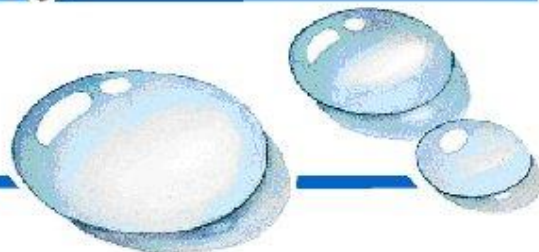


*Syndicat Mixte*



*ARGUENON-PENTHIEVRE*



# **SUIVI DE GESTION DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE**

**RAPPORT SUR LE PRIX ET LA  
QUALITE DU SERVICE**

**ANNEE 2022**



# CONTRAT D’AFFERMAGE EN VIGUEUR AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2014

- contrat d’affermage avec SAUR FRANCE (durée = 12 ans)
- Clauses du contrat :
  - Prise en charge des dépenses liées à la nouvelle filière de traitement (nouveaux équipements, réactifs, membranes d’UF).
  - Traitement des terres de décantation
  - Traitement des boues de la filière charbon actif
  - Suivi eutrophisation des eaux du barrage
  - Niveau de traitement du COT à 1,5 mg/l
  - Engagement sur les moyens en personnel
  - Améliorations : -Stations d’alerte
    - Télérelève des compteurs de livraison
    - Travaux de sécurisation à l’usine
  - Dénitratation : seuil à 30 mg/l
- Avenant N°5 au contrat en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2023 :
  - Modification des conditions financières en cas de volume vendu supérieur à 11 400 000 m<sup>3</sup> permettant la réalisation de travaux concessifs par le délégataire



