

DEPARTEMENT DE L'ORNE

SIAEP de LA TRIGARDIÈRE

Forages de « La Clouterie » à La Ferté-en-Ouche

RENFORCEMENT DES RESSOURCES EN EAU POTABLE

NOTICE EXPLICATIVE

Le Syndicat Départemental de l'Eau* présente ce dossier pour le SIAEP de LA TRIGARDIÈRE (N° SIRET 20002677100010) qui regroupe les demandes de DUP et d'autorisation suivantes concernant **les forages de « La Clouterie »** (n° BSS000MREL et BSS000MREM) situés sur la commune de La Ferté-en-Ouche (commune déléguée de Anceins) :

- ❖ **La déclaration d'utilité publique des périmètres de protection** au titre de l'article L. 1321-2 du Code de la Santé Publique et de l'article L. 1 du Code de l'Expropriation,
- ❖ **L'autorisation d'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine** au titre de l'article L. 1321-7 du Code de la Santé Publique.
- ❖ **La déclaration d'utilité publique de dérivation d'eau** au titre de l'article L. 215-13 du Code de l'Environnement ;

Parallèlement, le SIAEP de la Trigardière sollicite une **autorisation** de prélèvement au titre du Code de l'Environnement pour les forages de « La Clouterie » ; **cette demande fait l'objet d'un dossier distinct du présent dossier.**

* Le SDE regroupe le Conseil Départemental de l'Orne et quasiment l'ensemble des collectivités, communes ou établissements publics de coopération intercommunale (E.P.C.I.) qui distribuent de l'eau du département et ce, afin de gérer les ressources en eau potable (recherche, création de points de prélèvements d'eau brute, dossier d'établissement des périmètres de protection, etc).
<http://www.sde61.fr>

I. Généralités

L'ouvrage de production visé dans ce dossier, est propriété du Syndicat Départemental de l'Eau mais la production d'eau sera destinée au SIAEP de la Trigardièrre qui alimente une population d'environ 4500 habitants répartis sur 13 communes (alimentation en totalité ou seulement quelques écarts) :

- CHAUMONT
- LA FERTE-EN-OUCHÉ
- GACÉ (écarts)
- LA GONFRIÈRE
- MARDILLY (écarts)
- NEUVILLE SUR TOUQUES (en partie)
- SAINT EVROULT DE MONTFORT (en partie)
- SAINT EVROULT NOTRE DAME DU BOIS
- SAINT NICOLAS DE SOMMAIRE (écarts)
- LE SAP ANDRE
- LE SAP-EN-AUGE (commune déléguée du SAP, pour partie)
- TOUQUETTES
- LA TRINITE DES LAITIERS

II. Points de prélèvement

Le présent dossier couvre le point de prélèvement des forages dits de « La Clouterie », qui ont une capacité totale de prélèvement de 50 m³/h, soit 1000 m³/j. Le détail des installations est donné dans la fiche captage, en annexe du présent document, et dans la **Partie 3** du dossier.

Ces forages ne sont pas exploités, le SIAEP de la Trigardièrre utilise actuellement deux ressources sur la commune de La-Ferté-en-Ouche :

- Le forage de « La Trigardièrre » sur la commune déléguée d'Anceins, dispose d'un arrêté d'autorisation de prélèvement (maximum 80 m³/h et 1 600 m³/j) et d'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine ainsi que de DUP pour la dérivation des eaux et l'établissement des périmètres de protection autour du captage, en date du 18 février 2009 ;
- Le forage de « Les Brocteux » sur la commune déléguée de la Gonfrière, dispose d'un arrêté d'autorisation de prélèvement (maximum 50 m³/h et 1 000 m³/j) et d'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine ainsi que de DUP pour la dérivation des eaux et l'établissement des périmètres de protection autour du captage, en date du 18 février 2009 ;

Les eaux prélevées sur ces deux forages (et à terme celles des forages de « La Clouterie ») sont traitées dans l'usine de traitement de « La Trigardièrre » d'une capacité de 130 m³/h soit 2 600 m³/j sur 20h.

Le forage de Sainte Barbe, d'une capacité de 12 m³/h a été abandonné en septembre 2020 (déséquipé). Il n'est donc pas compris comme ressource du S.I.A.E.P.

La capacité des pompes de refoulement de l'usine de la Trigardièrre est limitée à 130 m³/h. L'usine a donc une capacité maximale de traitement de 2 600 m³/j (130 m³/h sur 20h). De ce fait, bien que la capacité maximale des ressources disponibles soit de 180 m³/h, le débit horaire total des captages « La Trigardièrre », « Les Brocteux » et « La Clouterie » ne dépassera pas 130 m³/h. Ce volume est donc pris en référence dans les calculs suivants.

