



EAU-DECHETS-ASSAINISSEMENT

Syndicat Mixte du GERS

---

Rapport annuel  
sur le Prix et la Qualité du Service  
public de l'eau potable (RPQS)

---

Commune de Castéra-Verduzan

---

**Exercice 2022**

Rapport relatif au prix et à la qualité du service public de l'eau potable présenté conformément à l'article L2224-5 du code général des collectivités territoriales et au décret du 2 mai 2007.

Tout renseignement concernant la réglementation en vigueur et la définition et le calcul des différents indicateurs peut être obtenu sur le site [www.services.eaufrance.fr](http://www.services.eaufrance.fr), rubrique « l'Observatoire ».

## Table des matières

Présentation du territoire.....	3
Territoire .....	3
Estimation de la population desservie (indicateur D101.1).....	3
Patrimoine du service.....	4
Bilan des volumes d'eau mis en œuvre .....	6
Indicateurs de performance .....	7
Qualité de l'eau .....	7
Conformité de l'eau distribuée (indicateurs P101.1 et P102.1).....	7
Protection des ressources en eau (indicateur P108.3) .....	8
Performances du réseau .....	10
Rendement du réseau (indicateur P104.3) .....	10
Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3) .....	10
Indice linéaire de pertes (indicateur P106.3).....	10
Connaissance et gestion patrimoniale des réseaux (indicateur P103.2).....	11
Opérations et investissements .....	12
Opérations et renouvellements réalisés .....	12
La Tarification .....	13
Fixation des tarifs en vigueur .....	13
La facture d'eau 120 m <sup>3</sup> .....	13
Prix de l'eau .....	13



# Présentation du territoire

## Territoire

Depuis le 1er janvier 2017, la commune de CASTERA-VERDUZAN a transféré la compétence eau (production et distribution) au syndicat mixte TRIGONE qui gère le service en régie.

