

## RAPPORT ANNUEL 2021

# SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU

**COMMUNES DE LIMOGES MÉTROPOLE GÉRÉES EN RÉGIE :**  
Bonnac-la-Côte, Chaptelat, Couzeix, Le Palais-sur-Vienne,  
Limoges, Rilhac-Rancon, Saint-Gence, Peyrilhac et Veyrac

**AUTRES COMMUNES :**  
Nieul, Saint-Jouvent et Thouron



# Introduction



Guillaume Guérin  
Président de Limoges Métropole



Philippe Janicot  
Vice-Président  
*Cycle de l'eau (eau potable, gestion de l'eau pluviale, assainissement), démarche qualité*

Aujourd'hui et depuis 3 ans, l'eau potable est une compétence exercée par Limoges Métropole, soit en gestion directe, soit par le biais de l'adhésion à 2 syndicats d'eau potable.

Le service communautaire de l'eau en gestion directe concerne 9 des 20 communes de Limoges Métropole ainsi que 3 communes périphériques. Il alimente près de 170 000 habitants, auxquels s'ajoute la fourniture en gros d'eau traitée pour 40 000 habitants supplémentaires situés à l'ouest de Limoges Métropole (Communes de Saint-Junien, de Rochechouart, Syndicat Vienne-Briance-Gorre pour 12 communes).

Nous avons la chance de disposer d'une ressource en eau préservée et de nombreux cours d'eau sur notre territoire qui constituent des atouts précieux pour notre cadre et notre qualité de vie.

Mais les changements climatiques sont également une réalité. Nous devons y faire face pour préparer l'avenir, et la performance de notre gestion de l'eau est au cœur de nos priorités, avec des objectifs renforcés :

- une gestion encore plus économe de la ressource en eau essentielle aux habitants et à diverses activités économiques du territoire ;
- une qualité de l'eau potable distribuée répondant aux normes les plus sévères pour la santé ;
- une préservation des ressources anticipatrice de leurs qualités et de leurs disponibilités à long terme.

En 2021, l'investissement pour disposer d'infrastructures d'eau potable performantes et économes a été soutenu :

- rénovation de la coursive de la retenue d'eau de Beaune à Limoges, qui approvisionne notre territoire à hauteur de 30% des besoins en eau potable ;
- rénovation des vannes de sécurité du barrage du Mazeau dans les Monts d'Ambazac, qui constitue la plus grande réserve en eau du système d'approvisionnement ;
- installation d'un nouveau groupe électrogène pour la station de traitement de l'eau de Limoges – La Bastide, assurant la sécurité électrique afin de fournir en toute circonstance 31 000 m<sup>3</sup> (31 millions de litres) d'eau potable au quotidien pour 200 000 habitants, ainsi que pour les activités et les entreprises du territoire ;
- renouvellement de 11,2 kilomètres de conduites de distribution anciennes pour lutter contre les fuites d'eau, permettant de maintenir en 2021, un rendement global de distribution de 90%.

Ces investissements sont menés tout en veillant à disposer de coûts de fonctionnement très maîtrisés avec une gestion directe par Limoges Métropole.

En 2021, les tarifs de l'eau potable sont encore diversifiés selon les communes. L'étude en vue de leur harmonisation a été menée, afin qu'à service équivalent, le tarif devienne équivalent selon le principe d'équité de traitement des usagers des 9 communes en gestion directe. La convergence des tarifs est mise en œuvre à partir de 2022, progressivement sur une durée de 7 ans, afin de minimiser les augmentations pour les usagers disposant des tarifs les plus bas.

Notre territoire bénéficie de savoir-faire et de capacités d'innovation dans le domaine de l'eau grâce à des acteurs comme l'Université de Limoges, l'Office international de l'eau, le Centre technique de l'eau Limoges, de nombreux organismes publics, entrepreneurs et associations spécialisés et engagés. La qualité de notre cadre de vie est reconnue et constitue une source d'attractivité. En 2021, Limoges Métropole a engagé un modèle partenarial de développement d'innovations en faveur de la transition hydrique, afin de faire de ce secteur d'activité une source renforcée d'emplois et de développement durable.



# Sommaire

Introduction	p.1	Le réseau de distribution	p.45
Chiffres clés 2021	p.4	Réseau de distribution—partie urbaine	p.45
Périmètres de la gestion directe de l'eau et des syndicats	p.5	Réseau de distribution—partie périphérique	p.46
Synthèse du patrimoine d'eau potable	p.6	Réseau de distribution—partie périphérique Couzeix	p.47
Cartographie de l'adduction et de la distribution	p.7	Caractéristiques des canalisations	p.50
Le prix de l'eau en 2021 et 2022, la convergence tarifaire	p.8	Opérations sur le réseau et instructions d'urbanisme	p.51
Factures-types 2021 et 2022	p.9	Recherche de fuites	p.52
Grilles tarifaires 2021	p.13	Suivi de la qualité de l'eau	p.53
Grilles tarifaires 2022	p.15	Gestion des abonnés	p.55
Modalités d'application des tarifs	p.17	Volumes facturés en 2021	p.57
Comparaison des tarifs au niveau national	p.19	Démarche qualité	p.59
Situation géographique des réserves	p.20	Enquête de satisfaction des usagers triennale 2019	p.60
Schéma d'ensemble des adductions d'eaux brutes	p.21	Budget annexe de l'eau	p.65
Données techniques – Retenue du Mazeaud	p.23	Principaux travaux d'investissement en 2021	p.68
Données techniques – Retenue de Gouillet	p.24	Les indicateurs réglementaires de l'eau potable	p.69
Données techniques – Retenue de Crouzille	p.25	Le programme de territoire en transition hydrique	p. 74
Données techniques – Retenue de Beaune 1	p.26		
Données techniques – Retenue de Beaune 2	p.27		
Données techniques – La Vienne	p.28		
Données techniques – Captages de Vergnolles	p.29		
Données techniques – Captages de Coyol	p.30		
Mesures de prévention de la qualité des ressources	p.31		
Suivi et travaux sur les ouvrages d'eaux brutes	p.33		
Prélèvements dans les ressources	p.34		
Prélèvements mensuels et total du système principal	p.34		
Evolution mensuelle des volumes , stocks et pluviométrie du système principal	p.35		
Stockages et pluviométrie sur 5 ans	p.36		
Evolution des prélèvements et distribution du système de Couzeix	p.37		
Prélèvements totaux et répartition par ressources	p.38		
Traitement de l'eau	p.39		
Schéma de la filière de traitement de la station principale	p.39		
Energie et produits consommés par la station principale	p.41		
Surveillance de la qualité de l'eau—station principale	p.42		
Actions d'optimisation en 2021	p.43		
Schémas du traitement des unités de Couzeix	p.44		

# Chiffres clés 2021



**1,816** € TTC

au 1<sup>er</sup> janvier 2022

(commune de Limoges soit 80 % de la population desservie)



**12** communes gérées en régie directe

9 communes du territoire communautaire

3 communes hors Limoges Métropole



**167 795** habitants desservis directement

210 000 habitants alimentés par l'eau de Limoges Métropole

(source INSEE)



**47 569** branchements



**12 287 118** m<sup>3</sup> d'eaux

brutes prélevées



**11 678 839** m<sup>3</sup>

d'eau potable produite



**11,24** km de conduites remplacées



**100 %** de conformité microbiologique de l'eau



**196** fuites sur réseaux réparées



**90 %** de rendement du réseau

## LES SERVICES PUBLICS DE L'EAU sur le territoire de Limoges Métropole

Depuis le 1er janvier 2019, pour les 9 communes de **Bonnac-la-Côte, Chaptelat, Couzeix, Le Palais-sur-Vienne, Limoges, Rilhac-Rancon, Saint-Gence, Peyrilhac et Veyrac**, la gestion des ressources en eau ainsi que le traitement et la distribution de l'eau potable sont assurés en **régie communautaire directe** avec autonomie financière. Cette régie est issue du regroupement des anciennes régies municipales qui exerçaient précédemment le service de l'eau potable jusqu'en 2018.

Pour les 2 communes d'**Aureil** et d'**Eyjeaux**, la gestion se poursuit par le **Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable des Allois**.

Pour les 9 communes de **Boisseuil, Condat-sur-Vienne, Feytiat, Isle, Le Vigen, Panazol, Saint-Just-le-Martel, Solignac, Verneuil-sur-Vienne**, le **Syndicat des eaux de Vienne Briance Gorre** assure toujours la gestion du service public de l'eau potable.

**Ce rapport annuel porte sur le périmètre de la régie communautaire de Limoges Métropole.**

Des rapports distincts sont établis par chacun des 2 Syndicats des Allois et de Vienne Briance Gorre.



Gestion directe par Limoges Métropole

Syndicat des Allois

Syndicat Vienne-Briance-Gorre

## PATRIMOINE COMMUNAUTAIRE ET PERIMETRE du service public de l'eau potable en gestion directe



**5** retenues d'eaux brutes (le Mazeau, la Cruzille, Gouillet, Beaune n°1 et Beaune n°2), **1** prise d'eau en Vienne

**12** captages d'eau souterraine situés sur la commune de Couzeix (7 sources, 3 puits et 2 forages)



**3** stations de production d'eau potable : **2** stations situées sur la commune de **Couzeix** et la **station principale** située à la Bastide sur la commune de **Limoges** (*capacité maximum de 78 000 m<sup>3</sup>/jour dont 57 000 m<sup>3</sup>/jour avec un traitement additionnel par filtration sur charbon actif*)



**89** km de réseau d'adduction d'eaux brutes, **24** réservoirs d'eau potable, **5** stations de pompage et **6** postes de surpression



**1 326,5** km de réseau de distribution et **47 569** branchement.

L'eau potable produite par Limoges Métropole alimente 47 556 branchements d'eau répartis sur les 9 communes communautaires de Bonnac la Côte, Chaptelat, Couzeix, Le Palais sur Vienne, Limoges, Peyrilhac, Rilhac-Rancon, Saint-Gence et Veyrac, ainsi que sur les communes périphériques de Nieul, Saint-Jouvent et Thouron.

Ainsi, près de **170 000 habitants** sont desservis en eau potable par Limoges Métropole.

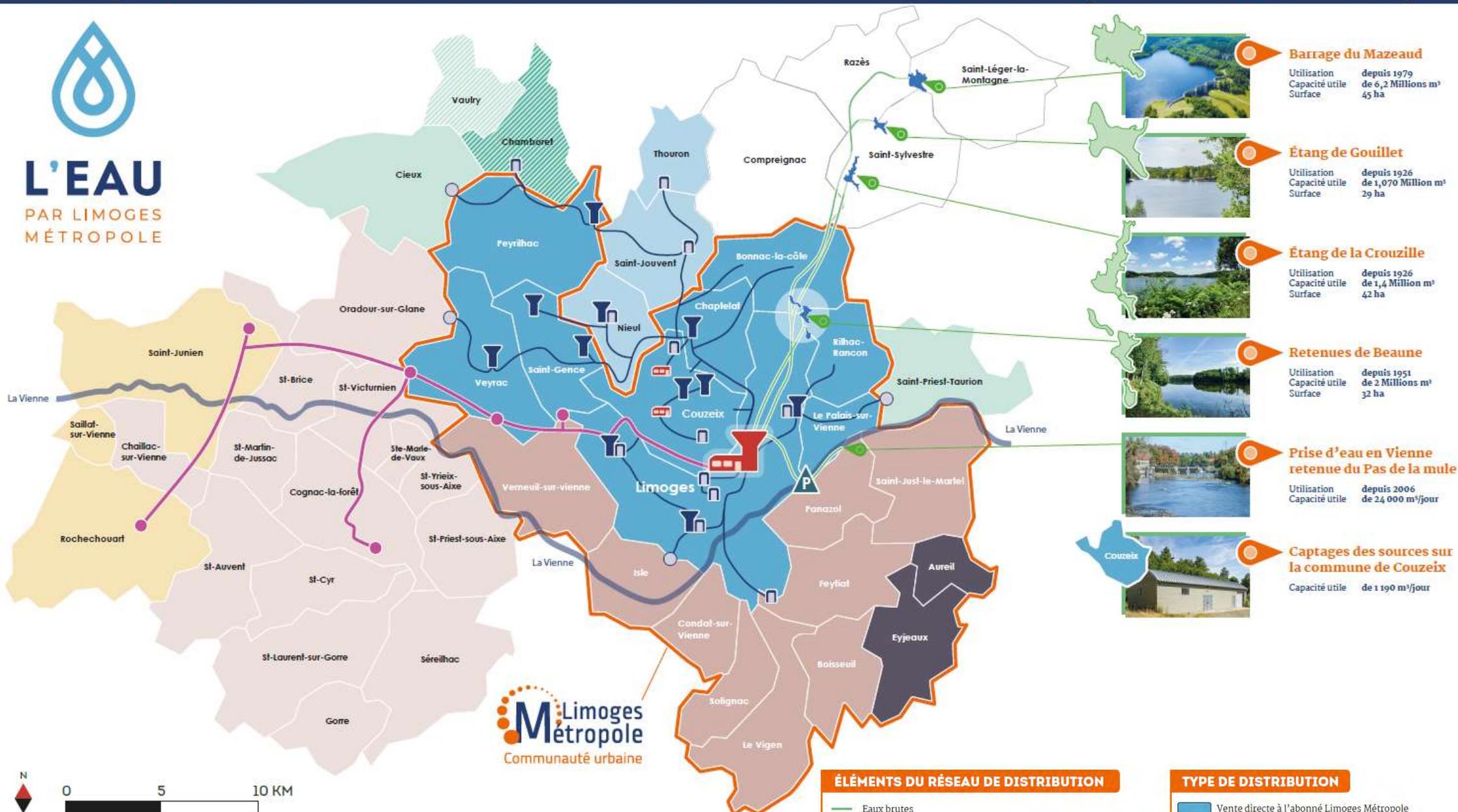
Le service fournit également partiellement de l'eau en gros vers les communes d'Oradour-sur-Glane, Verneuil-sur-Vienne, Isle, Chamborêt, Vaulry, Cieux et Saint-Priest-Taurion.

La communauté urbaine alimente également en eau potable, à l'ouest, la Communauté de communes Porte Océane du Limousin pour les communes de Saint-Junien et Rochechouart ainsi qu'une partie du Syndicat des eaux Vienne-Briance-Gorre. Le transport de l'eau est assuré par le SYTEPOL (Syndicat de Transport d'Eau Potable de l'Ouest de Limoges). Cette fourniture d'eau en gros alimente environ **40 000 habitants** supplémentaires.

# Cartographie de l'adduction et de la distribution de l'eau par Limoges Métropole en régie



**L'EAU**  
PAR LIMOGES  
MÉTROPOLE



- 

**Barrage du Mazeaud**  
Utilisation depuis 1979  
Capacité utile de 6,2 Millions m<sup>3</sup>  
Surface 45 ha
- 

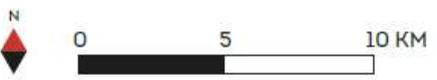
**Étang de Gouillet**  
Utilisation depuis 1926  
Capacité utile de 1,070 Million m<sup>3</sup>  
Surface 29 ha
- 

**Étang de la Crouzille**  
Utilisation depuis 1926  
Capacité utile de 1,4 Million m<sup>3</sup>  
Surface 42 ha
- 

**Retenues de Beaune**  
Utilisation depuis 1951  
Capacité utile de 2 Millions m<sup>3</sup>  
Surface 32 ha
- 

**Prise d'eau en Vienne retenue du Pas de la mule**  
Utilisation depuis 2006  
Capacité utile de 24 000 m<sup>3</sup>/jour
- 

**Captages des sources sur la commune de Couzeix**  
Capacité utile de 1 190 m<sup>3</sup>/jour



**M** Limoges  
Métropole  
Communauté urbaine

## ÉLÉMENTS DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

- Eaux brutes
- Réservoirs gérés par Limoges Métropole
- Réseau de distribution d'eau potable de Limoges Métropole
- Comptages
- Usine de traitement
- Poste de pompage
- SYTEPOL
- Points de livraison SYTEPOL

## TYPE DE DISTRIBUTION

- Vente directe à l'abonné Limoges Métropole
- Vente directe à l'abonné hors Limoges Métropole
- Vente en gros totale à la commune
- Vente en gros partielle à la commune
- Vente en gros à la collectivité Porte Océane du Limousin
- Vente en gros au SMAEP VBG
- Distribué par le SMAEP VBG
- Distribué par SIAEP des Allois
- Convention d'assistance

# LE PRIX DE L'EAU EN 2021 ET 2022

## du service public de l'eau potable en gestion directe

### Mise en place de la convergence tarifaire:

Depuis 2019, année du transfert de la compétence "eau" par les communes à Limoges Métropole, la tarification est demeurée différenciée selon les communes : six tarifs au m<sup>3</sup> différents, avec ou sans parties fixes, avec ou sans application de dégressivité.

Selon le principe d'égalité de traitement des usagers, qui considère qu'à service équivalent le tarif doit être équivalent, une étude d'harmonisation tarifaire a été menée durant l'année 2021. Le comité de pilotage, ouvert à l'ensemble des communes de Limoges Métropole concernées par cette harmonisation, a permis de valider les principes suivants d'**harmonisation progressive** :

- Mise en place d'un abonnement d'un niveau modéré ;
- Suppression à terme de la dégressivité pour les gros consommateurs et fin de la réduction appliquée aux consommateurs multisites. Limoges Métropole mettra en place des mesures d'accompagnement à la réduction des volumes consommés dans le cadre des actions du territoire en transition hydrique ;
- Durée de convergence de 7 ans. Cette durée apparaît comme la plus équilibrée avec une maîtrise des hausses de factures pour Limoges et Couzeix, et sans baisse de factures pour les autres communes. Le scénario retenu tient compte du besoin d'évolution des recettes, à la hausse de 2,5 % par an, pour notamment assurer le renouvellement du patrimoine ancien. La baisse régulière des volumes consommés est prise en compte avec une hypothèse de -0,5 % par an.

2022	Montant annuel	Montant mensuel	Montant moyen / m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> **	Evolution 2021/2022
Limoges	217,95 € TTC	18,16 € TTC	1,816 € TTC/m <sup>3</sup>	+3,3 %
Couzeix	227,87 € TTC	18,99 € TTC	1,899 € TTC/m <sup>3</sup>	+2,3 %
Rilhac-Rancon	248,51 € TTC	20,71 € TTC	2,071 € TTC/m <sup>3</sup>	+0,73 %
Bonnac-la-Côte, Peyrilhac, Saint-Gence, Veyrac,	252,89 € TTC	21,07 € TTC	2,107 € TTC/m <sup>3</sup>	+0,4 %
Le Palais sur Vienne	260,49 € TTC	21,71 € TTC	2,171 € TTC/m <sup>3</sup>	+0,14 %
Chaptelat	265,36 € TTC	22,11 € TTC	2,211 € TTC/m <sup>3</sup>	-0,4 %
Nieul, Saint-Jouvent, Thouron	263,90 € TTC	21,99 € TTC	2,200 € TTC/m <sup>3</sup>	+4,8 %

### Décomposition de la facture d'eau potable (sans l'assainissement) :



\* Redevances Agence de l'Eau Loire-Bretagne

\*\*120 m<sup>3</sup> : Quantité de référence «*»* - Les 120 m<sup>3</sup> cités représentent la consommation de référence établie par l'INSEE—Il s'agit de la consommation d'un abonné domestique (représentant un ménage de 4 à 5 personnes), habitant une résidence principale, ayant une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup> d'eau potable, avec un compteur de diamètre 15 mm. Cette référence est considérée comme la norme institutionnelle à suivre pour le calcul du prix de l'eau, et en particulier pour les agences de l'eau.