III. Bilan besoins - ressources :

Au regard des données relatives à l'ensemble des prélèvements (en annexe), on retiendra un besoin moyen journalier d'environ 1 590 m³/jour (moyenne des prélèvements des 5 dernières années). Ce volume moyen journalier étant régulièrement dépassé, par exemple en septembre 2020 ou la moyenne journalière atteint 2 004 m³/j (moyenne sur un mois la plus haute des 5 dernières années) on estime avec un coefficient de pointe de 1,08* un débit de pointe journalier pouvant atteindre 2 165 m³/jour.

L'ensemble se résume ainsi :

Ressource disponible en m ³ /j	Besoins moyens en m ³ /j	Besoins en pointe en m ³ /j	Augmentation possible en m ³ /j
2 600	1 590	2 175	425
Taux d'utilisation de la ressource	61 %	84 %	16 %

Les besoins futurs sont considérés équivalents aux besoins actuels.

La ressource disponible couvre largement les besoins moyens et de pointe du SIAEP de la Trigardière. L'usine est donc correctement dimensionnée et la mise en service des forages de « La Clouterie » permettra de sécuriser le syndicat en cas de dysfonctionnement du forage des « Brocteux » ou de la « Trigardière », car en cas d'arrêt de l'un de ces forages les besoins de pointe ne seraient pas couverts (voir les besoins moyens si c'est le forage de la « Trigardière » qui est à l'arrêt).

La mise en service des forages de « La Clouterie » permettra également de répartir les prélèvements en trois points de captage (deux actuellement) et entraînera de ce fait une réduction des prélèvements sur les forages de « La Trigardière » et des « Brocteux ».

IV. Qualité des eaux brutes

Les eaux prélevées au captage de « La Clouterie » sont issues de l'aquifère crayeux du Cénomaniens (faciès bicarbonaté calcique).

- Eau moyennement dure (TH ≈ 28°F) et légèrement agressive,
- Teneurs en nitrates faibles (8 à 12 mg/L),
- Concentrations en aluminium, fer et manganèse ponctuellement élevées,
- Turbidité ponctuellement élevée,
- Teneurs en micropolluants inférieures aux seuils de détection ou aux limites de qualité,
- Teneurs en pesticides et métabolites de pesticides inférieures aux seuils de détection ou aux limites de qualité,
- Faible contamination bactériologique.

V. Installations techniques

Le SIAEP de La Trigardière a réalisé une usine commune pour les trois forages de production. Cette station de traitement construite à proximité du forage de « La Trigardière » sur la commune de la Ferté-en-Ouche (commune déléguée d'Anceins) permet :

- Une déferrisation
- Une préfiltration
- Une ultrafiltration
- Une chloration pour désinfection finale

L'eau ainsi traitée est refoulée vers les réservoirs de :

- La Longivière à Bocquencé
- Le Souchet à la Gonfrière
- Les Ruaults de Villers en Ouche

Le détail des diverses installations est donné dans la **Partie 3.3** pour les ouvrages de prélèvement et dans la **Partie 4** pour les installations de traitement et de distribution.

La gestion de l'ensemble des installations du SIAEP de la Trigardière est confiée en délégation à la SAUR, Agence de Gacé (contrat jusqu'au 31/12/2023).

VI. Projet de périmètres de protection

L'hydrogéologue agréé, Mr. CARRÉ, dans son avis de mars 2021 (partie 5 du dossier) propose trois périmètres de protection :

- Un périmètre de protection immédiate (parcelle où sont implantés les forages et propriété du Syndicat Départemental de l'Eau)
- Un périmètre de protection rapprochée, zone sensible (11,67 ha)
- Un périmètre de protection rapprochée, zone complémentaire (56,22 ha).

L'évaluation du coût induit par ces périmètres de protection est développée dans la partie 6 du dossier et ce coût est estimé à environ 45 000 €.

VII. Conclusion

L'utilité publique des forages de « La Clouterie » à La Ferté-en-Ouche repose sur leur vocation à alimenter et sécuriser en eau potable la population du SIAEP de la Trigardière. Leur protection, sur le long terme, est donc une nécessité.

En conséquence, il est demandé l'institution de périmètres de protection et des diverses autorisations administratives au titre des textes sus visés.