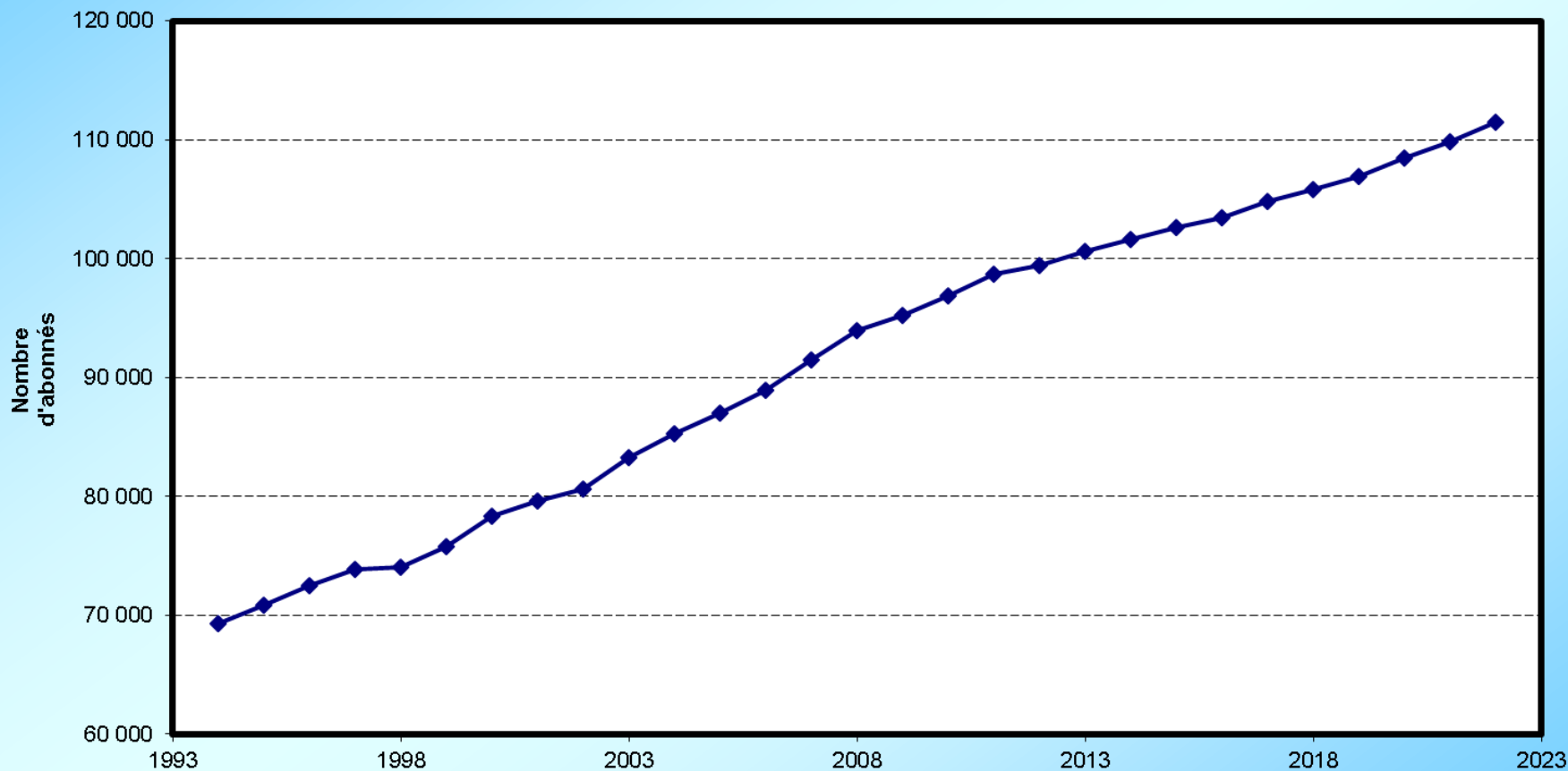
**DONNÉES STATISTIQUES**

---

**SUR LES ABONNÉS  
ET LA CONSOMMATION**

# EVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNES

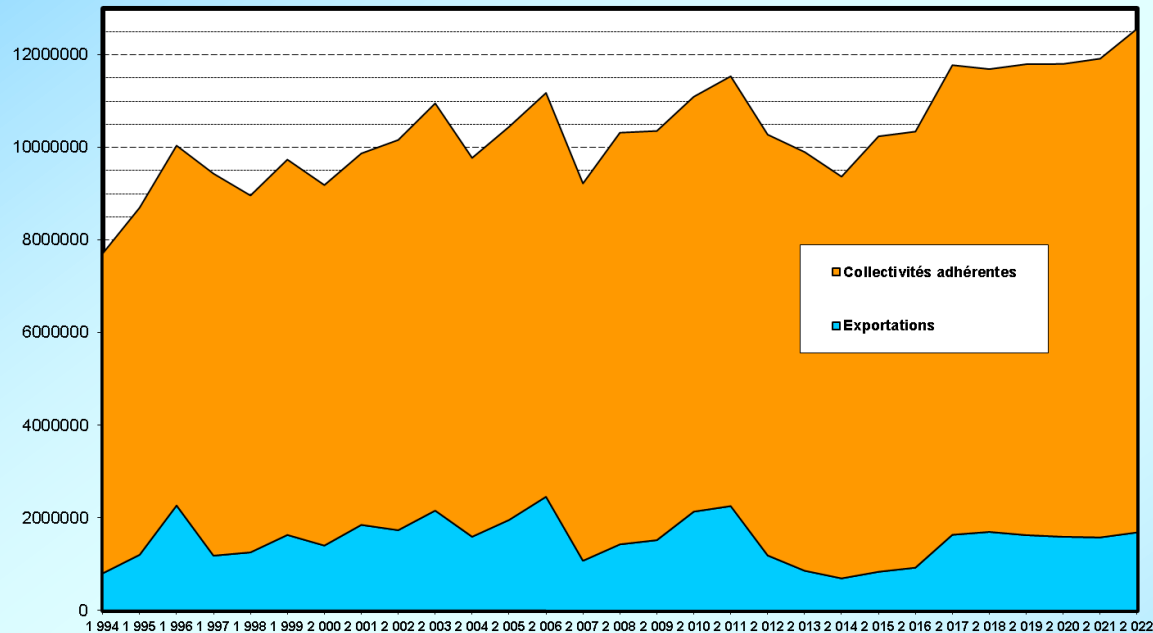
Evolution du nombre d'abonnés  
des collectivités adhérentes au SMAP depuis 1994



- **111 452 abonnés fin 2022 : + 1,4 % par rapport à 2021**
- **augmentation moyenne relativement stable depuis 2012 = + 1,0 %**

