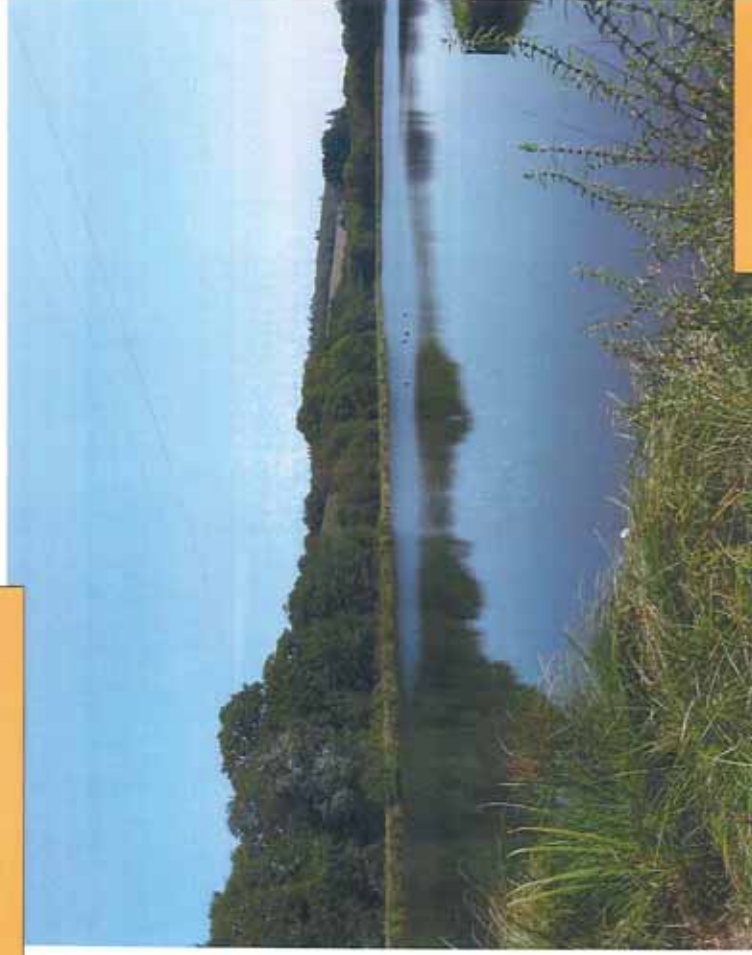




RAPPORT ANNUEL 2019
sur le Prix et la Qualité du Service
de l'Eau Potable
de DOUARNENEZ (29)

SEPTEMBRE 2020

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
I. Présentation DU SERVICE	6
II. Rapport sur le service de l'eau POTABLE	8
1. LES INDICATEURS TECHNIQUES	9
1.1. La production :	9
1.1.1. Les ressources en eau :	9
1.1.2. La surveillance des ressources :	10
1.1.3. La pluviométrie :	13
1.1.4. Les volumes prélevés :	15
1.1.5. Les volumes produits :	17
1.2. Les installations :	19
1.2.1. L'usine de potabilisation de Kervignac :	19
1.2.2. La station de traitement du Nankou :	19
1.2.3. Les réservoirs :	20
1.3. La distribution :	20
1.3.1. Le réseau :	20
1.3.2. Le schéma de distribution d'eau potable :	21
1.3.3. La sectorisation :	21
1.3.4. Les branchements :	21
1.3.5. Les travaux de réseau :	23
1.3.6. Les compteurs :	24
1.3.7. La surveillance de la qualité de l'eau :	26
1.3.8. La qualité de l'eau :	33
1.3.9. Les événements importants sur les usines et sur les réseaux :	36
2. LES INDICATEURS FINANCIERS	45
2.1. Le prix de l'eau	45
2.1.1. Le type de tarification	45
2.1.2. Les tarifs	45
2.1.3. Les éléments relatifs au prix du mètre cube d'eau et à la facture	46
2.2. LES AUTRES INDICATEURS FINANCIERS	47
3. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE D'EAU POTABLE	52
ANNEXES RELATIVES A L'EAU POTABLE	53

Le présent rapport est établi conformément aux dispositions du décret n° 95-635 du 6 mai 1995 visant à renforcer la transparence et l'information dans la gestion des services publics d'eau et d'assainissement.

Le décret n°2007-675 du 2 mai 2007 complète le décret de 1995 en refondant complètement les caractéristiques et les indicateurs à renseigner pour le rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement.

Le rapport annuel présente donc un double objectif, l'information mais aussi l'amélioration des performances.

I. PRESENTATION DU SERVICE

Nature du service assuré par la Collectivité :

Depuis le 1^{er} janvier 2017, le service d'eau potable de Douarnenez a été transféré à Douarnenez Communauté dans le cadre de la loi NOTRe et est depuis un Service Public Industriel et Commercial (SPIC).

Les missions du service comprennent la protection de la ressource, la production et la distribution de l'eau potable, et enfin la facturation de ces prestations.

II. RAPPORT SUR LE SERVICE DE L'EAU POTABLE

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES

1.1. La production :

1.1.1. *Les ressources en eau :*

Les ressources utilisées pour la production d'eau potable sont de deux types distincts :

Les eaux superficielles : prise d'eau de Keratry dans une retenue artificielle (30 000 m³) située en fond de vallée du Juch en dérivation sur la rivière du Ris (le Névet). Ces eaux sont traitées par l'usine de production d'eau potable de Kervignac.



Les eaux souterraines : L'usine du Nankou est alimentée en eau brute par l'ensemble des captages et forages situés sur la commune de Pouldergat :

- **Les captages de Kergaoulédan.** Ils sont constitués de 15 puits peu profonds, situés sur les communes de Pouldergat et Poulan-Sur-Mer. L'ensemble des eaux captées est dirigé vers une bache de recueil de 80 m³ équipée d'un trop plein avec déversement au ruisseau. On distingue les puits "rive gauche" (amont de zone de captage) en écoulement libre et les puits "rive droite" (plus en aval).
- La canalisation sortant de la bache suit le fond de vallée et transite par le site des forages de BOTCARN.
- **Les forages de Botcar.** Ils sont au nombre de deux d'une profondeur de 50 mètres. L'eau pompée entre 17 et 20 m³/h par chacun des forages est injectée dans la canalisation provenant des captages de Kergaoulédan. Le fonctionnement de chaque pompe est limité à 20 heures par jour pour permettre le renouvellement de l'eau des puits.
- **Le captage de Keryanès.** Il est situé sur la commune de Pouldergat. C'est un ouvrage unique (bache captante de 230 m³). Il est situé en rive droite du ruisseau et capte les venues d'eau du versant Est du vallou. Cette bache a pour fonction de stocker les eaux gravitaires provenant de Kergaoulédan et Botcar. La cuve, équipée d'un capteur de niveau permet le pilotage des forages situés en amont. Elle fait office de tampon lors de l'arrêt de la station du Nankou.

L'ensemble de ces ressources souterraines a fait l'objet d'un arrêté préfectoral (n°2012-0354 du 20 mars 2012)

☞ autorisant la dérivation et le prélèvement des eaux du captage de Keryanès et des forages de Botcam situés sur la commune de POULDERGAT et de celles des captages de Kergoulédan situés sur les communes de POULDERGAT et de POUILLAN-SUR-MER ainsi que leur utilisation pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la commune de Douarnenez.

☞ déclarant d'utilité publique au bénéfice de la commune de DOUARNENEZ :

- la dérivation et le prélèvement des eaux souterraines à partir du captage de Keryanès et des forages de Botcam situés sur la commune de Pouldergat et celles des ouvrages des captages de Kergoulédan situés sur les communes de Pouldergat et de Poullan-sur-Mer pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine,
- l'établissement des périmètres de protection desdites ressources situées sur les communes de Poullan-sur-Mer, Pouldergat et Mahalon, ainsi que l'institution des servitudes afférentes.

Les schémas de localisation des points de prélèvement figurent en annexe 1.



*Entretien des captages de Kergoulédan
Exportation du foin en benne de 40-40 pour nourrir les animaux de la ferme municipale des Plomarch*

1.1.2. La surveillance des ressources :

Toutes les installations sont équipées de capteurs de mesure et de télésurveillance pour assurer la sécurité des ressources d'eaux brutes.

- **Prise d'Eau de Keratry :** Le site possède un équipement complet de gestion automatique des niveaux, débits et paramètres chimiques. L'installation d'une vanne motorisée en entrée amont de la réserve nous permet de gérer le niveau de la retenue et, par la mise en place d'une station d'alerte sur le Névet, elle assure l'arrêt du remplissage de la réserve lors de dépassements de critères de qualité (turbidité, nitrates, ammoniacque et matières organiques). En 2018, suite à des travaux de rehaussement du lit de la rivière par l'EPAB, le seuil calibré de mesure du débit du Névet situé sur l'aval de la rivière n'est plus fonctionnel depuis le 08 octobre. Depuis cette date, les données de débit sont celles mesurées par le seuil calibré de l'EPAB en amont de la retenue. Le volume prélevé est, quant à lui mesuré par un débitmètre (Q030) positionné sur le refoulement des pompes d'exhaure.

Afin d'éviter au maximum la dégradation des eaux brutes par eutrophisation, la régie a conçu et installé une agitation permanente au centre du bassin, assurant une oxygénation par brassage de l'eau stockée.

En 2019, les travaux de dragage des sédiments stockés au fil des années dans la retenue d'eaux brutes ont commencé avec pour objectif principal de redonner à la retenue sa capacité nominale de 30 000 m³.

Maîtrise d'ouvrage : Douarnenez Communauté

Maîtres d'œuvre : IDRA et DCI Environnement

Procédé retenu et validé par la DDIM : un dragage par barge flottante et acheminement des sédiments (10 000 m³) dans 4 lagunes en ligne à créer en amont de la réserve. Après déshydratation la moitié des sédiments seront épanchés sur des terres agricoles en fonction d'un plan d'épandage également validé par les services de l'Etat. La seconde part des sédiments sera évacuée en 2020 et le terrain supportant les lagunes de stockage provisoire remis en état initial. Le coût de cette opération est estimé par le maître d'œuvre à 300 000€ environ hors épandage.

Entreprises retenues :

Lot 1 (Dragage après création de 4 lagunes pour ressuyer les sédiments) :

- MARC (pour un montant de 211 150 € HT)

Lot 2 (Valorisation agricole par épandage)

- GUENNEAU TP (pour un montant de 92 550 € HT)

Déroulé des opérations :

- Démarrage du terrassement des lagunes le 27 août 2019



Lagune N°1 La plus grande qui peut accueillir 6000m³ de mélange eau/sédiments.



La drague refoule un mélange eau/sédiment au rythme de 500 m³/heure.

- Pendant la phase de dragage, la retenue d'eau brute est isolée et la production d'eau potable se fait à partir de la prise d'eau basse alimentée directement par la rivière. Pendant cette phase, un suivi renforcé a été mis en place à l'usine de production d'eau potable de Kervignac afin de veiller à garantir un fonctionnement optimal de l'usine et ce malgré les aléas climatiques.
- A partir de fin octobre 2019, les sources de Kergaoulédan se sont mises à produire de 150 à 170 m³/heure d'eau brute avec l'apport des forages de Botcarn. Cette situation a permis de réduire significativement la production de l'usine de Kervignac.
- La fin du chantier de dragage a eu lieu le vendredi 22 novembre 2019.
- La bathymétrie^a de fin de chantier fait apparaître les résultats suivants :
 - La côte d'objectif moyenne a été arrêtée à 4.94 m NGF
 - Le volume estimé à retirer était de 10 000 m³
 - Le volume total extrait se monte à 11 443 m³ suivant la bathymétrie (calcul)
 - Le volume de sur-dragage (en deça de 4.84 m NGF -tolérance prévue au CCTP-) 1918 m³
- ^a La bathymétrie est la science qui étudie les fonds des milieux subaquatiques (océan, mer, fleuve, retenue, etc.) afin d'en déterminer la topographie. Sa mise en œuvre se fait à l'aide d'échosondeurs mono faisceau ou multifaisceaux (qui permettent de couvrir une surface plus grande), qui fonctionnent à l'aide de mesures acoustiques, à l'instar des sonars.
- La seconde phase du chantier sera effective entre les mois de juin à septembre 2020, à savoir la reprise de la moitié environ des sédiments pour une valorisation agricole.
- Cinq analyses par mois seront effectuées par l'entreprise sur les matériaux dans les lagunes afin de mesurer le taux de siccité^b. Cette mesure permettra de déterminer si le produit de décantation est pelletable (reprise par un engin comme une pelle sur roue) – taux à atteindre 30/35%-, sinon il sera nécessaire de procéder à une mise en andains des sédiments afin de réactiver le ressuyage.



25/11/2019 : Conférence de presse sur site à l'occasion de la fin du chantier de dragage

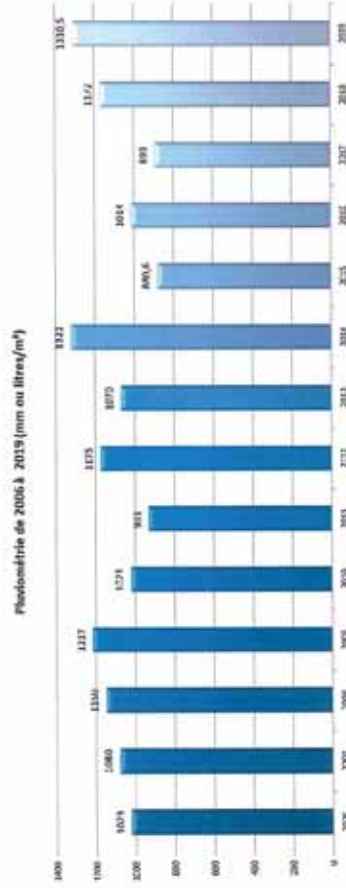
Les captages :

Afin d'optimiser les ressources et mieux les quantifier, le service des Eaux a réalisé en juillet 2010 l'installation d'un débitmètre électromagnétique DB24 sur la canalisation collectant les eaux des captages de Kergaoulédan. Ce dernier permet maintenant de mesurer les volumes prélevés et le débit provenant des captages en amont. Il reste à installer un dispositif spécifique de comptage sur la ressource de Keryanés pour lequel une recherche d'une solution adaptée doit être engagée.

1.1.3. La pluviométrie :

Le service "Production et Maintenance" exploite trois pluviomètres pour le suivi des précipitations locales :

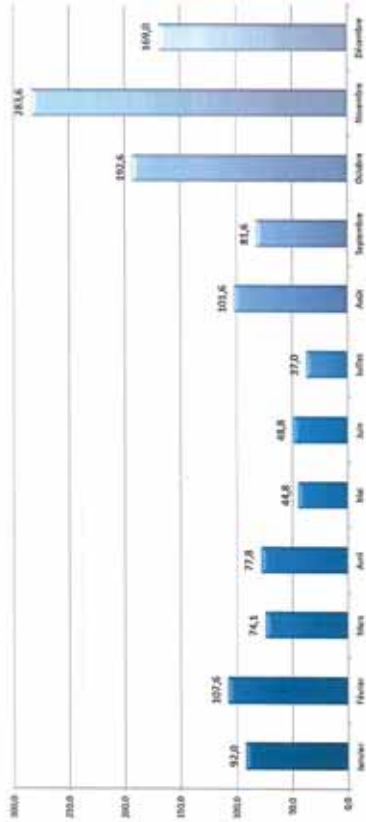
- Un pluviomètre à lecture directe installé à Kervignac, pour le cumul journalier de la pluviométrie.
- Deux pluviomètres automatiques à augets, installés l'un à la prise d'Eau de Keratry et l'autre au l'usine de production du Nankou, d'une précision de 0,2 mm, permettent un échantillonnage par « pas de temps » de 5 minutes. Ces pluviomètres sont également utilisés pour quantifier l'impact des intrusions d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement, bassins d'orage....etc.
- Un troisième pluviomètre automatique a été installé sur l'usine de Kervignac en juin 2017 en remplacement d'un ancien appareil à lecture directe. Celui-ci, raccordé à la supervision de l'usine, offre la possibilité d'un échantillonnage à la demande et sert de référence pour la fermeture préventive des plages à la baignade.