ALENCON, le 10 janvier 2024

Le Président du Syndicat Départemental de l'Eau
Par délégation
Le Directeur-adjoint



Julien FERET

ANNEXES

- Fiche du captage – p 6
- Localisation du captage – p 7
- Situation des périmètres immédiat et rapproché – p 8
- Schéma de distribution – p 9
- Schéma du traitement de l'eau potable – p 10
- Tableaux des données volumétriques – p 11 et 12

Captage de « La Clouterie »

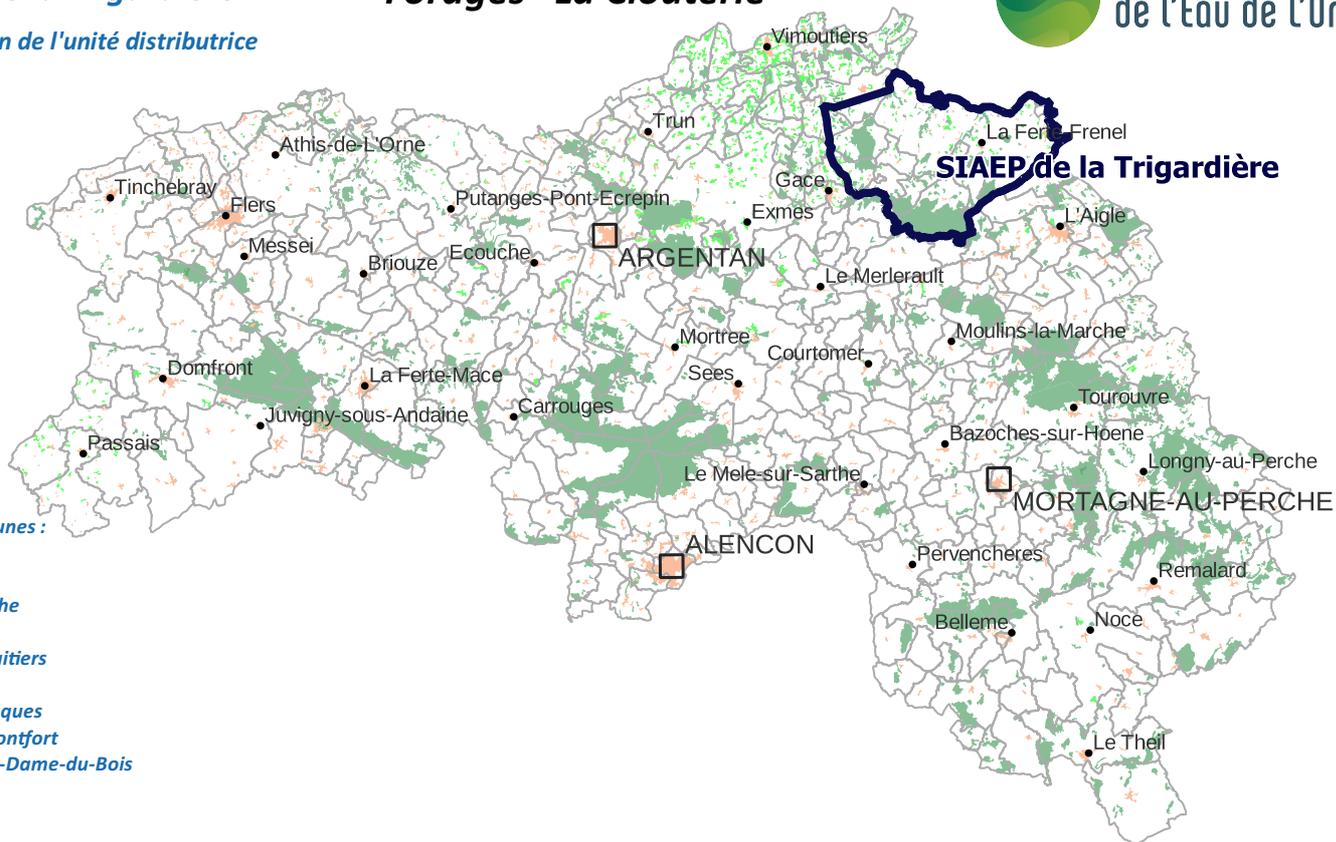
**_*_*_*_

Commune	La Ferté-en-Ouche (Anceins)
Lieu-dit	« Le Siflet »
Situation cadastrale	Section 3C n° 407
Propriétaire	SDE
Utilisateur	SIAEP de la Trigardière
Code BSS	BSS000MREL et BSS000MREM
Indice de classement national	01782X1001 et 01782X1002
Code masse d'eau	HR267
Type d'ouvrage	Forages
Dates de réalisation	2009 et 2010
Date de mise en service	après DUP

Collectivité bénéficiaire de la DUP de la dérivation sollicitée :	Syndicat Départemental de l'Eau
Collectivité bénéficiaire de la DUP des périmètres de protection sollicitée :	SIAEP de la Trigardière
Collectivité bénéficiaire de l'autorisation d'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine sollicitée :	SIAEP de la Trigardière