# FACTURES TYPES 2021 et 2022

## eau uniquement – base 120 m<sup>3</sup>



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	167,64	9,22	<b>176,86</b>	171	9,41	<b>180,41</b>
Abonnement	0	0,00	<b>0,00</b>	3,31	0,18	<b>3,49</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,397</i>	<i>0,077</i>	<i><b>1,474</b></i>	<i>1,425</i>	<i>0,080</i>	<i><b>1,532</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,8	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>200,04</b>	<b>11,00</b>	<b>211,04</b>	<b>206,59</b>	<b>11,36</b>	<b>217,95</b>
<i>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,667</i>	<i>0,092</i>	<i><b>1,759</b></i>	<i>1,722</i>	<i>0,095</i>	<i><b>1,816</b></i>

**Limoges**

*Augmentation du tarif de 3,3 % pour l'année 2022*

**Couzeix**

*Augmentation du tarif de 2,3 % pour l'année 2022*



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	144,6	7,95	<b>152,55</b>	151,2	8,32	<b>159,52</b>
Abonnement	34,06	1,87	<b>35,93</b>	32,51	1,79	<b>34,30</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,489</i>	<i>0,082</i>	<i><b>1,571</b></i>	<i>1,531</i>	<i>0,084</i>	<i><b>1,615</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,8	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>211,06</b>	<b>11,61</b>	<b>222,67</b>	<b>215,99</b>	<b>11,88</b>	<b>227,87</b>
<i>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,759</i>	<i>0,097</i>	<i><b>1,856</b></i>	<i>1,800</i>	<i>0,099</i>	<i><b>1,899</b></i>

\*Agence de l'Eau Loire-Bretagne



L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne vous informe sur les redevances par le biais d'une note d'information: l'ensemble des informations sont consultables sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

# FACTURES TYPES 2021 et 2022

## eau uniquement – base 120 m<sup>3</sup>



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	184,8	10,16	<b>194,96</b>	185,64	10,21	<b>195,85</b>
Abonnement	16,7	0,92	<b>17,62</b>	17,63	0,97	<b>18,60</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,679</i>	<i>0,092</i>	<i><b>1,772</b></i>	<i>1,694</i>	<i>0,093</i>	<i><b>1,787</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,80	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>233,90</b>	<b>12,86</b>	<b>246,76</b>	<b>235,55</b>	<b>12,96</b>	<b>248,51</b>
<i>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,949</i>	<i>0,107</i>	<i><b>2,056</b></i>	<i>1,963</i>	<i>0,108</i>	<i><b>2,071</b></i>

### Rilhac Rancon

*Augmentation du tarif de 0,73 % pour l'année 2022*

### Bonnac la Côte / Peyrilhac / Saint-Gence / Veyrac / Isle (Teytejaud et les Courrières)

*Augmentation du tarif de 0,3 % pour l'année 2022*



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	206,4	11,35	<b>217,75</b>	204,12	11,23	<b>215,35</b>
Abonnement	0	0,00	<b>0,00</b>	3,31	0,18	<b>3,49</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,720</i>	<i>0,095</i>	<i><b>1,815</b></i>	<i>1,729</i>	<i>0,095</i>	<i><b>1,824</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,8	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>238,80</b>	<b>13,13</b>	<b>251,93</b>	<b>239,71</b>	<b>13,18</b>	<b>252,89</b>
<i>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,99</i>	<i>0,11</i>	<i><b>2,10</b></i>	<i>1,998</i>	<i>0,11</i>	<i><b>2,107</b></i>

\*Agence de l'Eau Loire-Bretagne



L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne vous informe sur les redevances par le biais d'une note d'information: L'ensemble des informations sont consultables sur le site [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

# FACTURES TYPES 2021 et 2022 eau uniquement – base 120 m<sup>3</sup>



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	214,2	11,78	<b>225,98</b>	211,32	11,62	<b>222,94</b>
Abonnement	0	0,00	<b>0,00</b>	3,31	0,18	<b>3,49</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,785</i>	<i>0,098</i>	<i><b>1,883</b></i>	<i>1,789</i>	<i>0,098</i>	<i><b>1,887</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,8	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>246,60</b>	<b>13,56</b>	<b>260,16</b>	<b>246,91</b>	<b>13,58</b>	<b>260,49</b>
<i>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</i>	<i>2,055</i>	<i>0,113</i>	<i><b>2,168</b></i>	<i>2,058</i>	<i>0,113</i>	<i><b>2,171</b></i>

**Le Palais sur Vienne**

*Augmentation du tarif de 0,14 % pour l'année 2022*

**Chaptelat**

*Diminution du tarif de 0,4 % pour l'année 2022*



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	204,6	11,25	<b>215,85</b>	202,68	11,15	<b>213,83</b>
Abonnement	15,46	0,85	<b>16,31</b>	16,57	0,91	<b>17,48</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,834</i>	<i>0,101</i>	<i><b>1,935</b></i>	<i>1,827</i>	<i>0,100</i>	<i><b>1,928</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,8	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>252,46</b>	<b>13,89</b>	<b>266,35</b>	<b>251,53</b>	<b>13,83</b>	<b>265,36</b>
<i>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</i>	<i>2,104</i>	<i>0,116</i>	<i><b>2,220</b></i>	<i>2,096</i>	<i>0,115</i>	<i><b>2,211</b></i>

\*Agence de l'Eau Loire-Bretagne



L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne vous informe sur les redevances par le biais d'une note d'information:  
L'ensemble des informations sont consultables sur le site  
—> [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

# FACTURES TYPES 2021 et 2022 eau uniquement – base 120 m<sup>3</sup>



	2021			2022		
	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier	Montant € HT applicable au 1er janvier	TVA 5,5 %	Montant € TTC applicable au 1er janvier
<b>Part collectivité</b>						
Consommation d'eau	206,4	11,35	<b>217,75</b>	213,72	11,75	<b>225,47</b>
Abonnement	0	0,00	<b>0,00</b>	4,14	0,23	<b>4,37</b>
<i>Soit €/m<sup>3</sup> (base 120m<sup>3</sup>)</i>	<i>1,720</i>	<i>0,095</i>	<i><b>1,815</b></i>	<i>1,816</i>	<i>0,100</i>	<i><b>1,915</b></i>
<b>Taxes et redevances</b>						
Prélèvement sur la ressource*	4,8	0,26	<b>5,06</b>	4,68	0,26	<b>4,94</b>
Lutte contre la pollution*	27,6	1,52	<b>29,12</b>	27,6	1,52	<b>29,12</b>
<b>Montant total de la facture</b>	<b>238,80</b>	<b>13,13</b>	<b>251,93</b>	<b>250,14</b>	<b>13,76</b>	<b>263,90</b>
<b>Prix total €/m<sup>3</sup> (base 120 m<sup>3</sup>)</b>	<b>1,99</b>	<b>0,11</b>	<b>2,10</b>	<b>2,08</b>	<b>0,11</b>	<b>2,20</b>

**Nieul/ Saint-Jouvent/  
Thouron**

*Augmentation du tarif de  
4,8 % pour l'année 2022*

\*Agence de l'Eau Loire-Bretagne



L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne vous informe sur les redevances par le biais d'une note d'information:  
L'ensemble des informations sont consultables sur le site  
—> [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

# GRILLE TARIFAIRE 2021 de la redevance eau



DESIGNATION DES APPLICATIONS	Prix de base en € / m3		TAXES en € / m3				Abonnement / Part fixe		Prix final arrondi TTC en € / m3		
	Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)	Prélèvement sur la ressource en eau		Lutte contre la pollution domestique (LPD)		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)	Hors abonnement		
			Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)	Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)			Pour usager non-assujetti LPD *	Pour usager assujetti LPD	
<b>1) COMMUNE DE LIMOGES</b>											
<b>a) Tarif général</b>											
Tranches de consommations par point de livraison :											
de 0 à 12 000 m3 (tarif de base)	Le m3	1,397	1,474	0,040	0,042	0,230	0,243			1,516	1,759
de 12 001 à 25 000 m3 (coef 0,90)	Le m3	1,257	1,326	0,040	0,042	0,230	0,243			1,368	1,611
de 25 001 à 50 000 m3 (coef 0,77)	Le m3	1,076	1,135	0,040	0,042	0,230	0,243			1,177	1,420
de 50 000 à 150 000 m3 (coef 0,60)	Le m3	0,838	0,884	0,040	0,042	0,230	0,243			0,926	1,169
de 150 001 à 300 000 m3 (coef 0,50)	Le m3	0,699	0,737	0,040	0,042	0,230	0,243			0,779	1,022
Au dessus de 300 000 m3 (coef 0,45)	Le m3	0,629	0,663	0,040	0,042	0,230	0,243			0,705	0,948
<b>b) Tarif spécifique pour un usager utilisant un volume total annuel &gt;110 000 m<sup>3</sup> réparti sur plusieurs points de livraison et dont le ratio volume total / nombre de points &gt; 650 m<sup>3</sup> **</b>											
<b>Coefficient - 0,90 du tarif de base de Limoges</b>											
Toutes consommations	Le m3	1,238	1,307	0,040	0,042	0,230	0,243			1,349	1,592
<b>2) COMMUNE DE BONNAC LA COTE</b>	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
<b>3) COMMUNE D'ISLE</b> (lieux-dits Teytejaud - Les Courrières)	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
<b>4) COMMUNE DU PALAIS SUR VIENNE</b>	Le m3	1,785	1,883	0,040	0,042	0,230	0,243			1,925	2,168
<b>5) COMMUNE DE PEYRILHAC</b>	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
<b>6) COMMUNE DE SAINT-GENCE</b>	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
<b>7) COMMUNE DE VEYRAC</b>	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100

\* Ou usager redevable directement à l'Agence de l'Eau

\*\* Ratios appliqués au 01/01 de l'année N, calculés à partir des volumes N-1

# GRILLE TARIFAIRE 2021 de la redevance eau



DESIGNATION DES APPLICATIONS		Prix de base en € / m3		TAXES en € / m3				Abonnement / Part fixe		Prix final arrondi TTC en € / m3	
		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)	Prélèvement sur la ressource en eau		Lutte contre la pollution domestique (LPD)		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)	Hors abonnement	
				Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)	Hors TVA	Avec TVA (taux : 5,5%)			Pour usager non-assujetti LPD *	Pour usager assujetti LPD
<b>Tarif avec abonnement</b>											
<b>8) COMMUNE DE CHAPTELAT</b>											
Toutes consommations	Le m3	1,705	1,772	0,040	0,042	0,230	0,243			1,814	2,057
Entretien branchement	Par an							15,46	16,31		
<b>9) COMMUNE DE COUZEIX (par tranches de consommations)</b>											
1 - de 0 à 1 000 m3 (tarif de base)	Le m3	1,205	1,271	0,040	0,042	0,230	0,243			1,313	1,556
2 - de 1 001 à 2 000 m3 (coef 0,90)	Le m3	1,084	1,144	0,040	0,042	0,230	0,243			1,186	1,429
3 - au-delà de 2 000 m3 (coef 0,815)	Le m3	0,982	1,036	0,040	0,042	0,230	0,243			1,078	1,321
Compteur diamètre 15 à 20 mm	Par an							34,06	35,94		
Compteur diamètre 25 à 30 mm	Par an							45,96	48,49		
Compteur diamètre 40 mm	Par an							68,11	71,85		
Compteur diamètre 50 à 80 mm	Par an							156,66	165,27		
Compteur diamètre 100 mm	Par an							252,02	265,89		
<b>10) COMMUNE DE RILHAC-RANCON</b>											
Toutes consommations	Le m3	1,540	1,625	0,040	0,042	0,230	0,243			1,667	1,910
Entretien branchement	Par an							9,57	10,10		
Entretien compteur	Par an							2,39	2,52		
Location compteur	Par an							4,74	5,00		
<b>11) COMMUNES EXTERIEURES EN CONCESSION</b>											
COMMUNE DE NIEUL	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
COMMUNE DE SAINT-JOUVENT	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
COMMUNE DE THOURON	Le m3	1,720	1,815	0,040	0,042	0,230	0,243			1,857	2,100
<b>12) VENTE D'EAU BRUTE</b>											
	Le m3	0,099	0,104	0,040	0,042					0,146	
<b>13) MEMBRES DU SYTEPOL - Vente d'eau</b>											
	Le m3	0,388	0,409	0,040	0,042					0,451	

\* Ou usager redevable directement à l'Agence de l'Eau

# GRILLE TARIFAIRE 2022 de la redevance eau



DESIGNATION DES APPLICATIONS		Prix de base en €/ m <sup>3</sup>		TAXES en €/ m <sup>3</sup>				Abonnement / Part fixe		Prix final arrondi TTC en €/ m <sup>3</sup> Hors abonnement	
		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)	Prélèvement sur la ressource en eau		Lutte contre la pollution domestique (LPD)		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)	Pour usager non-assujetti LPD*	Pour usager assujetti LPD
				Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)	Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)				
<b>1) COMMUNE de LIMOGES</b>											
Tranches de consommations par point de livraison :											
de 0 à 12 000 m3 (tarif de base)	Le m3	1.425	1.503	0.039	0.041	0.230	0.243			1.544	1.787
de 12 001 à 25 000 m3	Le m3	1.305	1.377	0.039	0.041	0.230	0.243			1.418	1.661
de 25 001 à 50 000 m3	Le m3	1.149	1.212	0.039	0.041	0.230	0.243			1.253	1.496
de 50 001 à 150 000 m3	Le m3	0.945	0.997	0.039	0.041	0.230	0.243			1.038	1.281
au-dessus de 150 000 m3	Le m3	0.826	0.871	0.039	0.041	0.230	0.243			0.912	1.155
Abonnement	Par an							3.310	3.492		
<b>2) COMMUNE DE BONNAC LA COTE</b>											
Abonnement	Par an	1.701	1.795	0.039	0.041	0.230	0.243	3.310	3.492	1.836	2.079
<b>3) COMMUNE D'ISLE (lieux-dits Teytejaud – Les Courrières)</b>											
Abonnement	Par an	1.701	1.795	0.039	0.041	0.230	0.243	3.310	3.492	1.836	2.079
<b>4) COMMUNE DU PALAIS SUR VIENNE</b>											
Abonnement	Par an	1.761	1.858	0.039	0.041	0.230	0.243	3.310	3.492	1.899	2.142
<b>5) COMMUNE DE PEYRILHAC</b>											
Abonnement	Par an	1.701	1.795	0.039	0.041	0.230	0.243	3.310	3.492	1.836	2.079
<b>6) COMMUNE DE SAINT-GENCE</b>											
Abonnement	Par an	1.701	1.795	0.039	0.041	0.230	0.243	3.310	3.492	1.836	2.079
<b>7) COMMUNE DE VEYRAC</b>											
Abonnement	Par an	1.701	1.795	0.039	0.041	0.230	0.243	3.310	3.492	1.836	2.079

\* Ou usager redevable directement à l'Agence de l'Eau

# GRILLE TARIFAIRE 2022

## de la redevance eau



DESIGNATION DES APPLICATIONS		Prix de base en € / m <sup>3</sup>		TAXES en € / m <sup>3</sup>				Abonnement / Part fixe		Prix final arrondi TTC en € / m <sup>3</sup>	
		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)	Prélèvement sur la ressource en eau		Lutte contre la pollution domestique (LPD)		Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)	Hors abonnement	
				Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)	Hors TVA	Avec TVA (taux : 5.5 %)			Pour usager non-assujetti LPD*	Pour usager assujetti LPD
<b>8) COMMUNE DE CHAPTELAT</b>											
Toutes consommations	Le m3	1.689	1.782	0.039	0.041	0.230	0.243			1.823	2.066
Abonnement	Par an							16.57	17.48		
<b>9) COMMUNE DE COUZEIX (par tranches de consommation)</b>											
1 – de 0 à 1 000 m3 (tarif de base)	Le m3	1.260	1.329	0.039	0.041	0.230	0.243			1.370	1.613
2 – de 1 001 à 2 000 m3 (coef 0.90)	Le m3	1.156	1.220	0.039	0.041	0.230	0.243			1.261	1.504
3 – au-delà de 2 000 m3 (coef 0.815)	Le m3	1.069	1.128	0.039	0.041	0.230	0.243			1.169	1.412
Compteur diamètre 15 à 20 mm	Par an							32.51	34.30		
Compteur diamètre 25 à 30 mm	Par an							42.71	45.06		
Compteur diamètre 40 mm	Par an							61.69	65.08		
Compteur diamètre 50 à 80 mm	Par an							137.59	145.16		
Compteur diamètre 100 mm	Par an							219.33	231.39		
<b>10) COMMUNE DE RILHAC-RANCON</b>											
Toutes consommations	Le m3	1.547	1.632	0.039	0.041	0.230	0.243			1.673	1.916
Abonnement	Par an							17.63	18.60		
<b>11) COMMUNE EXTERIEURES EN CONCESSION</b>											
COMMUNE DE NIEUL	Le m3	1.781	1.879	0.039	0.041	0.230	0.243			1.920	2.163
Abonnement	Par an							4.14	4.37		
COMMUNE DE SAINT-JOUVENT	Le m3	1.781	1.879	0.039	0.041	0.230	0.243			1.920	2.163
Abonnement	Par an							4.14	4.37		
COMMUNE DE THOURON	Le m3	1.781	1.879	0.039	0.041	0.230	0.243			1.920	2.163
Abonnement	Par an							4.14	4.37		
<b>12) Tarif spécifique pour usager utilisant un volume total annuel &gt; 110 000 m3 réparti sur plusieurs points de livraison et dont le ratio volume total/nombre de points &gt; 650 m3 **</b>											
Toutes consommation	Le m3	1.305	1.377	0.039	0.041	0.230	0.243			1.418	1.661
Abonnement par point	Par an							3.310	3.492		
<b>13) VENTE D'EAU BRUTE</b>											
	Le m3	0.101	0.107	0.039	0.041					0.148	
<b>14) MEMBRES DU SYTEPOL – Vente d'eau</b>											
	Le m3	0.398	0.420	0.039	0.041					0.461	

\*Ou usager redevable directement à l'Agence de l'Eau

\*\* Ratios appliqués au 01/01 de l'année N, calculés à partir des volumes N-1

## MODALITÉS D'APPLICATION DES TARIFS

Les tarifs sont établis par délibération du Conseil Communautaire en décembre, pour être applicables au 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante.

Les relevés des compteurs d'eau sont programmés par tournées et par semaines, à des dates correspondant à des périodes semestrielles de consommation.

Chaque usager est donc relevé deux fois par an :

- de novembre N-1 à avril pour calculer les factures intermédiaires
- de mai à octobre pour calculer les factures de solde.

Ces relevés sont destinés d'une part à aviser les abonnés sur l'évolution de leur consommation et, d'autre part, à la facturation.

Un calcul au prorata temporis est effectué sur le volume, en fonction des années civiles incluses dans la période de facturation, avec application des tarifs sur chaque année civile concernée.

Au premier semestre 2021, une facture intermédiaire a été adressée aux abonnés dont le volume engendrait une facture supérieure ou égale à **50 € HTVA** (compris les taxes versées aux organismes publics).

Cette facture a été établie soit sur la base du dernier relevé réel semestriel de consommation, soit sur la base d'une estimation.

Des factures relatives aux consommations des abonnés partants sont émises selon une périodicité trimestrielle.

Pour le second semestre 2021, une facture de solde est émise pour toutes factures supérieures à 15 €.

Sur les 9 communes de Limoges Métropole en gestion directe, la facture d'eau potable est commune avec l'assainissement.

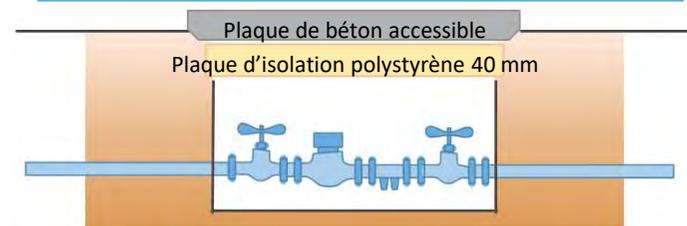


En août 2021, dans la poursuite au transfert de compétence, un agent de Couzeix a intégré Limoges Métropole. Les usagers de Couzeix vont désormais bénéficier de deux relèves annuelles.

Suite à une demande de la Trésorerie Principale de Limoges Municipale, le planning de relève a été avancé de 3 semaines pour permettre une prise en charge des derniers rôles sur le mois de décembre de l'année en cours.

Ce décalage représente 5,75 % de période facturée en moins pour l'exercice 2021.