Graph. 1 : pluviométrie annuelle à l'Usine de production d'Eau Potable de Kervignac

↳ L'année 2019 a été une année caractérisée par une pluviométrie satisfaisante, 1 310,5 mm pour une moyenne de 1 079 mm sur les dix dernières années (2010-2019). La journée la plus pluvieuse a été mesurée le 08/08/2019 avec un cumul de 37,6 mm sur 24h (pluie à caractère orageuse).

Pluviométrie mensuelle 2019 [mm ou l/m²]



Graph. 2 : pluviométrie mensuelle à l'usine de production d'eau potable de Kervignac

1.1.4. Les volumes prélevés :

2019	KERVIGNAC	NEVET Amont	LIMNIGRAPHIE FVAB		DIOTCAIN	KERGAULEDAN	Année MK
	m3 Débitmètre	m3/jour moy Calcul	m3/mois Hauteur/Débit	Compteurs (litres)	m3 Débitmètre	m3 Débitmètre	
Origine valeurs							
JANVIER	7 279	68 848	2 134 277	23 839	65 047	79 539	
FÉVRIER	5 425	101 245	2 873 219	14 703	68 086	76 844	
MARS	8 333	31 913	967 008	24 222	63 374	79 972	
AVRIL	21 331	13 784	401 174	24 145	53 521	68 283	
MAI	42 329	19 607	618 563	25 944	42 944	49 540	
JUIN	54 080	19 471	586 094	24 621	29 254	39 667	
JUILLET	69 623	13 032	419 270	24 370	21 555	46 960	
AOÛT	66 812	17 414	539 194	24 432	18 106	44 360	
SEPTEMBRE	57 480	13 401	407 776	23 780	15 713	37 123	
OCTOBRE	52 956	34 856	1 226 866	24 492	20 643	39 255	
NOVEMBRE	9 610	149 397	4 550 182	9 907	83 959	76 156	
DÉCEMBRE	3 417	189 286	5 635 064	4 475	97 805	81 610	
TOTAL m3	398 675		20 358 687	248 928	580 108	719 309	
Moy m3/jour	1 092		55 777	682	1 589	1 970	
Max m3/jour	3 559		355 104	965	3 626	3 913	

Tableau 1 : Volumes prélevés.

Le tableau ci-dessus détaille les volumes d'eaux brutes prélevés sur les ressources pour la production d'eau potable des usines de Kervignac et du Nankou.

➤ Eaux Superficielles :

La mesure de hauteur/débit du "Névet Aval" est abandonnée depuis le 08 octobre 2018 suite à des travaux de rehausse du lit de la rivière par l'EPAB en aval du lieu-dit Keratry.

Sur l'année, le prélèvement effectué sur la ressource est de 1,92 % du flux total et le taux de prélèvement le plus important a eu lieu en juillet avec 69 623 m³ soit 16,6 % du volume/mois du Névet.

Le volume maximal journalier prélevé est de 3 559 m³/j, le 10 juillet 2019.

L'arrêté préfectoral du 7 novembre 1985, portant déclaration d'utilité publique des travaux d'extension de la retenue d'eau de Keratry précise dans son article 3 l'obligation de restituer en aval de la réserve au minimum 1 900 m³/jour (soit 80 m³/h) ainsi qu'un prélèvement maximal (en période d'étiage décennal) de 4 300 m³/j (180 m³/h).

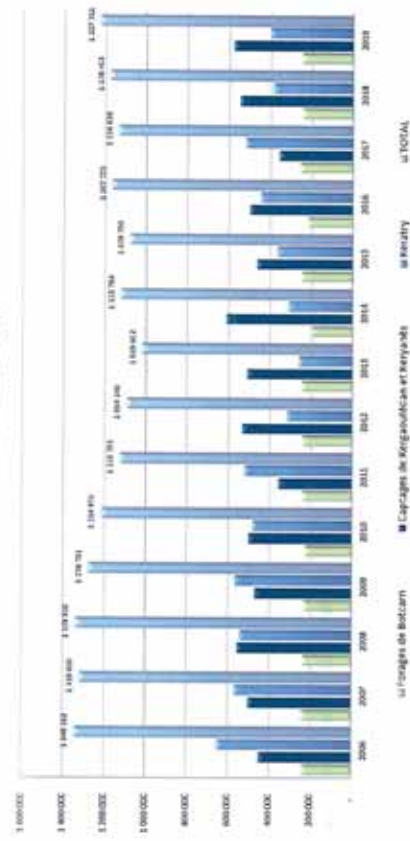
Un dossier relatif au renouvellement de l'autorisation préfectorale de prélèvement est en cours d'élaboration.

➤ Eaux Souterraines :

Le volume total annuel prélevé sur les ressources souterraines s'élève à 719 309 m³ soit - 6,16 % par rapport à 2018.

La production des forages de Botcarn représente 34,6 % de l'eau brute traitée sur l'usine du Nankou (2018 : 32,1%).

Evolution des volumes prélevés



Graph. 3 : Evolution des volumes prélevés

En 2019, le volume total prélevé est de 1 227 711 m3 soit, une augmentation de 4,2 % par rapport à 2018.

Comme le système de production privilégie l'utilisation de la totalité du potentiel du Nankou, le prélèvement de Keratry se limite à 35,7 % du prélèvement total.

1.1.5. Les volumes produits :

L'année 2019 voit une légère augmentation de la production d'eau de 0,46 % par rapport à l'année précédente.

La production du Nankou est en légère baisse (-1,4 %) par rapport à l'année 2018.

La production de l'usine de Kervignac est en augmentation (+3,8 %) par rapport à l'année 2018.

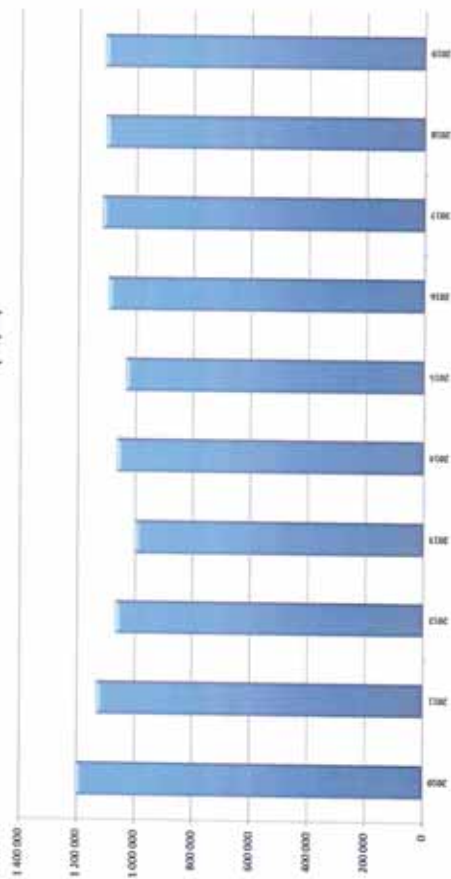
Le temps de fonctionnement de l'usine de Kervignac est de l'ordre de 2722 heures soit 7,4 heures/jour (2621 heures en 2018).

Sous réserve de la délivrance par l'autorité préfectorale d'une autorisation de prélèvement suffisante, Douarnenez communauté possède un potentiel de production d'eau potable très avantageux pour alimenter la commune de Douarnenez.

2019	Usine Kervignac		Usine Nankou		TOTAL		Transfert No-Ko		Région Kervignac	
	Production m3	Débitmètre	Reprise m3	Production m3	Calcul	Productions m3	m3	Débitmètre	m3	Débitmètre
Origine valeurs										
JANVIER	5 613		78 084	77 937	83 550	83 550	41 499	147	28 684	
FEBVRIER	4 078		75 448	75 370	79 449	79 449	41 628	78	28 548	
MARS	7 394		78 248	78 174	85 568	85 568	42 049	74	30 583	
AVRIL	20 942		67 071	66 987	87 929	87 929	29 100	84	30 783	
MAI	43 930		48 241	48 159	92 129	92 129	9 678	42	32 177	
JUN	56 828		38 079	38 079	95 608	95 608	0	0	33 467	
JUILLET	73 470		62 066	45 850	119 366	119 366	0	6 166	40 211	
AOÛT	70 481		49 104	43 168	113 649	113 649	0	5 996	34 641	
SEPTEMBRE	60 947		39 645	35 183	97 130	97 130	0	3 482	33 803	
OCTOBRE	54 287		39 423	38 352	92 639	92 639	3 792	1 071	32 746	
NOVEMBRE	8 907		74 686	74 243	83 150	83 150	39 617	447	26 965	
DÉCEMBRE	1 357		79 439	79 346	80 703	80 703	45 699	93	26 193	
TOTAL m3	408 236		720 188	702 628	1 110 764	1 110 764	253 022	17 680	379 221	
Moy m3/jour	1 118		1 973		3 049	3 049	693	48	1 039	
Max m3/jour	3 770		3 297		5 045	5 045	1 987	1 228	1 755	
TOTAL heures	2 722		4 801	4 684	7 405	7 405	1 687	118	2 528	
Moy heures/jour	7,4		13,1	12,8	20,2	20,2	4,6	0,3	6,9	

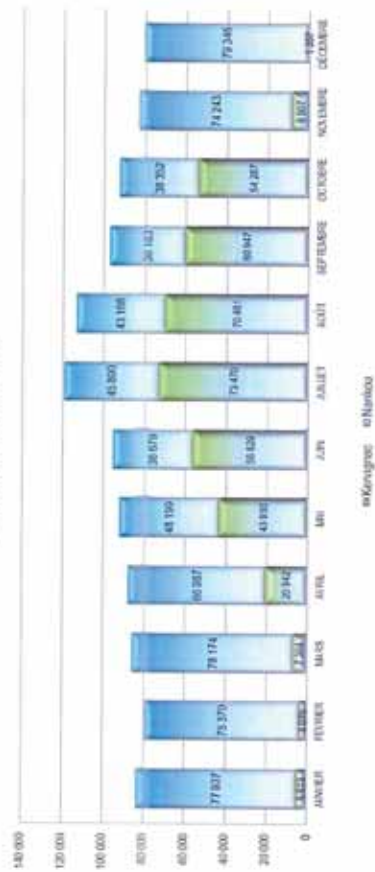
Tableau 2 : Productions annuelles 2019

Productions annuelles de 2010 à 2019 (m3/an)



Graph. 4 : Productions annuelles de 2010 à 2019

Production 2019 (m3/mois)



Graph. 5 : Production 2019

1.2. Les installations :

1.2.1. L'usine de potabilisation de Kervignac :



L'usine de Kervignac a une capacité de traitement de 300 m³/h, (2x150m³/h).

Elle a été mise en service en avril 2000.

Elle comporte une filière de traitement complète avec :

- pré-désinfection par ozonation avec reminéralisation (couplage gaz carbonique/eau de chaux)
- coagulation par injection de chlorure ferrique puis floculation par adjonction de polymère avant flottation,
- flottation (2 bassins),
- oxydation par injection de permanganate de potassium et reminéralisation intermédiaire,
- filtration sur 3 filtres à sable (lavages automatisés),
- inter-ozonation (passage sur voile d'ozone-déstabilisation moléculaire-désinfection),
- filtration sur 3 filtres à charbon actif en grains, pour piégeage des goûts et pesticides (lavages automatisés),
- mise à l'équilibre calco-carbonique par ajout d'eau de chaux et désinfection finale par injection d'eau de javel,
- Refoulement et stockage dans les réservoirs bas (dômes) de Kervignac.
- Les rejets des eaux de lavage de filtres, boues et incuits de chaux se font au réseau d'assainissement collectif et sont dirigées vers la station d'épuration.

Le synoptique de l'installation est présenté en annexe 3.

1.2.2. La station de traitement du Nanikou :

S'agissant d'eaux de captages et forages, le traitement se fait sur une filière simple :

- Filtration sur un lit de calcaire terrestre (4 filtres). Cette filtration permet de ramener l'eau agressive des captages à l'équilibre calco-carbonique.

L'eau mise à l'équilibre subit une désinfection finale par injection d'eau de javel ainsi qu'un ajustement du pH par injection de soude avant refoulement dans le réseau de distribution et le réservoir de Kerguesten.

Le synoptique de l'installation est présenté en annexe 4.

1.2.3. Les réservoirs :

Le réseau comporte 4 réservoirs :

- Le château d'eau de Kerguesten, alimenté à partir de l'usine du Nankou, d'une capacité de 1000m³. Il alimente les réseaux de Pouldavid, Tréboul et réseau extérieur (Mellars). Une réhabilitation de ce réservoir (GC, cuve et ravalement) a été engagée en 2015 et s'est terminée début 2016.
- Le château d'eau de Kervignac, alimenté à partir des reprises des réservoir bas (dômes), d'une capacité de 1 000 m3. Il alimente les réseaux de Ploaré « Haut ».

Note : les deux châteaux d'eau peuvent être mis à l'équilibre par l'interconnexion (alimentation Ploaré par Kerguesten ou Tréboul par Kervignac).

- Les deux réservoirs semi-enterrés de Kervignac, d'une capacité de 1 500 m³ chacun, sont alimentés par les usines de Kervignac et Nankou . Ils alimentent les réseaux de Ploaré « bas » et centre-ville. A partir de ces réservoirs, il est possible d'apporter un complément d'eau vers la bache « eau traitée » du Nankou (si nécessaire), via la canalisation. Ces dômes ont fait l'objet d'une réhabilitation en 2017.

1.3. La distribution :

1.3.1. Le réseau :

Depuis la mise en service de l'interconnexion, le réseau de distribution comprend 7 réseaux distincts :

- le réseau Kervignac bas regroupant les secteurs de Douarnenez-centre, du Port, du Ris, alimenté par les deux réservoirs enterrés de Kervignac,
- le réseau de Ploaré alimenté par le château de Kervignac,
- le réseau de la ZI de Lannugat, alimenté par le château d'eau de Kervignac,
- le réseau Tréboul bas, correspondant au secteur NW de Tréboul et alimenté par le château d'eau de Kerguesten après réducteur de pression,
- le réseau Kerguesten haut du secteur Ouest de Tréboul, alimenté par le château d'eau de Kerguesten,
- le réseau Pouldavid-Kerem,
- le réseau Pouldavid rue de la République alimenté directement par l'usine du Nankou par refoulement-distribution.

Le Système d'Information Géographique permet de connaître précisément les caractéristiques du réseau.

Ainsi, la longueur totale du réseau est de 155 582 km décomposée comme suit (source IntraGeo) :

Distribution	140 516 m
Refoulement	1 982 m
Distribution-refoulement	1 982 m
Interconnexion	4 847 m
Arrivée des sources	3 989 m
Inconnu	2 285 m
TOTAL	155 582 m

Tableau 3 : Composition du réseau AEP

Le réseau comporte, à ce jour encore des canalisations en fonte grise vétustes et parfois dégradées, dont certaines situées sous des voies principales et passantes. Ces conduites sont des ouvrages à risque (fuite, pollution, casses, eau sale, ...). L'actualisation du plan prévisionnel de renouvellement des canalisations à 3 ans est programmée en 2020/2021.

Des réunions régulières entre le service de l'Eau et de l'Assainissement et le service de la voirie de Douarnenez Communauté ont lieu régulièrement et permettent une meilleure coordination en matière de programmation de travaux.

Le tableau ci-après donne un aperçu du patrimoine réseau :

Période (classe d'âge)	Longueur du réseau de distribution		
	Conduite de D > 150 mm	Conduite de D < 150 mm	Total
Avant 1960	2 697	1 380	4 077
1960-1970	368	5 505	5 873
1971-1989	15 194	51 492	66 686
1990-2010	6 982	27 571	34 553
2011-2019	2 371	13 138	15 509
Date inconnue	2 874	26 010	28 884
Total en m	30 486	125 096	155 582

Tableau 4 : Patrimoine réseau par classe d'âge

1.3.2. Le schéma de distribution d'eau potable :

Conformément à l'article L2224-7-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, créé par l'article 54 de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, la commune dispose d'un schéma de distribution d'eau potable permettant de délimiter les zones desservies par le réseau de distribution.

Ce schéma de distribution a été approuvé au Conseil Municipal de Douarnenez du 22 mai 2014 (voir annexe 6).