Plan de localisation

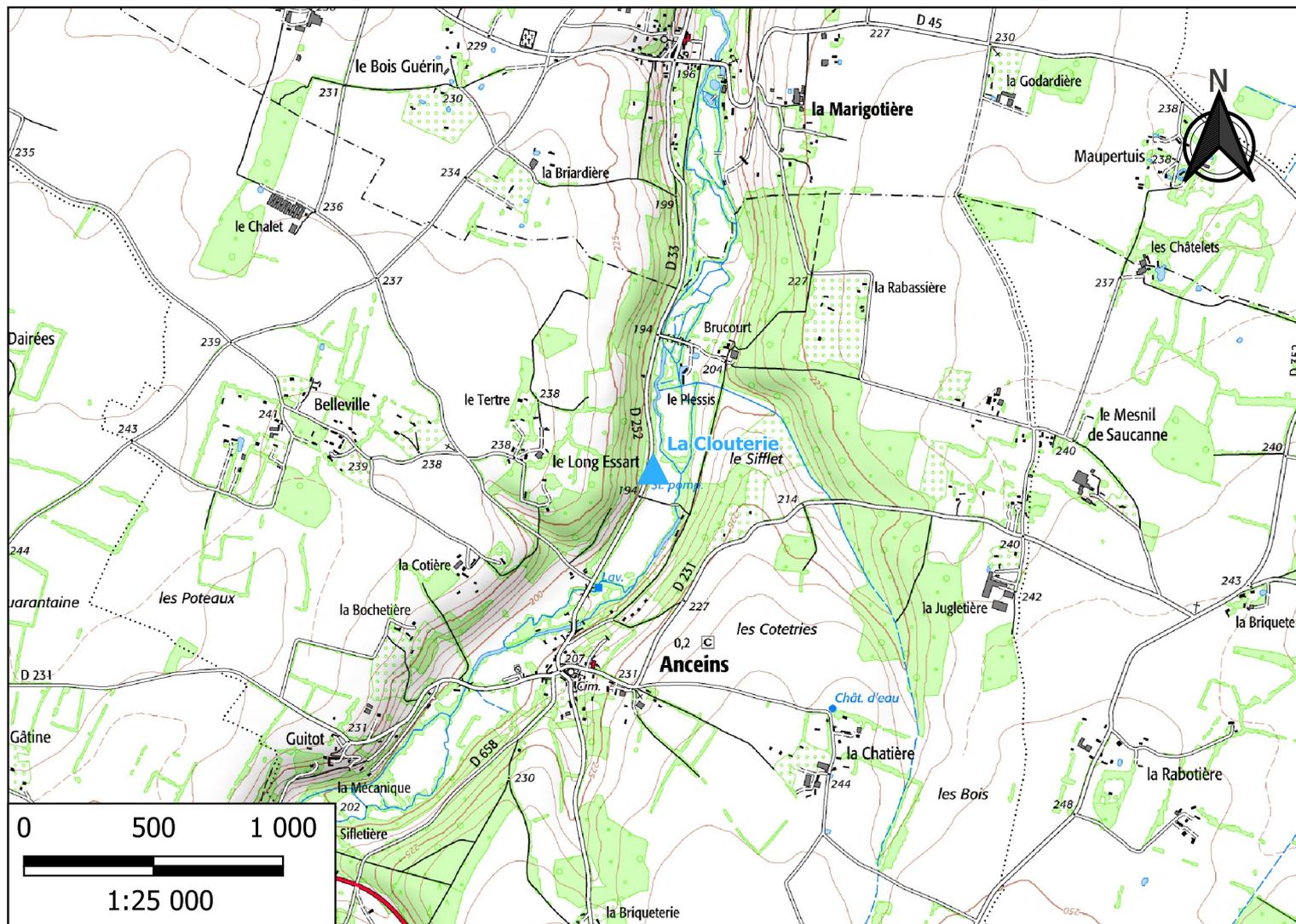
Forages "La Clouterie"



Liste des Communes :

- Chambord
- Chaumont
- La Ferté-en-Ouche
- La Gonfrière
- La Trinité-des-Laitiers
- Le Sap-André
- Neuville-sur-Touques
- St-Evroult-de-Montfort
- St-Evroult-Notre-Dame-du-Bois
- Sap-en-Auge
- Touquettes