### Schéma d'une installation protégée



**Facturations principalement sur relevés réels 2 fois par an :**

- **Fiabilité des factures.**
- **Alerte des usagers en cas de surconsommation 2 fois par an, avec dégrèvement partiel si réparation rapide par l'utilisateur.**

# POSITIONNEMENT DES COMPTEURS (extrait du règlement du service de l'eau)



Schéma d'un branchement avec compteur positionné en domaine privé

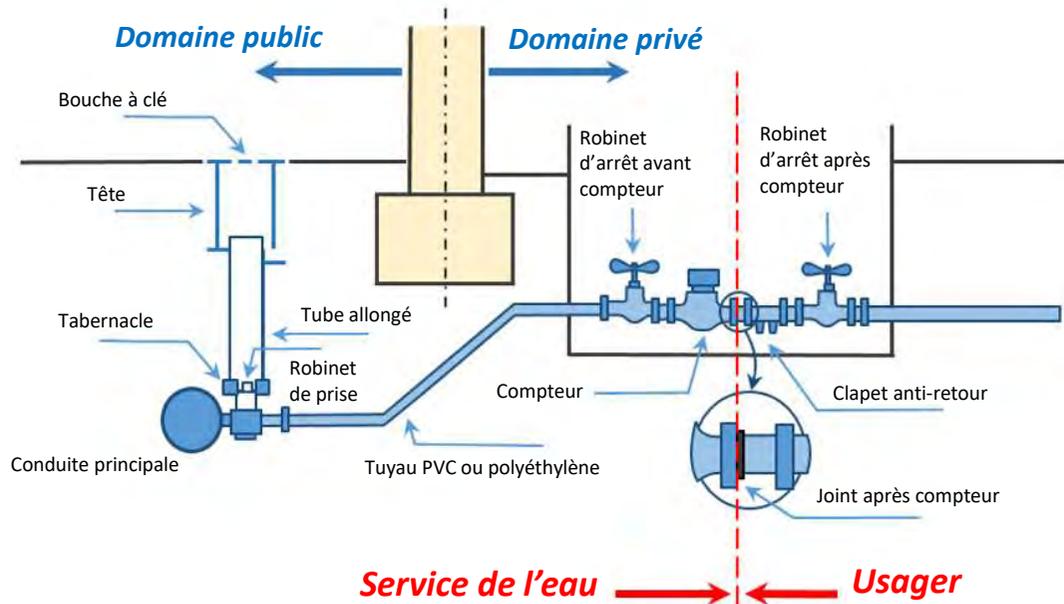
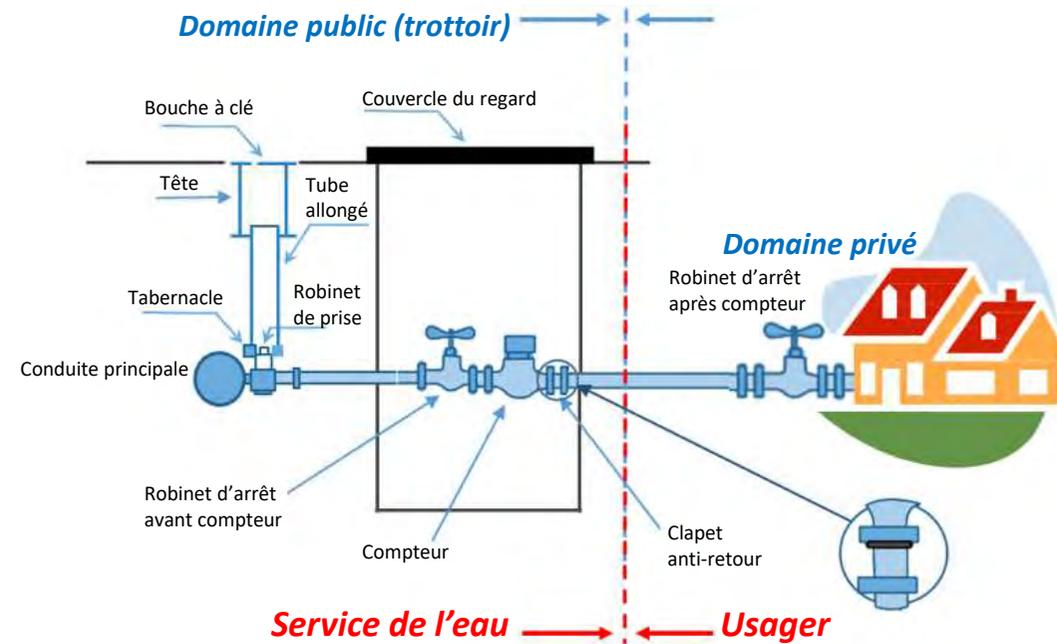
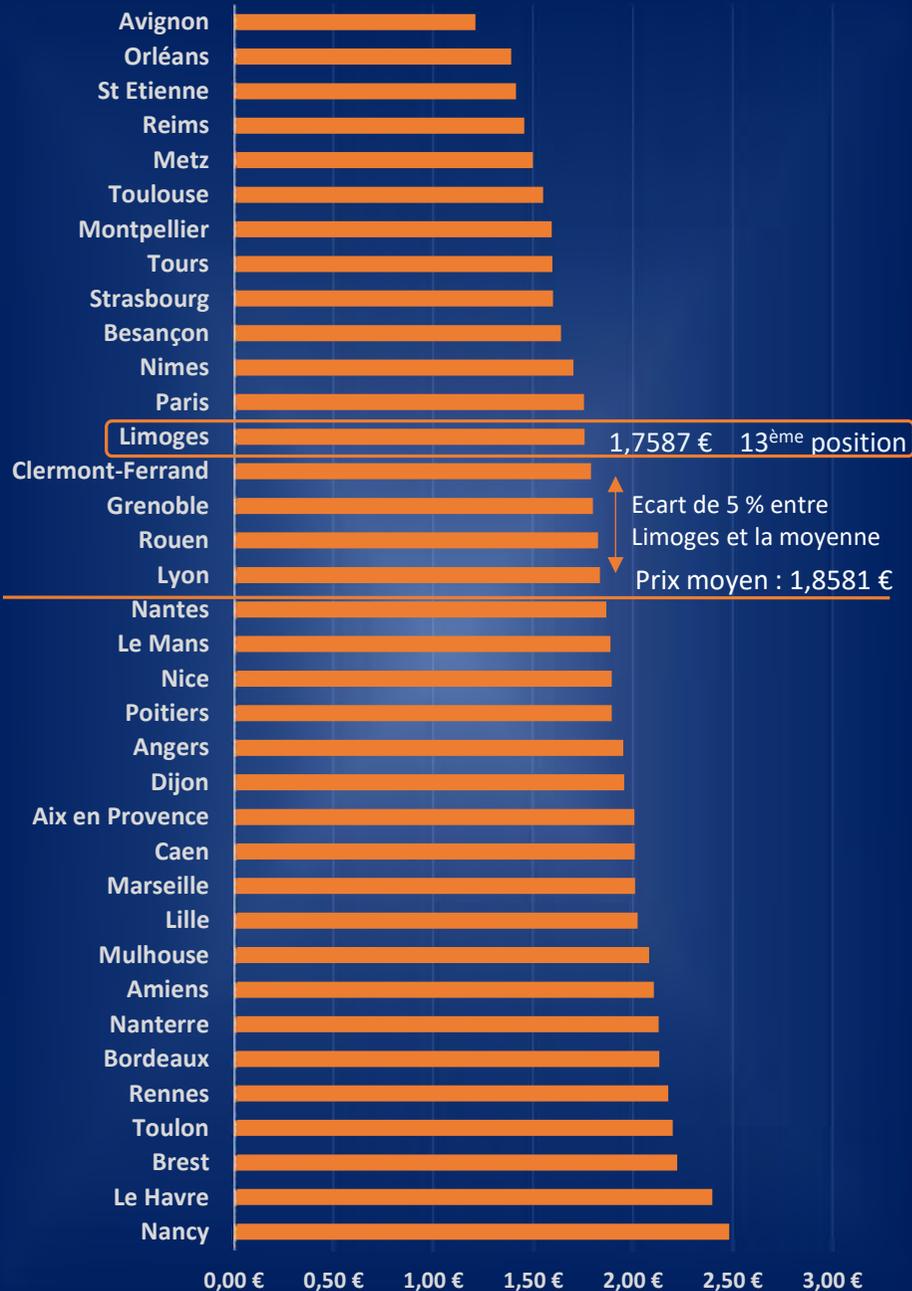


Schéma d'un branchement avec compteur positionné en domaine public



# COMPARAISON des tarifs au niveau national en 2021

pour une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup>, avec part fixe, redevance Agence de l'Eau et taxe sur la valeur ajoutée



Ville	Nombre d'habitants	Prix de l'Eau € TTC
Avignon	93 434	1,2111
Orléans	118 597	1,3914
St Etienne	175 057	1,4153
Reims	185 211	1,4562
Metz	118 422	1,5004
Toulouse	491 942	1,5512
Montpellier	293 410	1,5941
Tours	139 230	1,5983
Strasbourg	287 532	1,6001
Besançon	120 032	1,6414
Nîmes	151 875	1,7027
Paris	2 192 485	1,7568
<b>Limoges</b>	<b>133 742</b>	<b>1,7587</b>
Clermont-Ferrand	149 464	1,7921
Grenoble	159 855	1,8011
Rouen	112 965	1,8258
Lyon	525 236	1,8356
Nantes	319 284	1,8681

Ville	Nombre d'habitants	Prix de l'Eau € TTC
Le Mans	146 090	1,8889
Nice	343 889	1,8954
Poitiers	90 958	1,8957
Angers	157 577	1,9535
Dijon	160 186	1,9583
Aix en Provence	146 282	2,0097
Caen	107 686	2,0107
Marseille	874 619	2,0125
Lille	235 189	2,0245
Mulhouse	110 174	2,0826
Amiens	136 545	2,1075
Nanterre	96 807	2,1316
Bordeaux	260 352	2,1335
Rennes	221 898	2,1785
Toulon	178 065	2,2012
Brest	142 278	2,2234
Le Havre	171 587	2,3999
Nancy	106 330	2,4847

Sur les 36 villes de plus de 90 000 habitants comparées, les prix de l'eau, toutes taxes, s'échelonnent de 1,2111 € TTC pour la ville d'Avignon à 2,4847 € TTC pour la ville de Nancy.

La ville de Limoges, qui représente 80 % de la population desservie en eau potable par Limoges Métropole, arrive en 13<sup>ème</sup> position avec un tarif de 1,7587 € TTC.

# SITUATION GEOGRAPHIQUE DES RESERVES



Retenue de Gouillet  
Commune de Saint  
Sylvestre



Retenue du Mazeaud  
Commune de Saint Léger  
La Montagne



Retenue de La  
Cruzille  
Commune de  
Saint Sylvestre



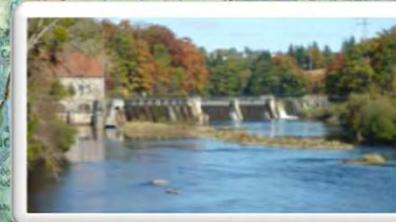
Retenues de Beaune 1 et 2  
Commune de Limoges

12 captages  
souterrains  
Commune de  
Couzeix



2 stations secondaires  
de production d'eau  
potable à Couzeix

Station principale  
de production  
d'eau potable de  
la Bastide



Prise d'eau en Vienne  
Commune Le Palais sur Vienne



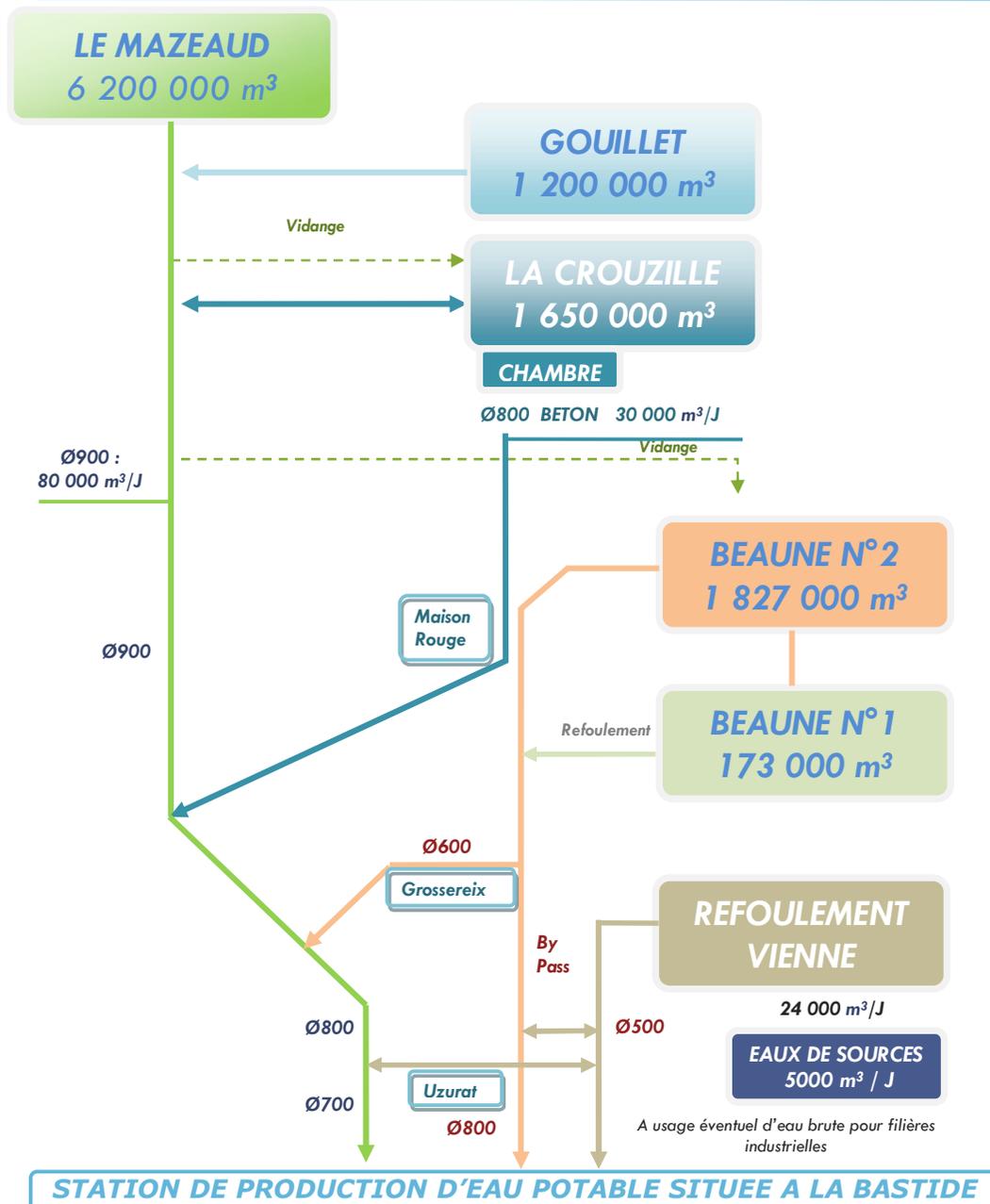
Plusieurs ressources en eau brute dans un environnement naturel préservé garantissent un approvisionnement diversifié.

L'eau potable distribuée par Limoges Métropole provient principalement de cinq retenues d'eaux de surface : Le Mazeaud, Gouillet, La Cruzille, Beaune 1 et 2.

Une prise d'eau en Vienne vient compléter cette alimentation suivant les besoins.

Sur Couzeix, 12 captages alimentent en partie la commune.

# SCHEMA D'ENSEMBLE DES ADDUCTIONS D'EAUX BRUTES système principal de Limoges



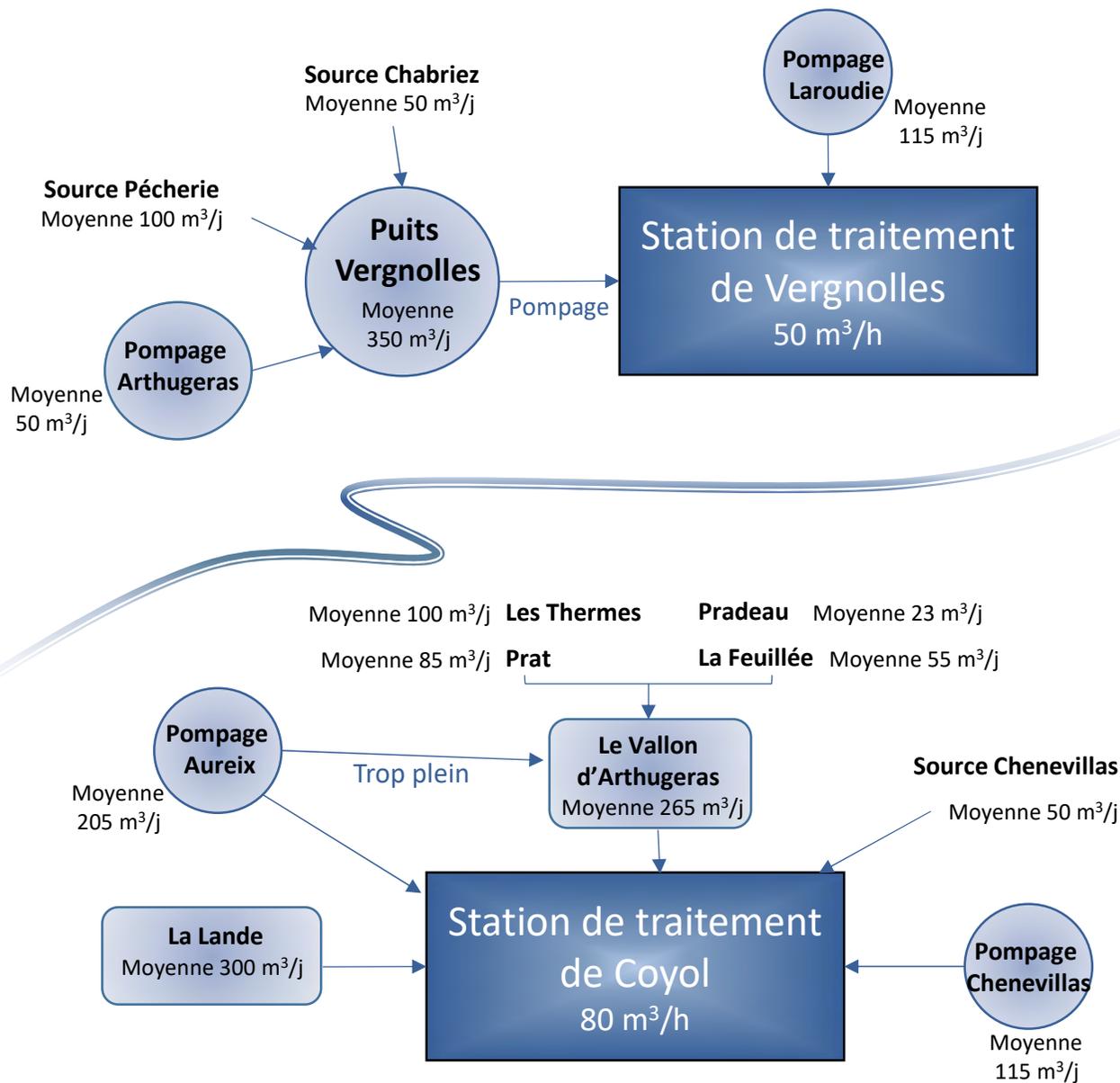
Station de La Bastide

La station principale de production de la Bastide est alimentée par :

- 5 retenues : Mazeaud, Gouillet, Crouzille, Beune 1 et 2 d'une capacité globale de 11 millions de m<sup>3</sup>.
- Une prise d'eau sur la Vienne (complément).

# SCHEMA D'ENSEMBLE DES ADDUCTIONS D'EAUX BRUTES

## unités de production du Couzeix



Les unités de production de Coyal et Vergnolles sont alimentées par des eaux souterraines :

- Coyal : 7 captages (5 sources et 2 puits)
- Vergnolles : 5 captages (2 sources, 1 puits et 2 forages)

Soit un total de 12 captages d'eau souterraine.

# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



## RETENUE DU MAZEAUD

**Commune de :** Saint Léger La Montagne.

**Désignation :** Barrage du Mazeaud.

**Type :** Barrage vouté + une digue (terre homogène à masque amont).

**Année de construction :** 1979.

**Cours d'eau :** La Couze.

**Capacité maximale :** 8 000 000 m<sup>3</sup>.

**Capacité utile :** 6 200 000 m<sup>3</sup>.

**Hauteur de la digue :** 32m au barrage et 13m à la digue du col.

**Surface du plan d'eau :** 45 ha.

**Surface du bassin versant :** 22 km<sup>2</sup>.

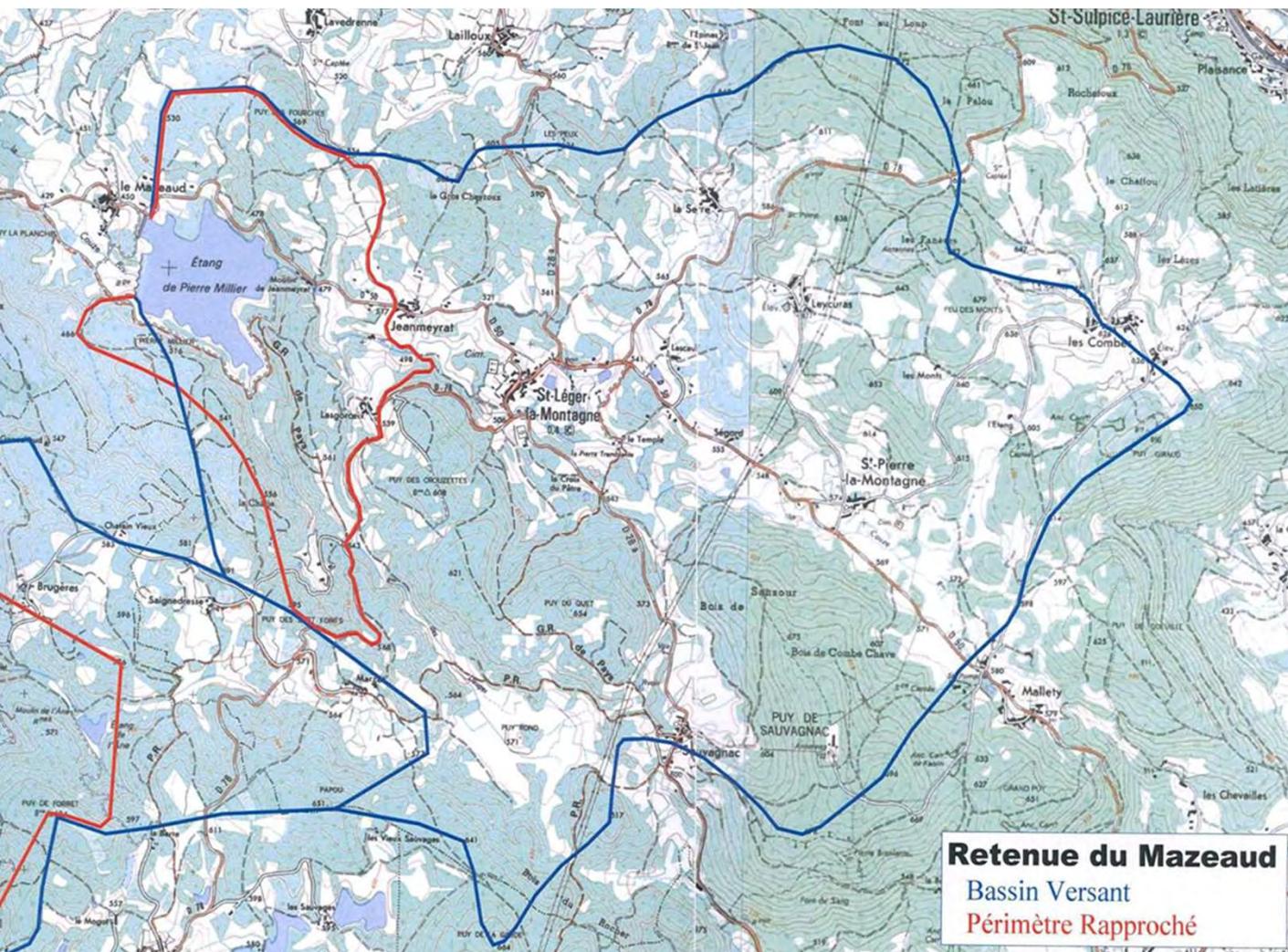
**Débit de restitution :** 45 l/s en période normale et égale au débit rentrant en étiage.