# EVOLUTION DES VOLUMES VENDUS

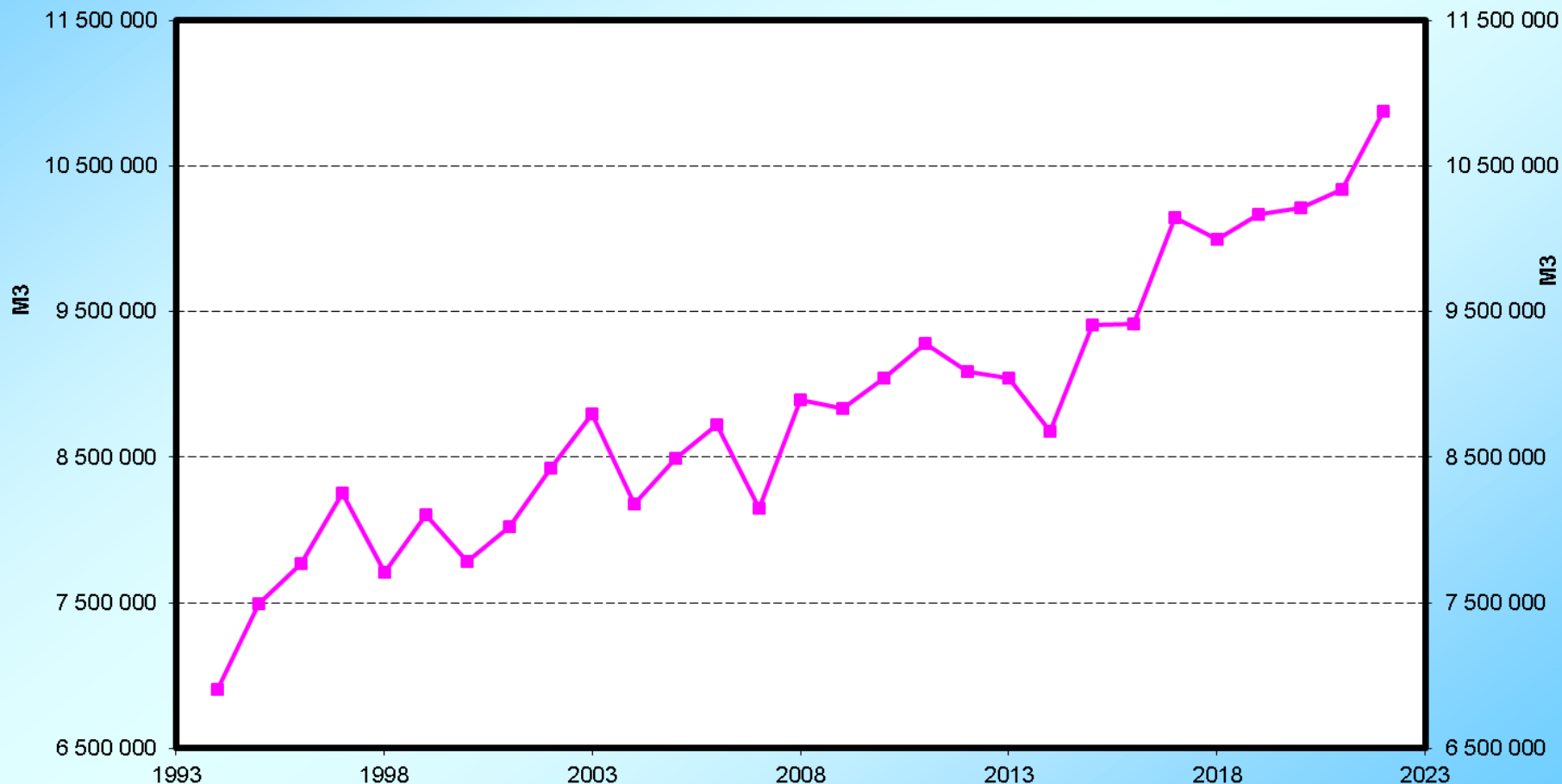
Destinations des ventes depuis 1994



- Depuis 2000, volumes vendus globalement  $\geq 10\,000\,000$  m<sup>3</sup>.
- Volumes vendus en 2022 = 12 563 044 m<sup>3</sup> (contre 11 917 802 m<sup>3</sup> en 2021)  
=> nouveau record de vente (lié aux conditions météorologiques exceptionnelles – canicule + sécheresse) qui confirme l'augmentation globale des ventes depuis 2017)
- Grosse consommation des collectivités adhérentes (notamment Fremur -industriel LAITA- et LTM -arrêt de l'usine St-Trimoeel en 2017 => fourniture supplémentaire de 350 000 m<sup>3</sup>/an)
- Vente à Eau du Pays de Saint-Malo = 1 068 854 m<sup>3</sup> en 2022 (1 000 545 m<sup>3</sup> en 2021). convention de 2017 avec engagement de EPSM à acheter 1 000 000 m<sup>3</sup>/an.
- Hausse de la demande de l'interconnexion du SDAEP depuis 2017 : 611 216 m<sup>3</sup> en 2022 (571 172 m<sup>3</sup> en 2021) suite à la mise en service d'une nouvelle interco entre SMAP (moyen service) et SDAEP
- Soutien à Dinan : fourniture de 347 000 m<sup>3</sup> de juin à novembre 2022

# VOLUMES VENDUS AUX ADHERENTS

Evolution des m3 consommés  
par les collectivités adhérentes au SMAP depuis 1994

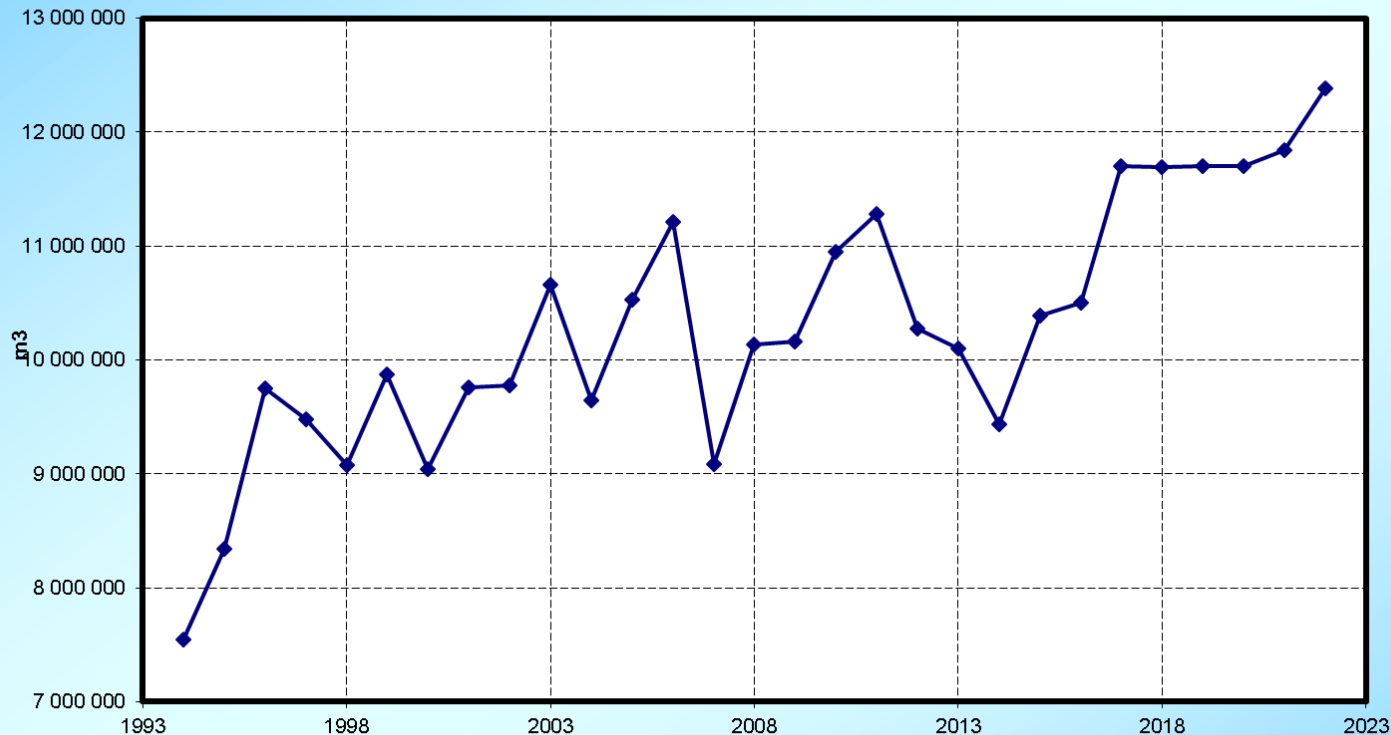


➤ **Volume vendu aux adhérents (2022) = 10 876 695 m3 (+ 5,2% par rapport à 2021)**