Plan de situation



SIAEP de la Trigardière - Commune de ANCEINS

Captage La Clouterie - Périmètres de protection

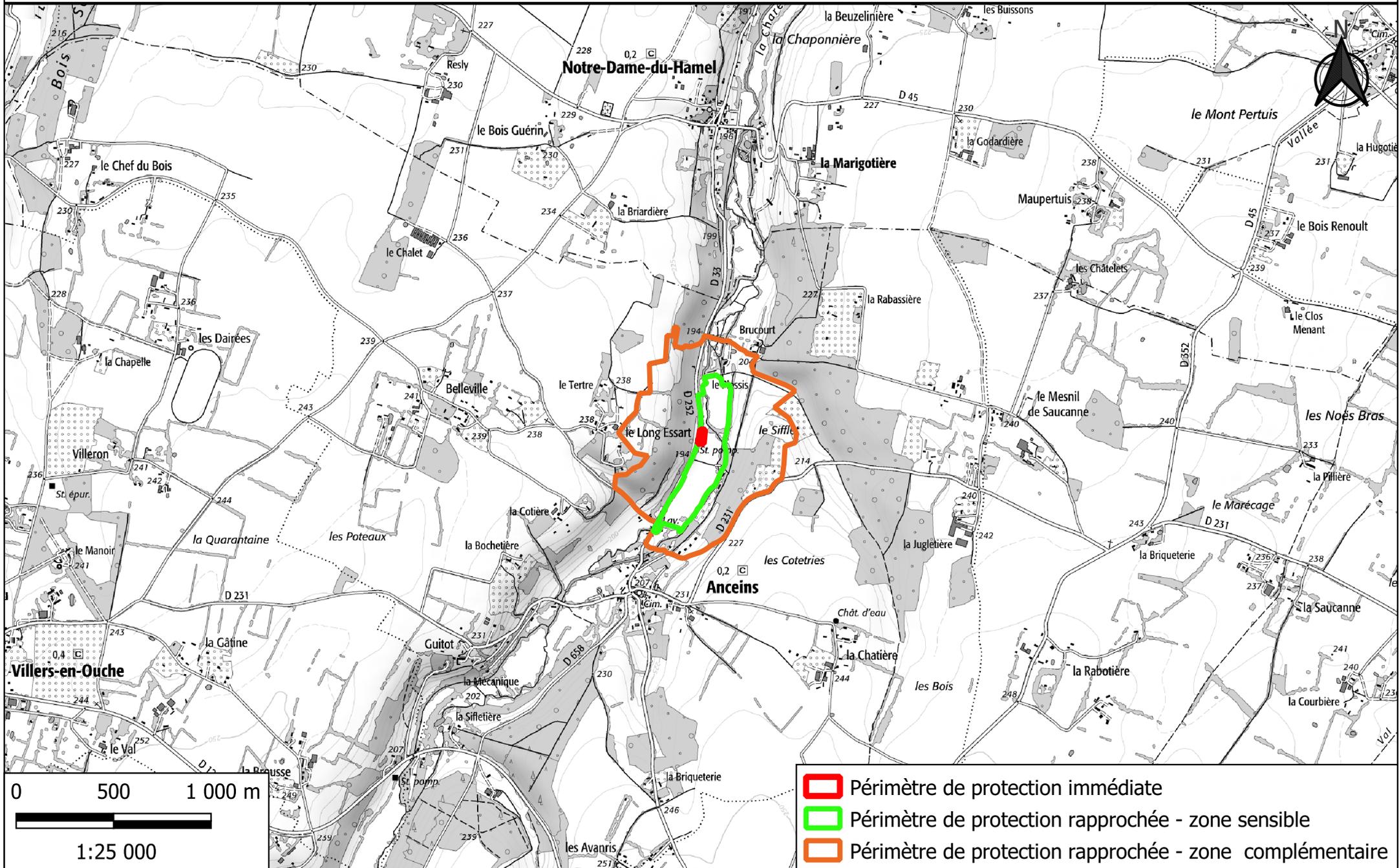
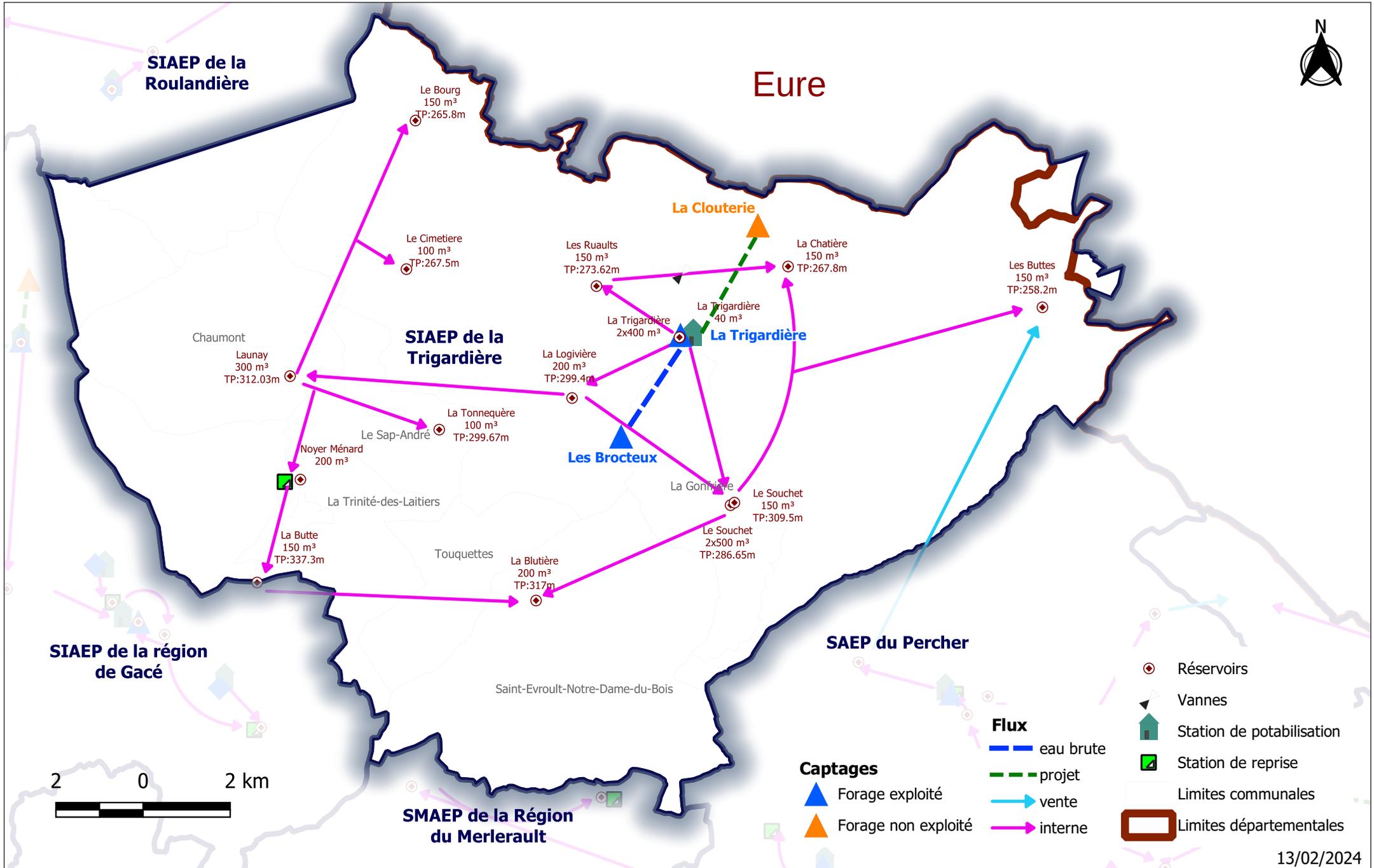