**Côte trop plein :** 458,00

**Débit maxi d'utilisation :** 80 000 m<sup>3</sup>/j.

**Types de prises :** étagées Nombres : 3 Section : 0.5 X 1 m Cotes NGF : 452,82 / 444,82 / 436,82.

**Départ vers station :** canalisation Ø900, 800 (fonte) d'une longueur de 28 km dont un tunnel Ø 1200 mm sur 1300 ml en béton armé.



Arrêté préfectoral de protection sanitaire et de mise en conformité de la retenue du Mazeaud en date du 7 décembre 1999, puis complété par l'arrêté du 13 novembre 2015.



# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



## RETENUE DE GOUILLET

**Commune de :** Saint Sylvestre.

**Désignation :** Etang de Gouillet.

**Type :** Digue.

**Année de construction :** Inconnu (début d'exploitation par la Ville de Limoges en 1926).

**Cours d'eau :** Le Ritord.

**Capacité maximale :** 1 200 000 m<sup>3</sup>.

**Capacité utile :** 1 070 000 m<sup>3</sup>.

**Hauteur de la digue :** 7 mètres environ.

**Surface du plan d'eau :** 29 ha.

**Surface du bassin versant :** 8,8 km<sup>2</sup>.

**Débit de restitution :** 18 l/s.

**Débit maxi d'utilisation :** 48 000 m<sup>3</sup>/j soit 2 000 m<sup>3</sup>/h.

**Débit courant d'utilisation :** 27 000 m<sup>3</sup>/j soit 1 100 m<sup>3</sup>/h.

**Cote de crête :** 436,00 NGF.

**Cote normale de la retenue (déversoir) :** 435,00 NGF.

**Cote mini d'exploitation :** 430,00 NGF.

**Cote de la prise d'eau :** 430,00 NGF.

**Cote de fond :** 428,00 NGF environ.



Arrêté préfectoral de protection sanitaire et de mise en conformité de la retenue du Gouillet en date du 18 décembre 2007, modifié le 21 mai 2010 et complété le 16 mai 2011.

# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



## RETENUE DE LA CROUZILLE

**Commune de :** Saint Sylvestre.

**Désignation :** Etang de la Crouzille.

**Type :** Barrage poids.

**Année de construction :** Inconnu (début d'exploitation par la Ville de Limoges en 1926).

**Cours d'eau :** Le Vincou.

**Capacité maximale :** 1 650 000 m<sup>3</sup>.

**Capacité utile :** 1 400 000 m<sup>3</sup>.

**Hauteur de la digue :** 7 mètres environ.

**Surface du plan d'eau :** 42 ha.

**Surface du bassin versant :** 8,3 km<sup>2</sup>.

**Débit de restitution :** 17 l/s.

**Débit maxi d'utilisation :** 36 000 m<sup>3</sup>/j soit 1 500 m<sup>3</sup>/h.

**Débit courant d'utilisation :** 4 800 m<sup>3</sup>/j soit 200 m<sup>3</sup>/h.

**Cote de crête :** 426,50 NGF.

**Cote normale de la retenue (déversoir) :** 425,55 NGF.

**Cote mini d'exploitation :** 421,21 NGF.

**Cote de la prise d'eau :** 421,21 NGF (axe prise crépine).

**Cote de fond :** env. 418,50 NGF.

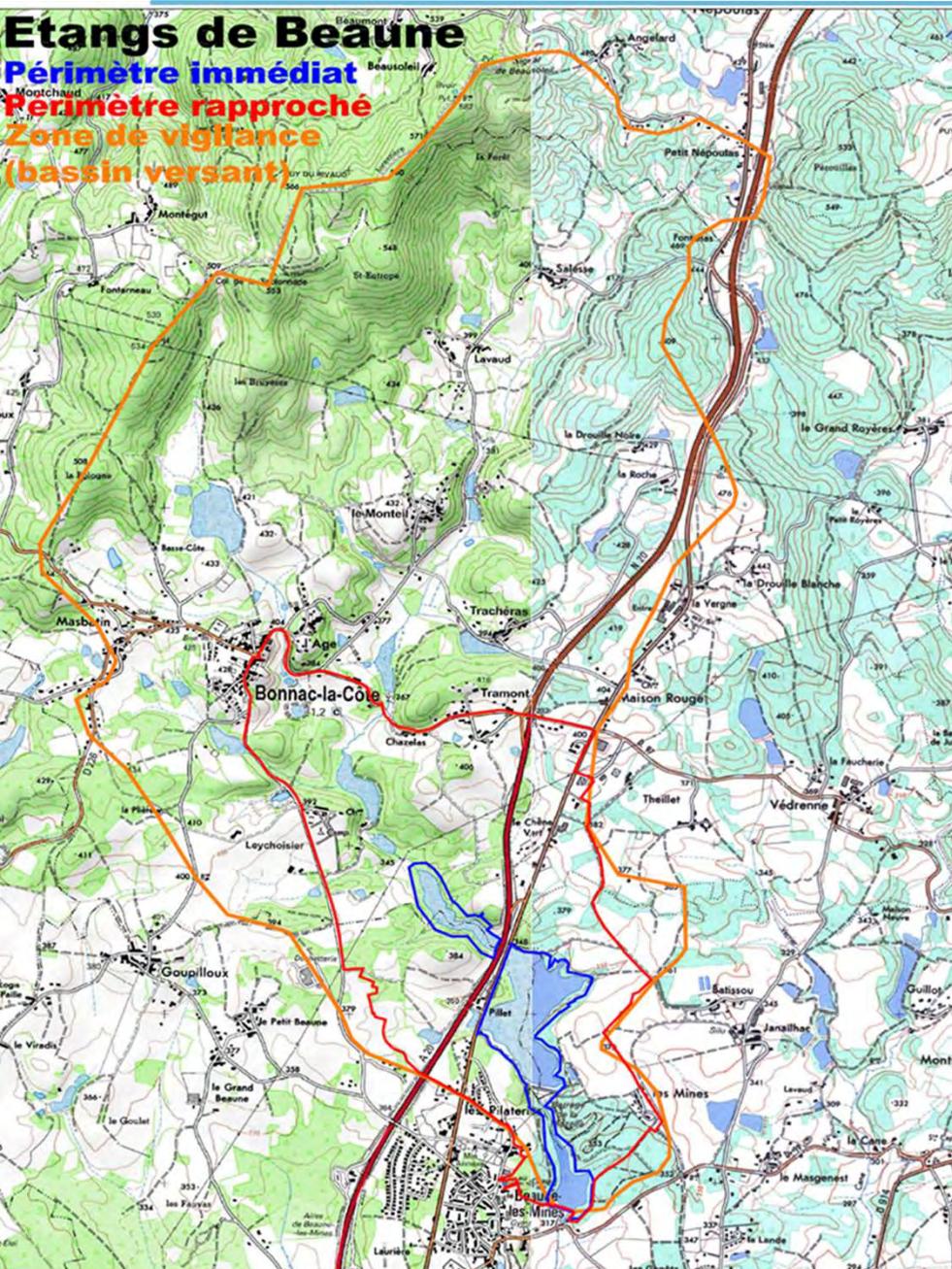
**Départ vers station :** Canalisation Ø800, 600, 900, 700 (fonte et ciment) d'une longueur de 21,8 km dont 2 tunnels d'une longueur totale de 1800 ml.

Arrêté préfectoral de protection sanitaire et de mise en conformité de la retenue de La Crouzille en date du 18 décembre 2007, modifié le 21 mai 2010 et complété le 16 mai 2011.



# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



## RETENUE DE BEAUNE N°1 :

**Commune de :** Limoges.  
**Désignation :** Barrage de Beaune N°1.  
**Type :** Digue (terre homogène à masque amont).  
**Année de construction :** 1951 – Début d’exploitation par la Ville de Limoges.  
**Cours d’eau :** La Mazelle.  
**Capacité maximale :** 173 000 m<sup>3</sup>.  
**Capacité utile :** 148 000 m<sup>3</sup>.  
**Hauteur de la digue :** 9 mètres.  
**Surface du plan d’eau :** 4,65 ha.  
**Surface du bassin versant :** 17 km<sup>2</sup>.  
**Débit de restitution :** 29 l/s.  
**Types de prises :** Pompage  
**Débit maximum d’exploitation :** 43 000 m<sup>3</sup>/j soit 1 800 m<sup>3</sup>/h (capacité de pompage).  
**Cote de crête :** 322,50 NGF.  
**Cote normale de la retenue (déversoir) :** 321,50 NGF.  
**Cote mini d’exploitation :** 317,30 NGF (cote mini d’aspiration du pompage).  
**Cote de la prise d’eau (3 crépines) :** 318,74 NGF – 318,10 NGF – 316,50 NGF.  
**Cote de fond :** 313,65 NGF.  
**Départ vers station :** Canalisations Ø800 (fonte) sur une longueur de 8 km.



# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



### RETENUE DE BEAUNE N°2 :

**Commune de :** Limoges.

**Désignation :** Barrage de Beaune N°2.

**Type :** Digue (terre homogène à masque amont).

**Année de construction :** 1960 – Début d'exploitation par la Ville de Limoges.

**Cours d'eau :** La Mazelle.

**Capacité maximale :** 1 827 000 m<sup>3</sup>.

**Capacité utile :** 1 827 000 m<sup>3</sup> (787 000 m<sup>3</sup> en gravitaire jusqu'à la cote 338,00 NGF et 1 039 500 m<sup>3</sup> – cote 338,00 à 325,00 NGF par pompage sur Beaune 1.

**Hauteur de la digue :** 22 mètres.

**Surface du plan d'eau :** 27,5 ha.

**Surface du bassin versant :** 17 km<sup>2</sup>.

**Débit de restitution :** 29 l/s

**Débit maximum d'utilisation :** 54 000 m<sup>3</sup>/j (estimé).

**Débit courant d'utilisation :** 7 000 à 20 000 m<sup>3</sup>/j soit 300 à 800 m<sup>3</sup>/h.

**Cote de crête :** 344,75 NGF.

**Cote normale de la retenue (déversoir) :** 343,00 NGF.

**Cote mini d'exploitation :** 329,00 NGF .

**Cote de la prise d'eau (3 prises Ø400):** 340,15 NGF – 335,50 NGF – 329,00 NGF.

**Cote de fond :** 323,75 NGF.

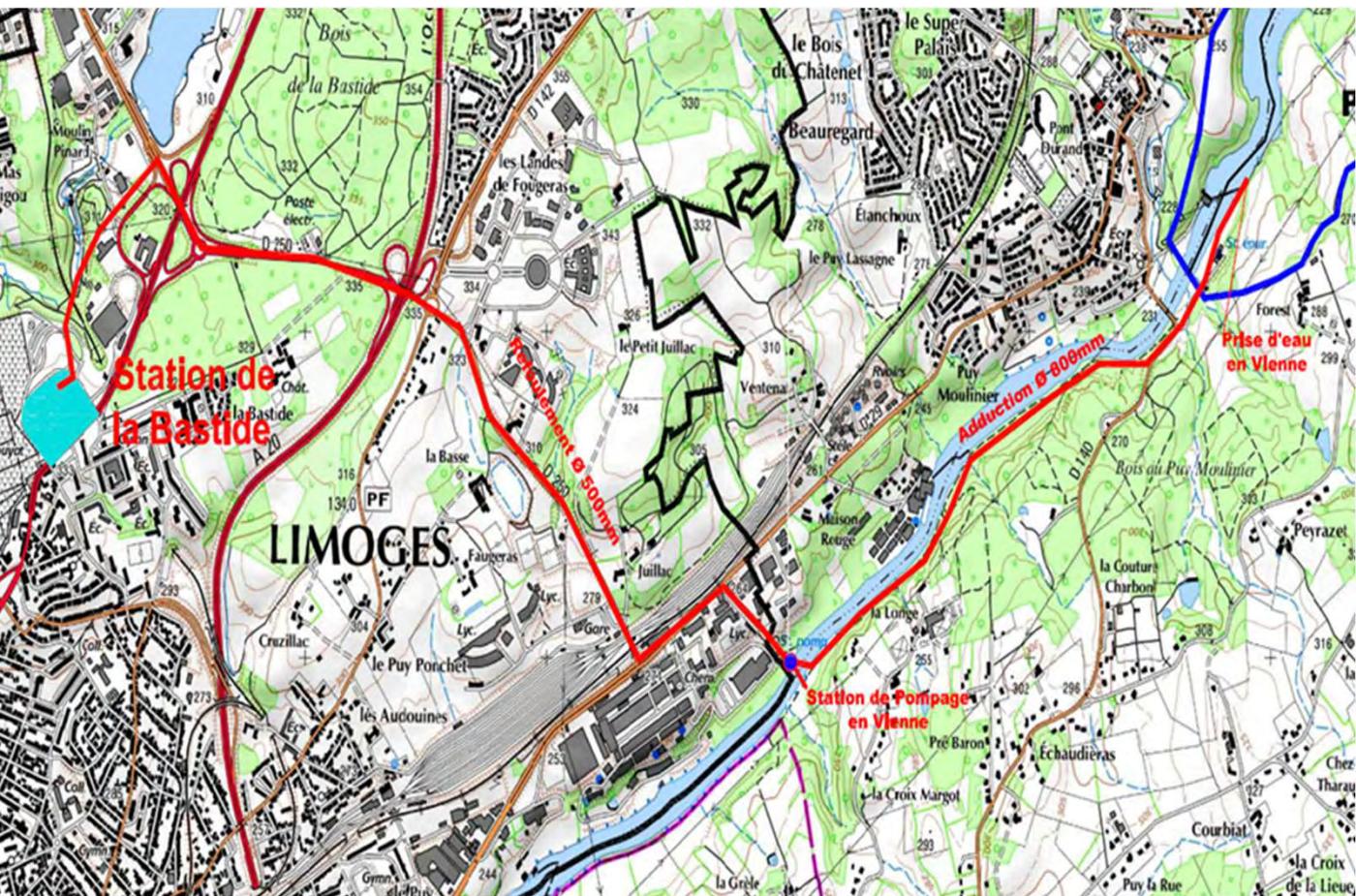
**Départ vers station :** Canalisation Ø800 (fonte) sur une longueur de 8 km permettant une évacuation gravitaire de 1 000 000 m<sup>3</sup> (cote 343 à 338).



**Arrêté préfectoral de protection sanitaire et de mise en conformité de la retenue de Beaune 1 et 2 en date du 18 décembre 2007, modifié le 25 juin 2010, complété le 16 mai 2011 (Commun aux deux retenues de Beaune)**

# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



### Prise d'eau en vienne

**Commune de :** Le Palais sur Vienne

**Désignation :** Station de pompage

**Prise d'eau :** Barrage du Pas de la Mule sur la commune de Panazol

**Année de Construction :** - 1989 (station de pompage Maison Rouge) - 2006 (prise d'eau du Pas de La Mule)

**Cours d'eau :** La Vienne

**Capacité autorisée :** 1 800 m<sup>3</sup>/h

**Capacité de pompage :** 1 300 m<sup>3</sup>/h

**Canalisation d'adduction :** Ø 800 Béton âme tôle – longueur 2500 ml

(Entre barrage et station de pompage)

**Canalisation de refoulement :** Ø 500 fonte – longueur 4300 ml

**Nombre de pompes :** 6 (4 x 200 m<sup>3</sup>/h + 2 x 280 m<sup>3</sup>/h = 1360 m<sup>3</sup>/h)

**Dispositif anti-bélier :** capacité 20 000 litres

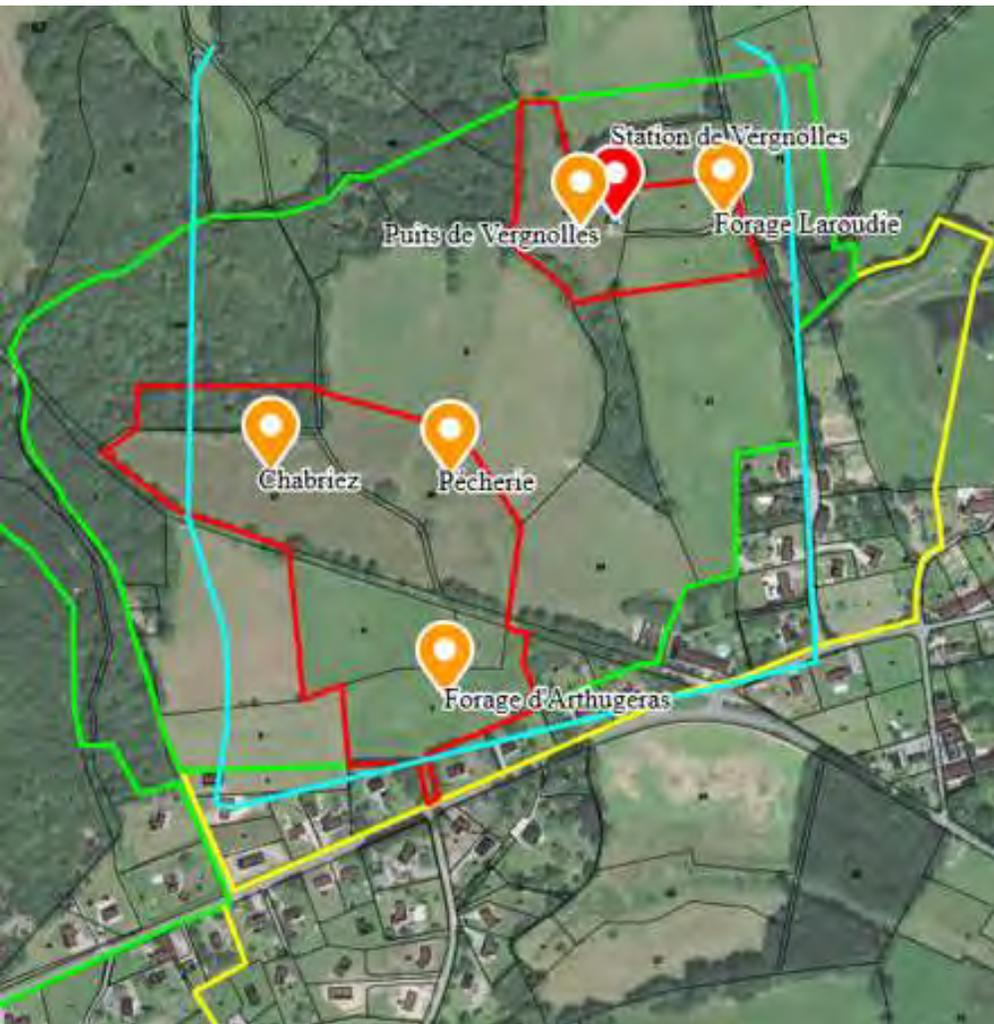
**HMT :** 140 m à 1300 m<sup>3</sup>/h



Arrêté préfectoral autorisant la Ville de Limoges et le syndicat Vienne Briance Gorre (VBG) à prélever dans la Vienne en date du 20 juillet 2006, modifié le 29 novembre 2007, complété par l'arrêté du 13 novembre 2015.

# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



### 5 captages qui alimentent la station de Vergnolles :

**Commune de :** Couzeix

**Débits maximaux :**

- Pécherie : 6,5 m<sup>3</sup>/h
- Chabriez : 4 m<sup>3</sup>/h
- Puits de Vergnolles et forage Laroudie : 113 000 m<sup>3</sup>/an autorisé. Périmètre de protection immédiat : 1 ha 12a 08

=> Périmètre de protection rapproché total : 40 ha 91 a 53

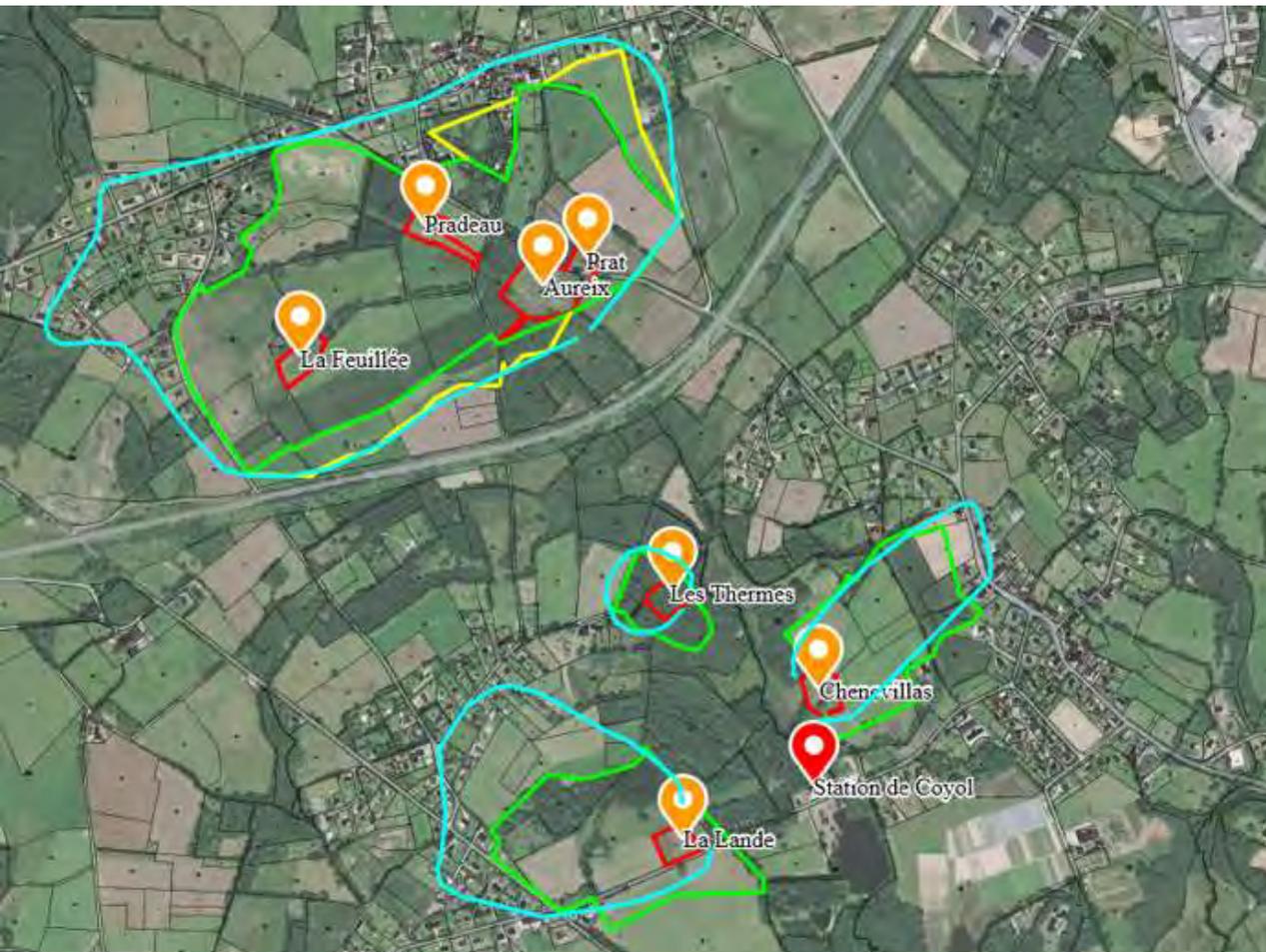


Puits Vergnolles

Arrêté préfectoral de protection sanitaire et de mise en conformité en date du 11 avril 2006 et du 3 décembre 2007.

# LES RESSOURCES EN EAU

## données techniques



**Périmètres immédiats** - périmètres rapprochés - périmètres éloignés - bassins versants

Arrêté préfectoral de protection sanitaire et de mise en conformité en date du 21 janvier 1987.

## 7 captages qui alimentent la station de Coyal :

**Commune de :** Couzeix

**Les Thermes :**

- périmètre de protection immédiat : 62 a 15
- périmètre de protection rapproché : 1 ha 44 a 38

**La Lande :**

- périmètre de protection immédiat : 57 a 23
- périmètre de protection rapproché : 10 ha 78 a 48

**Chenevillas :**

- périmètre de protection immédiat : 66 a 14
- périmètre de protection rapproché : 13 ha 43 a 06

**Vallon d'Arthugas (Pradeau / Aureix / Prat / La Feuillée) :**

- périmètre de protection immédiat : 316 a 41
- périmètre de protection rapproché : 45 ha 01 a 33



Captage d'Aureix

# LES MESURES DE PREVENTION pour préserver la qualité des ressources en eaux



## Réserves d'eaux brutes de surface qui alimentent le système principal de Limoges (La Bastide) :

Les réserves en eaux brutes de surface sont au nombre de six. Il s'agit des réserves du Mazeaud (Commune de Saint-Léger-la-Montagne), La Crouzille et Gouillet (toutes deux sur la Commune de Saint-Sylvestre), Beaune n° 1 et Beaune n° 2 (sur les Communes de Rilhac-Rancon, Bonnac-la-Côte et Limoges/Beaune-les-Mines) et de la Vienne (prélèvement au niveau du barrage du Pas de La Mule – Commune de Panazol).

### 1— Périmètres de protection sanitaire des captages

Les retenues d'eaux brutes font l'objet de périmètres de protection, conformément à la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992.

Les arrêtés préfectoraux prononçant les périmètres de protection ont été délivrés le 7 décembre 1999 (Mazeaud) et le 18 décembre 2007 (autres retenues).

Des arrêtés modificatifs visant à mettre en cohérence les contours des périmètres ont été délivrés le 25 juin 2010.

Les périmètres de protection immédiats ont été matérialisés par des clôtures installées en périphérie des étangs et signalés par des panneaux d'information en 2012 et 2013.

### 2— Les mesures de prévention radiologique

**Mazeaud** : Dérivation des eaux par AREVA du site minier « Gorces-Saignedresse » mis en service en juillet 2001.

**Gouillet** : curage en 1985 et dérivation des eaux par AREVA.

**Crouzille** : curage en 2007 / 2008 par AREVA, dérivation d'une partie des bassins versants des ruisseaux d'Henriette et des Sagnes de 2012 à 2014, mise en service d'un wetland par AREVA sur la dérivation partielle du bassin versant d'Henriette pour traitement avant rejet à l'aval de la Crouzille (2014) et mise en service du dévoiement d'une partie du ruisseau des Sagnes avec bassin de décantation et rejet à l'aval de la retenue (2017).

### 3— Les autres mesures de prévention contre l'eutrophisation

- Défrichage des berges: réalisé sur les retenues du Mazeaud, de Beaune n°1 et n°2 et de Gouillet entre 2012 et 2018.
- Création de piège à sédiments à l'entrée de Beaune n°2 en 2012.
- Renforcement de la maîtrise foncière autour de Beaune n°2 (acquisition de 4 hectares en 2012).
- Suivi des émissions de phosphore sur le bassin versant de Beaune n°2:
  - Suivi annuel par le service de l'assainissement non collectif autour de la retenue de Beaune n°2.
  - Suivi des lagunes de Bonnac la Côte et projet de renforcement du traitement des eaux usées du bourg.
  - Beaune n°1 : curage réalisé en 2017.
  - Beaune n°2 : curage localisé réalisé en 2020.
  - Etude sur la dynamique du phosphore sur le bassin versant de Beaune n°2 de 2022 à 2023.

### 4— Les vidanges

Les vidanges des barrages permettent à la fois l'inspection des ouvrages, la réalisation de travaux de rénovation et contribuent également à lutter contre l'eutrophisation.

En 2011, vidange de Gouillet.

En 2016, vidange du barrage du Mazeaud.

En 2017-2018, vidange du barrage de Beaune n°1 et création d'une piste.

En 2019, réhabilitation du barrage de Beaune n°1 et des équipements hydromécaniques puis remplissage de la retenue après travaux.

En 2020, vidange de la retenue de Beaune n°2 avec divers travaux de mise en sécurité notamment sur les équipements hydromécaniques.

En 2021, curage du bassin de décantation de Beaune n°2. Action liée à la vidange de 2020, pour évacuer les sédiments piégés lors de la vidange.

### 5— Perspective 2022

Abaissement de la retenue de la Crouzille pour les travaux d'aménagement de l'évacuateur de crues.

# LES MESURES DE PREVENTION pour préserver la qualité des ressources en eaux



## Ressources issues de captages qui alimentent les unités de production de Couzeix (Coyol et Vergnolles) :

Les ressources sont au nombre de douze. Il s'agit des captages de Chenevillas, La Lande, Les Thermes, La Feuillée, Pradeau, Aureix, Prat, Puits de Vergnolles, Forage Laroudie, Chabriez, Pêcherie, et Forage d'Arthugeras (Commune de Couzeix).

### 1— Périmètres de protection sanitaire des captages

Les 12 captages font l'objet de périmètres de protection.

Les arrêtés préfectoraux prononçant les périmètres de protection ont été délivrés le 21 janvier 1987 pour les captages de la station de Coyol et les 11 avril 2006 et 3 décembre 2007 pour ceux de la station de Vergnolles.

Les périmètres de protection immédiats ont été matérialisés par des clôtures installées en périphérie des parcelles.

### 2— Les mesures de prévention périmétriques

Les parcelles du périmètre de protection immédiat ont été acquises par la collectivité et bénéficient d'un entretien biannuel et d'une clôture périmétrique.

### 3— Les mesures de prévention contre les micropolluants

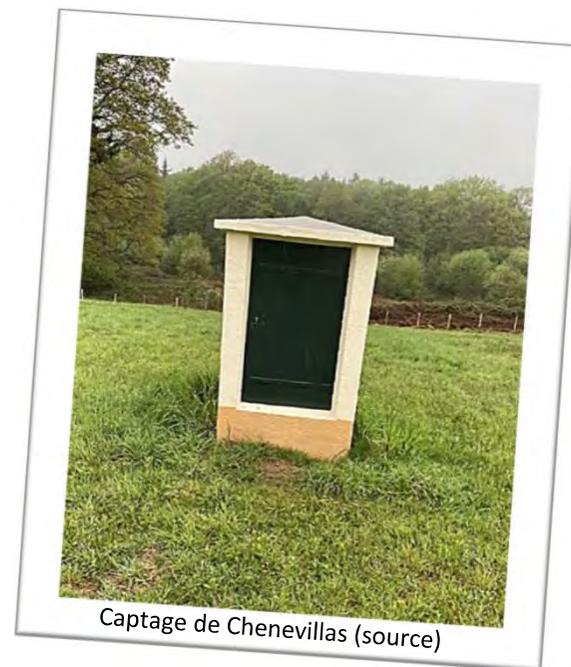
Les parcelles du périmètre de protection immédiat sont aménagées d'un fossé de dévoiement des eaux de ruissellement.

### Opérations de prévention réalisées en 2021 sur les captages :

- Réhabilitation des clôtures des périmètres .

### Perspectives 2022 :

Il est prévu de mettre en place une convention avec la SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural) en vue d'activer le droit de préemption.



Captage de Chenevillas (source)

# LE SUIVI ET LES TRAVAUX sur les ouvrages d'eaux brutes



## Le suivi métrologique

- Une visite d'inspection visuelle quotidienne 7 jours sur 7 est effectuée sur les retenues,
- Des mesures métrologiques sont effectuées sur les débits de fuites, vinchons, piézomètres et pendules tous les 15 jours et analysées par un bureau d'études spécialisé (sur l'ensemble des retenues),
- Une visite d'inspection complète est assurée mensuellement (sur l'ensemble des retenues)
- Une visite technique détaillée avec un bureau d'études spécialisé a lieu une fois par an pour le barrage du Mazeaud (classe A) et tous les 2 à 5 ans pour les autres barrages (classes B et C),
- La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) contrôle une fois par an le barrage du Mazeaud (classe A) et tous les 2 à 5 ans les autres barrages (classes B et C),
- Pour compléter les dispositifs existants, une étude d'implantation de piézomètres a été menée en 2020 sur la retenue de la Crouzille. Puis en 2021, 6 piézomètres ont été installés.
- Une étude de débit minimum biologique à été engagé à l'aval de la retenue de Gouillet.

## Travaux sur les ouvrages en 2021 :

- Retenue de Beaune 2 : Réfection de l'étanchéité de la coursive par l'application d'un enrobé à chaud.
- Retenue de Beaune 1: Réfection du drain de pied de la digue.



# REPARTITION DES PRELEVEMENTS PAR RESSOURCES

## système principal de Limoges - 2021



Arrivées eaux brutes Station traitement		PERIODES de PRELEVEMENTS						Répartition du volume prélevé sur la ressource en eau ( m3 )					
MOIS	PRELEVEMENTS ( m3 )	Mazeaud	Gouillet	La Crouzille	Beaune 1	Beaune 2	Vienne	Mazeaud ( retenue )	Gouillet ( retenue )	La Crouzille ( retenue )	Beaune n° 1 ( retenue )	Beaune n° 2 ( retenue )	Vienne ( rivière )
1 <sup>o</sup> Janvier	1 086 455							774 255	238 024	74 176	0	0	0
1 <sup>o</sup> Février	912 046							845 048	0	66 998	0	0	0
1 <sup>o</sup> Mars	1 021 177							534 939	411 995	74 176	0	67	0
1 <sup>o</sup> Avril	983 308							109 811	742 796	71 783	0	58 918	0
1 <sup>o</sup> Mai	1 032 106							340 740	0	74 176	0	617 140	50
1 <sup>o</sup> Juin	1 026 590							235 850	0	71 783	0	718 957	0
1 <sup>o</sup> Juillet	951 907							290 563	0	74 176	0	587 169	0
1 <sup>o</sup> Aout	952 556							652 045	0	74 176	0	226 335	0
1 <sup>o</sup> Septembre	960 252							888 469	0	71 783	0	0	0
1 <sup>o</sup> Octobre	1 025 119							496 368	454 575	74 176	0	0	0
1 <sup>o</sup> Novembre	956 017							803 193	81 040	71 783	0	0	0
1 <sup>o</sup> Décembre	1 009 174							934 289	0	74 175	0	0	710
31 Décembre													
Période de référence: 1 <sup>o</sup> Mai au 1 <sup>o</sup> Déc.	6 904 547							3 707 228	535 615	512 054	0	2 149 600	50
<b>TOTAL ANNUEL</b>	<b>11 916 708</b>							<b>6 905 570</b>	<b>1 928 430</b>	<b>873 362</b>	<b>0</b>	<b>2 208 585</b>	<b>760</b>

En 2021, 11 916 708 m<sup>3</sup> d'eaux brutes provenant des 5 retenues et de la Vienne ont été prélevées, contre 11 859 201 m<sup>3</sup> en 2020, soit une augmentation de 0,5 %.

Les eaux en provenance du **Mazeaud** représentent plus de la moitié des eaux de surface prélevées (58 %), suivies par celles de **Beaune n°2** (19 %) et de **Gouillet** (16 %).

Les prélèvements dans les retenues de La Crouzille et de Beaune n°1 représentent quant à eux respectivement 7 % et 0 % du total prélevé.

Répartition par ressource

58% 16% 7% 0% 19% 0%

Autorisation préfectorale	13 500 000	2 500 000	2 500 000	4 000 000	7 300 000
Pourcentage de répartition	51,15%	77,14%	34,93%	55,21%	0,01%

# EVOLUTION MENSUELLE DES PRELEVEMENTS, STOCKS ET PLUVIOMETRIE - système principal de Limoges

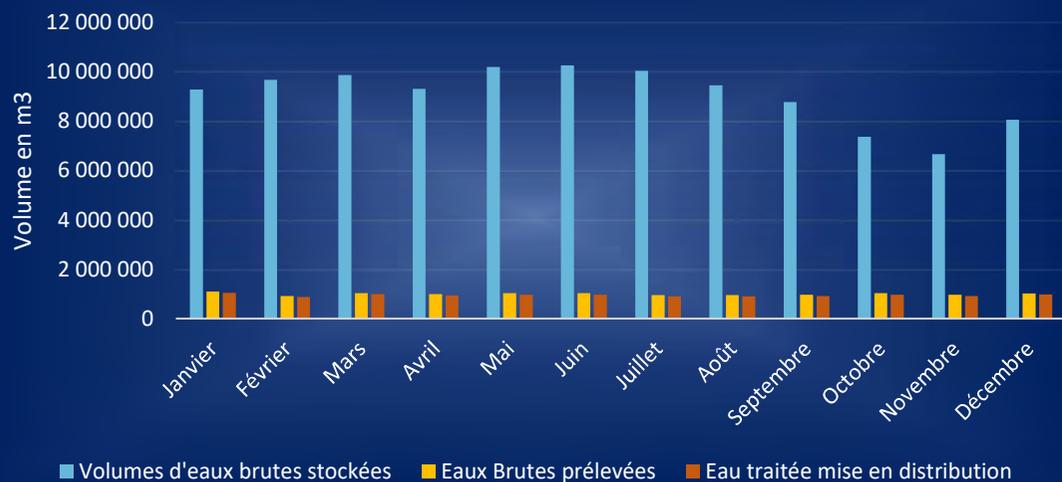


2021	PLUVIOMETRIE (mm)			VOLUMES D'EAUX BRUTES STOCKEES (m <sup>3</sup> )	EAUX BRUTES PRELEVEES (m <sup>3</sup> ) (Y compris dans la Vienne)	EAU TRAITEE MISE EN DISTRIBUTION (m <sup>3</sup> )	Température de l'eau Brute (°C)
	CROUZILLE	BEAUNE N° 1 ET 2	MAZEAUD				
JANVIER	179,3	162,5	188,3	9 282 040	1 086 455	1 036 247	6,10
FEVRIER	134,3	128,8	129,3	9 678 964	912 046	874 681	7,51
MARS	64,4	53,2	60,7	9 877 680	1 021 177	981 705	8,60
AVRIL	43,7	36,7	51,1	9 317 136	983 308	940 062	11,86
MAI	172,3	144,6	158,3	10 200 216	1 032 106	956 150	10,85
JUIN	132,3	109,4	143,3	10 261 500	1 026 590	961 849	13,72
JUILLET	137,2	107,6	174	10 045 232	951 907	895 669	16,71
AOÛT	38,6	32,8	33,9	9 457 675	952 556	899 688	15,23
SEPTEMBRE	98,8	99,5	97,4	8 775 504	960 252	912 404	15,34
OCTOBRE	60	53,5	69,7	7 367 876	1 025 119	955 281	14,79
NOVEMBRE	79,3	53,1	77,5	6 669 151	956 016	910 338	11,36
DECEMBRE	185,7	188,2	165,7	8 064 232	1 009 175	967 929	7,61
<b>TOTAUX</b>	<b>1 325,9</b>	<b>1 169,9</b>	<b>1 349,2</b>		<b>11 916 708</b>	<b>11 292 003</b>	
				Moyenne / jour	<b>32 649 m<sup>3</sup>/J</b>	<b>30 937 m<sup>3</sup>/J</b>	<b>11,64°C</b>

En **2021**, la moyenne journalière d'eaux brutes de surface prélevées est de **32 649 m<sup>3</sup>/j** contre 32 491 m<sup>3</sup>/j en 2020, soit une augmentation de 0,5 %.

La moyenne journalière d'eau potable produite est quant à elle de **30 937 m<sup>3</sup>/j** contre 31 223 m<sup>3</sup>/j en 2020 soit une baisse de **0,9 %** par rapport à 2020.

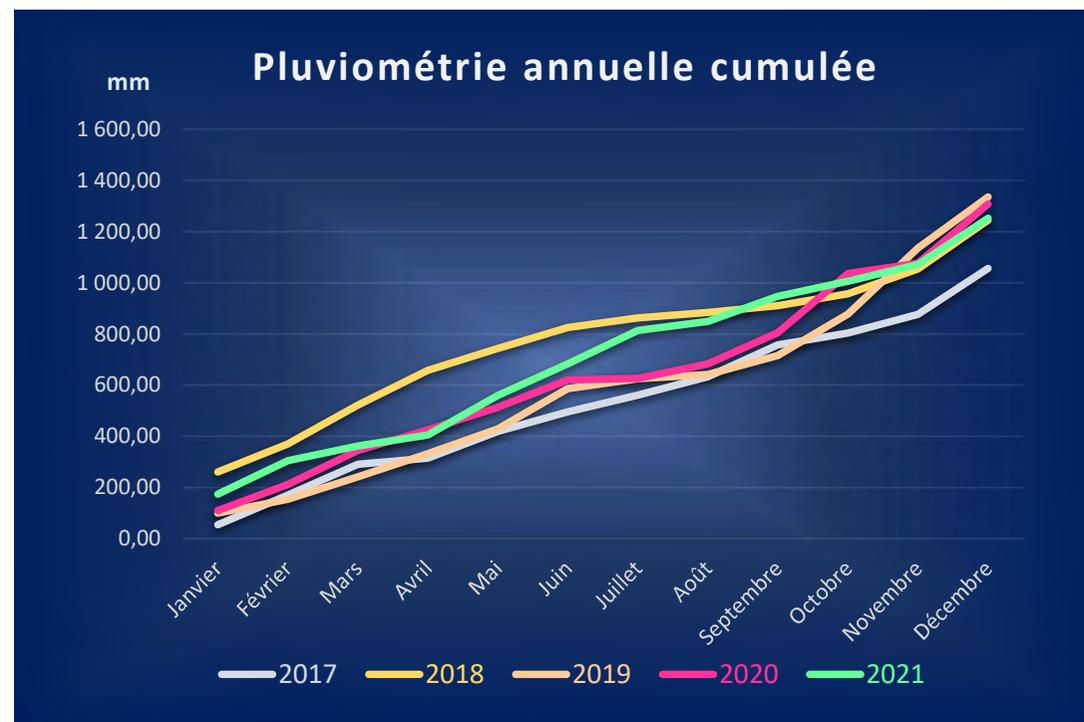
Eaux Brutes et Eau Potable mises en distribution



Rendement du système de production de Limoges :

**94,8 %**

# EVOLUTION MENSUELLE DES PRELEVEMENTS, STOCKS ET PLUVIOMETRIE - système principal de Limoges



Le stock estival est resté très confortable jusqu'à l'automne du fait de la pluviométrie abondante du printemps et de l'été.

