 jours après la signature du contrat d'abonnement s'il s'agit d'un branchement existant et conforme 60 jours après la signature du devis si un nouveau branchement doit être réalisé	7 jours après la signature du contrat d'abonnement s'il s'agit d'un branchement existant et conforme 60 jours après la signature du devis si un nouveau branchement doit être réalisé

Indicateurs de performance

		Unités	Exercice 2016	Exercice 2017
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	%	100 %	100 %
P102.1	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 les paramètres physico-chimiques	%	100 %	100 %
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	points	105	106
P104.3	Rendement du réseau de distribution	%	85,14 %	82,1 %
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	m ³ /km/j	4,66	2,60
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	%	0,68 %	0,66 %
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	%	87,3%	90 %
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité	€/m ³	Versement FSL 0.249 € par abonné	Versement FSL : 0.249 € par abonné
P155.1	Taux de réclamation	/1000 abonnés		2
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	an	3,5	
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	%	1,05	1,05

Indicateurs financiers

Tarification de l'eau et recettes du service

Modalités 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).

Décomposition du prix de l'eau

L'abonnement :

ABONNEMENTS ANNUELS (en € HT)			
	Depuis du 16 juillet 2015	2016	2017
Compteurs ø 12 à 25 mm	39	39	39
Compteurs ø 30 et 40 mm	148	148	148
Compteurs ø 50 mm et plus	675	675	675

La part consommation :

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

Tarif en €/m ³		
	2017	2018
Prix de l'eau potable	1	1.025
Prix de l'eau aux Bornes de puisage	0,80	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		
	2017	2018
Redevance Prélèvement sur la Ressource en Eau	0,085	0.085
Redevance Pour Pollution de L'Eau d'origine domestique	0,388	0.388

Facture d'eau type

FACTURE

de janvier 2017 à décembre 2017

Présentation simplifiée de votre facture (voir détail au dos)

Votre compteur d'eau a été relevé le 31/12/2017. Pour la période du 01/01/2017 au 31/12/2017, votre consommation s'élève à 120 m³ (120000 litres).

Prix unitaire au litre de 0.00155 €, hors abonnement

DISTRIBUTION DE L'EAU	178,51 €
ORGANISMES PUBLICS	49,12 €
Montant total en Euros T.T.C. (voir détail au dos)	227,63 €

Montant à régler en Euros T.T.C. 227,63 €

Merci de régler cette somme au plus tard le : 06/06/2018

N° Compteur	Diamètre	Ancien index relevé le	Nouvel index relevé le	Consommation	Information				
2016XXXXXX	15	0 01/01/2017	120 31/12/2017	120 m ³					
(*) La colonne Tr correspond aux tranches tarifées.									
	Nb Abnt	Quantité	Tr (*)	Prix unitaire HT	Montant HT	%	TVA montant	TC EUR	
DISTRIBUTION DE L'EAU					169,20		9,31		
ABONNEMENT SIEP DU SANTERRE du 01/01/2017 au 31/12/2017	1,00	2,00		19,50000	39,00	5,50	2,15		
CONSOMMATION SIEP DU SANTERRE		120,00	1	1,00000	120,00	5,50	6,60		
PRESERVATION DES RESSOURCES (AGENCE DE LEAU)		120,00	1	0,08500	10,20	5,50	0,56		
ORGANISMES PUBLICS					46,56		2,56		
LUTTE CONTRE LA POLLUTION (AGENCE DE L'EAU)		120,00	1	0,38800	46,56	5,50	2,56		
Montant total en Euros T.T.C.					215,76		11,87		
Montants nets en Euros					215,76		11,87		

Détail de la TVA

Total en € HT	Taux TVA	Montant TVA
215,76	5,50%	11,87

Net à payer : 227,63 € TTC

FACTURE POUR 120 m ³ (en €/m ³)		
	2017	2018
Abonnement Annuel Compteur 12 à 25 mm	39	39
Consommation 120 m ³	120	123
Prix moyen du m ³ HT Hors redevances	1,33	1,35
Facture Eau Potable HT Hors Redevances	159	162
Facture Eau Potable TTC Hors Redevances	167,75	170,91
Prix moyen du m³ TTC hors redevances	1,40	1,42
Agence de l'Eau		
Redevance Prélèvement	10,20	10.20
Redevance Pollution	46,56	46.56
Facture Eau Potable HT	215,76	218.76
TVA	11,87	12,03
Facture Eau Potable TTC	227,63	230,79
Prix moyen du m³ TTC	1,90	1,92

Fréquence de relève et de facturation

La facturation est effectuée avec une fréquence semestrielle.

Les volumes consommés sont relevés annuellement.

Décalage de facturation depuis le passage en régie :

- En 2015 :
 - Relève totale de janvier à mars 2015
 - Facturation définitive : mai 2015
 - Facturation estimative : octobre 2015
- En 2016 :
 - Relève totale de janvier à mars 2016
 - Facturation définitive : mai 2016
 - Seconde relève entre juin 2016 et novembre 2016 avec deuxième facturation définitive
- En 2017 :
 - Relève totale de mai à novembre 2017
 - Facturation définitive : juin à décembre 2017 (moyenne 10,40 mois de consommation – 8 échéances de mensualisation).