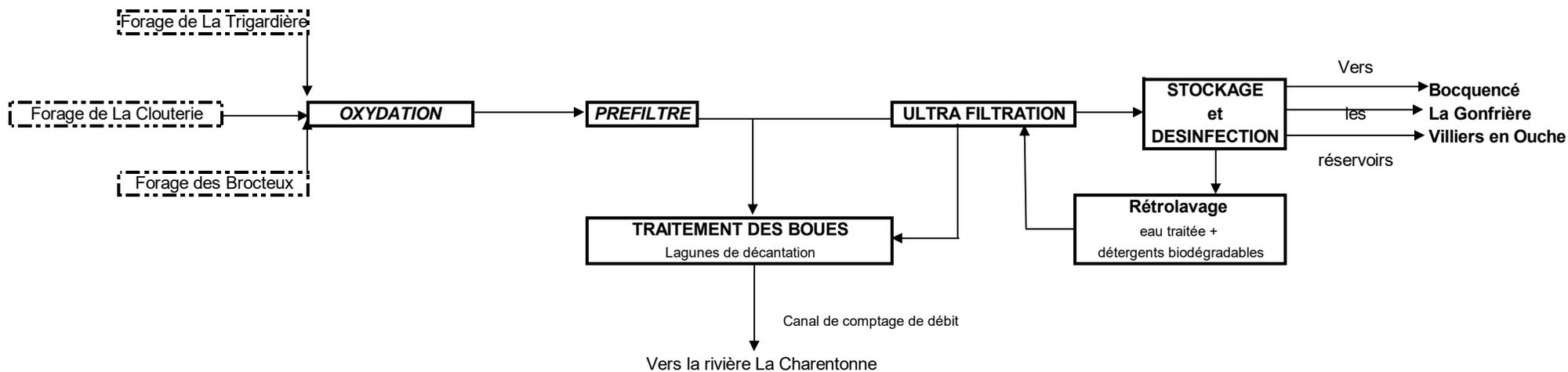
Schéma de distribution

SIAEP de la Trigardière





S.I.A.E.P de la TRIGARDIERE
STATION DE LA TRIGARDIERE
SCHEMA DU TRAITEMENT DE L'EAU



SIAEP de la Trigardière

données issues des Rapports sur le Prix et la Qualité des Services (RPQS)