Fin 2021, le volume d'eaux brutes disponible de 8 millions de mètres cubes constitue le 3<sup>ème</sup> plus important stock recensé en décembre au cours des 5 dernières années.

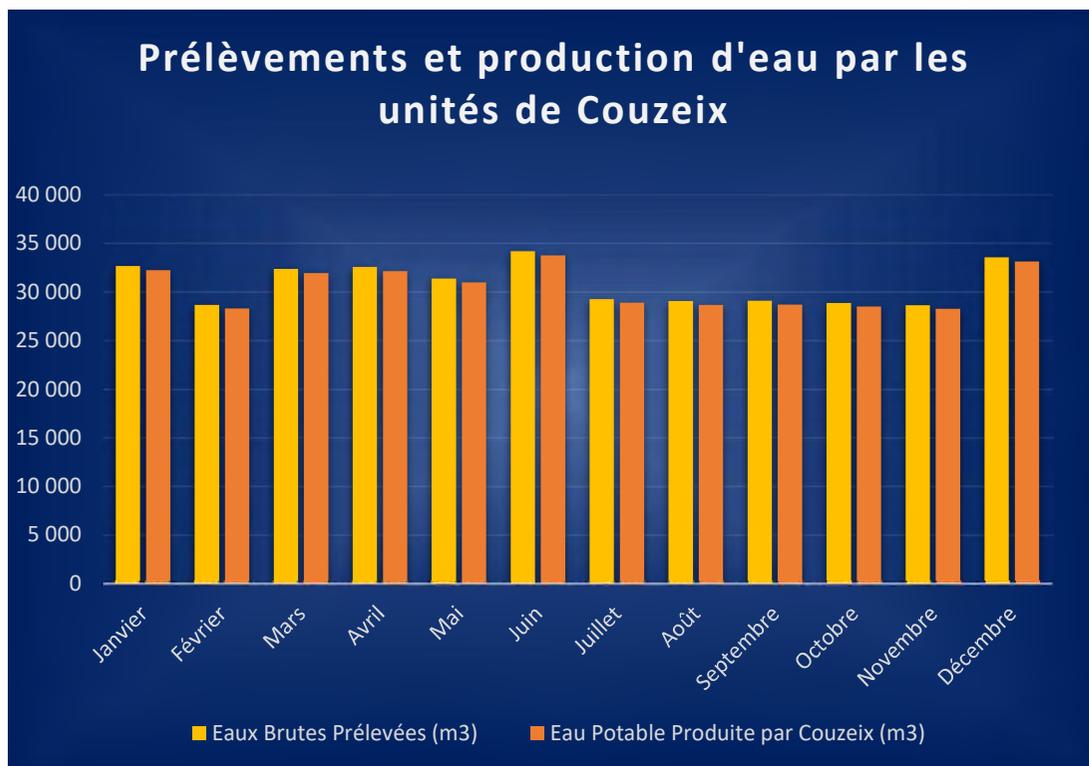
Contrairement aux années précédentes, l'année a été marquée par une période de sécheresse en fin d'hiver/début printemps, puis par une pluviométrie marquée en fin de printemps et durant l'été. La pluviométrie cumulée a été similaire aux 3 années précédentes, mais mieux répartie tout au long de l'année. Aucun arrêté de restriction d'usage n'a été prononcé en 2021.

# EVOLUTION DES PRELEVEMENTS ET DISTRIBUTIONS unités de production de Couzeix



En **2021**, **370 411 m<sup>3</sup>** d'eaux brutes souterraines ont été prélevées, soit une moyenne journalière de **1 015 m<sup>3</sup>/j**.

Les usines de Coyol et Vergnolles ont produit **365 715 m<sup>3</sup>** d'eau potable, soit une moyenne journalière de **1 002 m<sup>3</sup>/j**.

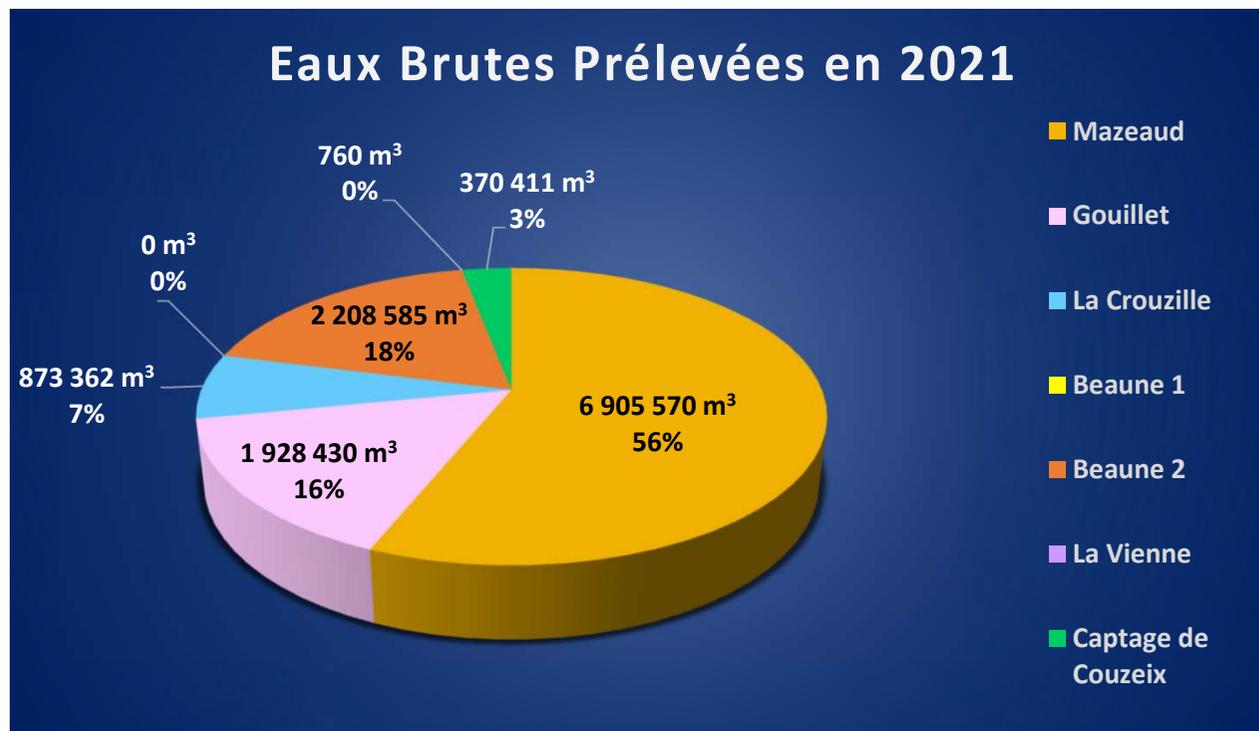


2021	EAUX BRUTES PRELEVEES (m <sup>3</sup> )	EAU POTABLE PRODUITE PAR COUZEIX (m <sup>3</sup> )	COMPLEMENT D'EAU POTABLE APORTE PAR LE SYSTEME PRINCIPAL DE LIMOGES (m <sup>3</sup> )
Janvier	32 676	32 261	6 347
Février	28 672	28 309	5 901
Mars	32 371	31 961	6 342
Avril	32 572	32 159	5 661
Mai	31 387	30 989	5 451
Juin	34 219	33 785	5 900
Juillet	29 279	28 908	6 169
Août	29 056	28 688	6 267
Septembre	29 092	28 723	6 150
Octobre	28 859	28 493	6 619
Novembre	28 642	28 279	6 280
Décembre	33 586	33 160	6 542
<b>TOTAUX</b>	<b>370 411</b>	<b>365 715</b>	<b>73 629</b>
	<b>1 015 m<sup>3</sup>/J</b>	<b>1 002 m<sup>3</sup>/J</b>	<b>202 m<sup>3</sup>/J</b>

439 344 m<sup>3</sup> d'eau potable distribuée sur Couzeix soit 1 204 m<sup>3</sup>/j

Rendement du système de production de Couzeix : **98,7 %**

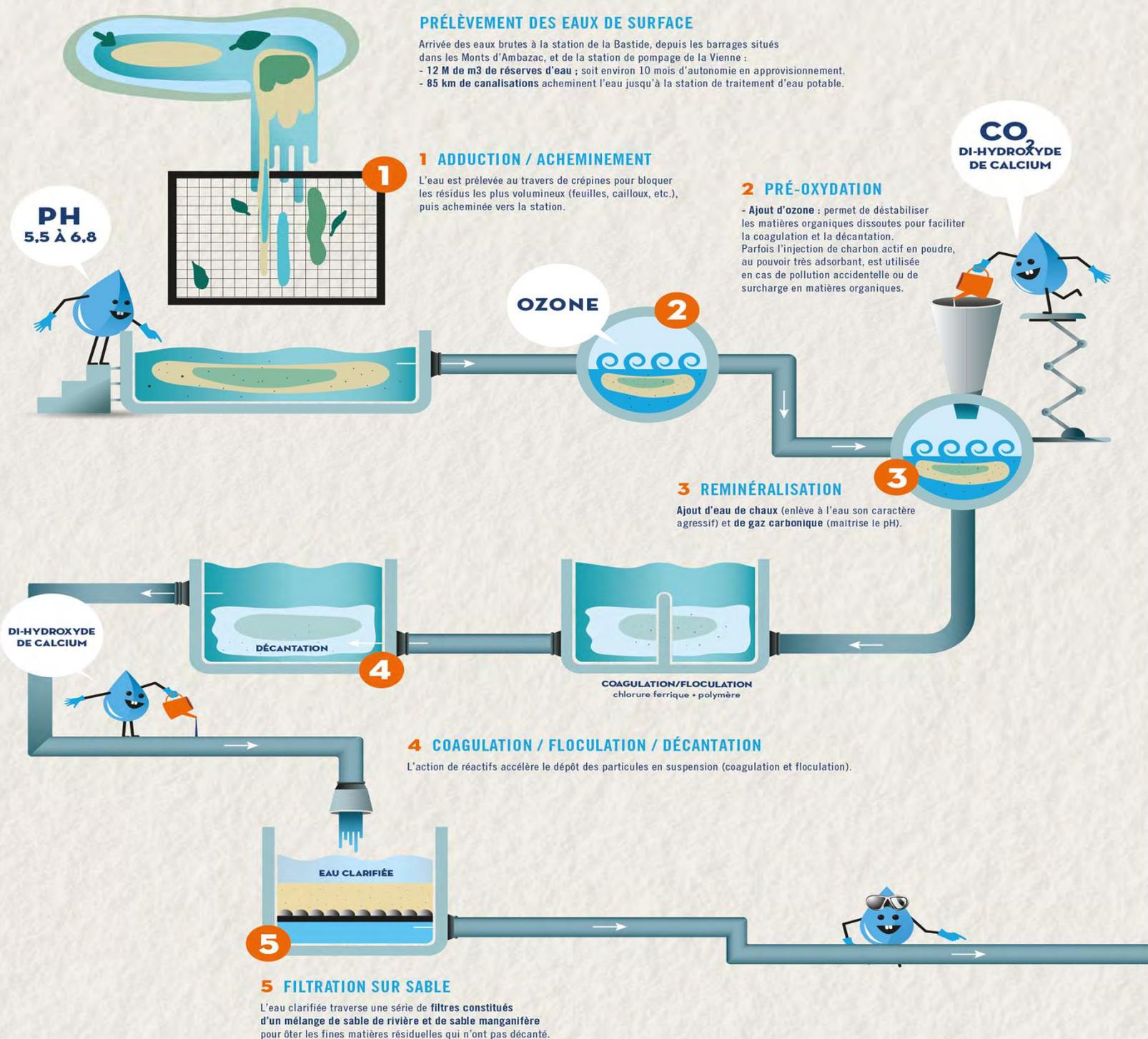
# REPARTITION DES PRELEVEMENTS 2021 par ressource



Au total, en **2021**, **12 287 118 m³** d'eaux brutes ont été prélevées, contre **12 250 967 m³** en **2020**, soit une augmentation de **0,30 %**.

Les eaux en provenance du **Mazeaud** et de **Beaune n°2** représentent environ **3/4** des eaux brutes prélevées (**74 %**), dont plus de la moitié rien que pour **le Mazeaud (56 %)**.

# SCHEMA DE LA FILIERE DU TRAITEMENT DE L'EAU DE LA STATION DE LIMOGES – LA BASTIDE



OZONE

### 6 DÉSINFECTION

L'action de l'**ozone** permet d'éliminer l'ensemble des germes pathogènes ainsi que les composés organiques résiduels. Après cette 2<sup>ème</sup> ozonisation, le gaz est ensuite piégé et détruit.



### 7 FILTRATION SUR CHARBON ACTIF EN GRAINS

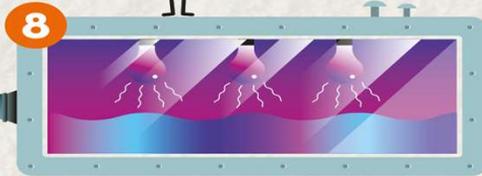
Elle constitue un excellent traitement d'affinage du fait des propriétés **adsorbantes** très efficaces du charbon actif en grains, qui améliore la couleur, le goût et l'odeur de l'eau.



UV

### 8 DÉSINFECTION COMPLÉMENTAIRE

L'action des **réacteurs ultra-violet** permet de garantir une désinfection poussée des germes pathogènes.



### 9 AFFINAGE DU PH

Un **ajout de soude** corrige le pH pour le porter à 8,2, assurant ainsi l'équilibre calco-carbonique de l'eau.



HYPOCHLORITE DE SODIUM



### 10 LE MAINTIEN DE LA DÉSINFECTION

L'introduction contrôlée de **chlore** garantit la qualité bactériologique de l'eau dans tout le réseau de distribution jusqu'à l'utilisateur.



PH 8,2



Vers les châteaux d'eau + réservoirs desservant Limoges et les communes environnantes

# ENERGIE ET PRODUITS CONSOMMABLES 2021

## station de production principale de Limoges

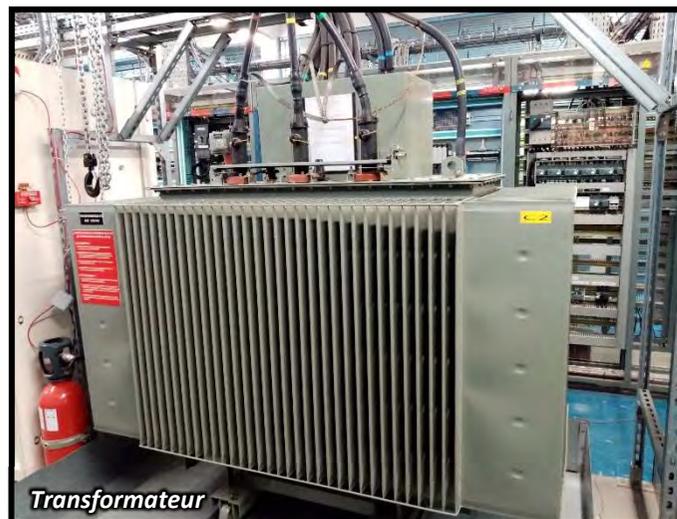


### CONSOMMATION ELECTRIQUE

	2020	2021
Consommation	4 060 508 KWh	3 976 686 KWh

La consommation électrique de l'usine de la Bastide a diminué de **2 %** en **2021** par rapport à 2020, pour un volume d'eau potable produit en augmentation de 0,5 %.

Le coût total d'achats de réactifs à quant à lui évolué de **+3 %** par rapport à 2020, après une baisse marquée de 23% obtenue par rapport à 2019.



	PRODUITS DE TRAITEMENT COMMANDES	
	2020	2021
Soude	239,01 T	244,85 T
Chaux	921,23 T	918,90 T
Gaz carbonique	996,52 T	1 024,90 T
Javel	142,44 T	139,37 T
Polyamine	17,01 T	17,92 T
Chlorure ferrique	542,60 T	528,89 T
Bisulfite	8,35 T	14,61 T
Charbon actif en poudre	0 T	0 T
Charbon actif en grain		15,38 T
<b>Coût</b>	<b>534 450 € HT</b>	<b>550 812 € HT</b>

Sur l'année 2021, le changement de la matière filtrante d'un des filtres à charbon actif en grain (CAG) a été réalisé.

A noter, que compte tenu de la bonne qualité d'eau prélevée, le charbon actif en poudre n'a pas été utilisé en pré-traitement.



# SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU EN 2021

## station de production principale de Limoges



RESSOURCES	Eaux BRUTES (entrée station)	COAGULATION DECANTATION	FILTRATION SUR SABLE	OZONATION	AFFINAGE ET REACTEUR UV	DISTRIBUTION ET RESERVOIRS
<b>4 stations d'alerte*</b> :	1 température	4 pH	1 pH	7 mesures d'ozone	2 pH	36 mesures de chlore libre
4 pH	1 pH	2 turbidité	1 turbidité	1 absorbance à UV	1 conductivité	
4 turbidité	1 turbidité	1 conductivité	1 conductivité	1 oxygène	1 COT	
4 conductivité	1 conductivité	1 TAC	1 TAC		1 manganèse	
4 oxygène	1 oxygène		1 COT		1 TAC	
4 température	1 COT		1 manganèse		1 turbidité	
1 détecteur hydrocarbure	1 manganèse		1 absorbance à UV		1 absorbance à UV	
	1 absorbance à UV				2 couleur	
					1 chlore libre	
					1 chlore total	

\*2 stations d'alerte supplémentaires existent pour la prise d'eau en Vienne. Elles sont gérées par le syndicat Vienne-Briance-Gorre et les données sont transmises par le délégataire.

### L'autocontrôle :

Consécutivement à la mise en œuvre du Plan de Gestion des Risques Sanitaires, le plan de surveillance a été optimisé, remis à jour et renforcé.

Depuis plusieurs années, une partie des analyses de laboratoire a été substituée par des analyses en ligne qui mesurent en continu et permettent une adaptation immédiate du process.

Les mesures en ligne représentent 105 points de mesure et contrôle en continu.

## BILAN QUALITÉ 2021 DE LA PRODUCTION

### Autocontrôle :

- => 52 prélèvements pour analyses :
- 100 % de conformité physico-chimique
  - 98,1 % de conformité bactériologique

### Contrôle sanitaire\* :

- => 50 prélèvements pour analyses :
- 100 % de conformité physico-chimique
  - 100 % de conformité bactériologique

\*contrôles effectués par l'Agence Régionale de Santé

# ACTIONS D'OPTIMISATION ET DE SECURISATION des ouvrages d'eau potable



## Actions de sécurisation des accès réalisées en 2021 :

- Réfection des clôtures sur le périmètre des captages de Couzeix.
- Lancement d'une consultation d'accompagnement à la rédaction de plans de sécurité.



Château d'eau de Bosmathé

## Actions d'optimisation du process réalisées en 2021 :

- Remplacement des variateurs de vitesse de la station de pompage de SYTEPOL, avec modulation de pompage entre la tarification électrique des heures creuses et des heures pleines.
- Renouvellement du médias filtrant de l'un des filtres à charbon actif en grains, par un charbon à base de noix de coco, ayant un pouvoir d'absorption supérieur au charbon minéral et pour une empreinte carbone réduite.