Budget

Recettes d'exploitation liées à la vente d'eau

Recettes de la collectivité

Article 70111 : Ventes d'eau aux abonnés : 1 900 704,69 € HT

Article 70118 : Autres ventes d'eau : 164 022,53 € HT

Article 7064 : Locations de compteurs : 868 858,13 € HT

Article 7065 : Produits des commissions pour recouvrement : 8 104 € HT

Article 7068 : Autres prestations de service : 329 027,53 € HT

En cours de la dette

Capital restant dû au 1 ^{er} janvier 2017	3 830 613,88
Capital restant dû au 1 ^{er} janvier 2018	3 561 790,58
Nombre d'emprunts en 2018	10
Annuité de l'exercice 2018	480 984,88

Etat de la dette sur 20 ans

ANNEE	Dette en capital au 1er Janvier	Annuités à payer pour l'exercice	Dont		Variation d'Annuités (Ex N-1) - (Ex N)
			Intérêts + Frais	Amortissement	
2017	3 830 613,88	488 676,53	135 692,43	352 984,10	
2018	3 561 790,58	480 984,88	122 471,25	358 513,63	7 691,65
2019	3 203 276,95	474 808,79	108 822,90	365 985,89	6 176,09
2020	2 837 291,06	468 632,66	94 891,88	373 740,78	6 176,13
2021	2 463 550,28	413 727,77	80 666,64	333 061,13	54 904,89
2022	2 130 489,15	366 477,03	68 644,71	297 832,32	47 250,74
2023	1 832 656,83	362 810,47	58 300,16	304 510,31	3 666,56
2024	1 528 146,52	357 573,02	47 719,37	309 853,65	5 237,45
2025	1 218 292,87	352 384,79	36 937,96	315 446,83	5 188,23
2026	902 846,04	266 366,29	25 909,26	240 457,03	86 018,50
2027	662 389,01	231 367,14	17 524,88	213 842,26	34 999,15
2028	448 546,75	131 431,17	11 167,43	120 263,74	99 935,97
2029	328 283,01	129 750,17	8 116,17	121 634,00	1 681,00
2030	206 649,01	77 493,17	5 300,44	72 192,73	52 257,00
2031	134 456,28	38 023,67	3 815,63	34 208,04	39 469,50
2032	100 248,24	36 802,67	2 594,63	34 208,04	1 221,00
2033	66 040,20	35 581,67	1 373,63	34 208,04	1 221,00
2034	31 832,16	19 436,98	228,94	19 208,04	16 144,69
2035	12 624,12	4 208,04	0,00	4 208,04	15 228,94
2036	8 416,08	4 208,04	0,00	4 208,04	0,00
2037	4 208,04	4 208,04	0,00	4 208,04	0,00

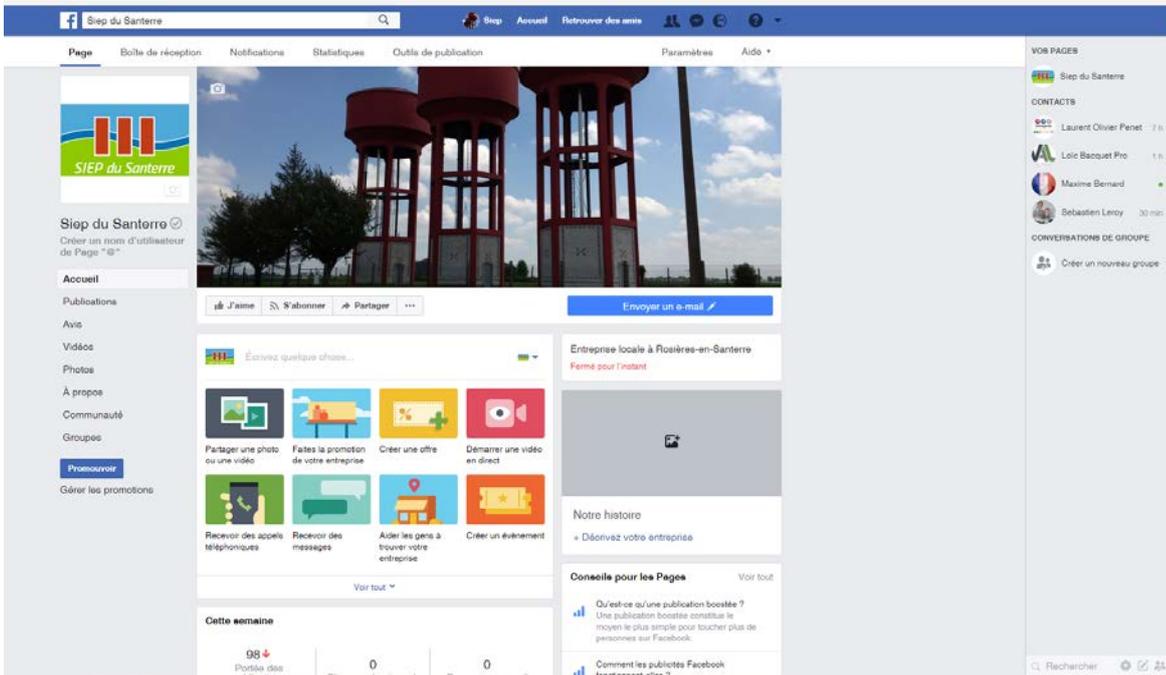
Communication

Site internet et Facebook

Le site internet est en ligne sur www.siep-du-santerre.fr depuis 2012. 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.

Un écran d'accueil a été installé. Un porte document se trouve également à l'accueil du SIEP à disposition des abonnés.

Une page Facebook est maintenant disponible.



Article de presse

Durant l'année 2017, plusieurs articles sont parus dans le courrier Picard.



ANNEXES

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

Intervenants

Collectivité responsable de la production et de la distribution de l'eau potable

SIEP du Santerre

Nom des contacts :

Président : Philippe CHEVAL

Directrice Générale des Services : Sandrine PETIT

Directeur adjoint : Olivier HARLAY

Responsable administrative et financière : Sonia SERY

Responsables Clientèle : Céline ADAM et Céline LEROY

Chargée de mission Qualité de l'Eau : Marine JOSSE

Responsable Travaux, logistique et maintenance : Laurent GOSSELIN

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