➤ **Nouveau record de vente absolu**

# EVOLUTION DE LA PRODUCTION

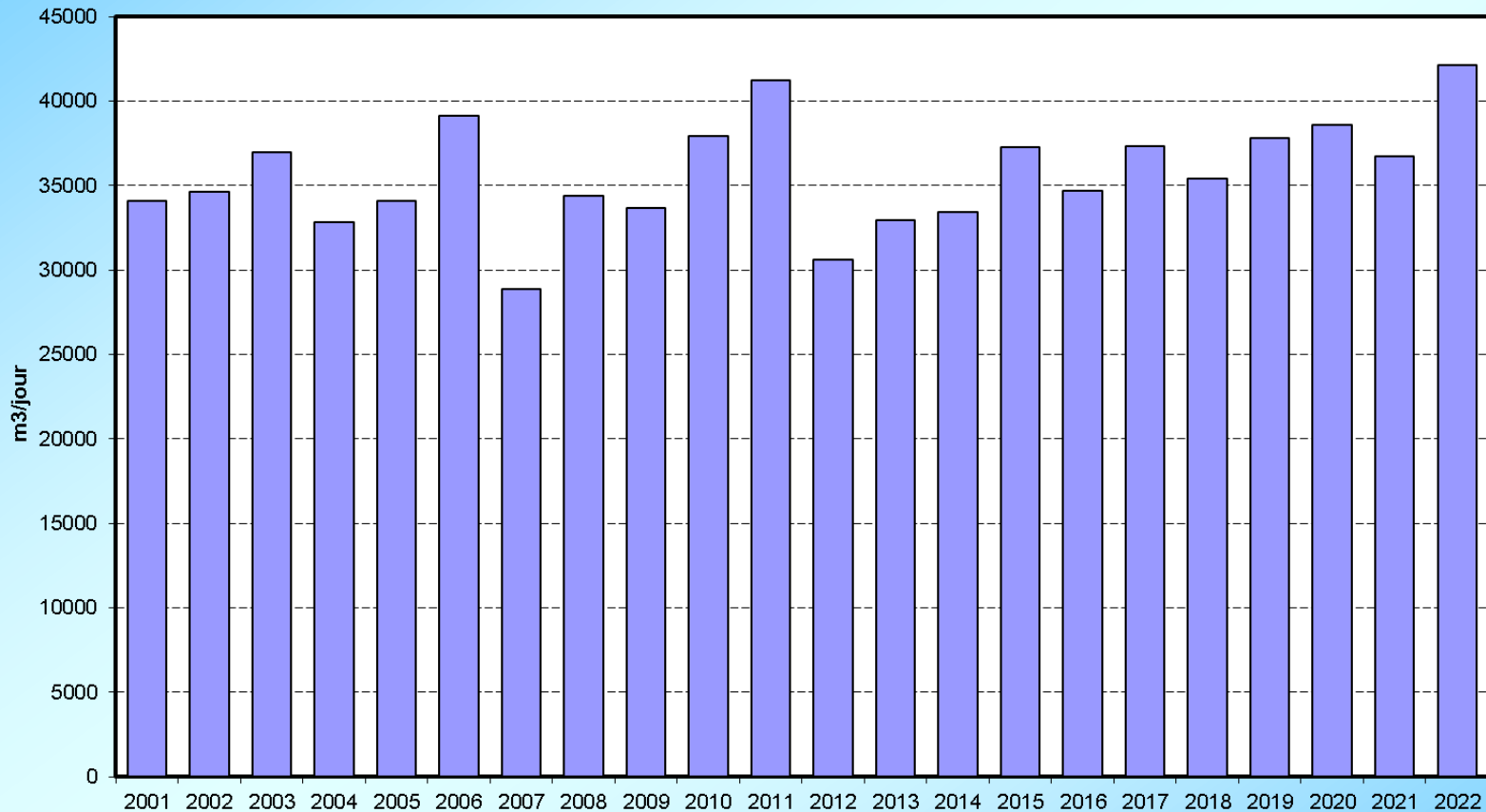
Evolution de la production du SMAP  
depuis 1994



- **Variation importante de la production en fonction des conditions météorologiques, de la demande de l'Ille-et-Vilaine et du mode de fonctionnement de l'interconnexion départementale.**
- **2022 = 12 382 845 m<sup>3</sup> (+ 4,6 % par rapport à 2021).**
- **Nouveau record > 2021 lié à la canicule et à la sécheresse de l'été 2022 et au contexte local (forte demande industrielle, arrêt de l'usine de Saint-Trimoël, engagement d'achat d'eau par EPSM -1 000 000 m<sup>3</sup> /an minimum-, nouvelle interconnexion SDAEP 22, soutien à Dinan en 2022)**

# PRODUCTION EN ÉTÉ (EN MOYENNE)

Production moyenne sur le SMAP sur les mois de juillet et août



➤ Besoins moyens liés à la météorologie estivale.

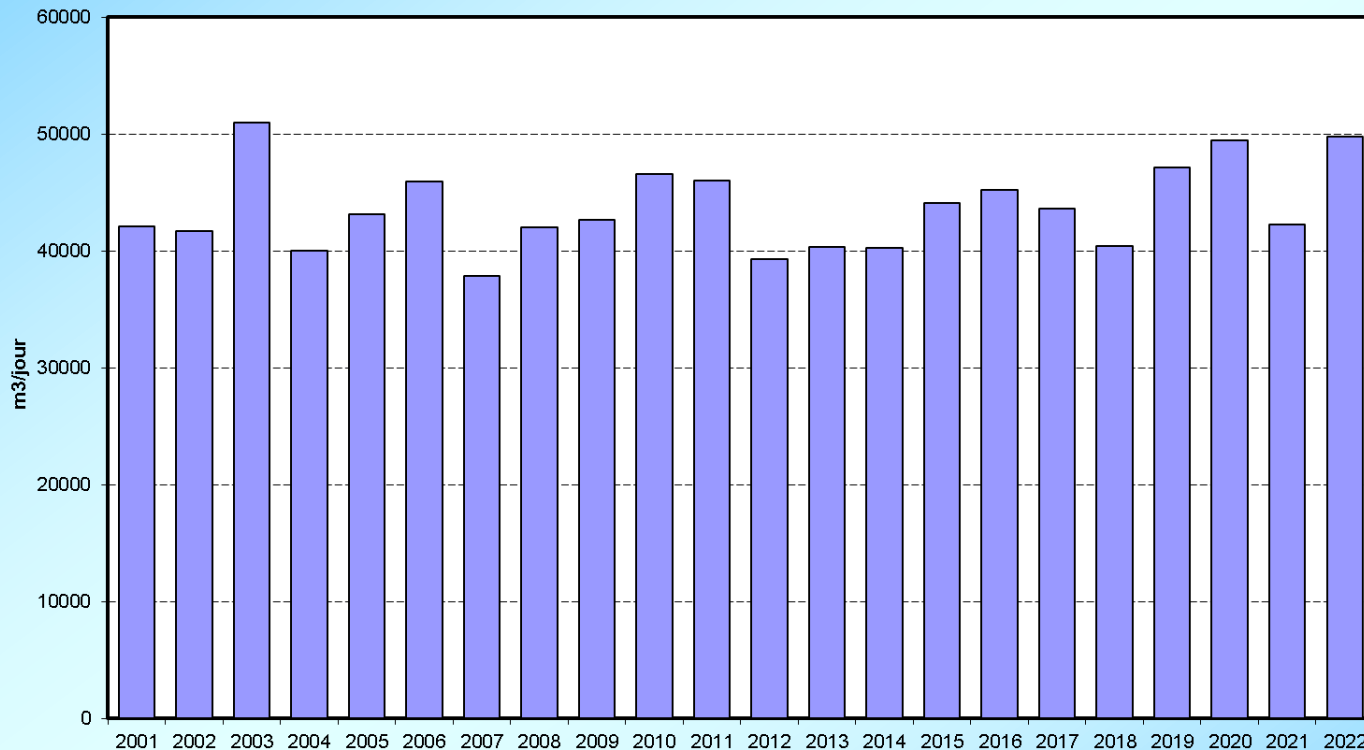
➤ 2022 = 42 150 m³/j (contre 36 726 m³/j en 2021). Nouveau record, supérieur à 2011, lié à la canicule et la sécheresse estivale