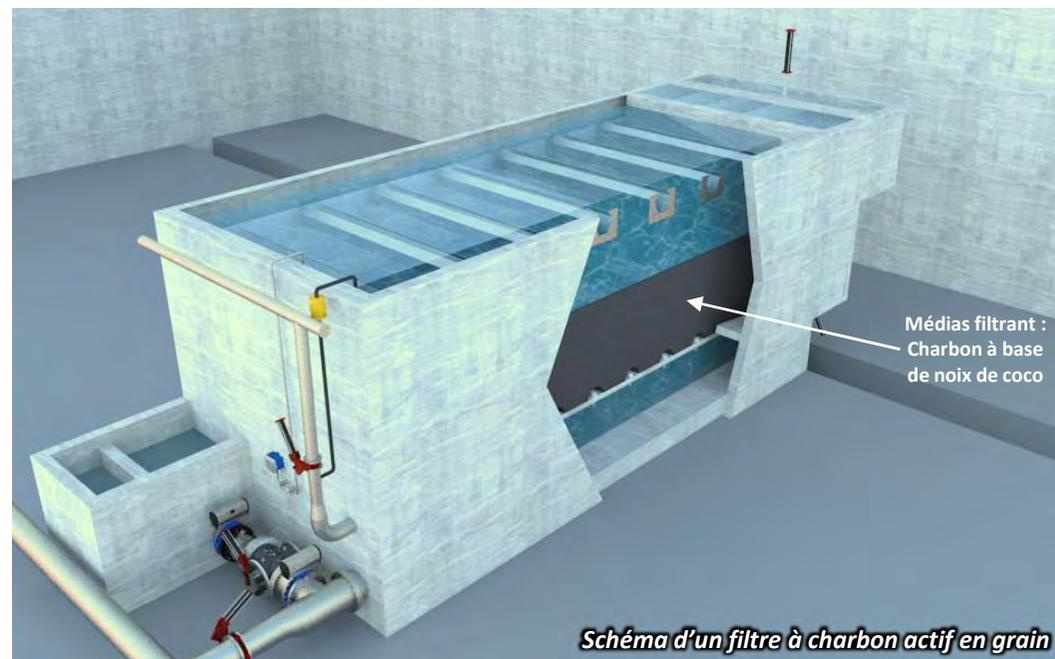


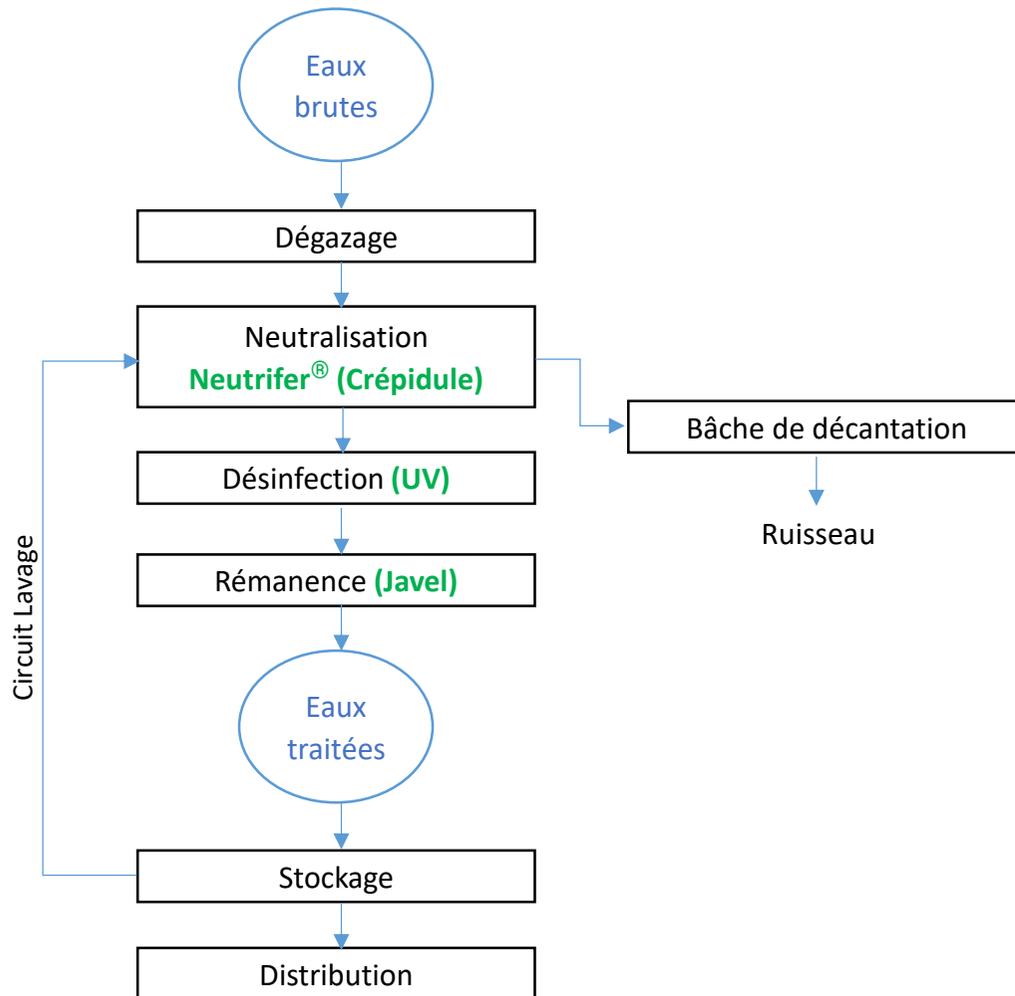
Schéma d'un filtre à charbon actif en grain

# SCHEMA TYPE DE TRAITEMENT

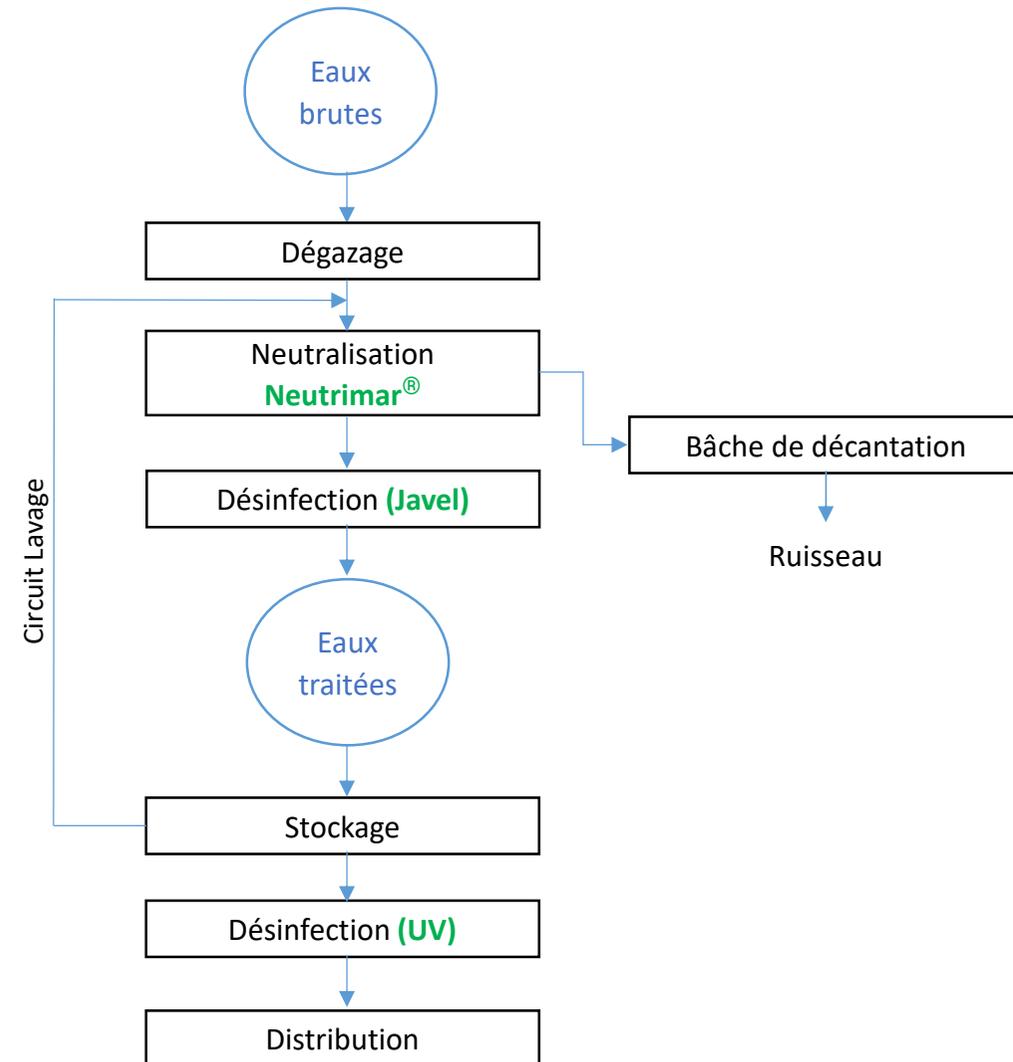
## unités de production de Couzeix



Synoptique de traitement  
de la station de neutralisation de Coyol



Synoptique de traitement  
de la station de neutralisation de Vergnolles



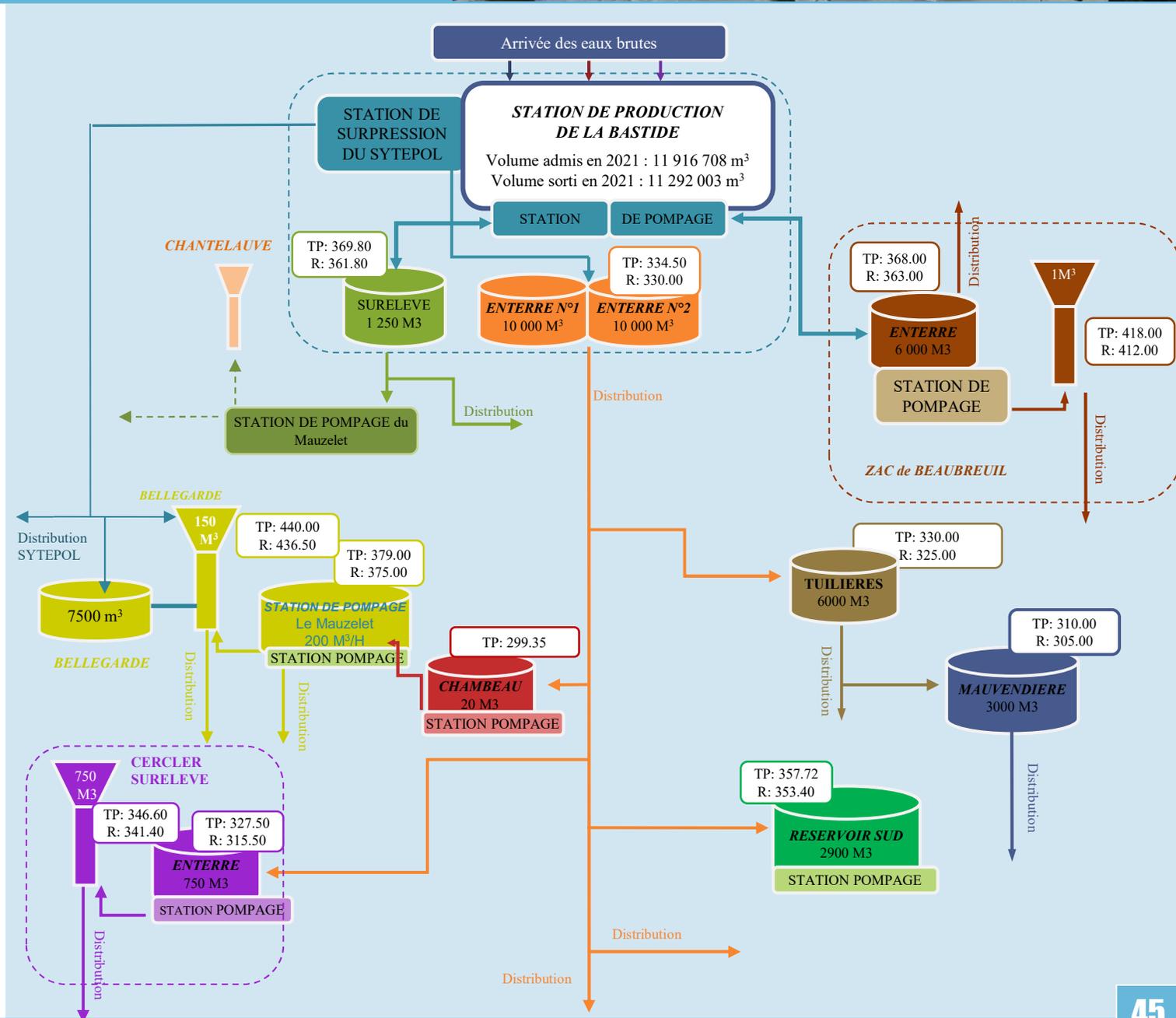
# LE RESEAU DE DISTRIBUTION partie urbaine – station de production de Limoges



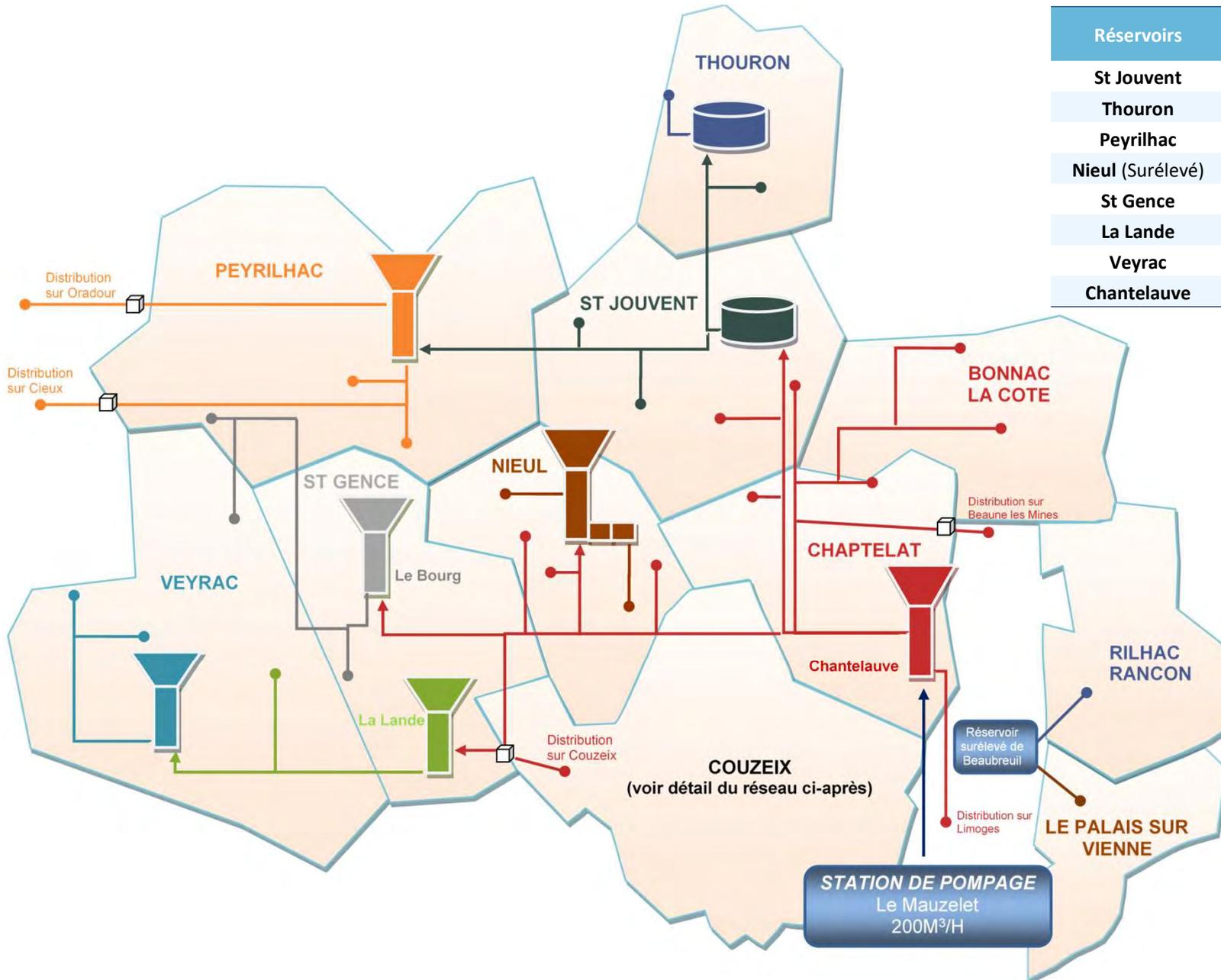
Limoges Métropole exploite environ **1 326,5 km** de réseaux :

2021	Linéaire de réseau de distribution (km)
Bonnac la Cote	46
Chaptelat	53
Couzeix	138
Le Palais sur Vienne	56,5
Limoges	658
Nieul	43
Peyrilhac	62,5
Rilhac-Rancon	63
Saint Gence	55
Saint Jouvent	57,5
Thouron	25
Veyrac	69

Le service de l'eau de Limoges Métropole assure également une assistance à l'exploitation aux communes de Vaulry et de Chamboret, ce qui représente environ 49 km de réseau supplémentaire (34 km pour Chamboret et 15 km pour Vaulry).



# LE RESEAU DE DISTRIBUTION partie périphérique – station de production de Limoges



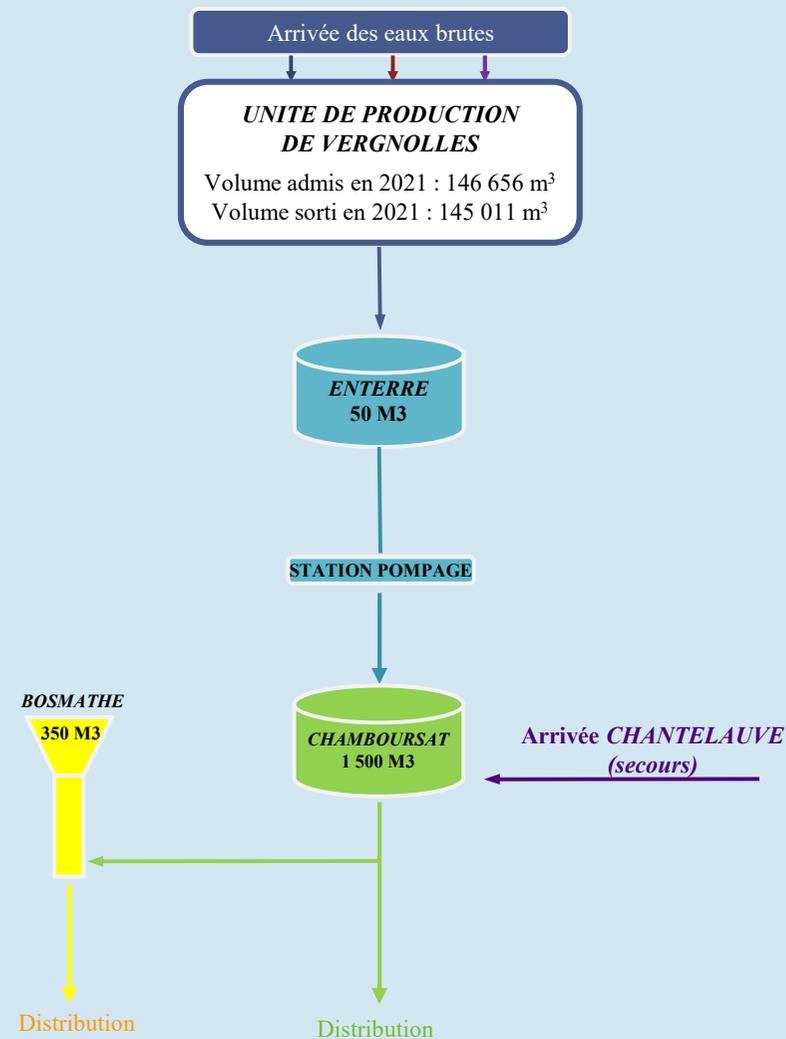
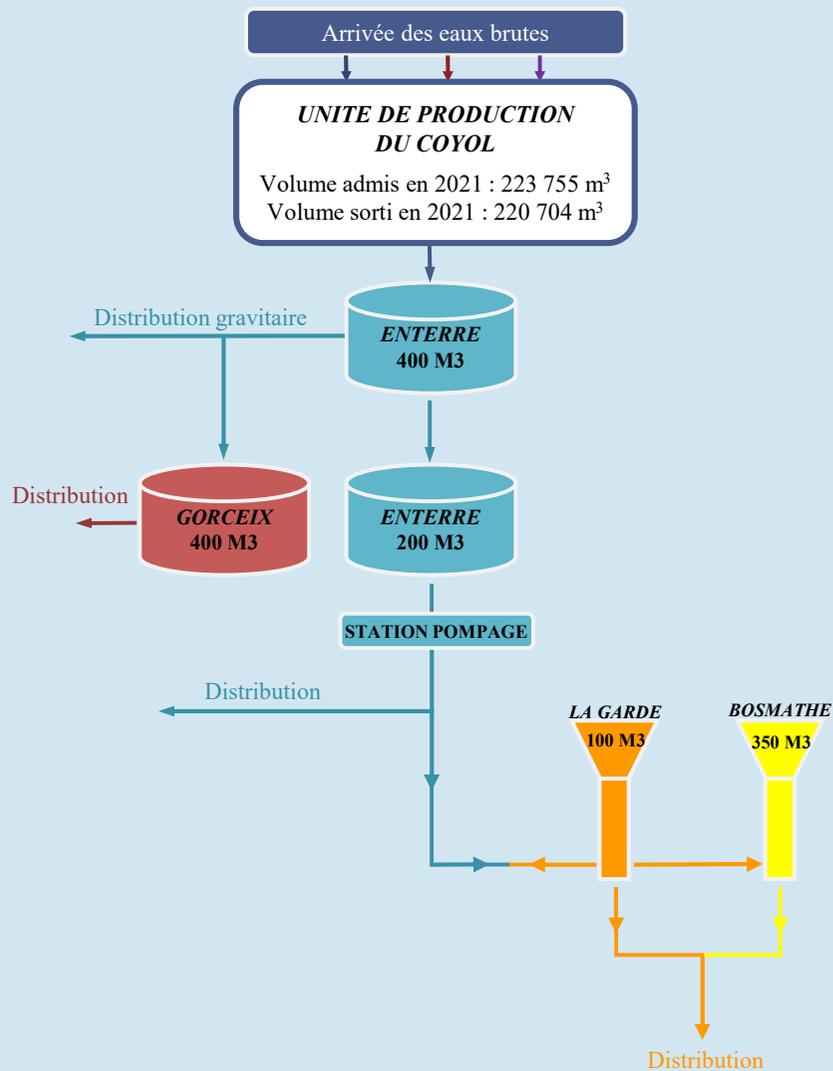
Réservoirs	Volume (m <sup>3</sup> )	Cote Trop Plein	Cote Radier
St Jouvent	300	437.20	434.00
Thouron	150	415.00	412.00
Peyrilhac	250	370.50	366.00
Nieul (Surélevé)	150	359.86	355.80
St Gence	200	351.00	346.00
La Lande	300	425.50	420.00
Veyrac	150	335.40	331.40
Chantelaue	800	467.75	460.00



*Réservoir surélevé de Nieuil*

# LE RESEAU DE DISTRIBUTION

## partie périphérique – unités de production de Couzeix



# LE RESEAU DE DISTRIBUTION

## les ouvrages de stockage d'eau potable



Limoges Métropole exploite **24** sites, dont **8** à Limoges et **1** sur la commune de Feytiat (partie urbaine). La capacité totale de ces **9** réservoirs est de **50 120 m<sup>3</sup>**.