1.3.3. La sectorisation :

La sectorisation d'un réseau consiste à le décomposer en un ou plusieurs sous-réseaux pour lesquels les volumes mis en distribution sont mesurés en permanence. Ainsi, le réseau de la commune de Douarnenez a été décomposé en 17 secteurs, équipés chacun d'un débitmètre électromagnétique transmettant quotidiennement ses informations de débits et volumes à la supervision de la station de Kervignac.

Les objectifs principaux sont de réduire le volume d'eau non facturée, détecter les fuites le plus rapidement possibles et ainsi améliorer le rendement du réseau d'eau.

1.3.4. Les branchements :

En 2019, 48 nouveaux points de comptage ont été créés.

Les branchements plomb :

- Il subsiste sur la commune un certain nombre de branchements en plomb. Une directive européenne, transposée en droit français par le décret du 20 décembre 2001, impose une norme plus sévère (10 µg/l au lieu de 25 µg/l) sur les concentrations en plomb à partir de décembre 2013.

PLOMB : Suivi de la qualité de l'eau distribuée au robinet du consommateur.

L'ARS a réalisé 7 prélèvements sur l'eau distribuée tous conformes.

Le 5 juin 2019, la présence de plomb a été observée à l'adresse suivante :

- 10 bis rue Abbé Le Gall

Sur le premier prélèvement, réalisé au premier jet, le résultat est non conforme aux limites de qualité (21µg/l). Quelques minutes plus tard, après purge du réseau intérieur, la teneur en plomb mesurée (4,1 µg/l) est conforme à la limite fixée de 10 µg/l.

Le programme de remplacement de ces branchements se poursuit avec 47 branchements réhabilités en 2019.

Au vu de l'inventaire initialement réalisé, une centaine de branchements plomb identifiée sont à renouveler. Les rues principalement concernées sont :

- o Rue du Commandant Fernand
- o Rue Pierre Brossolette
- o Rue Henri Barbusse
- o Rue Laënnec
- o Rue Couédic
- o Rue des Pomarc'h

En raison de la difficulté d'accès de certaines habitations inoccupées de longue date nous empêchant l'accès au compteur, la découverte de nouveaux branchements plomb les années à venir est tout à fait probable.

Les rues suivantes ont fait l'objet de travaux de réhabilitation des branchements plombs :

CHARTIERS	Entregitea	NOMBRE BRANCHEMENTS REALISES
Remplacement branchements plomb dans le cadre de renouvellement de conduites ALP		
		0
SOUS TOTAL		0
Remplacement ponctuel branchements plomb (Sous- Traitance)		
		0
SOUS TOTAL		0
Remplacement branchements plomb en régie		
Avenue de la Gare	Service des eaux	1
Place Gabriel Péri	Service des eaux	1
Rue de Kérizet	Service des eaux	1
Rue du Ris	Service des eaux	4
Rue Alexandre Brethel	Service des eaux	5
Rue du Moulin (Rue Brossolette)	Service des eaux	1
Rue Duret le Bris	Service des eaux	1
Rue Frédéric Le Guyader	Service des eaux	1
Rue Hervé Julien	Service des eaux	2
Rue Pierre Le Daux	Service des eaux	1
Rue Pierre Pernès	Service des eaux	1
Rue Voltaire	Service des eaux	12
Rue Yan Douygen	Service des eaux	16
SOUS TOTAL		47
TOTAL		47

Tableau 5 : Branchements plomb réhabilités 2019

1.3.5. Les travaux de réseau :

En 2019, le service des Eaux a fait procéder au remplacement de 1 005 ml de canalisations dans le cadre de son programme de renouvellement et renforcement :

Rue	Conduite remplacée	Linéaire de Conduite	Nbre de Branchements Plomb
Kertry (Eaux Brutes)	Fonte grise	1 005 ml	0
Total extension réseau		0	0
Total renouvellement réseau		1 005 ml	0



Renouvellement de la canalisation d'eaux brutes entre le captage d'eaux superficielles de Kertry et l'usine de potabilisation de Kervignac (février 2019)

Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (indicateur P107.2)

Il permet de compléter l'information sur la qualité de la gestion du patrimoine enterré constitué par les réseaux d'eau potable, en permettant le suivi du programme de renouvellement défini par le service. Son calcul est le quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de desserte :

Linéaire	2015	2016	2017	2018	2019	Moyenne / 5 ans
Extension	0	669	0	690	0	272
Renouvellement	1410	413	714	1380	1005	984
TOTAL	1 410	1 082	714	2 070	1 005	1 256
Taux	1,27%	1,20%	1,05%	0,81%	0,68%	
Linéaire du réseau de distribution :						144 763
Taux moyen de renouvellement du réseau en 2019						0,68%

Tableau 7: Taux de renouvellement du réseau de desserte

% Commentaire :

Le service des Eaux dispose d'un historique des interventions curatives qui lui permet d'identifier à court terme et à moyen terme les secteurs prioritaires nécessitant des renouvellements de canalisations. L'élaboration d'un bilan patrimonial communautaire dans le but de définir les priorités du service en matière de renouvellement sur plusieurs années est prévu sur 2020-2021.

1.3.6. Les compteurs :

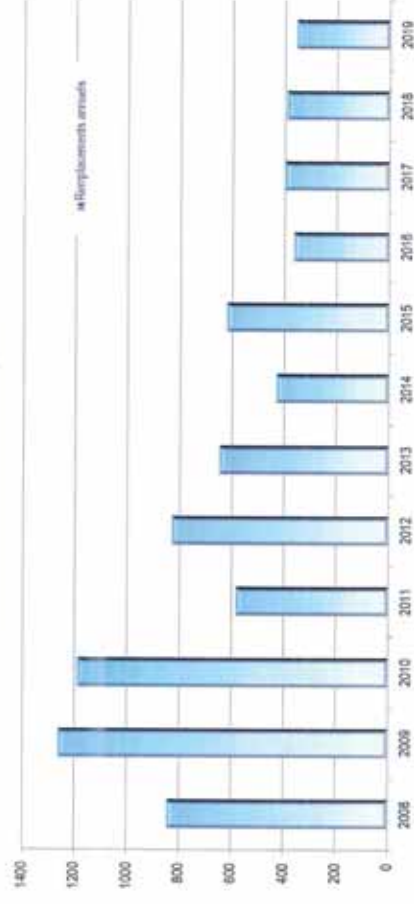
Le service a remplacé 358 compteurs en 2019.

Le nombre de compteurs en service (actifs : hors branchements fermés) est de 9 724 (particuliers et professionnels/ eau et assainissement).

En ce qui concerne les mouvements des usagers, ont été enregistré :

- Abonnements (Nouveaux): 1392
- Résiliations : 1311
- 82 fermetures de compteurs et/ou branchements
- 60 ouvertures de compteurs et/ou branchements (prestations payantes)

Evolution des remplacements de compteurs



Graph. 7 : Evolution des remplacements de compteurs

PYRAMIDE DE COMPTEURS : DOUARNENEZ									
Diamètre Âges	Ø 15 / 20	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 60/65	Ø 80	Ø 100	TOTAL	
1	128	0	1	0	1	0	1	131	
2	121	0	3	0	0	0	0	124	
3	585	0	1	0	0	0	0	586	
4	533	9	6	0	8	1	2	559	
5	614	11	5	0	0	0	0	630	
6	433	7	0	0	1	0	0	441	
7	692	10	12	1	0	0	0	715	
8	521	10	16	1	1	3	1	553	
9	740	8	7	0	1	1	0	757	
10	1054	12	11	2	2	0	0	1081	
11	1245	5	7	1	1	0	1	1260	
12	832	4	3	5	1	0	0	845	
13	989	0	2	1	0	1	0	993	
14	249	6	5	0	3	0	0	263	
15	132	5	3	0	0	0	0	140	
16	166	0	1	0	0	1	1	169	
17	83	1	7	0	0	0	0	91	
18	44	2	1	0	0	0	0	47	
19	16	1	1	0	1	0	0	19	
20	37	0	0	0	1	0	0	38	
21	41	1	1	0	0	0	0	43	
22	25	1	0	0	0	1	1	28	
23	26	0	0	0	0	0	0	26	
24	16	0	2	0	0	0	0	18	
25	23	3	0	0	0	0	0	26	
> 25	153	1	0	0	0	0	0	154	
TOTAL	9498	97	95	11	21	8	7	9737	
	97,55%	1,00%	0,98%	0,11%	0,22%	0,08%	0,07%		

Tableau 8: Pyramide des compteurs

% Commentaire :

L'âge moyen du parc compteurs de Douarnenez est de 9,6 ans.

POLITIQUE DE RENOUVELLEMENT DES COMPTEURS

L'arrêté du 6 mars 2007 relatif au contrôle des compteurs d'eau froide impose une vérification périodique des compteurs en service à l'exception "des compteurs utilisés uniquement dans le cadre de la fourniture d'eau pour la défense contre l'incendie".

L'article 9 de l'arrêté du 6 mars 2007 fixe la périodicité de vérification initiale des compteurs (neufs ou réparés – décret n°2001-387 du 3 mai 2001) :

Compteur de classe A : 9 ans ;

Compteur de classe B : 12 ans ;

Compteur de classe C : 15 ans.

Après réalisation de ce contrôle initial, un contrôle périodique a lieu tous les 7 ans quelle que soit la classe du compteur.

Le coût des contrôles pour les petits compteurs de classe C (l'essentiel des compteurs) n'étant pas compétitif, un renouvellement systématique de ces compteurs est réalisé.

Le conseil d'exploitation du 07 Novembre 2019 a validé la proposition de remplacer systématiquement des compteurs C620 de plus de 15 ans par des compteurs C640 munis d'un module permettant la radio-relève à partir de 2020 et de façon progressive.

Pour l'année 2020-2021, les objectifs prioritaires sont

- Installer la radio-relève pour tous les compteurs difficiles d'accès (non relevés manuellement depuis au moins 4 ans) pour la commune de Douarnenez ;
- Installer la radio-relève pour tous les compteurs des communes du Juch, de Pouldergat et de Keriad pour faciliter la relève en zone rurale ;
- Renouveler tous les compteurs de plus de 10 ans pour tous les diamètres >DN30 en 2020 ;

1.3.7. La surveillance de la qualité de l'eau :

Les résultats du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé :

Le programme de surveillance de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine a été fixé, conformément aux dispositions du décret n° 89-3 du 3 janvier 1993, par un arrêté préfectoral n° 91-1042 du 29 mai 1991. Il fait l'objet d'un rapport annuel établi par l'Agence Régionale de Santé (ex-DDASS) dont les éléments sont exposés ci-dessous.

85 échantillons d'eau représentatifs ont été analysés par le laboratoire Labocéa agréé par le Ministère de la Santé. Le programme effectué en 2019 a été réparti comme suit :

- 23 sur l'eau brute : 9 à la prise d'eau de Keratry, 14 sur les ressources souterraines
- 17 en sortie de stations de traitement (8 à l'usine du Nankou et 9 à l'usine de Kervignac),
- 45 sur la distribution.

La fiche synthétique de l'ARS 2019 est annexé au rapport (voir annexe 8).

Le bilan complet de l'ARS est disponible sur le site internet de Douarnenez communauté.

➤ *Aspect bactériologique*

Le taux de conformité des prélèvements microbiologiques par rapport aux limites de qualité est de 100% pour les eaux distribuées.

➤ *Aspects physico-chimiques*

Le taux de conformité des prélèvements physico-chimiques par rapport aux limites de qualité est de 100 % pour les eaux distribuées.

Le bilan ARS 2019 établi conformément aux dispositions des articles R.1321-1 et suivants du code de la santé publique indique :

Les eaux brutes des captages d'eaux souterraines ont satisfait aux exigences de qualité.

Les eaux brutes de la rivière du Névet, prélevées à la prise d'eau de Keratry, ont satisfait aux limites de qualité, mais ont présenté des dépassements de la référence de qualité fixée pour le pH en juillet, août et septembre.

A noter la détection de glyphosate (0,08µg/l) et d'atrazine déséthyl (0,02µg/l) dans le prélèvement de juillet.

Les eaux distribuées à Douarnenez ont été conformes aux limites de qualité mais n'ont pas totalement satisfait aux références de qualité en raison de leur caractère agressif vis-à-vis des métaux. L'équilibre calcocarbonique n'est pas atteint à la mise en distribution aux réservoirs de Kervignac et de Kerguesten.

Dans un prélèvement en janvier, réalisé en distribution à Douarnenez, la présence de bactéries et spores sulfitoréductrices a été observée.

• Nitrates

Durant l'année 2019, les contrôles de l'ARS ne font ressortir aucun dépassement de la norme dans le mélange des eaux traitées (50 mg/l) comme dans les eaux brutes (100 mg/l).

LIEU	Nbre d'ANALYSES	Mini. NITRATES (en NO3) mg/l	Moy. NITRATES (en NO3) mg/l	Max. NITRATES (en NO3) mg/l
Forage Botcam 2	2	25	26	27
Forage Botcam 1	2	26	28	30
Kergalouedan	4	37	37,75	39
Blache Nankou	2	34	34	34
Rv. Kerguesten	6	33	33,83	35
Rv. Kervignac	5	24	28,40	32
Keratry	5	11	19	26

Tableau 9 – Nitrates 2019 par l'ARS

La teneur en nitrates des forages de Botcam est inférieure à celle des captages de Kergalouedan. L'eau issue des captages a une origine sub-superficielle dont la qualité est fortement liée à l'activité agricole.

La mise en place des périmètres de protection dont l'arrêt de DUP est paru le 20 mars 2012 permettra d'améliorer la qualité de l'eau issue des captages.

Le taux de nitrates du mélange Kergalouedan/forages de Botcam est stable avec une valeur moyenne de 34 mg/l.

La qualité de l'eau brute à la prise d'eau de Keratry est satisfaisante et son taux de nitrates oscille entre 11 et 26 mg/l.

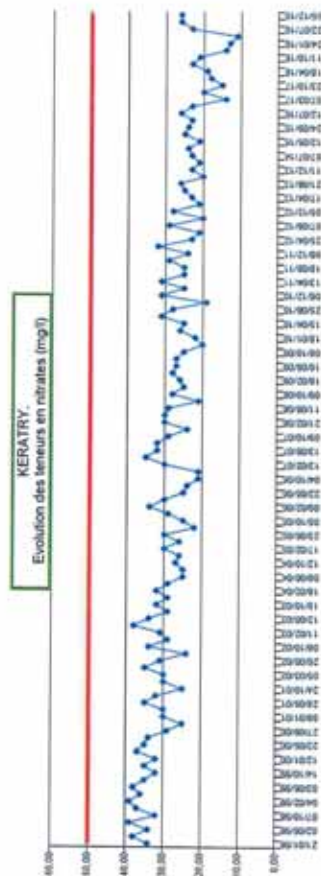
❖ **Usine de Kervignac** : le contrôle se fait au niveau du réservoir de Kervignac. L'eau présente dans ce réservoir est à certaines périodes (voir annexe 2) un mélange d'eau traitée issue de l'usine de Kervignac et d'eau traitée issue de l'usine du Nankou. La teneur en nitrates de l'eau stockée dans le réservoir de Kervignac est donc supérieure à la teneur en nitrates de l'eau brute de la retenue de Keraty en particulier sur la période hiver-printemps.

❖ **Usine du Nankou** : le contrôle se fait au niveau du réservoir de Kerguesten. La concentration en nitrates est en moyenne de 33,8 mg/l et est supérieure à celle du réservoir de Kervignac qui est de 28,4 mg/l en moyenne (valeurs contrôle ARS).