➤ Représente 96 % de la capacité nominale de l'usine, soit une production quasi en continu pendant les 2 mois d'été



# PRODUCTION EN ÉTÉ (EN POINTE)

Production du jour de pointe (été)



- Besoins de pointe fortement dépendants des conditions météorologiques.
- 2003 : année record avec 51 022 m<sup>3</sup>/j produit, avant l'augmentation de la capacité de stockage de l'usine (= 2 \* 13 500 m<sup>3</sup>)
- 2022 : pointe estivale = 49 756 m<sup>3</sup> le 12 août 2022. Très forte production qui représente 113% de la capacité nominale de l'usine (= 44 000 m<sup>3</sup>/j), soit un fonctionnement de près 23h/24.
- Contexte très tendu pendant tout l'été avec une production journalière dépassant à 19 reprises la capacité nominale de l'usine sur les mois de juillet et août 2022.



# SYNTHESE DES VOLUMES MIS EN JEU

	volumes prélevés	volumes produits	rendement de l'usine	volumes importés	volumes mis en distribution	volumes vendus	dont volumes vendus aux adhérents	dont volumes vendus hors adhérents (SDAEP, EPSM...)	rendement du réseau de distribution
<b>2014</b>	9 781 854	9 432 402	<b>96,4%</b>	328 206	9 760 608	9 370 274	8 675 769	694 505	<b>96,0%</b>
<b>2015</b>	10 593 298	10 388 906	<b>98,1%</b>	332 465	10 721 371	10 240 084	9 403 883	836 201	<b>95,5%</b>
<b>2016</b>	10 678 980	10 506 925	<b>98,4%</b>	291 010	10 797 935	10 343 606	9 417 933	925 673	<b>95,8%</b>
<b>2017</b>	11 826 072	11 703 839	<b>99,0%</b>	462 920	12 166 759	11 777 998	10 142 266	1 635 732	<b>96,8%</b>
<b>2018</b>	11 956 484	11 692 954	<b>97,8%</b>	401 946	12 094 900	11 692 501	9 994 217	1 698 284	<b>96,7%</b>
<b>2019</b>	11 987 076	11 702 344	<b>97,6%</b>	417 868	12 120 212	11 798 270	10 169 879	1 628 391	<b>97,3%</b>
<b>2020</b>	12 088 208	11 705 233	<b>96,8%</b>	304 570	12 009 803	11 804 178	10 211 641	1 592 537	<b>98,3%</b>
<b>2021</b>	12 202 408	11 841 830	<b>97,0%</b>	362 125	12 203 955	11 917 802	10 338 745	1 579 057	<b>97,7%</b>
<b>2022</b>	12 682 449	12 382 845	<b>97,6%</b>	411 959	12 794 804	12 563 044	10 876 695	1 686 349	<b>98,2%</b>



**FONCTIONNEMENT DE  
L 'USINE**

---

**ET QUALITE DE L 'EAU**



# EAU BRUTE

---

- Indice d'avancement de protection de la ressource : 80 % (selon ARS)
- Qualité générale :
  - dégradation de la qualité de l'eau brute :
    - concentration en COT élevée : entre 5,1 et 8,3 mg/l
    - fortes turbidités
  - arrêt des traitements de la retenue au sulfate de cuivre contre le développement algal depuis 2018
  - Développement algal important en fin de saison estivale 2022



# EAU BRUTE

---

- **Nitrates :**
  - Teneur limite (50 mg/l).
  - Pas de dépassement en 2022 : maximum : 39 mg/l  
moyenne annuelle : 19 mg/l.
  - Amélioration régulière sur ce paramètre (12<sup>ème</sup> année consécutive sans dépassement de la limite à 50 mg/l).
- **Matières organiques :**
  - Maximum : 8,3 mg/l (légèrement inférieur à limite de qualité fixée à 10 mg/l) mais moyenne élevée à 6,2 mg/l.
- **Sensibilité de la ressource par rapport aux pesticides et ses dérivés (métabolites)**
  - Détection de traces de plusieurs pesticides et métabolites en 2022 (pic sur Métolachlore-ESA à 0,79 µg/l)



# EAUX TRAITÉES

## Sensible amélioration de la filière de traitement

- Capacité nominale de l'usine à 2 200 m<sup>3</sup>/h sur toute la filière  
⇒ plus d'altération de la qualité de l'eau en production de pointe
- Amélioration du traitement du COT :
  - ⇒ valeur de référence : 2 mg/l
  - ⇒ Aucun dépassement en 2020 :
    - \* Moyenne : 1,18 mg/l (avec max à 1,60 mg/l)
    - \* objectif du contrat d'affermage :  
teneurs toujours < 1,5 mg/l
- Teneurs moyennes en THM (tel le chloroforme) conformes
  - \* moyenne 2022 = 34 µg/l  
(avec un maximum à 65 µg/l < norme = 100 µg/l)