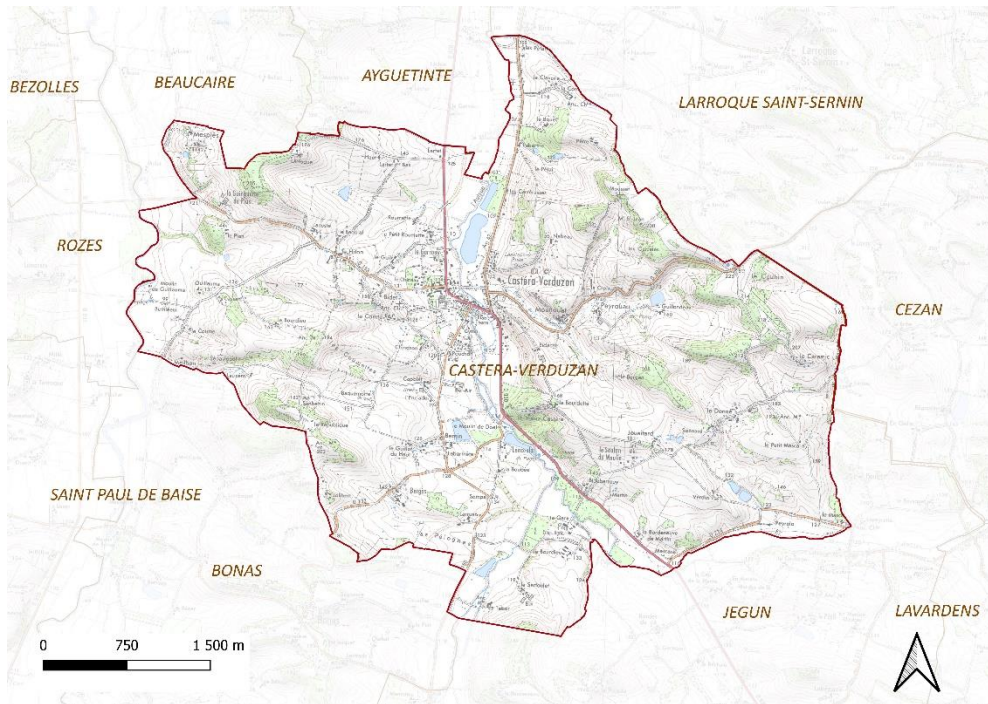
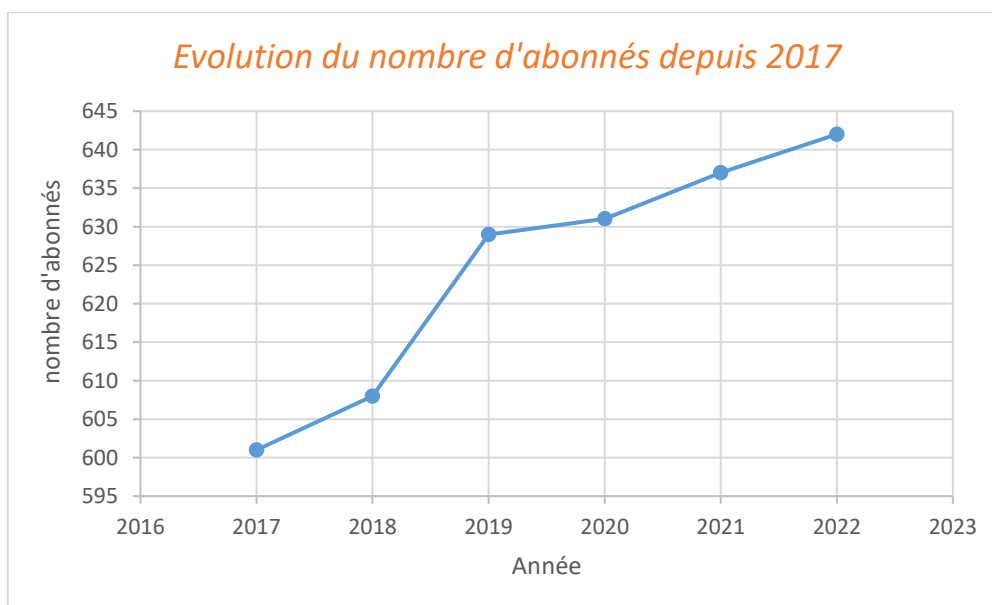


Figure 1: Commune de Castéra-Verduzan

## Estimation de la population desservie (indicateur D101.1)

En 2022, le territoire compte 642 abonnés, nombre en constante augmentation.



A partir du ratio établi en 2017, recensant 1007 habitants pour 601 abonnés, soit 1,676 habitants/abonné, la population desservie est estimée en 2023 à **1076 habitants**.

### Patrimoine du service

La commune est alimentée par une eau de nappe profonde au forage du COULOM. L'eau traitée dans l'usine est ensuite pompée vers les réservoirs de COMTE et de GUILLONDEAU qui servent de stockage de tête pour l'alimentation gravitaire des abonnés.

<i>Production</i>	
Usine de traitement	Capacité : 800 m <sup>3</sup> /j Volume de stockage total = 110 m <sup>3</sup>
<i>Stockage et transfert</i>	
Réservoirs	1 réservoir semi-enterré 1 réservoir sur tour Volume de stockage total = 350 m <sup>3</sup>
Stations de pompage	1 reprise vers GUILLONDEAU avec 1 réservoir semi-enterré 100 m <sup>3</sup>
<i>Distribution</i>	
Longueur de réseau	66,19 km
<i>Dont distribution</i>	54,16 km
<i>Dont branchements</i>	12,03 km

Secours depuis le réseau  
de Valence/Bâise  
(Production PLEHAUT)