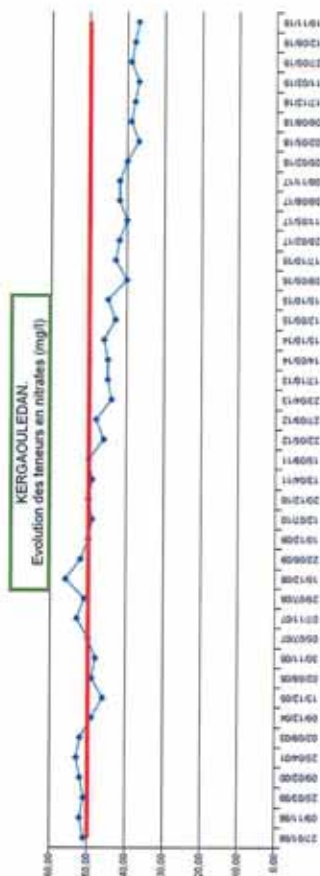
Le taux de conformité est de 100 % pour le paramètre nitrates sur le réseau

❖ Evolution des teneurs en Nitrates (Extrait du Rapport de l'ARS 2019)

➤ Prise d'Eau de KERATRY

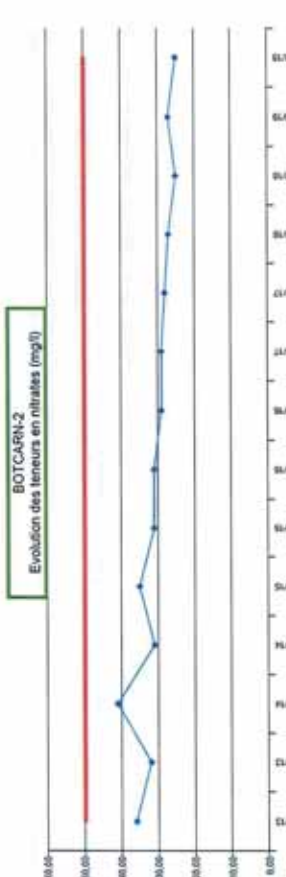


➤ Captage de Kergaoulédan



BOTCARIN-1
Evolution des teneurs en nitrates (mg/l)

Time (days)	Nitrate Concentration (mg/l)
0	40
10	42
20	45
30	48
40	45
50	42
60	40
70	45
80	48
90	50
100	52



NANKOU.
Evolution des teneurs en nitrates (mg/l)

Année	Teneur en nitrates (mg/l)
1980	10
1981	15
1982	10
1983	15
1984	10
1985	15
1986	10
1987	15
1988	10
1989	15
1990	10
1991	15
1992	10
1993	15
1994	10
1995	15
1996	10
1997	15
1998	10
1999	15
2000	10
2001	15
2002	10
2003	15
2004	10
2005	15
2006	10
2007	15
2008	10
2009	15
2010	10
2011	15
2012	10
2013	15
2014	10
2015	15
2016	10
2017	15
2018	10
2019	15
2020	10
2021	15
2022	10
2023	15
2024	10
2025	15
2026	10
2027	15
2028	10
2029	15
2030	10

- Les pesticides :
6 analyses ont été réalisées au niveau de la station de traitement de Kervignac et du Nankou, toutes sont conformes à la limite réglementaire de qualité.

Des analyses complémentaires sont effectuées dans le cadre du suivi de la protection de la ressource.

L'ensemble de ces prélèvements est réalisé sur les eaux brutes de la rivière du Ris (KERATRY).
3 analyses ont été effectuées sur ces eaux, recherchant pour chacune près de 120 molécules.
Toutes les analyses se sont révélées conformes (<0.1µg/l par molécule) mais la présence de glyphosate (0,08µg/l) et d'atrazine déséthyl (0,02µg/l) a été détectée.

La filière de traitement de l'usine de Kervignac garantit l'élimination des pesticides surveillés au titre du contrôle sanitaire en vigueur et présents dans les eaux brutes de la rivière du Ris grâce à ses filtres à charbon actif (adsorption sur charbon actif).

- Les métabolites de pesticides :

Impact de l'avis de l'ANSES du 30 janvier 2019 sur la prise en compte des métabolites* de pesticides dans le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine
** un métabolite de pesticides est un produit de dégradation de la molécule mère*

Le 27 septembre 2019, l'ARS du Finistère a transmis à tous les maîtres d'ouvrage des installations de production d'eau destinée à la consommation humaine un courrier relatif à l'avis de l'ANSES rendu le 30 janvier 2019.

Cet avis (publié le 11 avril 2019) et complété par deux autres avis porte notamment sur :

- La définition de la pertinence d'un métabolite de pesticide dans l'eau de consommation ;
- La définition d'une méthode de caractérisation de la pertinence d'un métabolite ;
- La définition d'une nouvelle valeur seuil de gestion (0,9µg/l) pour les métabolites de pesticides dits non pertinents dans le eaux de consommation humaine.

Pour 10 métabolites, la pertinence a ainsi été évaluée et 4 d'entre eux ont été classés pertinents. Il s'agit des métabolites ESA et OXA du métolachlore, du métabolite OXA de l'alachlore et du N,N-diméthylsulfamide qui seront soumis aux exigences de qualité applicables aux pesticides.

En Bretagne, une surveillance spécifique a été mise en place au cours du dernier trimestre 2019. En 2019, les résultats des analyses n'ont pas été exploités au titre du contrôle sanitaire mais aux fins d'étude, ceci afin d'évaluer la situation au regard de ces nouveaux paramètres.

2019 ESA métolachlore en µg/l	Nombre total d'analyses	Minimum	Moyenne	Maximum
PRISE D'EAU KERATRY	4	0,535	0,620	0,705
USINE-RESERVOIR KERVIGNAC	3	0,205	0,335	0,570
FORAGE DE BOTCARN-1	1		0,160	
BACHE NANKOU	1		0,655	
STATION NANKOU	1		0,735	
STATION-RES-KERGUESTEN	2	0,535	0,605	0,675

2019 OXA métolachlore en µg/l	Nombre total d'analyses	Minimum	Moyenne	Maximum
PRISE D'EAU KERATRY	4	<0,02	0,022	0,025
USINE-RESERVOIR KERVIGNAC	3	<0,02	<0,02	<0,02
FORAGE DE BOTCARIN-1	1		<0,02	
BACHE NANKOU	1		<0,02	
STATION NANKOU	1		<0,02	
STATION-RES-KERGUESTEN	2	<0,02	<0,02	<0,02

2019 OXA alachlore en µg/l	Nombre total d'analyses	Minimum	Moyenne	Maximum
PRISE D'EAU KERATRY	4	<0,02	<0,02	<0,02
USINE-RESERVOIR KERVIGNAC	3	<0,02	<0,02	<0,02
FORAGE DE BOTCARIN-1	1		<0,02	
BACHE NANKOU	1		<0,02	
STATION NANKOU	1		<0,02	
STATION-RES-KERGUESTEN	2	<0,02	<0,02	<0,02

2019 N,N-diméthyl-N- phénylsulfamide (DMSA) en µg/l	Nombre total d'analyses	Minimum	Moyenne	Maximum
PRISE D'EAU KERATRY	2	<0,02	<0,02	<0,02
USINE-RESERVOIR KERVIGNAC	2	<0,02	<0,02	<0,02
FORAGE DE BOTCARIN-1	1		<0,02	
BACHE NANKOU	1		<0,02	
STATION NANKOU	1		<0,02	

Les premiers analyses ont montré la présence de ces métabolites dans les eaux brutes mais également les eaux traitées. 100 % des analyses d'ESA métolachlore dépassent la valeur limite pour les eaux distribuées de 0,1 µg/l. Ce métabolite caractérisé est un produit du métolachlore (pesticide organochloré), substance surtout utilisée pour le traitement herbicide des parcelles agricoles cultivées en maïs, et interdite depuis 2003 en France. Il a été remplacé par une molécule très proche, le s-métolachlore.

Quels traitements pour les métabolites de pesticides ?
L'ANSES souligne que les métabolites de pesticides sont généralement moins facilement éliminables par les traitements classiques utilisés pour la production d'eau potable que pour les molécules dont ils sont issus.
Les procédés pour éliminer les métabolites sont l'adsorption sur charbon actif et l'ozonation. Dans des cas rares, la nanofiltration est utilisée.

- Le Chlorure de Vinyle Monomère (CVM) :
- Le bilan de l'ARS fait état de l'absence de CVM dans l'ensemble des échantillons mesurés.
- Le Radon

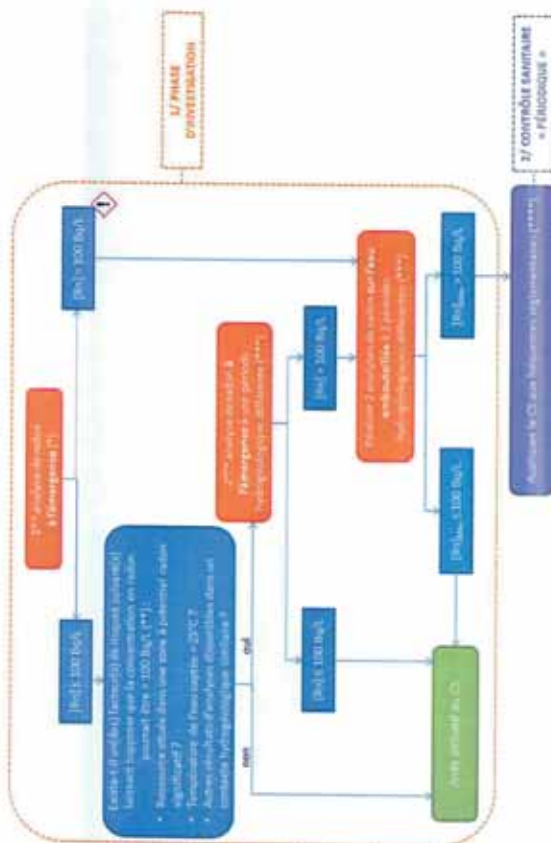
Le 21 décembre 2018, l'ARS a informé Douarnenez communauté d'une modification du contrôle sanitaire portant sur le paramètre Radon à compter du 1^{er} janvier 2019.

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle formé à partir du radium naturellement présent dans le sol, plus fortement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Une part du radon formé peut s'accumuler dans les bâtiments. Étant soluble, une part du radon formé dans le sol peut également se dissoudre dans l'eau souterraine.

L'ARS indique que la stratégie de contrôle du RADON dans l'eau comprend une phase préalable d'investigation qui vise à caractériser la qualité des eaux brutes souterraines, en vue d'envisager la mise en œuvre, ou non d'un contrôle sanitaire périodique au point de mise en distribution.

Dans le département du Finistère, cette phase d'investigation sera menée sur l'année 2019.

Les résultats seront étudiés au regard de la référence de qualité de 100 Bq/l (Becquerel par litre) selon le synoptique suivant :



En cas de dépassement de la référence de qualité de 100 Bq/l, les modalités de gestion seront les suivantes pour les réseaux publics d'adduction en eau :



Quels traitements pour éliminer le radon ?

L'ARS identifie des procédés d'aération ou stripping et filtration ou adsorption sur charbon actif

En 2019, les premiers résultats obtenus dans la phase d'investigation montrent la présence de radon en quantité supérieure à 100 Bq/l.

2019	Radon en Bq/l	Nombre total d'analyses	Valeur
FORAGE DE BOTCARN-1		1	400
FORAGE DE BOTCARN-2		1	400
CAPTAGE DE KERGAULEDAN		1	255
BACHE NANKOU		1	290
STATION-RES-KERGUESTEN		1	60

La phase d'investigation se poursuit en 2020 à une période hydrogéologique différente. Suivant les résultats obtenus, un contrôle sanitaire périodique sera appliqué en cas de dépassement confirmé du seuil. Suivant les niveaux des concentrations mesurées, des mesures correctives pourront être demandées.

- Les contrôles internes :

Indépendamment de ces analyses officielles, les agents de production en charge du fonctionnement des usines ont effectué près de 8 500 analyses et contrôles sur les eaux brutes et traitées. Ces contrôles portent entre autres sur les paramètres suivants : pH, turbidité, chlore, matières organiques, fer, manganèse, nitrates, TAC, etc. ...

Le Service des Eaux assure une production satisfaisante en quantité et en qualité. Le taux de conformité est de 100 % par rapport aux limites de qualité microbiologiques et physico-chimiques sur l'ensemble des paramètres contrôlés par l'ARS. Ce résultat provient des actions de protection et de bonne gestion de la ressource débutées en 1998, de l'interconnexion des réseaux, de l'installation systématique de clapets anti-pollution sur tous les compteurs, de la suppression progressive des branchements en plomb depuis 1999 et aussi des caractéristiques de l'usine de Kervignac qui met en œuvre une chaîne complète de traitement.

1.3.8. La qualité de l'eau :

- Mesures de prévention pour la qualité de la production

Les eaux superficielles

La prise de Keratry ne dispose actuellement que d'un périmètre de protection immédiat. En effet, l'article 7 par arrêté préfectoral n° 85 – 3173 en date du 7 novembre 1985 instaure un périmètre de protection immédiat à l'intérieur duquel toutes les activités sont interdites. Les parcelles incluses dans ce périmètre ont été acquises par la Collectivité.

Pour être conforme à la réglementation actuelle, la Collectivité a engagé la démarche de mise en place d'un périmètre de protection rapproché, en complément du périmètre de protection immédiat existant.

La mise en place des périmètres de protection comprend trois phases.

1^{ère} phase technique :

- réalisation des études hydrologiques et agropédologiques,
- consultation et avis de l'hydrogéologue agréé.

2^{ème} phase administrative :

- consultation des différents services administratifs concernés,
- enquête publique, puis arrêté de DUP,
- notification de DUP à chaque propriétaire et publication aux hypothèques.

3^{ème} phase : mise en oeuvre sur le terrain.

Le bureau d'études QUARTA accompagne la collectivité depuis l'automne 2015 dans ce dossier long et complexe. En 2018, suite à la demande de l'ARS, une actualisation des données agricoles a été réalisée par la chambre d'Agriculture de Bretagne la précédente ayant été jugée trop ancienne.

**Périmètres de protection de la prise d'eau de Keratry :
Année 2019**

- Au printemps, en raison de l'ancienneté des avis établis par l'hydrogéologue agréé en 2008 puis 2013 (avis complémentaire), l'ARS demande à ce qu'un nouvel avis soit donné concernant les périmètres de protection;
- Début juin, nomination de Mme Erica Sandford, hydrogéologue agréé par l'ARS;
- Mi-juillet, visite de l'hydrogéologue en présence des services de la collectivité;
- Le rapport de l'hydrogéologue a été transmis à Douarnenez Communauté début octobre. En raison des modifications importantes apportées par l'hydrogéologue si l'on compare avec les précédents avis de 2008 et 2013, de nouveaux échanges avec l'ARS ont été programmés pour affiner les conséquences de ce nouvel avis ainsi qu'une actualisation des coûts par QUARTA;
- Mi-novembre, il a été décidé de :
 - l'organisation d'une concertation auprès des agriculteurs concernés (propriétaires et exploitants) afin d'identifier au cas par cas les impacts réels et proposer des ajustements à l'hydrogéologue via l'ARS ;
 - la présentation de l'avis de l'hydrogéologue aux communes de Douarnenez, Kerlaz, Le Juch, et de Plogonnec ;
 - l'actualisation de l'étude agro-environnementale ;
 - la mise à jour des fichiers d'indemnisation ;
 - l'impact pour les riverains ayant un système d'assainissement non collectif non conforme ou des stockages anciens d'hydrocarbures

L'arrêté préfectoral autorisant et déclarant d'utilité Publique la dérivation et le prélèvement des eaux souterraines de Kergaoulédan, Botcam et Keryanès a été signé le 20 mars 2012.

La notification de DUP à chacun des propriétaires et exploitants concernés a été réalisée.
La phase de négociation des indemnités avec les exploitants est terminée.

Douarnenez Communauté détient en gestion directe une vingtaine d'hectares de terrains dans le périmètreA.

Dans ce même périmètre, 75,3 autres hectares sont mis à la disposition d'agriculteurs, exclusivement pour de la fauche d'herbe avec exportation.

Ces mises à disposition non soumises au droit rural sont consenties à titre gratuit.

L'Office National des Forêts s'est vu confié une mission de boisement de 8Ha7 dans une première phase qui sera engagée courant de l'hiver 2019-2020. Cette opération bénéficiera d'une aide financière de la Région Bretagne et de l'Europe dans le cadre de l'opération Breizh Forêt Bois II.

Indemnisation des propriétaires :

1 cas particulier reste à régler (successions complexe, refus de la notification, ...) :

- Consorts le Berre-le Floch : accord des vendeurs, acquisition programmée par la collectivité

Indemnisation des locaux/exploitants :

L'ensemble des exploitants a été indemnisé.

Par ailleurs, la Collectivité disposait d'un délai de 5 ans à compter de la DUP pour la mise en place effective des périmètres de protection.