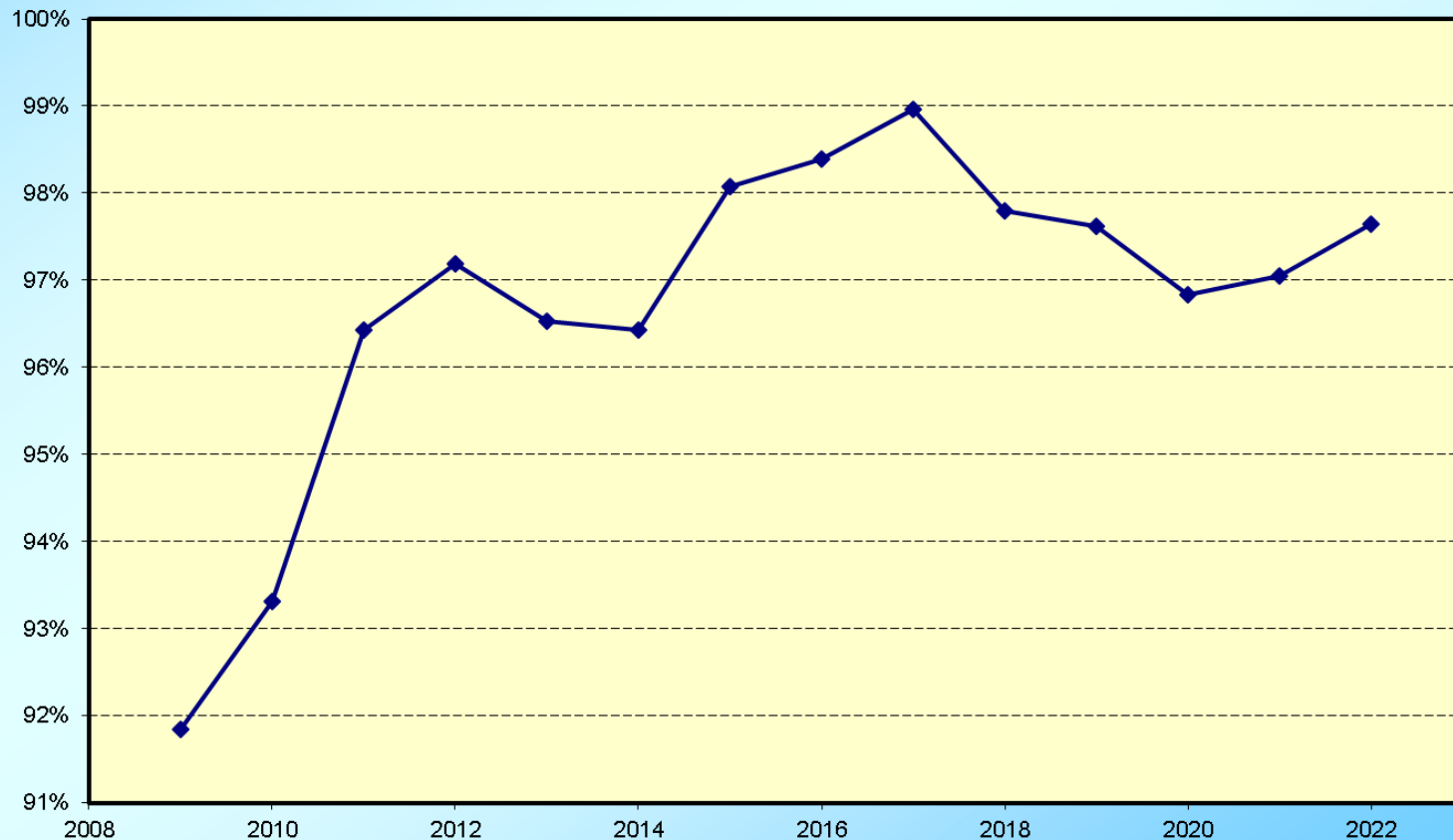
# EAUX TRAITÉES

- Taux de conformité micro-biologique = 100 %
- Taux de conformité physico-chimique = 96,6 %  
(selon contrôle réglementaire de l'ARS).
  - => 2 NC sur Metolachlore-ESA en janvier et en août avant la classification « non pertinente » de la molécule par l'ANSES au 30/09/2022
- Nitrates : maximum = 30 mg/l  
moyenne = 18 mg/l.
- Bonne élimination globale des pesticides et des métabolites par la filière de traitement
  - => Les métabolites sont recherchés dans l'eau distribuée depuis fin 2019 et sont intégrés au programme réglementaire sanitaire depuis avril 2021
  - => La bonne élimination des métabolites par la filière de traitement nécessite l'emploi de charbon actif en poudre spécifique et à fort dosage.
  - => Métolachlore-ESA : teneur moyenne 2022 = 0,06 µg/l (avec les 2 mesures > 0,1 µg/l)
  - => Objectif contractuel (avenant 5) = teneurs en Métolachlore-ESA toujours < 0,1 µg/l, à maintenir malgré sa classification « non pertinente » depuis le 30/09/2022

# EAUX TRAITEES

- Bon rendement de l'usine :  
91,8 % en 2009  $\Rightarrow$  97,6 % en 2022 (97,0 % en 2021)