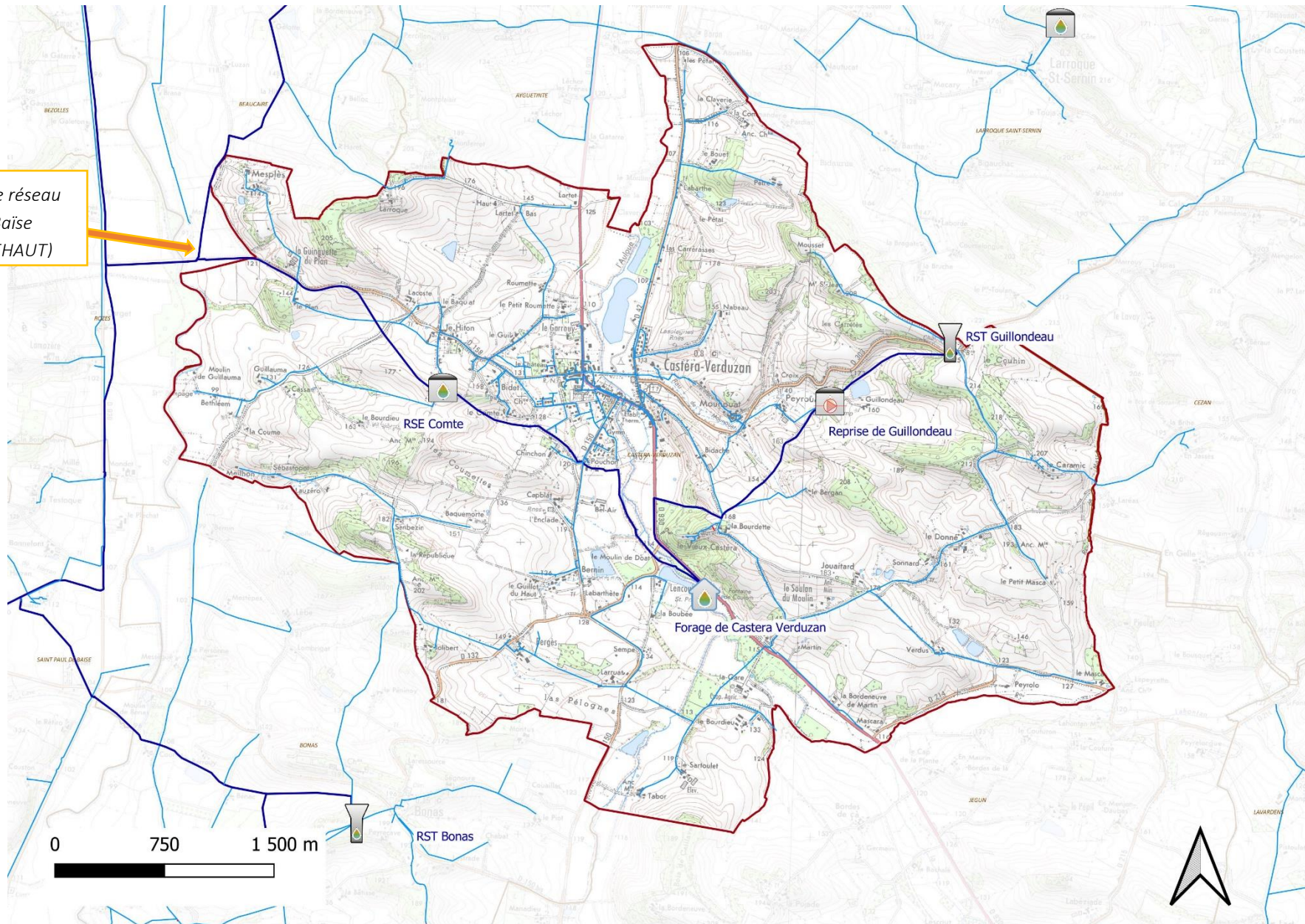
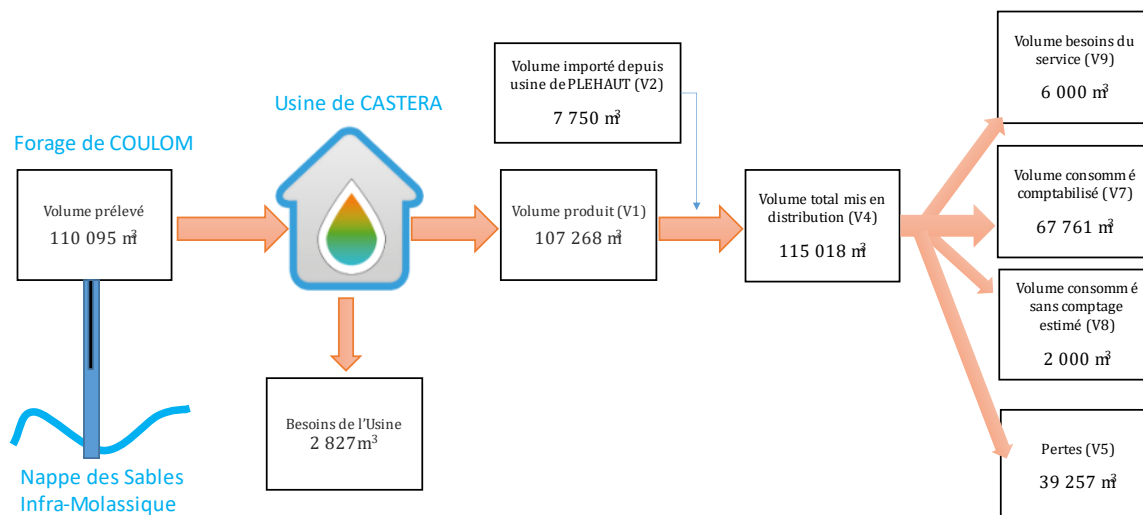