Par le biais d'une convention avec l'EPAB, une première tranche de 300 m de talus plantés a été réalisée au cours de l'hiver 2015.

Une seconde tranche a été réalisée en 2017 et concerne la création de 1300 m de talus et haies supplémentaires. (photo)

Une troisième tranche devra être réalisée une fois les acquisitions prévues supra finalisées. Celle-ci est prévue en 2020 suivant l'avancement du dossier par le notaire en charge de la rédaction des actes administratifs.

Contrôle des périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine de Kergaoulédan par l'ARS le 19 décembre 2018

L'objet est de s'assurer du respect des dispositions fixées par les arrêtés préfectoral du 20 mars 2012 relatifs à l'autorisation de prélèvement et à la mise en place des périmètres de protection autour des captages.

Les conclusions de ce contrôle (transmis par l'ARS le 22 janvier 2019) sont :

« Les parcelles du PPI doivent être propriété de la PRPDE donc de Douarnenez Communauté. Une convention devra être établie avec la commune de Douarnenez, actuel propriétaire.
Une étude de vulnérabilité des installations et de production d'eau vis-à-vis des actes de malveillance devra être réalisée en raison du nombre de personnes alimentées supérieur à 10 000. Des précisions devront être apportées sur l'état de l'assainissement de la partie de la commune de Mahalon située dans le PPR A.
Un système de suivi (type cahier sanitaire) permettant de lister les interventions dans le PPI devra être mis en place (entretien, travaux, entrée de personnes extérieures au service).
Sur site, il serait judicieux d'apposer des panneaux permettant d'identifier chaque ouvrage (difficultés sur site à reconnaître les différents puits et les ouvrages annexes).
Pour ce site, le suivi de l'application de l'arrêté dans le PPR est très avancé et mérite d'être souligné. »

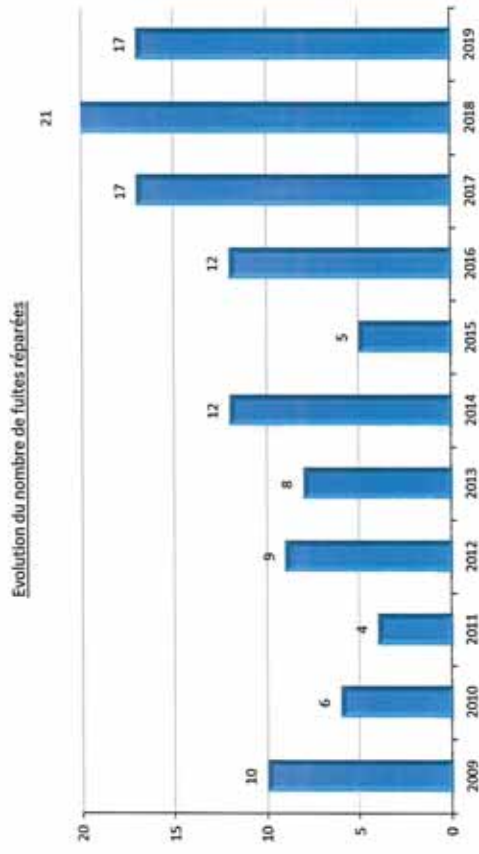
1.3.9. Les événements importants sur les usines et sur les réseaux :

Les fuites : 13 fuites sur branchement et 4 fuites sur conduite ont été identifiées et réparées.

N°	Rue	Nature de l'incident	Spécific	Date	Quartier	Montant approximatif	Observation
Fuite sur branchement							
11	H.M. de Pouldavid	PE	Ø40	12/04/2019	Pouldavid	7	démanchage manchon
35	rue du Moulin (sur rue Brossolette)	plomb	Ø25	07/05/2019	Tréboul	1	tuyau percé
62	rue du Commandant Fernand	plomb	Ø25	15/05/2019	Tréboul	1	tuyau percé
8	rue Pierre Brossolette	plomb	Ø25	07/06/2019	Tréboul	1	tuyau percé
101	route du Ris	PET	Ø25	26/06/2019	Ploaré	1	arrachage par entreprise ETPS
12	rue Pierre Brossolette	plomb	Ø25	02/07/2019	Tréboul	1	tuyau percé
31	rue du Père Maunoir	PE	Ø25	04/07/2019	Ploaré	43	collier de prise cassé
16	rue Hervé Julien	plomb	Ø25	30/07/2019	Douarnenez	1	tuyau percé
35	rue du Moulin (sur rue Brossolette)	plomb	Ø25	20/08/2019	Tréboul	1	tuyau percé
36	rue Frédéric Le Guyader	PE	Ø25	28/08/2019	Tréboul	1	record fuitant
105	route du Ris	PET	Ø25	29/08/2019	Ploaré	1	tuyau percé
59	rue Maréchal Foch	fonte	Ø25	24/10/2019	Tréboul	0	accrochage par NIO d'un ancien collier de prise
	Jetée du Rosineur	PE	Ø25	20/11/2019	Douarnenez	1	démanchage manchon
Fuite sur conduite							
1	rue du Quartier Maître Italanec	fonte	Ø60	13/01/2019	Douarnenez	11	Casse nette
2	route de Quimper	PVC	110	22/08/2019	Ploaré	51	Casse nette
3	rue Jabez Riou	PVC	110	16/09/2019	Tréboul	12	Casse nette
4	14 rue Jean Tanguy	fonte	Ø60	24/12/2019	Tréboul	19	Casse nette
						TOTAL	153

Tableau 10 : fuites et casses 2019

Parmi les fuites réparées on trouve 3 casses sur fonte et 6 sur branchements plomb, d'où l'utilité de la poursuite de notre programme de renouvellement de canalisations.



Graph.8 : Evolution du nombre de fuites réparées

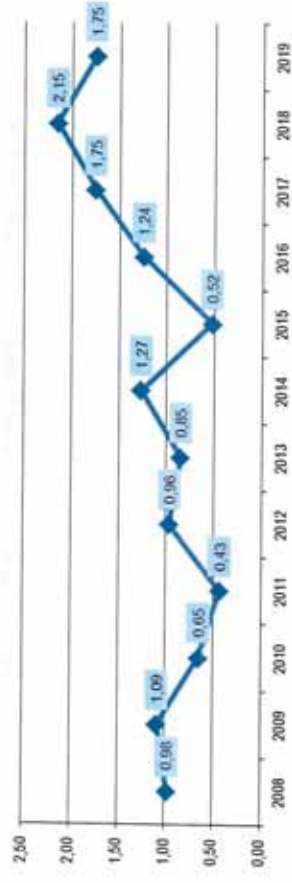
↳ Les interruptions de service non programmées :

En lien avec les fuites, les interruptions de services non programmées font l'objet d'un suivi dans le cadre des indicateurs de performances du service :

année	Nbre coupures d'abo	Nb. coupures d'abo	Taux
2008	9	232	0,98
2009	10	179	1,09
2010	6	143	0,66
2011	4	67	0,43
2012	9	115	0,96
2013	8	102	0,85
2014	12	153	1,27
2015	5	40	0,52
2016	12	46	1,24
2017	17	189	1,75
2018	21	173	2,15
2019	17	153	1,75

Taux d'occurrence : Nb. Coupures / Nb abonnés total de la Ville de Douarnenez x 1000

Tableau 11 - Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées



Graph. 9 : Evolution du taux d'occurrence des interruptions de service non programmées.

Autres Evénements :

o Lavage des réservoirs :

Le service des eaux de Douarnenez Communauté avait planifié en novembre 2019 comme habituellement le lavage des bâches et cuves. En raison du chantier de dragage des sédiments de la retenue de Keratry et des difficultés rencontrées, il a été décidé en accord avec l'ARS de reporter les opérations de lavage des ouvrages au printemps 2020.

o Gros renouvellement électromécanique :

- Renouvellement des pompes d'alimentation du château d'eau de Kervignac



- Finalisation du renouvellement des 3 pompes d'injection de chlorure ferrique à l'usine de Kervignac



- En septembre-octobre, dévoilement en régie des canalisations d'eaux brutes et d'eau potable situées dans l'emprise du chantier de renforcement du ponceau de Brunguen, opération menée par le Conseil Départemental du Finistère sur la D765



Les volumes facturés :

Les volumes facturés en 2019 sont des volumes qui ont été consommés entre les relèves de 2018 et 2019 (période de relève étalée entre le 1^{er} juin et le 31 juillet 2019). La date moyenne de relève est fixée au 1^{er} juillet.

du 01/07/2018 au 30/06/2019	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne 2015-2019	Variation 2019 - 2018
volumes particuliers (m³)	612 072	562 933	630 714	610 888	634 440	616 211	+3,2 %
volumes industriels (m³)	347 853	354 522	347 203	331 082	317 162	339 564	-1,9%
TOTAL	959 925	947 455	977 917	941 980	951 602	955 776	+1,3%

Tableau 12: Volumes globaux facturés du 1^{er}/07/2018 au 30/06/2019

➤ « Gros consommateurs » :

Ces abonnés sont relevés et facturés par trimestre.

Une légère hausse des volumes est visible sur l'année 2019 (année civile) : + 1,43 %

INDUSTRIELS	2017	2018	2019	% évolution 2018/2019	2017-2018	2018-2019	% évolution 07/2018 à 06/2019
CHANCERELLE	130 895	128 781	140 890	+9%	128 746	131 400	+1%
PAULET	81 123	72 940	78 744	+8%	75 114	74 185	-1%
GUELLEC SARL	816	826	831	+1%	832	831	0%
LYCEE J.M. LE BRIS	3 630	3 902	3 477	-11%	3 611	3 950	9%
CENTRE HOSPITALIER	15 146	16 932	17 373	+3%	15 369	17 831	16%
CLINEA	10 052	10 088	10 482	+4%	9 882	10 715	8%
PISCINE - VILLE DZ	6 978	5 744	5 179	-10%	6 664	5 246	-21%
EOLANE	1 303	1 224	1 320	+8%	1 253	1 241	-1%
MASSIS (THALASSO)	7 303	8 525	7 182	-16%	7 570	9 051	+20%
Syndicat Nord Cap Sizun	66 937	73 053	56 261	-23%	71 281	67 250	-6%
CCI	32 393	26 667	32 173	+21%	32 010	24 584	-23%
FRANPAC	1 118	1 465	1 292	-12%	1 190	1 469	-25%
TOTAL	357 694	350 147	355 214	+1,4%	354 522	347 853	-1,9%

Tableau 13 : volumes consommés par la catégorie « Industriels »

➤ Export vers Syndicat du Nord Cap Sizun :

Douarnenez Communauté fournit de l'eau au Syndicat du Nord Cap Sizun pour alimenter la commune de Confort-Meilars et exceptionnellement le Syndicat lui-même (Commune de Poullan sur Mer).
La vente en gros pour l'année 2019 représente 56 261 m³ (du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019) contre 73 053 m³ en 2018 sur la même période (-23%), ce volume est comptabilisé dans la catégorie « Industriels ».

➤ Pertes sur la distribution

Afin d'évaluer les pertes sur la distribution, il convient de calculer le volume produit sur la même période, c'est-à-dire du 1^{er} juillet 2018 au 30 juin 2019.

Le volume total produit sur cette période est en conséquence différent de celui de l'année civile.

2018/2019	Usine Kervignac	Usine Nankou	TOTAL
	Production m³	Production m³	Productions m³
juil-18	53 541	47 087	100 628
août-18	78 503	36 625	115 128
sept-18	60 285	35 557	95 842
oct-18	60 086	33 730	93 816
nov-18	56 115	32 746	88 861
déc-18	11 051	69 479	80 530
janv-19	5 613	77 937	83 550
févr-19	3 368	72 470	75 838
mars-19	6 493	79 629	86 122
avr-19	21 601	66 460	88 061
mai-19	43 382	49 060	92 442
juin-19	56 094	38 333	94 427
Total m³	456 132	639 113	1 095 245

Tableau 14: Volumes produits du 1^{er}/07/2018 au 30/06/2019

- Indice linéaire de pertes en réseau (Code : P106.3)

Il s'agit du ratio entre le volume de pertes, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé, et le linéaire de réseau de desserte.

Exprimé en m³ / km / jour, cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés avec autorisation sur le périmètre du service. Sa valeur et son évolution sont le reflet d'une part de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau qui vise à lutter contre les pertes d'eau en réseau, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les volumes détournés et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

INDICE LINEAIRE DE PERTES EN RESEAU	2015	2016	2017	2018	2019
volums produit (mis en distribution)	1 071 030	1 042 818	1 117 333	1 108 650	1 095 245
Exportations (Syndicat Du Nord Cap Saur)	47 857	48 670	54 486	71 281	67 250
Consommations complémentaires	903 745	893 310	923 431	876 174	892 675
Eau de process usine	29 966	32 464	46 376	33 491	33 558
Estimation des consommations sans comptage	3 000	3000	3 000	3000	3000
Volume de service	5 000	5 000	6 000	6000	6000
Volume consommé autorisé	981 568	882 444	1 032 093	989 946	1 002 483
Linéaire de réseau de distribution	143	143	144	145	145
Indice linéaire des pertes en réseau (m³/km/jour)	1.56	1.20	1.53	2.24	1.75

Tableau 15 : Indices linéaires des pertes en réseau

Dans la classification des Agences de l'Eau, un Indice Linéaire de pertes en réseau semi-urbain (Douarnenez) est considéré « bon » s'il est inférieur à 3.

- **Indice linéaire des volumes non comptés (Code : P105.3)**

Il s'agit du ratio entre le volume non compté, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé, et le linéaire de réseau de desserte.

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau.

INDICE LINEAIRE DES VOLUMES NON COMPTES					
	2015	2016	2017	2018	2019
Volume produit (mis en distribution)	1 071 030	1 042 818	1 117 333	1 108 650	1 095 245
Consommations comptabilisées	903 745	893 310	923 341	876 174	892 675
Exportations (Syndicat Du Nord Cap Sizun)	47 857	48 670	54 486	71 281	67 250
Eau de process usine	29 966	32 464	46 376	33 491	33 558
Volume comptabilisé	981 568	974 444	1 024 293	980 946	993 483
Linéaire de réseau de distribution (km)	143	143	143	145	145
Indice linéaire des volumes non comptés (m³/km/jour)	1,71	1,31	1,78	2,41	1,92

Tableau 16: Indices linéaires des volumes non comptés

- **Rendement du réseau (Code : P104.3)**

Il s'agit du ratio entre, d'une part le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus en gros à d'autres services publics d'eau potable et, d'autre part le volume produit augmenté des éventuels volumes achetés en gros à d'autres services publics d'eau potable.

Cet indicateur permet de connaître la part des volumes introduits dans le réseau de distribution qui est consommée avec autorisation sur le périmètre du service ou vendue en gros à un autre service d'eau potable. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution.

$\text{Rendement} = (\text{volume consommé autorisé} / \text{volume produit}) \times 100$, avec :

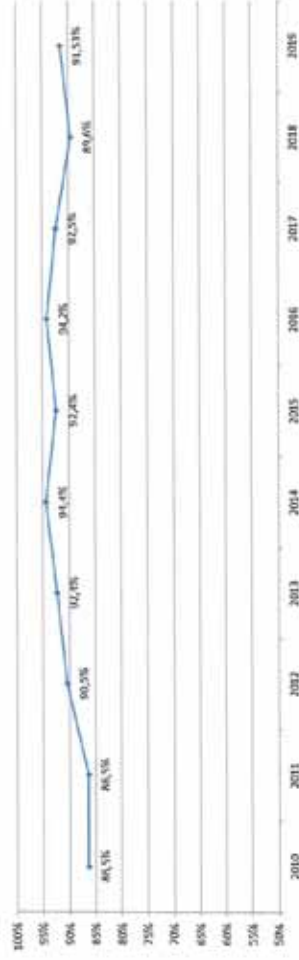
$\text{Volume produit} = \text{volume mis en distribution} + \text{volume vendu en gros}$

$\text{Volume consommé autorisé} = \text{volume comptabilisé} + \text{volume consommateurs sans comptage} + \text{volume de service du réseau}$

RENDEMENT DU RESEAU DE DISTRIBUTION	2015	2016	2017	2018	2019
Consommations comptabilisées	903 745	893 310	923 431	876 174	892 675
Exportations (Syndicat Du Nord Cap Sizun)	47 857	48 670	54 486	71 281	67 250
Eau de process usine	29 966	32 464	46 376	33 491	33 558
Estimation des consommations sans comptage	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Volume de service	5 000	5 000	6 000	6 000	6 000
Volume produit	1 071 030	1 044 834	1 117 333	1 108 650	1 095 245
Rendement du réseau de distribution (%)	92,4 %	94,0%	92,5%	89,3%	91,5%

Tableau 17 : Rendement du réseau de distribution

Rendement du réseau de distribution



Graph. 10 : Evolution du rendement du réseau de distribution

Le réseau d'eau potable de la commune de Douarnenez présente depuis 2010 un bon rendement grâce au plan d'actions mis en œuvre :

- Des actions de connaissance et de suivi du réseau :
 - actualisation et enrichissement permanent du SIG,
 - mise en place de compteurs de sectorisation du réseau,
 - Suivi et analyse des données acquises.
- Des actions de réduction des fuites :
 - mise en œuvre de campagnes de recherche de fuites,
 - gestion des pressions,
 - élaboration d'un programme de renouvellement des canalisations.
- Un programme de remplacement des compteurs et une sélection de compteurs performants.