Années	nb Abonnés	Volume prélevé en m ³ /an	Perte Usine en m ³ /an	Acheté en m ³ /an	Volumes Produit en m ³ /an	Vendu En Gros en m ³ /an	Vendu Abonnés en m ³ /an	Compté Non Vendu en m ³ /an	Rendement Primaire en %
2022	2 948	593 634	48 081	2 740	545 553	0	356 433	15 002	67,7%
2021	3 031	570 731	36 839	1 887	533 892	0	346 383	17 769	68,0%
2020	2 965	565 986	5 817	1 906	560 169	0	356 069	14 121	65,9%
2019	2 945	597 062	90 798	637	506 264	0	363 468	17 492	75,2%
2018	2 968	573 346	30 629	1 739	542 717	106	377 665	20 949	73,2%
2017	3 002	570 005	83 489	200	486 516	23	374 270	9 125	78,8%
2016	3 013	496 757	2 061	185	494 696	14	347 289	27 817	75,8%
2015	3 010	524 601	0	10 784	524 601	44	390 267	19 950	76,6%
2014	2 980	508 770	0	19 281	508 770	144	342 260	6 000	66,0%
2013	2 978	553 478	0	19 118	553 478	454	373 624	5 000	66,2%
2012	2 975	538 985	10 809	16 242	528 176	837	398 792	0	73,4%
2011	2 975	609 242	46 400	17 460	562 842	584	494 962	0	85,4%
Moyenne 5 dernières années	2 971	580 152	42 433	1 782	537 719	21	360 004	17 067	70,0%
Moyenne 10 dernières années	2 984	555 437	29 771	5 848	525 666	79	362 773	15 323	71,3%
Moyenne	2 983	558 550	29 577	7 682	528 973	184	376 790	12 769	72,7%
Minimum	2 945	496 757	0	185	486 516	0	342 260	0	65,9%
Maximum	3 031	609 242	90 798	19 281	562 842	837	494 962	27 817	85,4%

Données issues des Rapports Annuels du Délégué - SAUR

Volumes prélevés	2022	2021	2020	2019	2018	Moyenne		Moyenne journalière	Coefficient de pointe journalier*
Trigardière	396 143	406 918	406 946	387 754	352 304	390 013	67,2%	1 069	1,01
Brocteux	197 491	163 813	159 040	194 252	182 554	179 430	30,9%	492	1,25
Ste Barbe	0	0	220	15 091	38 488	10 760	1,9%	29	1*
Total	593 634	570 731	566 206	597 097	573 346	580 203		1 590	1,08

* Dans le schéma départemental de 2010 (qui est en cours de révision), le coefficient de pointe journalier des usines de traitement a été calculé en fonction des pointes journalières mesurées (annexe 3 du schéma départemental).

Nous n'avons pas de données de pointe pour l'usine de Sainte Barbe, le coefficient de pointe est donc considéré égal à 1.

Coefficient de pointe journalier global = coefficient de pointe par usine x pourcentage d'eau provenant de l'usine

	2018		2019		2020		2021		2022	
	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour
janvier	43 583	1 406	48 257	1 557	45 601	1 471	46 203	1 490	47 376	1 528
février	49 795	1 778	45 894	1 639	43 935	1 515	55 582	1 985	50 669	1 810
mars	48 152	1 553	56 792	1 832	48 756	1 573	48 281	1 557	42 289	1 364
avril	47 852	1 595	51 236	1 708	45 362	1 512	46 003	1 533	45 936	1 531
mai	45 260	1 460	38 693	1 248	43 340	1 398	51 441	1 659	50 746	1 637
juin	51 577	1 719	55 786	1 860	37 481	1 249	44 332	1 478	50 193	1 673
juillet	50 685	1 635	61 739	1 992	59 587	1 922	51 432	1 659	52 216	1 684
août	51 817	1 672	44 544	1 437	50 384	1 625	47 477	1 532	55 248	1 782
septembre	52 708	1 757	52 213	1 740	60 131	2 004	47 476	1 583	53 510	1 784
octobre	42 321	1 365	52 780	1 703	40 622	1 310	*47980	1 548	47 061	1 518
novembre	50 909	1 697	39 347	1 312	34 678	1 156	*40270	1 342	48 307	1 610
décembre	38 687	1 248	49 781	1 606	56 109	1 810	*41763	1 347	50 083	1 616
TOTAL	573346	1571	597 062	1636	565986	1546	568 240	1557	593634	1626