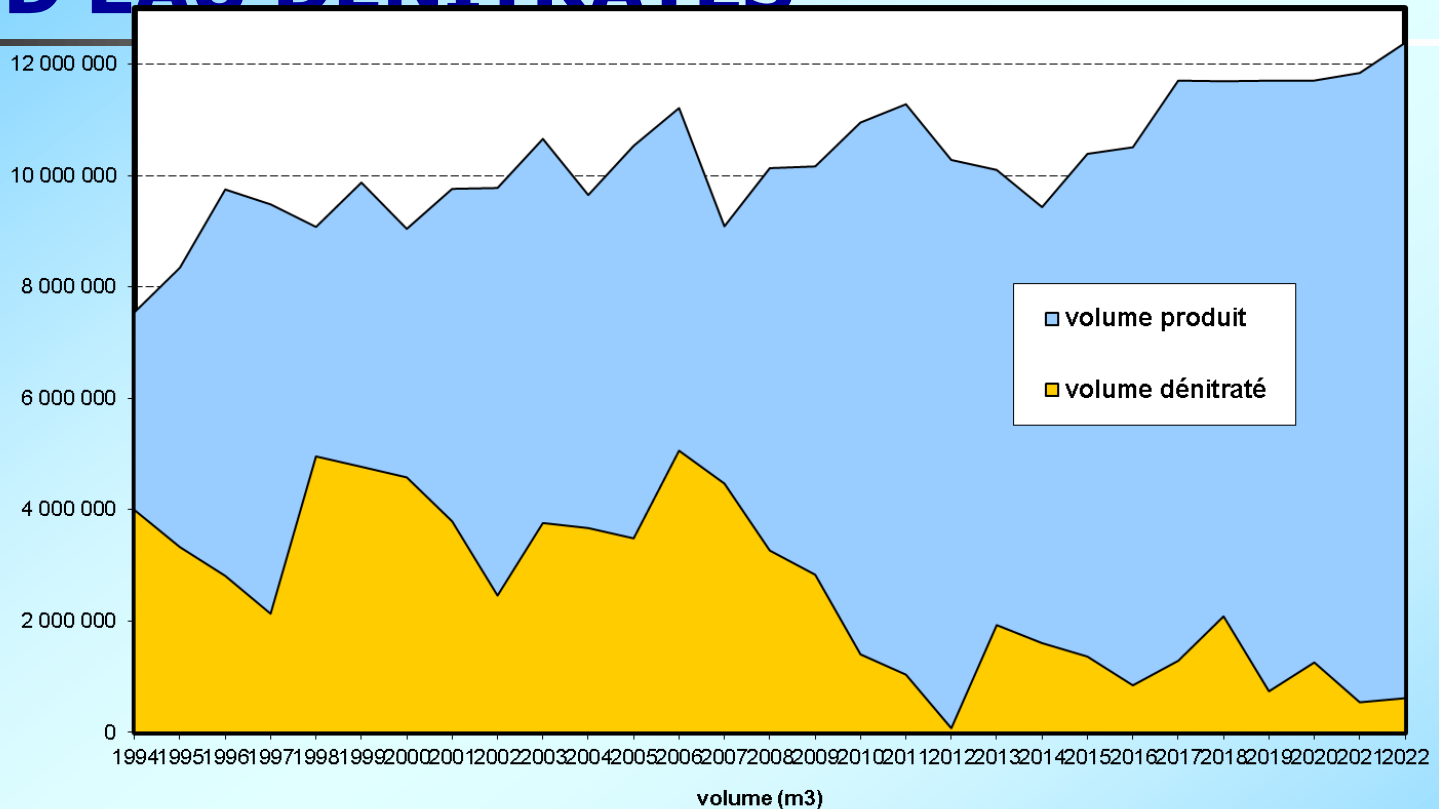
Evolution du rendement de l'usine du SMAP  
suite à la modification de la filière de traitement





# HISTORIQUE DES VOLUMES D'EAU DENITRATES

Utilisation de la dénitratisation depuis 1994



- Volume dénitraté en 2022 -entre janvier et mars- = 612 877 m<sup>3</sup> (contre 540 046 m<sup>3</sup> en 2021)
- Pourcentage de volume dénitraté : 4,9 % du volume produit
- Démarrage de la dénitratisation dès 30 mg/l sur l'eau brute, objectif en phase de dénitratisation : eau traitée <= 25 mg/l
- Moyenne 2009 – 2022 = 1 256 000 m<sup>3</sup> dénitratés / an



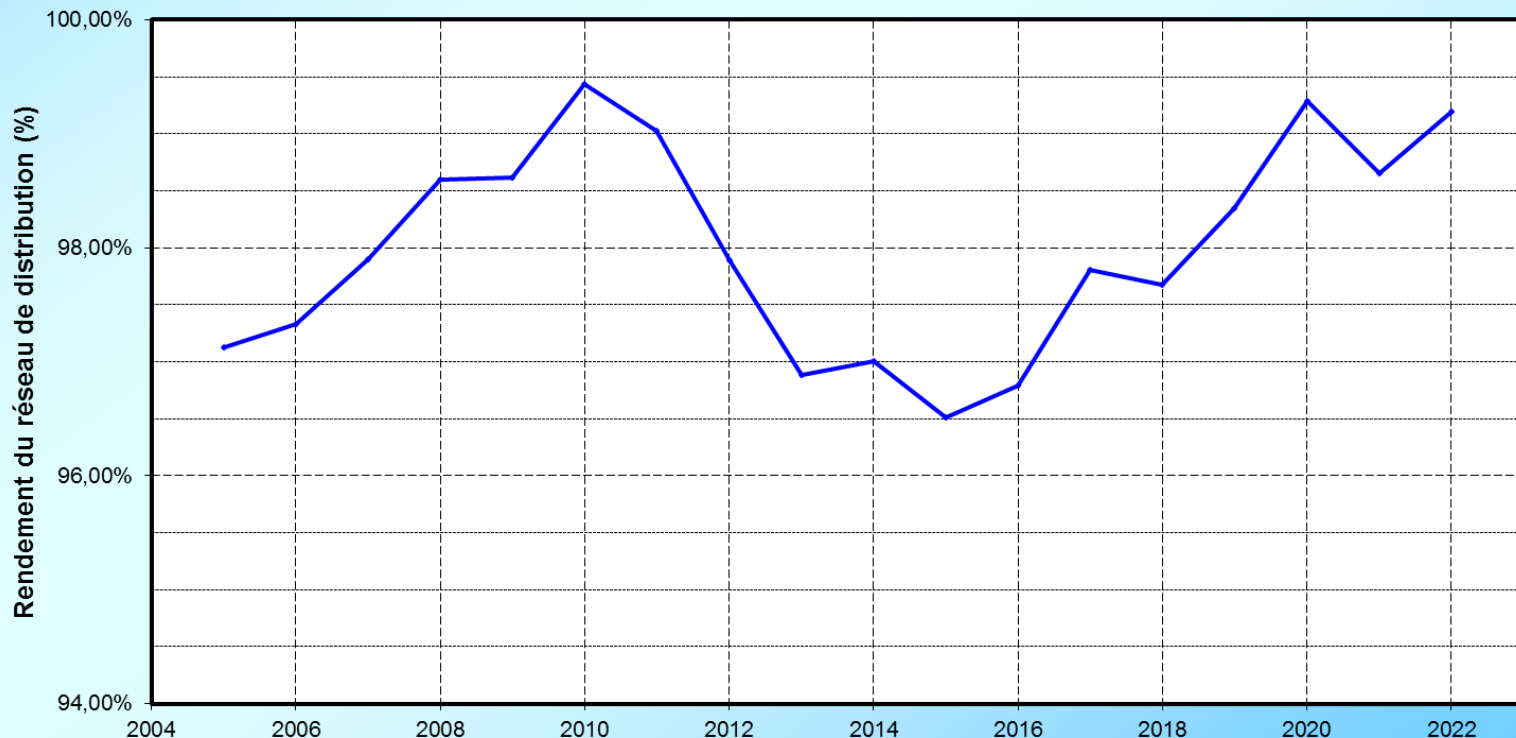
# LE RESEAU

---

# RENDEMENT DE RESEAU

- Rendement du réseau de distribution : 99,2 % (98,7 % en 2021).
- Cette valeur tient compte des volumes de purges lors des travaux.
- Rendement très satisfaisant et en progression sensible depuis 2015 du fait notamment des travaux de renouvellement de canalisations réalisés.
- Indice de pertes : 0,77 m<sup>3</sup>/j/km (contre 1,22 en 2021).