VOLUME DE SERVICE DU RESEAU	
	6000 m3
Purge et lavage des conduites	
Désinfection après travaux	
Nettoyage des réservoirs	
Chasse d'eau sur le réseau d'assainissement	
Lavage de la voirie	
Fontaines sans compteur	3000 m3
Espace vert sans compteur	
Manœuvres incendie	
Essai PDBI	
VOLUME CONSOMMATEURS SANS COMPTAGE	
Autres consommations pour raison de service	
Analysateur en ligne	
Analysateur de chlore ou tout autre	
Surpresseurs et pissettes	

2. LES INDICATEURS FINANCIERS

2.1. Le prix de l'eau

2.1.1. Le type de tarification

Les différentes composantes du prix de l'eau sont votées chaque année par le conseil communautaire.

Le service est assujéti à la TVA (taux réduit 5,5 % sur la vente de l'eau). Le tarif, sans changement de structure par rapport aux années précédentes, est un tarif binôme composé :

- d'une part forfaitaire (abonnement) couvrant les charges fixes liées à la facturation (relevé, établissement et impression de la facture,...)
- d'une partie proportionnelle liée à la consommation.

2.1.2. Les tarifs

L'abonnement est proportionnel au calibre du compteur depuis le 1^{er} janvier 2011.

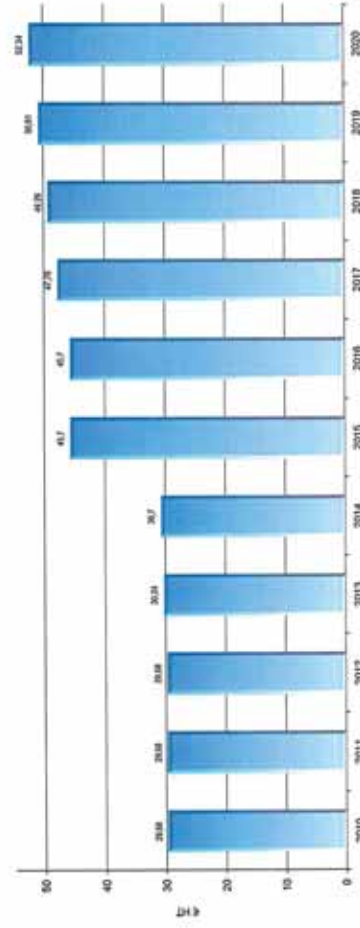
La tarification de l'eau appliquée à tous les abonnés (domestiques, industriels, commune) est une tarification dégressive.

Part Fixe :

Tarif applicable au 1^{er} janvier 2020 :

Calibre compteur	Montant HT
DN 15-20	52,34 € HT
DN 30-40	70,41 € HT
DN 50-60	99,98 € HT
DN 80-100	129,59 € HT

Evolution de la part fixe du prix de l'eau



Graph. 11 : Evolution de la part fixe eau (abonnement HT) pour un compteur de Ø 15 ou 20

Part variable :
Tarif applicable au 1^{er} janvier 2020 :

Tranche 1	0 à 100 m3	1,618 €
Tranche 2	101 à 300 m3	1,592 €
Tranche 3	301 à 1000 m3	1,573 €
Tranche 4	1001 à 5000 m3	1,567 €
Tranche 5	> 5000 m3	1,422 €

Tableau 18: Tarif Eau/m³

2.1.3. Les éléments relatifs au prix du mètre cube d'eau et à la facture

Le tableau ci-dessous récapitule le prix du service de l'eau potable toutes taxes comprises pour 120 m³ (indicateur D102.0 service de l'eau potable) :

Facture 120 m3	2020	2019	2018	2017	2016	Evolution 2020/2019
Abonnement Eau DN15-20mm	52,34 €	50,81 €	49,29 €	47,76 €	45,70 €	+3%
Consommation Eau	193,64 €	190,48 €	187,32 €	184,44 €	182,64 €	+1,6%
Sous total produits DxCO (hors taxe)	245,98 €	241,29 €	236,61 €	232,20 €	228,34 €	+1,9%
Redevance pollution	36,00 €	36,00 €	36,00 €	36,00 €	36,00 €	-
Redevance ressource en eau	5,04 €	5,04 €	5,04 €	5,04 €	5,04 €	-
Sous total produits "Autres organismes" (hors taxe)	41,04 €	41,04 €	41,04 €	41,04 €	41,04 €	-
Total général H.T.	287,02 €	282,33 €	277,65 €	273,24 €	269,38 €	+1,7%
TVA (5,5 %)	15,79 €	15,53€	15,27 €	15,03 €	14,82 €	
Total général T.T.C.	302,81 €	297,86 €	292,92 €	288,27 €	284,20 €	+1,7%
Solt prix au m3 (TTC)	2,52 €	2,48 €	2,44 €	2,40 €	2,37 €	+1,6%

Tableau 19: simulation facture Eau Potable 120 m3

2.2. LES AUTRES INDICATEURS FINANCIERS

2.2.1 Résultats 2019

	Résultat de l'exercice	Résultat antérieur	Résultat cumulé
FONCTIONNEMENT	333 236,31 €	1 098 143,72 €	1 957 648,71 €
INVESTISSEMENT	522 434,01 €	-849 106,39 €	-185 488,81 €

Tableau 20 : Résultats 2019

Le résultat net de fonctionnement 2019 est de 333 236,31 €. Le résultat de fonctionnement cumulé du budget eau est en hausse par rapport à 2018 et atteint 1 957 649 €. Une partie de cet excédent permettra d'autofinancer les investissements futurs.
Le résultat net d'investissement 2019 est de 522 434,01€ et permet de réduire le déficit d'investissement cumulé passant ainsi de 849 106,39 € à 185 489 €. Une partie de l'excédent de fonctionnement et le recours à l'emprunt en 2019 ont permis de réduire le déficit cumulé.

2.2.2 Section de fonctionnement

- Evolution des dépenses

Chapitre comptable	CA 2016	CA 2017	CA 2018	CA 2019	Ratio	Variations 2018/2019
Charges à caractère général	569 787,04	584 038,67	578 857,36	719 701,33	26,4%	24,3%
Charges de personnel	678 249,19	661 203,24	876 546,62	931 785,53	34,2%	6,3%
Atténuation de produits	215 816,00	217 765,00	331 498,00	319 783,00	11,7%	-3,5%
Autres charges de gestion courante	46 429,37	-	3 449,63	3 674,36	0,1%	6,5%
Charges financières	229 089,63	227 982,05	202 639,72	254 867,11	9,4%	25,8%
Charges exceptionnelles	829,99	3 022,54	2 667,15	5 186,68	0,2%	94,5%
Opérations patrimoniales	552 808,55	-	-	-	0,0%	-
Dotations aux provisions	-	-	-	3 905,08	0,1%	-
Opérations d'ordres	253 805,13	239 828,65	231 213,94	486 931,20	17,9%	110,6%
	2 870 801,93	1 913 840,15	2 226 872,42	2 725 834,29	100,0%	22,4%

Tableau 21 : Evolution des dépenses

Les dépenses totales de fonctionnement du budget eau sont en hausse de 22,4% en 2019 par rapport à 2018 et se montent à 2 725 834 €. Cette augmentation est essentiellement due à l'augmentation du périmètre de la régie (Le Juch et Pouldergat) : achat d'eau et arrivée de nouveaux agents ; ainsi que la régularisation d'ICNE 2018 dans les charges financières.

- Evolution des recettes

Chapitre comptable	CA 2016	CA 2017	CA 2018	CA 2019	Ratio	Variations 2018-2019
Produits de services	2 219 469,10	2 341 057,97	2 427 626,84	2 857 400,39	93,4%	17,7%
Atténuation de charges	84 986,22		93 175,10	87 226,96	2,9%	-6,4%
Subvention d'exploitation				2 000,00	0,1%	
Autres produits de gestion	64 180,41	50 118,51	52 911,31	43 713,68	1,4%	-17,4%
Produits financiers	29 742,22	12 678,01	12 678,01	12 678,01	0,4%	0,0%
Produits exceptionnels		964 633,30	19 180,09	478,04	0,0%	-97,5%
Opérations patrimoniales	552 808,55				0,0%	
Reprises aux provisions	69 443,29	46 126,00	46 126,00	1 176,43	0,0%	
Opérations d'ordres	3 020 629,79	3 614 613,79	2 651 697,35	3 059 070,60	100,0%	15,4%

Tableau 22 : Evolution des recettes

Les recettes de fonctionnement sont en hausse de 15,4% par rapport à 2018, avec un montant total de 3 059 070 €. L'agrandissement du champ d'intervention explique en partie l'augmentation des recettes.

- Les produits de services

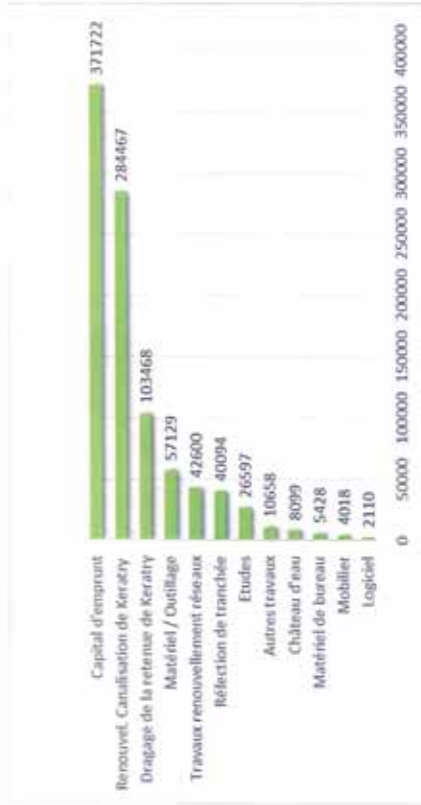
Imputations comptable	2016	2017	2018	2019	Ratio	Variation 2019-2018
Vente d'eau particuliers	920 086,00	939 812,35	907 188,36	1 158 771,37	40,6%	27,7%
Vente d'eau entreprises	335 301,00	564 612,50	441 802,14	451 104,77	15,8%	2,1%
Redevances pollution	197 975,44	210 978,59	194 521,72	219 887,57	7,7%	13,0%
Redevance eau	30 654,00	37 683,21	39 726,63	40 473,95	1,4%	1,9%
Redevance modernisation	-	148 031,77	107 309,19	123 418,25	4,3%	15,0%
Abonnement	485 003,64	514 953,09	536 676,84	637 001,10	22,3%	18,7%
Travaux	65 456,87	32 770,44	47 531,37	43 557,65	1,5%	-8,4%
Autres prestations de service	4 475,87	2 648,27	18 858,25	12 384,87	0,4%	-34,3%
Pièces détachées	3 314,79	2 626,65	18 415,12	16 177,05	0,6%	-12,2%
Frais de rejet	70,00				0,0%	
Autres (vente de ferraille)		245,68			0,0%	
Mise à disposition personnel	177 131,08	86 694,42	115 507,22	147 464,31	5,2%	27,6%
Remboursement de frais				7 159,50	0,3%	
TOTAL	2 219 468,69	2 541 056,97	2 427 626,84	2 857 400,39	100,0%	17,7%

Tableau 23 : Evolution des produits

Les produits de services sont en hausse de 17,7% et représente 93,4% des recettes globales du budget eau régie. Ils sont composés des ventes d'eau et des redevances associées pour 2 630 657 €, des travaux sur le réseau (43 557 €) et des remboursements de frais (154 623 €) avec notamment la refacturation du personnel (147 464€) au budget assainissement

- Les dépenses réelles 2019

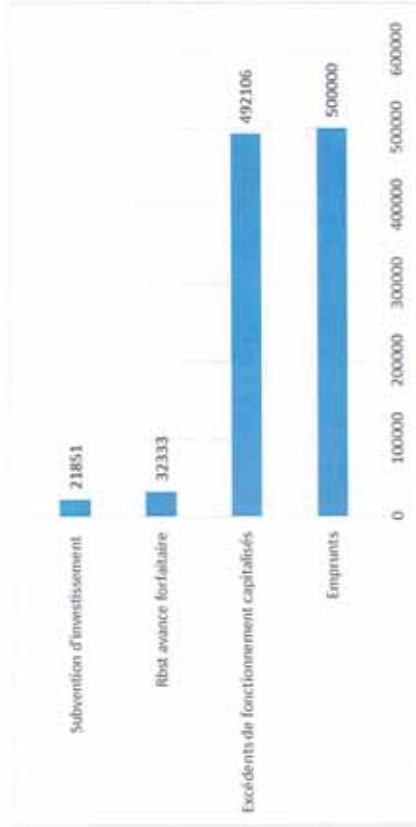
Les dépenses réelles d'investissement en 2019 se montent à 956 391€, pour un taux de réalisation de 45,26% par rapport au budget primitif 2019.



Graph. 12 : Répartition des dépenses réelles d'investissement

- Les recettes réelles 2019

Les recettes réelles d'investissement s'élèvent à 1 046 291€ et se décomposent comme suit :

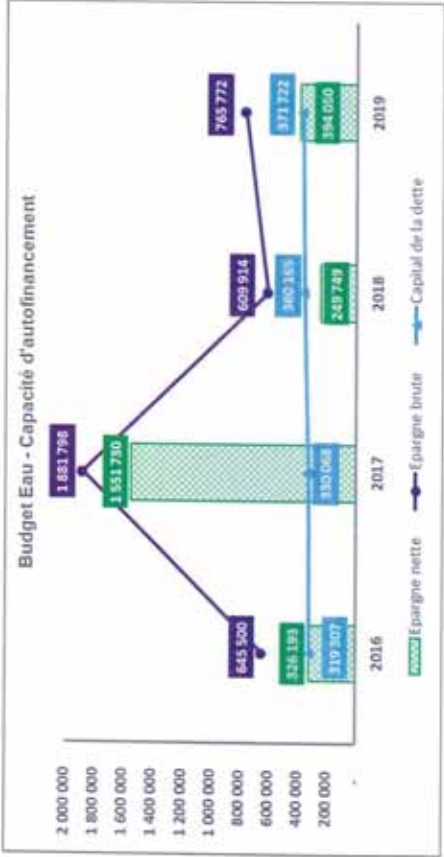


Graph. 13 : Répartition des recettes réelles d'investissement

Le taux de réalisation des recettes réelles d'investissement pour 2019 est de 59,35%.

Les recettes 2019 sont principalement composées de l'excédent de fonctionnement reversé en investissement et du recours à l'emprunt pour 500 000 €.