Figure 2: Réseau de Castéra-Verduzan

## Bilan des volumes d'eau mis en œuvre

Le schéma ci-dessous indique les volumes annuels prélevés, traités et distribués :

### Bilan hydrique CASTERA -VERDUZAN



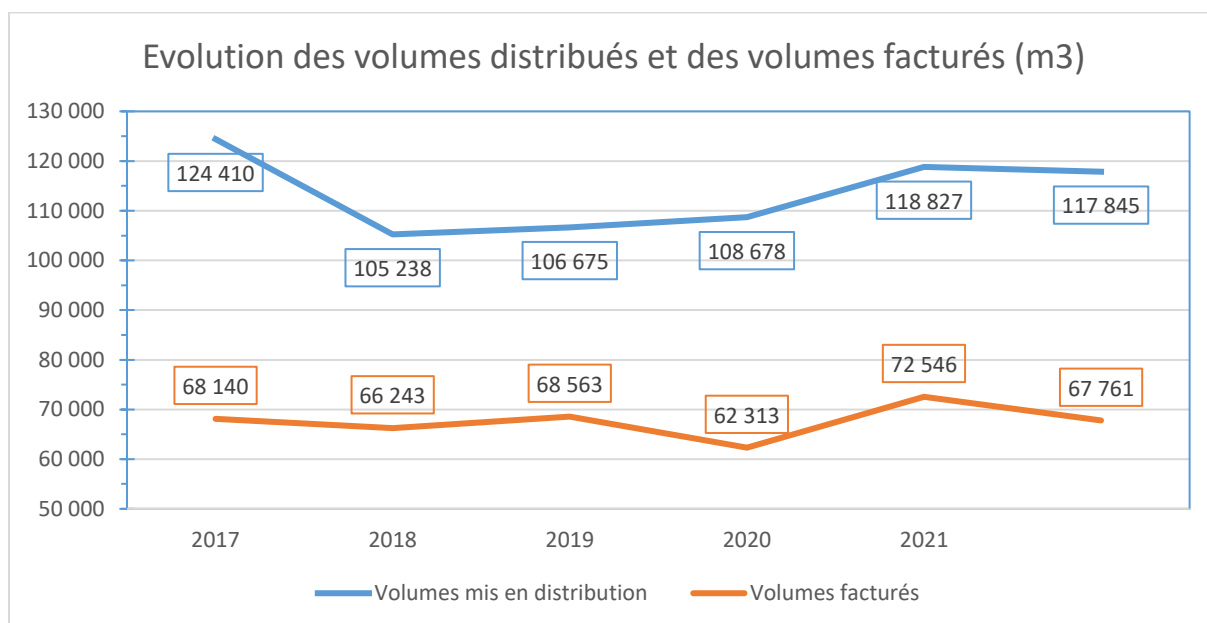
Le volume des pertes est calculé par différence entre le volume mis en distribution et la somme des volumes ou comptabilisés ou estimés consommés sur des opérations identifiées.