*Sur ces mois les données correspondent aux volumes produits en non prélevés

Moyenne journalière des 5 dernières années : 1 590 m³/j

Moyenne journalière maximale sur les 5 dernières années 2004 m³/jour

Pointe journalière estimée (coefficient de 1,08) : 2 165 m³/j

Détail par station

Les Brocteux

	2018		2019		2020		2021		2022	
	m³/mois	m³/jour								
janvier	12 720	410	15 884	512	13 313	429	16 307	526	16 865	544
février	15 868	567	14 929	533	16 622	573	18 816	672	17 847	637
mars	15 651	505	16 087	519	12 185	393	15 940	514	13 726	443
avril	14 971	499	20 000	667	12 578	419	16 068	536	15 951	532
mai	15 225	491	10 777	348	11 908	384	19 681	635	15 636	504
juin	16 729	558	15 168	506	13 515	451	12 882	429	17 285	576
juillet	16 228	523	20 739	669	16 166	521	15 611	504	17 667	570
août	13 848	447	16 317	526	17 548	566	16 901	545	17 905	578
septembre	16 201	540	16 317	544	13 961	465	16 900	563	18 131	604
octobre	16 529	533	17 915	578	4 296	139	*7858	253	16 194	522
novembre	13 379	446	14 203	473	4 300	143	*0	0	14 560	485
décembre	15 205	490	15 916	513	22 648	731	*6849	221	15 724	507
TOTAL	182554	500	194252	532	159040	435	163813	449	197491	541

* Le forage a été arrêté en 2021 lors de la réhabilitation de la bache d'eau brute de la station de traitement (étanchéité).

La Trigardière

	2018		2019		2020		2021		2022	
	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour
janvier	27 863	899	29 567	954	32 288	1 042	29 896	964	30 511	984
février	30 927	1 105	28 158	1 006	27 313	942	36 766	1 313	32 822	1 132
mars	29 226	943	37 804	1 219	36 571	1 180	32 341	1 043	28 563	921
avril	30 245	1 008	28 337	945	32 784	1 093	29 935	998	29 985	1 000
mai	27 335	882	25 281	816	31 432	1 014	31 760	1 025	35 110	1 133
juin	31 120	1 037	39 610	1 320	23 966	799	31 450	1 048	32 908	1 097
juillet	28 759	928	41 000	1 323	43 421	1 401	35 821	1 156	34 549	1 114
août	33 509	1 081	28 227	911	32 836	1 059	30 576	986	37 343	1 205
septembre	33 624	1 121	35 896	1 197	46 170	1 539	30 576	1 019	35 379	1 179
octobre	22 638	730	34 865	1 125	36 326	1 172	*40122	1 297	30 867	996
novembre	35 055	1 169	25 144	838	30 378	1 013	*40270	1 351	33 747	1 125
décembre	22 003	710	33 865	1 092	33 461	1 079	*34914	1 131	34 359	1 108
TOTAL	352304	965	387754	1062	406946	1112	404 427	1108	396143	1085

*Ces données correspondent aux volumes produits en non prélevés

Sainte Barbe

	2018		2019		2020		2021		2022	
	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour	m³/mois	m³/jour
janvier	3 000	97	2 806	91	10*	0	0	0	0	0
février	3 000	107	2 807	100	10*	0	0	0	0	0
mars	3 275	106	2 901	94	20*	1	0	0	0	0
avril	2 636	88	2 899	97	20*	1	0	0	0	0
mai	2 700	87	2 635	85	20*	1	0	0	0	0
juin	3 728	124	1 008	34	20*	1	0	0	0	0
juillet	5 698	184	5*	0	20*	1	0	0	0	0
août	4 460	144	5*	0	20*	1	0	0	0	0
septembre	2 883	96	5*	0	20*	1	0	0	0	0
octobre	3 154	102	5*	0	20*	1	0	0	0	0
novembre	2 475	83	5*	0	20*	1	0	0	0	0
décembre	1 479	48	20*	0	20*	1	0	0	0	0
TOTAL	38488	105	15 091	41	220	1	15 091	41	220	1

* Le forage de Sainte Barbe a été déséquipé en septembre 2020; ces données sont donc erronées.