- La capacité d'auto-financement

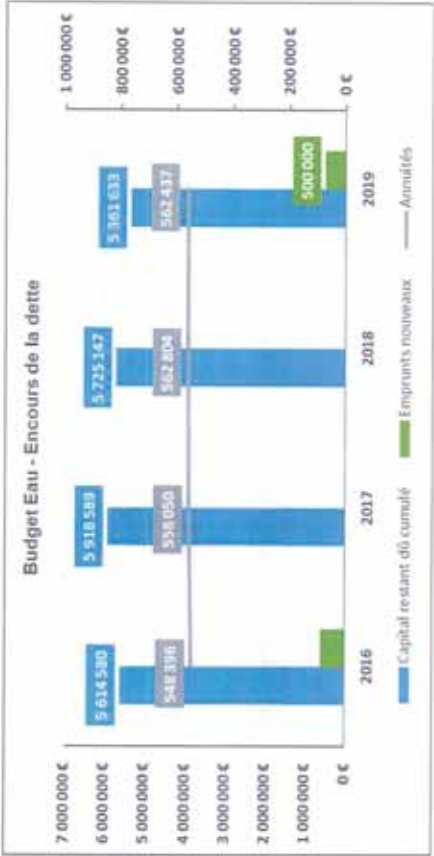


Graph. 14 : Evolution de la capacité d'auto-financement

Avec une épargne brute plus favorable en 2019, la capacité d'auto-financement du budget eau se consolide et atteint 394 049 €, soit une hausse de 144 300 € par rapport à 2018. Le recours à l'emprunt fait augmenter légèrement le capital de la dette entre 2018 et 2019.

- La dette

L'encours de dette sur le budget eau se présente comme suit :



Graph. 15 : Evolution de la dette

Au cours de l'année 2019, le budget Eau régle a eu recours à un emprunt de 500 000 €.
L'annuité 2019 s'est élevée à 562 437€, stable par rapport à 2018.

3. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE D'EAU POTABLE (Décret et arrêté du 2 mai 2007)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

Indicateurs descriptifs des services		
Estimation du nombre d'habitants desservis	13 902	Chiffre INSEE au 1 ^{er} janvier 2020
Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	2,52 €	Redevance Eau : Délibération en date du 19/12/2019 applicable au 01/01/2020 et Toutes Taxes Comprises : 5,5%
Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	Délai de cinq jours suivant la demande d'abonnement pour un branchement existant.	Source: règlement du service article 1
Indicateurs de performance		
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	100	Règle de calcul: nombre de prélèvements conformes / nombre total de prélèvements bactériologiques *100 (suivi ARS uniquement)
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	Règle de calcul: nombre de prélèvements conformes / nombre total de prélèvements bactériologiques *100 (suivi ARS uniquement)
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	102	Indice de 0 à 120 qui évalue le niveau de connaissance des réseaux, s'assure de la qualité de leur gestion patrimoniale et du suivi de leur évolution (annexe 5)
Rendement du réseau de distribution	91,5 %	volume consommé autorisé (comptabilisé ou non, volume du service) / volume produit
Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /km/jour)	1,92	volume mis en distribution – volume consommé compté / linéaire de réseau de desserte
Indice linéaire de perte en réseau (m ³ /km/jour)	1,75	volume mis en distribution – volume consommé autorisé (comptabilisé ou non, volume du service) / linéaire de réseau de desserte
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0,68 %	Complète l'information sur la qualité de la gestion patrimoniale des réseaux
Indice d'avancement de protection de la ressource en eau	80% captages 20% Keratry	Indicateur donnant une performance atteinte pour assurer une protection effective de la ressource selon la réglementation en vigueur (annexe 5)
Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité	3 671,38 €	Mesure de l'impact du financement des personnes en difficultés
Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	1,75	Nombre de coupures d'eau liées au fonctionnement du réseau public dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance, par milliers d'abonnés
Taux du respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés.	100	Temps d'attente maximum auquel s'est engagé l'opérateur du service pour la fourniture de l'eau aux nouveaux abonnés dotés d'un branchement fonctionnel (il peut s'agir d'un branchement existant ou d'un branchement neuf dont la réalisation vient d'être achevée)
Durée d'extinction de la dette de la collectivité	7	Apprécie les marges de manœuvre de la collectivité en matière de financement des investissements et d'endettement (encours total dette/épargne brute réelle: résultat du compte d'exploitation)
Taux d'impayés sur la facture d'eau de l'année 2018 (exercice arrêté au 31/12/2019)	1,78% (35 506,18€)	Mesure l'efficacité du recouvrement dans le respect de l'égalité de traitement
Taux de réclamations	2/1000	Traduit le niveau d'insatisfaction des abonnés. Il reprend les réclamations écrites de toute nature relatives au service de l'eau, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau de prix

ANNEXES RELATIVES A L'EAU POTABLE

Annexe 1 : Localisation des points de prélèvements, prise d'eau de Keratry, captages de Keryanes et Kergaouledan et forage de Botcarn

Annexe 2 : Synoptique du réseau et des points de comptage

Annexe 3 : Filière de traitement de l'usine de Kervignac

Annexe 4 : Filière de traitement de l'usine du Nankou

Annexe 5 : Détail des indicateurs de performances du service de l'eau potable

Annexe 6 : Schéma de distribution d'eau potable

Annexe 7 : Plan de sectorisation du réseau AEP

Annexe 8 : Information sur la qualité de l'eau distribuée en 2019

ANNEXE 1

LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENT

PRISE D'EAU DE KERATRY

CAPTAGES DE KERYANES ET KERGAOULEDAN

FORAGE DE BOTCARN



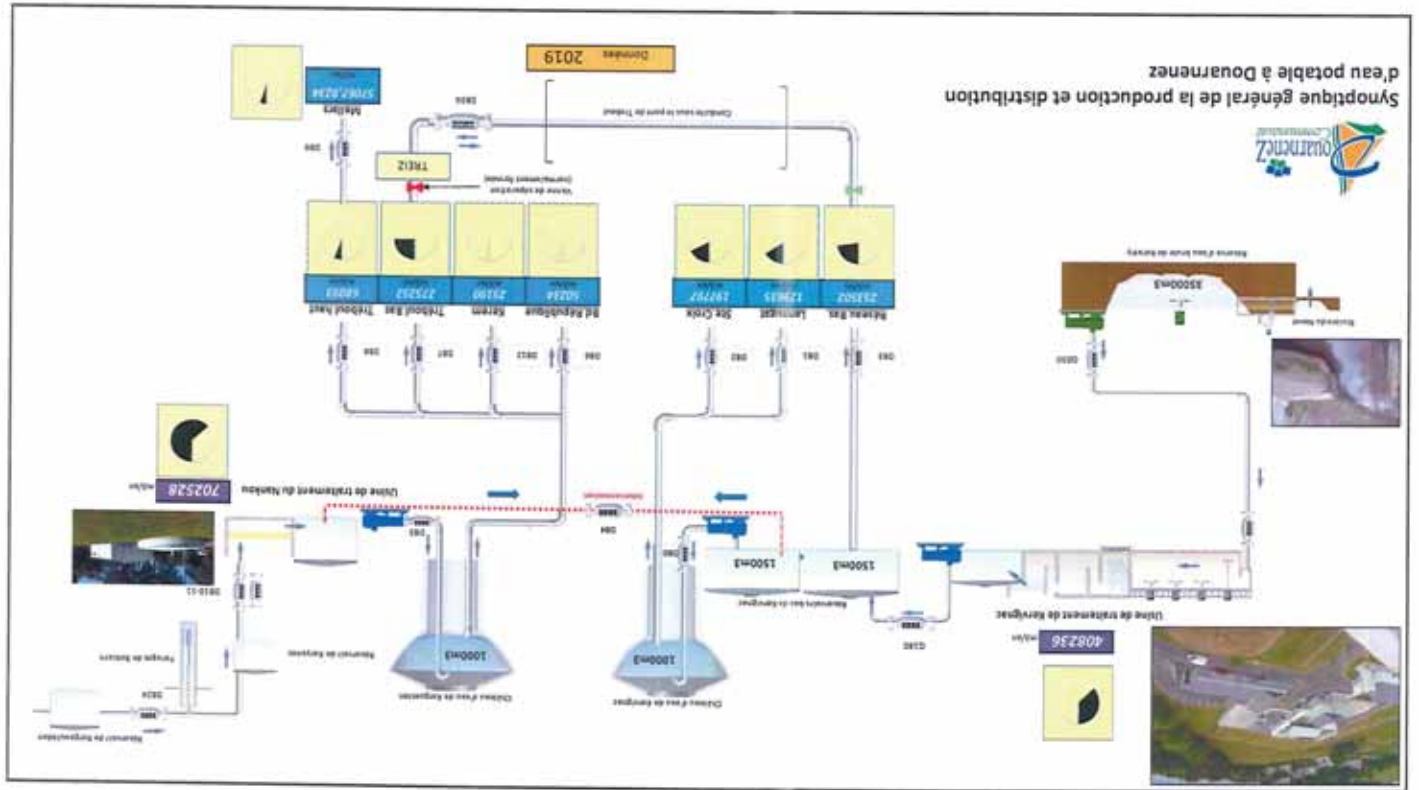
LOCALISATION DE LA PRISE D'EAU DE KERANN



LOCALISATION DES CAPTAGES DE KERYANES, KERGAOULEDAN
ET DU FORAGE DE BOTCAR

ANNEXE 2

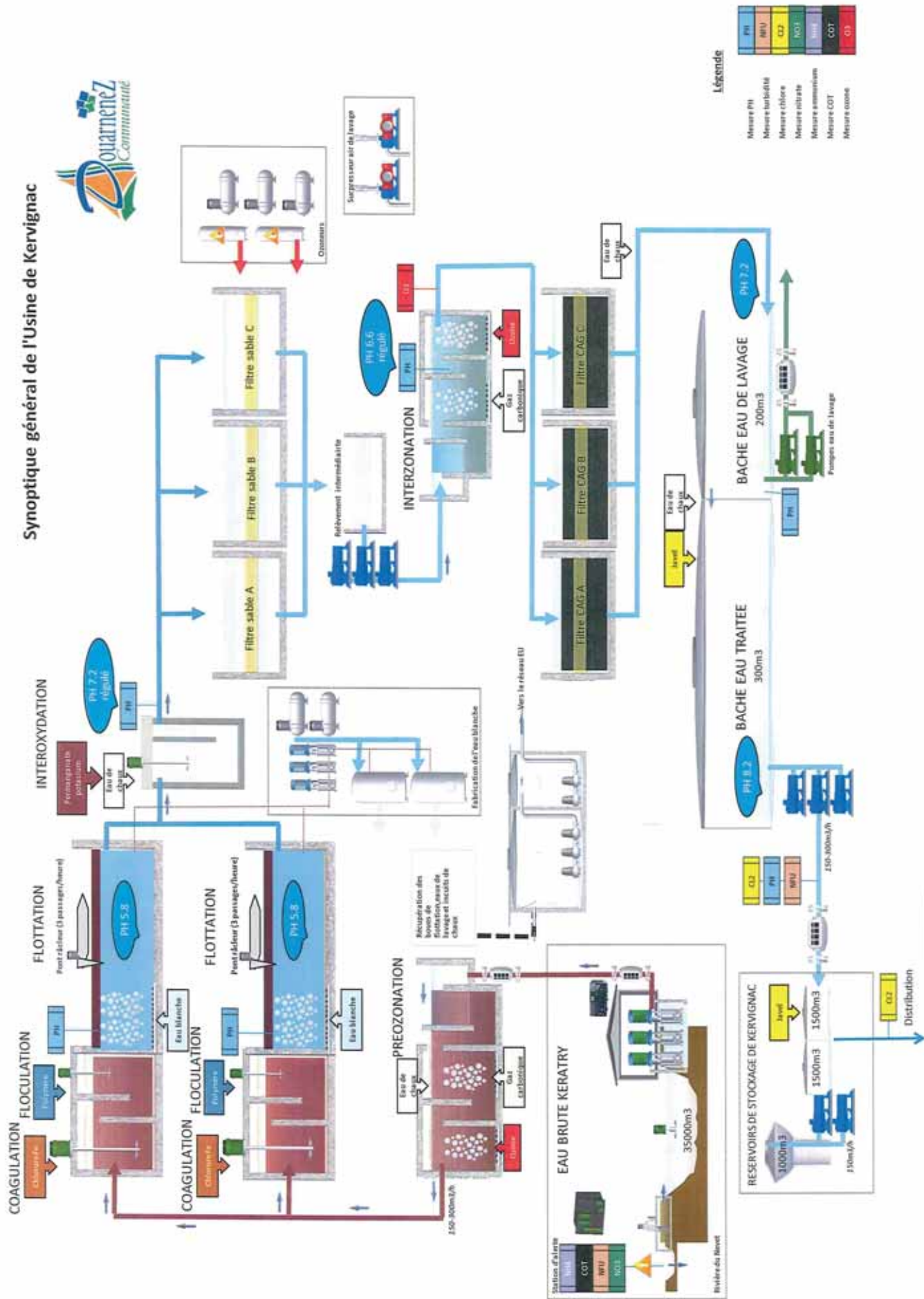
SYNOPTIQUE DU RESEAU ET DES POINTS DE COMPTAGE



ANNEXE 3

FILIERE DE TRAITEMENT DE L'USINE DE KERVIGNAC

Synoptique général de l'Usine de Kervignac



ANNEXE 4

FILIERE DE TRAITEMENT DE L'USINE DU NANKOU



64

ANNEXE 5

DETAIL DES INDICATEURS DE PERFORMANCES DU SERVICE
DE L'EAU POTABLE

EAU POTABLE : QUALITE de L'EAU

	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements non conformes	Taux de conformité	Paramètres non conformes
Conformité microbiologique	62	0	100	0
Conformité physico-chimique	62	0	100	0

EAU POTABLE : INDICE D'AVANCEMENT DE PROTECTION DE LA RESSOURCE

Captages de Kergaoulédañ, Keryannès et forages de Botcam	Kerathy		
		0%	
		20%	Etudes environnementales et hydrogéologiques en cours
		40%	Avis de l'hydrologue rendu
		50%	Dossier déposé en Préfecture
		60%	Arrêté Préfectoral
		80%	Arrêté Préfectoral complètement mis en œuvre
		100%	Arrêté Préfectoral complètement mis en œuvre et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

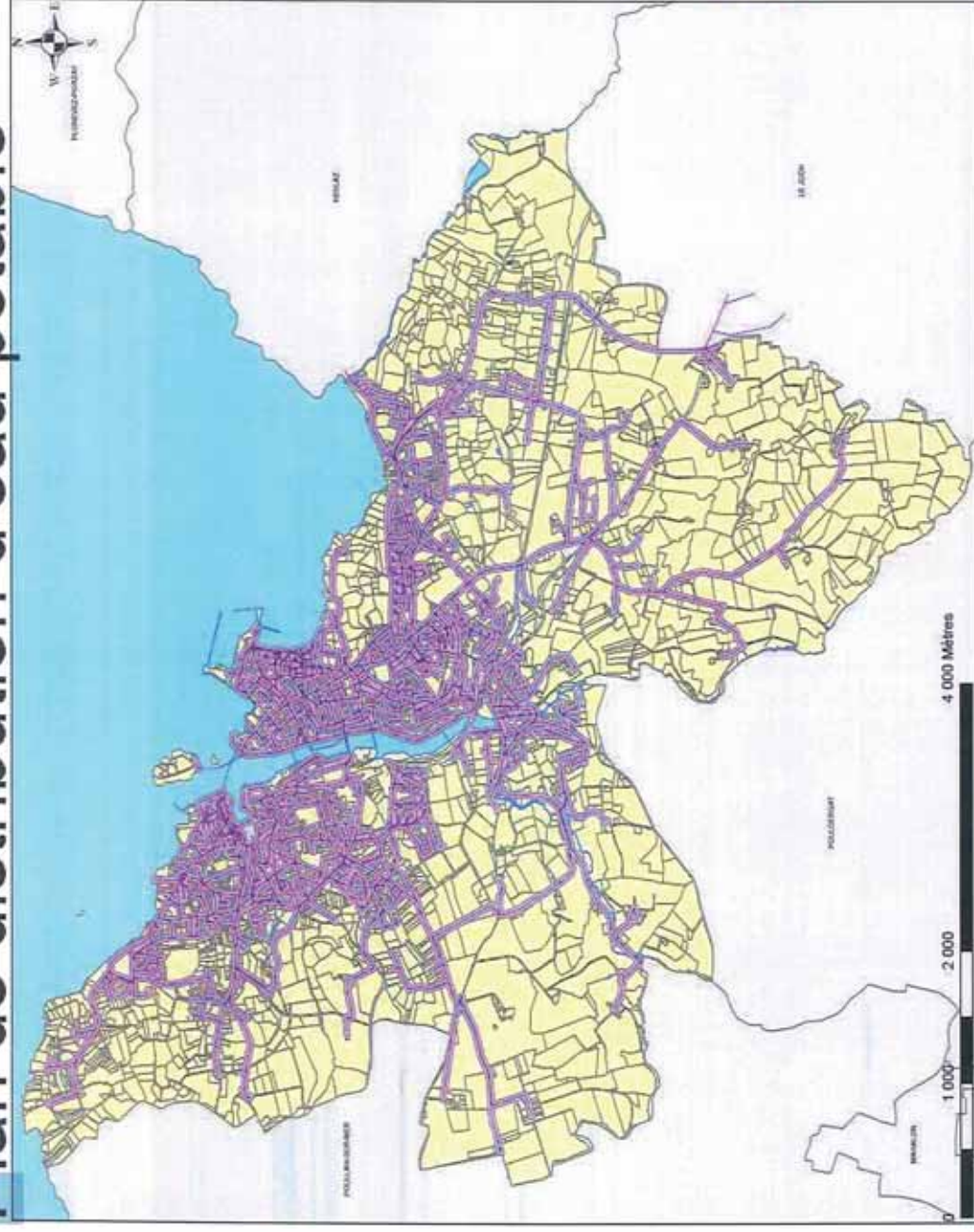
INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX D'EAU POTABLE