Le volume de besoins du service du réseau est la quantité d'eau utilisée pour réaliser de nombreuses tâches d'exploitation : purges de réseau après réparation, purges pour correctif qualité, nettoyage des réservoirs, essais de poteaux incendie, tests d'étanchéité, ...

Particularités 2022 :

V8 : défaillance comptage maison de retraite

V9 : élimination des dépôts de calcaire par purges notamment service GUILLONDEAU.





## Indicateurs de performance

La réglementation définit des indicateurs de performance qui permettent de comparer l'efficacité des services entre eux et de voir l'évolution d'une année sur l'autre.

Ces indicateurs concernent la qualité de l'eau traitée, les performances du réseau, les abonnés desservis, le prix de l'eau et la gestion financière du service.

### Qualité de l'eau

#### Conformité de l'eau distribuée (indicateurs P101.1 et P102.1)

La qualité de l'eau est vérifiée par l'Agence régionale de la santé (ARS) dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le Code de la santé publique.

	Paramètres bactériologiques			Paramètres physico-chimiques		
	Nombre de prélèvements	Nombre de Non-conformité	P101.1	Nombre de prélèvements	Nombre de Non-conformité	P101.2
<i>Eau brute (forage)</i>	1	0		6	0*	
Eau traitée	3	0	100 %	3	0	100 %
Réseau de distribution	7	0	100 %	7	0	100 %
<b>GLOBAL</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>

\* : Hormis paramètre température en dérogation

#### Température :

Des températures élevées favorisent la dégradation et le dégazage du chlore (désinfectant) et augmentent donc le risque de développement bactériologique dans l'eau.

Elles favorisent également la précipitation des sels minéraux dissous et donc l'entartrage du réseau (et ses équipements).

Il a été observé durant les épisodes caniculaires de l'été 2022, des températures de l'eau en distribution supérieures à la référence de qualité de 25,0 °C, mettant en évidence de probables zones de réchauffement du réseau par couverture insuffisante et/ou temps de séjours excessifs.

Il est attendu de la modélisation du réseau de distribution (prochaine étape du schéma directeur en cours), une meilleure compréhension du fonctionnement de celui-ci et notamment, des temps de séjour élevés pouvant être à l'origine de ce réchauffement.

#### Equilibre calco-carbonique :

L'eau issue du forage de Coulom est riche des sels minéraux dissous des horizons géologiques qu'elle a traversés. Essentiellement sous forme de bicarbonates de calcium et de magnésium, ces éléments peuvent à nouveau précipiter et redevenir solides, en formant des carbonates, autrement appelé « calcaire » ou « tartre » lorsque l'eau perd son gaz carbonique dissous.

L'arrêté du 11 janvier 2007 classe en « référence de qualité » cet équilibre calco-carbonique en indiquant que « les eaux doivent être à l'équilibre ou légèrement incrustantes ».

La présence chronique de « sable » pouvant venir obstruer les compteurs est révélatrice de la formation de calcaire dans le réseau de distribution. Un plan d'actions est en cours sur cette problématique.

#### Protection des ressources en eau (indicateur P108.3)


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

- 0%            Aucune action de protection
- 20%          Études environnementales et hydrogéologiques en cours
- 40%          Avis de l'hydrogéologue rendu
- 50%          Dossier déposé en préfecture
- 60%          Arrêté préfectoral
- 80%          Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre
- 100%        Suivi et application de l'arrêté préfectoral

L'indice global d'avancement de protection de la ressource est de **80 %** pour l'entité de Castéra-Verduzan.