Evolution du rendement  
du réseau de distribution du SMAP





# RENOUVELLEMENT DES EQUIPEMENTS (CONTRAT DE DELEGATION DE LA SAUR)

---

■ Programme de renouvellement 2022 = 469 620 €

dont :

- Détection incendie sur armoire usine (81 565 €)
- Robinetterie usine (55 190 €)
- Variateurs pompe 1, 2 et 3 alimentation SKID Ultra Filtration (29 628 €)
- Automatisme dénitratisation usine (14 291 €)
- Renouvellement de 20 batteries sur les postes de livraison (13 710 €)

# EVOLUTION DU TARIF ET DES RECETTES

## TARIFS

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	variation 2023 / 2022		
Part fermière	aux collectivités en € HT/m3	0,3580	0,3612	0,3636	0,3677	0,3801	0,3812	0,3930	0,4150	0,4217	0,4713	11,76%		
	vente au SDAEP en € HT/m3	0,402	0,414	0,426	0,438	0,450	0,460	0,470	0,486	0,4956	0,5056	2,02%		
Part collectivité	collectivités membres	Forfait par abonné en €HT/m3	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	0,00%	
		Surtaxe syndicale (membre) en €HT/m3	0,205	0,2	0,200	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,200	11,11%	
	collectivités non membres	Surtaxe (non membre) en €HT/m3	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,685	3,01%	
		Eau du Pays deSaint-Malo	de 0 à 500 000 m3	0,447	0,443	0,445	0,300	0,307	0,313	0,319	0,323	0,329	0,360	9,42%
			de 500 001 à 800 000 m3	0,426	0,422	0,424	0,300	0,307	0,313	0,319	0,323	0,329	0,360	9,42%
			de 800 001 à 1 000 000 m3	0,404	0,400	0,402	0,300	0,307	0,313	0,319	0,323	0,329	0,360	9,42%
> 1 000 000 m3	0,404	0,400	0,402	0,200	0,205	0,209	0,213	0,216	0,219	0,240	9,59%			
	vente au SDAEP en €HT/m3	0,063	0,086	0,109	0,112	0,115	0,115	0,115	0,109	0,1094	0,1244	13,71%		

## RECETTES DE LA COLLECTIVITE

	2021	2022	variation 2022 / 2021
Forfait par abonné	1 688 670,00 €	1 706 418,00 €	1,05%
Surtaxe (membre)	1 859 858,28 €	1 957 805,10 €	5,27%
Surtaxe (non membre)	4 881,10 €	4 175,54 €	-14,45%
Vente à EPSM	323 117,72 €	344 079,03 €	6,49%
vente au SDAEP	62 486,21 €	66 866,81 €	7,01%
<b>TOTAL</b>	<b>3 939 013,31 €</b>	<b>4 079 344,48 €</b>	<b>3,56%</b>

## RECETTES DU FERMIER

	2021	2022	variation 2022 / 2021
Vente aux collectivités	4 240 544,88 €	4 593 624,48 €	8,33%
Vente à EPSM	409 623,12 €	450 058,90 €	9,87%
vente au SDAEP	277 361,12 €	302 917,66 €	9,21%
<b>TOTAL</b>	<b>4 927 529,12 €</b>	<b>5 346 601,04 €</b>	<b>8,50%</b>



# TRAVAUX REALISES OU EN COURS

## Réseau

- Renouvellement de 7,8 km de conduites amiante-ciment à Plémy (2020)
- Renouvellement de 380 ml de conduites amiante-ciment à Hénon (déc 2020)
- Travaux de doublement de canalisations sur l'antenne de Saint-Vran : 2,5 km en DN300 (2020 / 2021)
- Renforcement de réseau (Collinée = 4,5 km DN300) : (2020 / 2021)
- Travaux sur poste de livraison HENANBIHEN (2021)
- Construction d'un poste de livraison (futur réservoir de Beausoleil : Le Mené - Collinée-) = terminé en avril 2023
- Etude hydraulique de l'antenne Dinan/Mégrit par IRH (terminée en juin 2023)
- Construction d'un local de répartition (Corseul) (terminé en septembre 2023)
- Etude de vieillissement des canalisations A3DV réalisée sur 1 tronçon de l'antenne de Trémorel
- Construction d'un local de répartition au « Clos neuf » à PLUDUNO = en cours



# TRAVAUX REALISES OU EN COURS

---

## ■ Usine de traitement

- Mise à niveau du dispositif anti-intrusion (2020)
- Réhabilitation des filtres à sable :  
N°6 (2019), N°5, N°4, N°3 -moitié- et N°2 (2020), N°1 , N°3 -moitié- (2021)
- Travaux pour la sécurité du personnel de l'usine suite au rapport du CHSCT (2020 / 2021)
- Etude préliminaire sur les solutions de sécurisation des armoires électriques de l'usine réalisée par DB3S (2021 / 2022)
- Réhabilitation du bâtiment de dénitratisation et des filtres à sable : étanchéité des deux toitures terrasse, ravalement, bardage et remplacement des gardes corps (2022)
- Etude générale sur la filière boues (en cours)
- Etude pour la construction d'un réservoir de 5 000 m<sup>3</sup> -Bel-Air- (en cours)
- Refonte du poste HT Ultra Filtration (en cours)
- Réhabilitation des 3 logements de fonction : en cours (début en octobre 2023)