PARTIE A	Plan des réseaux	
	Points	
	10	Existence d'un plan des réseaux de collecte et de transport d'eau potable
	5	Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux
Total A	15	
PARTIE B	Inventaire des réseaux	
	Points	
	10	Existence d'un inventaire des réseaux pour au moins la moitié du linéaire total des réseaux et procédure de mise à jour
	5	Matériaux et diamètre connus pour au moins 95% du linéaire des réseaux
	12	Dates ou période de pose connues pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux
Total B	27	
PARTIE C	Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux	
	Points	
	10	plan du réseau
	10	existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants
	10	le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements
	10	un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau
	10	Maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau
	10	existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations
Total C	60	
Total A+B+C	102	/ 120

ANNEXE 6

SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Plan de distribution d'eau potable



Légende

- Conduites de distribution
- Zone de distribution
- Parcelles
- Bâti

Mise à jour : 1 septembre 2013

ANNEXE 7

PLAN DE SECTORISATION DU RESEAU AEP

KERGUESTEN

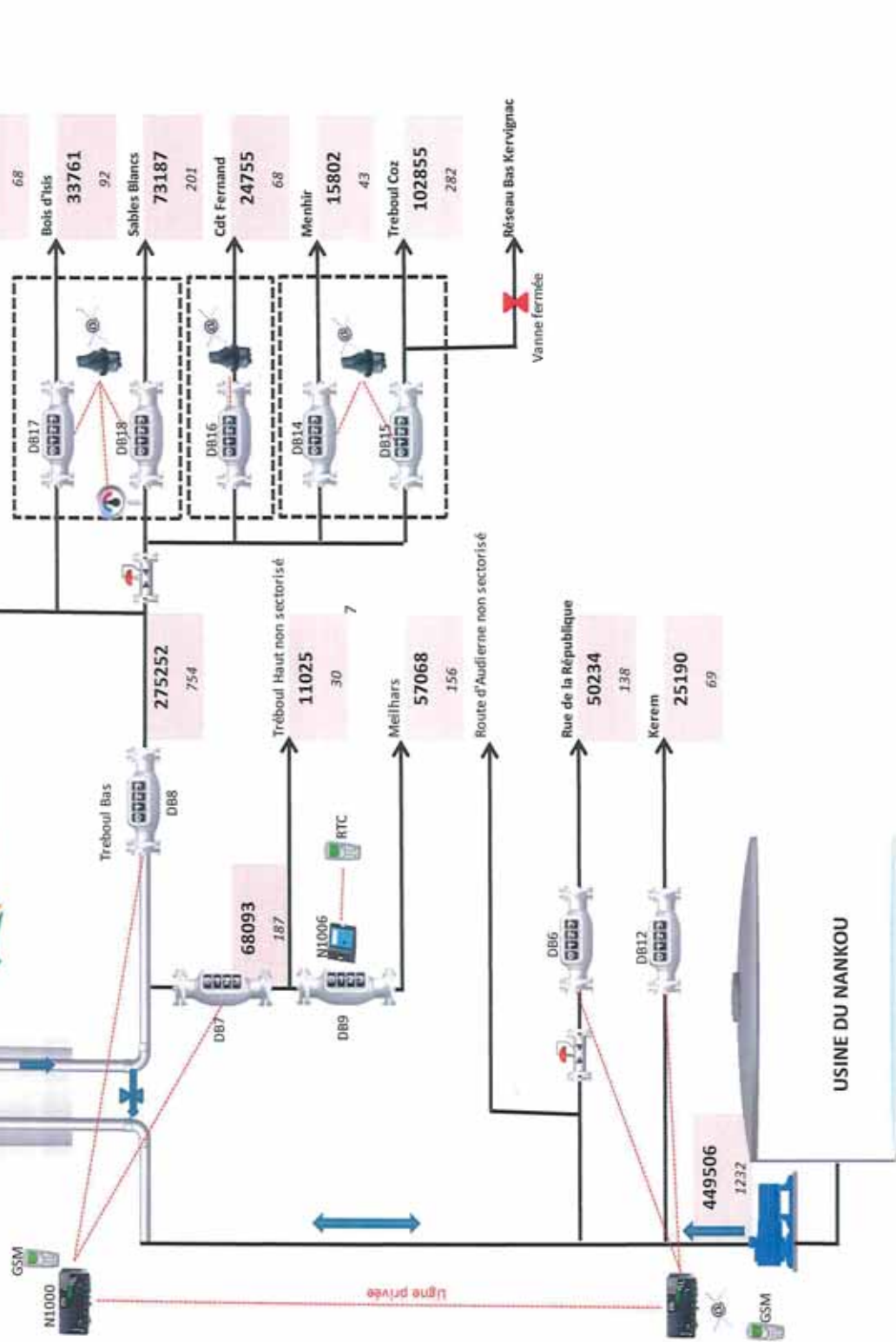


Sectorisation Réseau eau potable TREBOUL

(valeurs du 1er janvier au 31 décembre 2019)

Légende

Total m3
m3/j moyen

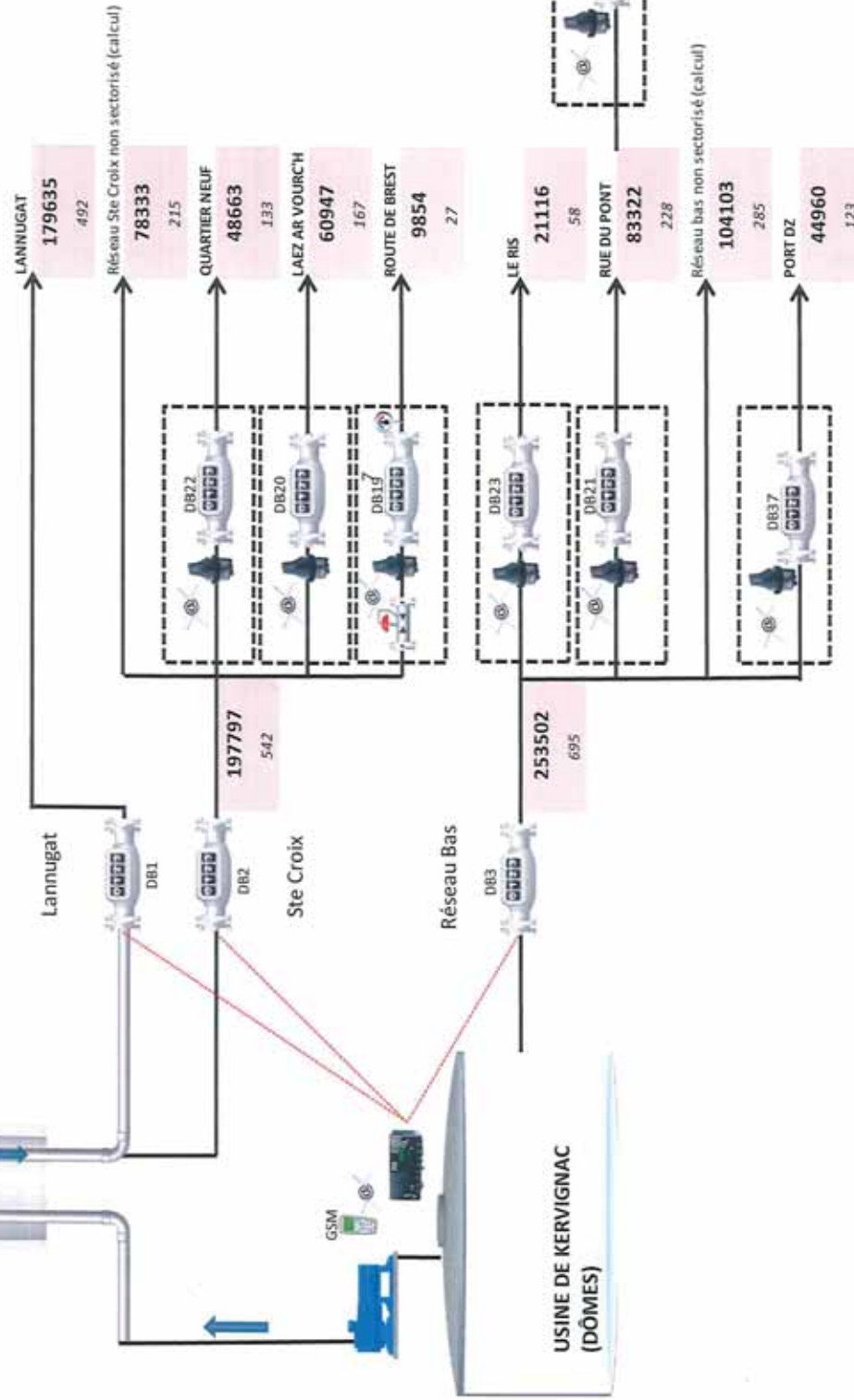


Sectorisation Réseau eau potable KERVIGNAC

(valeurs du 1er janvier au 31 décembre 2019)

Légende

Total m3
m3/j moyen



ANNEXE 8

INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

EN 2019

BILAN ANNUEL DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE

Information sur la qualité de l'eau distribuée en 2019

DOUARNENEZ COMMUNAUTE

Si la saleté ou la couleur de l'eau du robinet présente un aspect inhabituel, agitez-le à l'air libre pendant quelques secondes sur l'évier.

L'eau n'aime pas stagner ! Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau avant de la boire.

PLOMB :
Dans les installations antérieures à 1990, il est recommandé de se laver les mains après avoir utilisé les robinets de la cuisine et de la salle de bain.

Un rapport annuel de qualité est mis à disposition sur le site internet de la commune.

Les résultats des analyses de contrôle sanitaire effectuées sur le réseau de distribution sont disponibles sur le site internet de la commune : www.douarnenez.fr

EXIGENCES DE QUALITE :
Les milieux de culture pour les bactéries sont soumis à des contrôles stricts pour garantir la qualité de l'eau distribuée. Les résultats des analyses sont disponibles sur le site internet de la commune : www.douarnenez.fr

Les résidus de qualité sont des produits chimiques utilisés à des fins de traitement de l'eau. Ils sont soumis à des contrôles stricts pour garantir la qualité de l'eau distribuée. Les résultats des analyses sont disponibles sur le site internet de la commune : www.douarnenez.fr

Dans le cadre du contrôle sanitaire, il a été prélevé, en production et en distribution, 66 échantillons d'eau qui ont été analysés par le laboratoire LABOCEA, agréé par le Ministère de la Santé.

organisation de la distribution, origine de l'eau et protection

La gestion de la distribution est assurée par DOUARNENEZ COMMUNAUTE.

La commune de Douarnenez est alimentée par les eaux superficielles

de la prise d'eau de Keraby (rivière du Nevet) traitées à l'usine

de Kervignac et les eaux souterraines des captages de Kergaouledan,

de Keyranes et de Botcam traitées à la station du Nankou.

Une interconnexion entre les deux unités de traitement permet

un mélange variable des eaux de Kervignac et de celles du Nankou.

Nom du captage	Protection	avis de (Hydrogéologue)	année préfectorale
PRISE D'EAU KERABY	Procédure en cours de révision	31/07/08	07/11/05
CAPTAGE KERGAEULEDAN	Procédure terminée (captage public)	03/06/07	20/03/12
CAPTAGE KERYANES-KERGAEULEDAN	Procédure terminée (captage public)	03/06/07	20/03/12
FORAGE DE BOTCAM-1	Procédure terminée (captage public)	03/06/07	20/03/12
FORAGE DE BOTCAM-2	Procédure terminée (captage public)	03/06/07	20/03/12

qualité de l'eau distribuée

bactériologie : 56 analyses conformes sur 56 réalisées	nitrites : 56 analyses conformes à la limite de qualité de 50 mg/L sur 56 réalisées teneur maximale : 35 mg/L teneur moyenne : 29 mg/L
dureté : TH moyen de 10 °F eau peu calcaire	pesticides : 61 analyses conformes sur 61 analyses réalisées à la mise en distribution
fluor : L'eau est généralement pauvre en fluor (moins de 0,5 mg/L en moyenne). Le fluor a un rôle efficace pour prévenir l'apparition des caries. Toutefois, avant d'envisager un apport complémentaire en fluor chez l'enfant, il convient de consulter un professionnel de santé.	Limite de qualité : 0,1 µg/L par substance

autres paramètres :

L'eau distribuée est agressive vis-à-vis des métaux.

conclusion sanitaire

L'eau a présenté une bonne qualité bactériologique ; elle a été conforme aux limites de qualité pour les autres paramètres mesurés.

Pour le directeur général et par délégation,
Le responsable du département
santé-environnement



Julien CHABONNEL

GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Graph.1 : Pluviométrie annuelle à l'usine de production d'Eau Potable de Kervignac	p.13
Graph.2 : Pluviométrie mensuelle à l'usine de production d'Eau Potable de Kervignac	p.15
Tableau 1 : Volumes prélevés	p.15
Graph.3 : Evolution des volumes prélevés	p.16
Tableau 2 : Productions annuelles 2019	p.17
Graph.4 : Productions annuelles de 2010 à 2019	p.18
Graph.5 : Production 2019	p.18
Tableau 3 : Composition du réseau AEP	p.20
Tableau 4 : Patrimoine réseau par classe d'âge	p.21
Tableau 5 : Branchements plomb réhabilités 2019	p.22
Tableau 7 : Taux de renouvellement du réseau de desserte	p.23
Graph.7 : Evolution des remplacements de compteurs	p.24
Tableau 8 : Pyramide des compteurs	p.25
Tableau 9 : Nitrates 2019 par l'ARS	p.27
Tableau 10 : Fuites et casses 2019	p.36
Graph.8 : Evolution du nombre de fuites réparées	p.37
Tableau 11 : Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	p.37
Graph.9 : Evolution du taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	p.38
Tableau 12 : Volumes globaux facturés du 1 ^{er} /07/2018 au 30/06/2019	p.39
Tableau 13 : Volumes consommés par la catégorie "industriels"	p.40
Tableau 14 : Volumes produits du 1 ^{er} /07/2018 au 30/06/2019	p.41
Tableau 15 : Indices linéaires des pertes en réseau	p.41
Tableau 16 : Indices linéaires des volumes non comptés	p.42
Tableau 17 : Rendement du réseau de distribution	p.42
Graph.10 : Evolution du rendement du réseau de distribution	p.43
Graph.11 : Evolution de la part fixe eau (abonnement HT) pour un compteur de ø 15 ou 20	p.45
Tableau 18 : Tarif Eau / m ³	p.46
Tableau 19 : Simulation facture Eau Potable 120 m ³	p.46
Tableau 20 : Résultats 2019	p.47
Tableau 21 : Evolution des dépenses	p.47
Tableau 22 : Evolution des recettes	p.48
Tableau 23 : Evolution des produits	p.48
Graph. 12 : Répartition des dépenses réelles d'investissement	p.49
Graph. 13 : Répartition des recettes réelles d'investissement	p.49
Graph. 14 : Evolution de la capacité d'autofinancement	p.50
Graph. 15 : Evolution de la dette	p.50