La conclusion sanitaire de l'ARS associée à ce secteur est la suivante :

**Conclusion sanitaire**

**Eau de bonne qualité.**





## Principaux paramètres mesurés

## Détails des résultats

### Bactériologie (Limite de qualité : 0 UFC/100mL)

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes.  
Eau de bonne qualité bactériologique.

Nombre de contrôles : 9  
Nombre d'analyse(s) non conforme(s) : 0

### Nitrates (Limite de qualité : 50 mg/L)

Éléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques.  
Toutes les concentrations en nitrates sont inférieures à la limite de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : <1 mg/L  
Concentration maximale : 1,2 mg/L

### Pesticides (Limite de qualité : 0.1 µg/L par substance 0.5 µg/L pour la somme des substances)

Substances chimiques utilisées le plus souvent pour protéger les cultures ou pour désherber. Un minimum de 228 molécules est recherché.  
Pas de dépassement de la limite de qualité de 0.1 µg/L sur la période.

Somme maximale des concentrations en pesticides : <0,01 µg/L

### Aluminium (Référence de qualité : 200 µg/L)

Élément naturellement présent et utilisé dans certaines filières de traitements de l'eau.  
La concentration moyenne en aluminium est inférieure à la référence de qualité. Eau conforme à la norme.

Concentration moyenne : <20 µg/L  
Concentration maximale : <20 µg/L

### Dureté (Pas de limite de qualité)

Teneur en calcium et en magnésium exprimée en Degré français (°f).  
Eau dure.

Concentration moyenne : 19,5 °f  
Concentration maximale : 20 °f

## Performances du réseau

### Rendement du réseau (indicateur P104.3)

Le rendement primaire du réseau est le rapport entre le volume d'eau consommé (volume vendu aux abonnés + volume de service) et le volume d'eau traité distribué.

$$\text{Rendement du réseau} = \frac{V7 + V8 + V9}{V4} * 100 = 65,9 \%$$

Le rendement est faible mais au-dessus de celui exigé par la loi Grenelle 2.

### Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3)

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes traités qui ne font pas l'objet d'un comptage et ne sont donc pas facturés.

$$\text{indice linéaire des volumes non comptés} = \frac{V4 - V7}{365 * \text{linéaire de réseau}}$$

Pour l'année 2022, l'indice linéaire des volumes non comptés est de 2,39 m<sup>3</sup>/j/km.

### Indice linéaire de pertes (indicateur P106.3)

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés 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, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les volumes détournés et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

$$\text{indice linéaire de pertes en réseau} = \frac{\text{pertes (V5)}}{365 * \text{linéaire de réseau}}$$

Pour l'année 2022, l'indice linéaire de pertes est de 1,99 m<sup>3</sup>/j/km ce qui est considéré comme « acceptable » dans les valeurs guide de l'agence de l'eau.

Catégorie de réseau		Rural	Semi urbain	Urbain
Indice de consommation (m <sup>3</sup> /j/km)		0 à 10	10 à 30	> à 30
Indice linéaire de perte (Agence de l'Eau)	Bon	ILP < 1,5	ILP < 3	ILP < 7
	Acceptable	1,5 < ILP < 2,5	3 < ILP < 5	7 < ILP < 10
	Moyen	2,5 < ILP < 4	5 < ILP < 8	10 < ILP < 15
	Mauvais	4 < ILP	8 < ILP	15 < ILP

## Connaissance et gestion patrimoniale des réseaux (indicateur P103.2)

Le barème utilisé pour évaluer le niveau de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux est indiqué dans le tableau suivant. La valeur de cet indice varie entre 0 et 120.

PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points)			
VP.236	Existence d'un plan des réseaux mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrages, stations, réservoirs) et des dispositifs de mesures	oui	10 points
VP.237	Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux	oui	5 points
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (25 points)			
VP.238	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	oui	10 points
VP.240	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (par tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)	oui	5 points
VP.239	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres	100%	5 points
VP.241	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	50%	5 points
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (40 points)			
VP.242	Localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, PI, ...) et des servitudes de réseaux sur le plan des réseaux	oui	10 points
VP.243	Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	10 points
VP.244	Localisation des branchements sur le plan des réseaux	oui	10 points
VP.245	Pour chaque branchement, caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur	oui	10 point
VP.246	Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations effectuées	non	0 point
VP.247	Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.)	oui	10 points
VP.248	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	non	0 point
VP.249	Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire de réseaux	non	0 point
<b>TOTAL</b>			<b>90 points</b>



# Opérations et investissements

## Opérations et renouvellements réalisés

### Station de production :

- Travaux au niveau de la bêche eau traitée de la station de Castéra-Verduzan dans le but de sécuriser la distribution d'eau potable sur Castéra-Verduzan : Secours possible depuis le réservoir de Comte et le réseau de Valence (production PLEHAUT).

### Travaux Neufs

- Installation de boîtes à boue sur le réseau, secteur Guillondeau, pour limiter le transport de particules calcaires,
- Pose d'un compteur de sectorisation en sortie du réservoir sur tour de Guillondeau,
- Repérage du réseau qui permet le secours de la reprise de Guillondeau par le réservoir semi-enterré de Comte,

### Travaux de branchements/renouvellement des compteurs abonnés

- 4 nouveaux branchements et 3 poses de compteurs,
- 139 renouvellements compteurs abonnés.

### Autres

- 5 Interventions de réparation suite à une casse par un Tiers,
- 3 Interventions de réparation sur fuite de canalisation,
- 7 Interventions de réparation sur fuite de branchement,
- 13 dossiers d'urbanismes reçus dont 4 Certificats d'Urbanisme, 6 Permis de Construire, 2 Déclaration Préalable et 1 Permis d'Aménager
- 29 DT-DICT, 14 DT, 19 DICT et 1 ATU ont été reçues pour des travaux sur ce territoire depuis 04/2022.



# La Tarification

## Fixation des tarifs en vigueur

Le tarif de l'eau comprend une part pour la collectivité et une part de redevances et taxes de différents organismes publics.

La part qui revient à la collectivité est fixée par délibération et les redevances « Prélèvement sur la ressource en eau » et « Pollution domestique » sont fixées par l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

Le tarif inclut une part fixe pour l'accès au service et une part variable proportionnelle au volume d'eau réellement consommé par l'abonné.

Les volumes consommés sont relevés annuellement au cours du 4<sup>e</sup> trimestre. Les facturations intermédiaires sont basées sur une consommation estimée.

Les tarifs votés pour l'année 2022 étaient les suivants :

- Part fixe : 81 €HT/abonné/an
- Part variable : 1,44 € HT/m<sup>3</sup>

## La facture d'eau 120 m<sup>3</sup>

La facture d'eau 120 m<sup>3</sup> est la base de calcul définie par l'INSEE comme l'équivalent d'une année de consommation d'eau pour un ménage de 4 personnes.

Désignation	m <sup>3</sup>	Prix Unitaire	Total
<b>Part de la collectivité</b>			
Abonnement (part fixe/abonné/an)		81,00 €/an	81,00 €
Consommation (part variable/m <sup>3</sup> consommé)	120	1,44 €/m <sup>3</sup>	186,40€
<b>Redevances et taxes</b>			
Redevance pollution domestique (agence de l'eau)	120	0,33 €/m <sup>3</sup>	39,60 €
<b>TOTAL HT</b>			<b>292,00 €</b>
<b>TVA 5,5 %</b>			<b>16,06 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>			<b>308,06 €</b>

## Prix de l'eau

Le prix de l'eau au m<sup>3</sup> est calculé à partir de la facture 120m<sup>3</sup>.

Pour l'année 2022, le prix moyen de l'eau était de 2,57 € TTC/m<sup>3</sup>.