Réservoir surélevé de La Bastide

LIMOGES	Station de pompage	Réservoirs		Capacité totale en m <sup>3</sup>
		Enterrés (en m <sup>3</sup> )	Surélevés (en m <sup>3</sup> )	
<b>La Bastide</b>	Oui	2 x 10 000	1 250	21 250
<b>Beaubreuil</b>	Oui	6 000	1 500	7 500
<b>Cercler</b>	Oui	750	750	1 500
<b>Tuilières</b>		6 000		6 000
<b>Mauvendière</b>		3 000		3 000
<b>Bellegarde</b>	Oui	7 500	150	7 650
<b>Cavou (hors service)</b>	Oui	300		300
<b>Mauzelet</b>	Oui	20		20
<b>Sud (Feytiat)</b>	Oui	Semi-enterré – 2 x 1 450 m <sup>3</sup>		2 900
<b>TOTAL</b>				<b>50 120</b>

Ainsi que **14** réservoirs répartis sur les communes de Chaptelat, St Gence, Peyrilhac, Nieul, Veyrac, Thouron, St Jouvent et Couzeix, d'une capacité totale **5 350 m<sup>3</sup>**.

Communes	capacité	alimentation	Année de construction	Diam tuyaux d'arrivé	Diam tuyaux de sortie	Télégestion	Côte sol	Côte radier	Côte trop plein	Le site
<b>Chaptelat</b>										
<b>Chantelaue (Surélevé)</b>	800 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelaue	1972	250-200	2x200	oui	440,00	460,00	467,75	
<b>Saint Gence</b>										
<b>La Lande (Surélevé)</b>	300 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelaue	1972	150	150	oui	400,00	420,00	425,50	
<b>Peyrilhac (surélevé)</b>	300 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelaue	avant 1972	150	150	oui	346,00	370,50	425,50	
<b>Nieul (surélevé)</b>	150 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelaue	avant 1972	100	100	oui	338,00	355,80	359,86	
<b>Veyrac (surélevé)</b>	150 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelaue	avant 1972	110	125	oui	318,00	331,40	335,40	

# LE RESEAU DE DISTRIBUTION

## les ouvrages de stockage



Communes	Capacité	Alimentation	Année de construction	Diam tuyaux d'arrivé	Diam tuyaux de sortie	Télégestion	Côte sol	Côte radier	Côte trop plein	Le site
<b>Saint Gence</b> (surélevé)	200 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelauve	avant 1972	100	125	oui	335,00	346,00	351,00	
<b>Thouron</b> (semi-enterré)	150 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelauve	avant convention 1972	125	100	oui	414,00	412,00	415,00	
<b>Saint Jouvent</b> (semi enterré)	300 m <sup>3</sup>	Mauzelet et Chantelauve	avant convention 1972	150-110-125	125-110	oui	337,00	335,75	338,30	
<b>Couzeix - Vergnolles</b>	50 m <sup>3</sup>	Sources	2009	125-100	150	oui	390,00	388,00	388,80	
<b>Couzeix - Coyol</b>	600 m <sup>3</sup>	Sources	2010	110-100 110-110	150-100-100	oui	345,00	343,00	344,80	
<b>Couzeix - La Garde</b>	100 m <sup>3</sup>	Station de Coyol		150	150	oui	389,00	413,00	416,00	
<b>Couzeix - Gorceix</b>	400 m <sup>3</sup>	Station de Coyol		160	200	non	358,00	356,12	358,83	
<b>Couzeix - Bosmathé</b>	350 m <sup>3</sup>	La Garde et Chamboursat		200	150	oui	400,00	409,80	415,00	
<b>Couzeix - Chamboursat</b>	1 500 m <sup>3</sup>	Station de Vergnolles		150	250	oui	429,00	427,00	433,00	

Limoges Métropole distribue également de l'eau à deux autres communes via 5 réservoirs communaux (capacité totale de 400 m<sup>3</sup>):

Communes	Réservoirs	Capacité totale (m <sup>3</sup> )	Côte Radier
Chamborêt (Les Forêts)	Enterré	200	365,00
Chamborêt (Les lisses)	Enterré	100	295,00
Vaulry (Breteix)	Enterré	50	330,00
Vaulry (Le Bourg)	Enterré	25	290,00
Vaulry (Les Mas)	Enterré	25	-

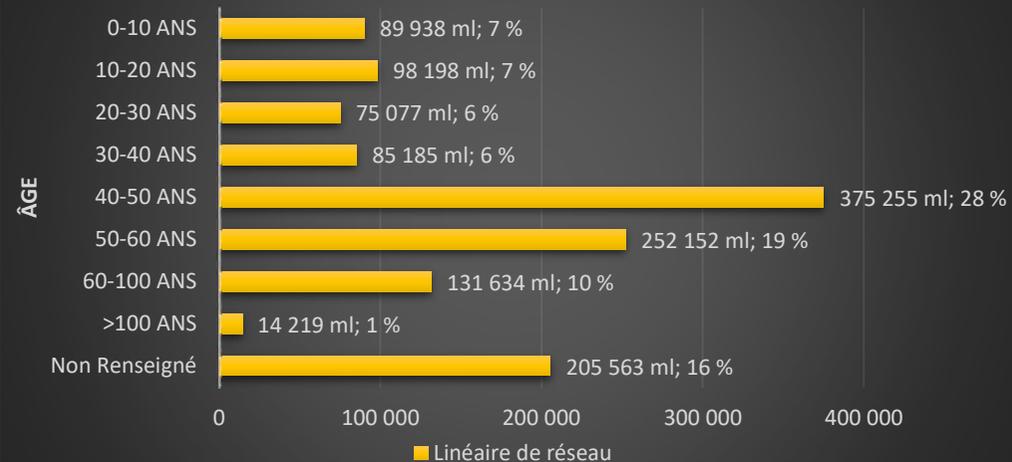
# LES CARACTERISTIQUES du réseau de distribution d'eau potable



### Linéaire 2021 de réseau par diamètre (mm)



### Linéaire 2021 du réseau par âge



### Linéaire 2021 du réseau par matériau



Les 12 communes du territoire communautaire comptent **1 326,5 km** de réseau de distribution dont la moyenne d'âge est de 45 ans. Ces conduites sont majoritairement en PVC et fonte ductile.



Conduite en fonte ductile

# OPERATIONS SUR LE RESEAU et instructions d'urbanisme



## Nombre de compteurs d'eau renouvelés

Commune	2020	2021
Bonnac la Côte	11	6
Chamboret	4	7
Chaptelat	21	17
Couzeix	89	101
Isle	4	1
Le Palais sur Vienne	14	22
Limoges	1 257	1 294
Nieul	8	6
Peyrilhac	9	3
Rilhac Rancon	19	121
Saint Gence	8	8
Saint Jouvent	6	24
Thouron	5	4
Veyrac	10	4
<b>Total</b>	<b>1 465</b>	<b>1 618</b>

L'arrêté du 6 mars 2007 précise les modalités de contrôle des compteurs ainsi que le remplacement des compteurs âgés de plus de 15 ans.

## Instructions d'urbanisme

	Nombre en 2020	Nombre en 2021
Permis de construire	519	<b>676</b>
Certificats d'urbanismes	233	<b>323</b>
Déclarations préalables	683	<b>778</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 435</b>	<b>1 777</b>

Branchements neufs créés en 2021 sur les 12 communes gérées par Limoges Métropole :

**314**

2021	Linéaire de conduites remplacées	Linéaire de conduites prolongées
Limoges	8,832 km	0,496 km
Saint-Gence	-	0,020 km
Saint-Jouvent	1,365 km	-
Palais sur Vienne	0,406 km	-
Couzeix	0,378 km	-
Veyrac	0,259 km	-
<b>Total</b>	<b>11,240 km</b>	<b>0,516 km</b>



En 2020 et en partenariat avec l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la régie de l'eau s'est dotée d'un outil de modélisation, par l'intelligence artificielle, des prévisions de défaillances des conduites d'eau. L'objectif est de prévoir le remplacement des canalisations les plus pertinentes, à partir d'une analyse multi-critères des données géographiques (âge et matériaux, casses enregistrées depuis plus de 25 ans, abonnés sensibles, criticité hydraulique et de perte d'eau, criticité du trafic sur la voie...). Cet outil a vocation à établir une programmation efficiente des travaux, il sera enrichi et sa pertinence mise à jour au fur et à mesure des années à venir et des travaux réalisés.

Logiciel HPO - Coût : 90 000 € HT - subvention Agence de l'eau de 80 %.



# LA RECHERCHE DE FUTES SUR LE RESEAU

## la corrélation



### Description de l'action :

La recherche de fuite est effectuée depuis plus de 20 ans, au quotidien par un agent de la Direction du cycle de l'eau qui dispose d'appareils de pré-localisation, d'un corrélateur, d'un appareil d'écoute au sol et d'un détecteur de gaz traceur (hydrogène).

Le principe de recherche de fuites sur les tuyaux en fonte est basé sur l'écoute et la propagation du bruit transmis par la fuite sur la canalisation.

Le principe de recherche de fuite sur les tuyaux PVC ou PE est basé sur l'injection d'un gaz dit traceur (mélange hydrogène et azote) dans la canalisation.

### Enjeux et environnement juridique :

La finalité est d'économiser la ressource en eau et les coûts de production de l'eau potable. Cette préoccupation est intégrée dans le Grenelle 2 (article 58).

### Contrôles et amélioration :

L'intégralité du réseau géré par Limoges Métropole est découpée en secteurs de distribution dépendant chacun d'un réservoir d'eau potable. Chaque réservoir est équipé de compteur permettant de suivre la consommation journalière et la consommation nocturne de chaque secteur.



Système de pré localisation de fuites et corrélateur acoustique

Tous les matins, les débits sortant des différents réservoirs sont analysés afin d'observer d'éventuelles dérives et donc des fuites. Ce travail sert de base à la recherche de fuite et oriente l'agent chargé de cette recherche sur le secteur le plus fuyard.

### Objectifs et mesures envisagées :

La recherche se fait par la pose des appareils de pré-localisation (un appareil tous les 100 à 200 ml de canalisation) afin d'écouter les sons transmis sur les canalisations du secteur à étudier. Si un bruit anormal est détecté une corrélation plus précise de la zone sera alors effectuée.

La fuite sera vérifiée par un appareil d'écoute au sol (amplificateur de bruit) afin de confirmer la localisation de la casse de la canalisation.

Afin d'assurer un suivi permanent, des pré-localisateurs de type SEPTEM ont été positionnés sur une partie du réseau. Les informations transmises permettent une surveillance quotidienne du réseau concerné.

### REPARATIONS DES FUTES EN 2021

**Fuites sur conduites : 196** (dont 144 sur la commune de Limoges)

**Nombre de coupures significatives : 190 sur 196** — touchant plus de 10 logements, durant plus de 2 heures sans que les abonnés soient prévenus

**196 coupures** ont été recensées en 2021 contre 182 en 2020 (+7,7 %) dues à des fuites sur conduites (principalement sur des conduites anciennes en « fonte grise »).

**Le rendement hydraulique de l'année 2021 établi à 90 %** comme pour l'année précédente, il reste au dessus du seuil règlementaire imposé de 85 %.

# LES DONNEES RELATIVES à la qualité de l'eau



## Contrôles sanitaires et autocontrôle par un laboratoire agréé :

Le contrôle sanitaire de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine s'effectue suivant le Décret 2001-1220 du 20/12/2001.

Des analyses de type « RSADD » sont effectuées sur l'ensemble des ressources en eaux brutes. Ces analyses complètent le programme de contrôle sanitaire pour les eaux superficielles, et concernent 37 paramètres organiques ou minéraux supplémentaires (composés organiques volatiles, hydrocarbures aromatiques, polycycliques, métaux, pesticides...) depuis la parution de l'arrêté du 21 janvier 2010, modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007.

### Contrôles sur la ressource

Origine	Potentielle d'utilisation annuelle	Types d'analyses et fréquence annuelle	Lieu de prélèvement
Le Mazeaud	9 mois	12 RS	Restitution La Couze
La Crouzille	6 mois	6 RS	Au droit du trop plein
Gouillet	6 mois	6 RS	Au droit de la prise d'eau
Beaune n° 2	6 mois	6 RS + 10 Cyano	Au droit de la prise d'eau
La Vienne	10 mois	6 RS	Station de pompage en Vienne

### Autocontrôle interne

- **sur le réseau:** Une fois par semaine, sur tous les réservoirs des communes desservies, des analyses de chlore et coliformes sont effectuées en plus des analyseurs de chlore en continu présents sur la plupart des réservoirs.

Depuis 2 ans, le «Plan VIGIPIRATE» est passé en mode « sécurité renforcée—risque attentat ».

- **sur les unités de traitement :**

Points de contrôle	1 fois par jour	2 fois par semaine	1 fois par semaine	1 fois par mois	6 fois par an
Gouillet, Crouzille, Beaune 2, captages de Couzeix					Fer, Mn, pesticides
Unités de neutralisation de Couzeix			Turbidité, Conductivité, pH, TAC	COT, BASR, Germes	Chlore, Na, K, Mg, Ca, CL, SO <sub>4</sub>
Eaux brutes (mélange)		Turbidité, Fer	T°, pH, NH <sub>4</sub> , Mn, COT, Conductivité, BASR, Germes	COT	Fer, Mn, pesticides
Eau décantée	CO <sub>2</sub>	Fer	Turbidité, TAC		
Eau filtrée sur sable	Couleur, CO <sub>2</sub>	Fer	BASR, TAC, Turbidité, pH, NH <sub>4</sub> , Mn, Conductivité	COT	
Interozonation	Couleur,	O <sub>3</sub>	Turbidité	COT	
Eaux traitées	T°, Couleur, Turbidité, Chlore libre, Chlore total	Fer	Couleur, turbidité, Conductivité, pH, NH <sub>4</sub> , Fe, Mn, COT, TAC, TH, Nitrates, Nitrites, bactério complète.	COT, Na, K, Mg, Cu, Chlore, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	

### Contrôles sur la production

Type d'analyse	Fréquence annuelle ARS	Lieu
P2	8	Réservoir 1 250 m <sup>3</sup> Réservoirs 10 000 m <sup>3</sup>
P1	42	Coyol Vergnolles

### Contrôles sur la distribution

Type d'analyse	Fréquence annuelle	Lieu
D1AL/ D3 TAL / DS	794	8 points alimentés de façon différente sont analysés chaque semaine

=> Soit près de 1600 prélèvements analysés



# LES DONNÉES RELATIVES à la qualité de l'eau

Document émis par l'ARS (l'Agence Régionale de Santé), en application de l'arrêté du 10 juillet 1996, reprenant les résultats d'analyses des prélèvements effectués sur l'eau distribuée et leur synthèse commentée.

Les avis sur la qualité d'eau sont diffusés aux usagers avec la facture, ils sont aussi disponibles sur le site internet de Limoges Métropole <http://www.limoges-metropole.fr/> et consultables en mairie.



Délégation Départementale  
de la Haute-Vienne

Pôle Santé publique et environnementale  
24 rue Donzelot - CS 13108  
87031 LIMOGES CEDEX

## LE CONTROLE SANITAIRE

Le contrôle sanitaire des eaux de consommation est assuré par l'Agence Régionale de Santé du Limousin en application du Code de la Santé Publique. Ce document présente une synthèse des contrôles effectués pour certains paramètres. Les résultats complets sont des documents publics que vous pouvez consulter en mairie.

## RECOMMANDATIONS DE CONSOMMATION

La teneur en fluor des eaux distribuées en Haute-Vienne étant inférieure à 0,5 mg/L, il est recommandé, pour la prévention de la carie dentaire chez l'enfant, d'effectuer des apports complémentaires de fluor par l'utilisation de sel de cuisine fluoré ou de comprimés de fluor (après avis médical).

Lorsque la saveur ou la couleur de l'eau présente un aspect inhabituel, ne la consommez pas et signalez-le au distributeur de l'eau.

Ne consommez pas une eau qui a stagné dans les canalisations. En effet la corrosion de ces canalisations peut se traduire dans l'eau, après seulement quelques heures de stagnation, par des concentrations excessives en métaux comme le fer (rouille, eau colorée...), le cuivre (mauvais goûts, taches bleues sur les sanitaires...) ou le plomb (risque de saturnisme...). Employez cette eau pour des usages tels que vaisselle, douche... Vous pourrez ensuite utiliser l'eau qui n'a pas stagné pour tout usage alimentaire et si vous le souhaitez la conserver dans des récipients propres et fermés au réfrigérateur pendant 24 heures.

Nom du réseau de distribution : LIMOGES  
Gestionnaire du réseau : LIMOGES METROPOLE  
Exploitant du réseau : LIMOGES METROPOLE  
Commune desservies : Limoges, Bonnac-la-Cote, Chaptelat, Peyrillac, Saint-Genès, Coxzeix, Rilhac-Rancon, Le Palais sur Vienne, Veyrac.  
Les installations contrôlées qui alimentent ce réseau sont :  
Station de production : STATION DE LA BASTIDE

Qualité bactériologique	
<b>Conformité aux limites de qualité</b> <i>(un dépassement des limites peut entraîner un risque pour la santé)</i>	<b>Conformité aux références de qualité</b> <i>(le dépassement des références témoigne du dysfonctionnement des installations)</i>
Nombre de contrôles : 326 % de conformité : 99,7 %	Nombre de contrôles : 326 % de conformité : 98,5 %

Qualité physico-chimique	
<b>Dureté</b> <i>Une eau dure est une eau calcaire</i>  <i>Cette eau est peu calcaire</i>	<b>pH</b> <i>Un pH inférieur à 7 caractérise une eau acide (minimum autorisé pH 6,5 et maximum pH 9,0)</i>
Nombre de mesures : 48 Valeur moyenne : 10,8 °F	Nombre de mesures : 326 Valeur minimale atteinte : 7,2 % de conformité : 100 %

Nitrates	Conductivité
<i>(maximum autorisé 50 mg/l)</i>	<i>Une conductivité inférieure à 200 µS/cm caractérise une eau très peu minéralisée</i>
Nombre de mesures : 48 Valeur moyenne : 3 mg/l Valeur maximale atteinte : 6,7 mg/l % de conformité : 100 %	Nombre de mesures : 326 Valeur minimale atteinte : 233 µS/cm % de conformité : 100 %

Pesticides	
<i>(Pour la plupart des pesticides la concentration doit être inférieure à 0,1 µg/l)</i>	
Nombre de prélèvements : 8 Valeur maximale atteinte : 0 µg/l	Nombre de mesures : 1192 Nombre de mesures non conformes : 0

Qualité radiologique	
<b>Activité alpha globale</b> <i>Des valeurs inférieures à 0,10 Bq/L sont conformes</i>	<b>Activité bêta globale</b> <i>Des valeurs inférieures à 1,0 Bq/L sont conformes</i>
Nombre de mesures : 7 Valeur moyenne : "Non détectable" Bq/L	Nombre de mesures : 7 Valeur moyenne : "Non détectable" Bq/L

**Conclusion sanitaire**  
*Eau de bonne qualité bactériologique.*  
*Eau conforme pour les paramètres physico-chimiques mesurés.*  
*Eau de qualité conforme à la réglementation en matière de radioactivité.*

Nom du réseau de distribution : COYOL  
Gestionnaire du réseau : LIMOGES METROPOLE  
Exploitant du réseau : LIMOGES METROPOLE  
Les installations contrôlées qui alimentent ce réseau sont :  
Station de production : COYOL NEUTRALISATION

Qualité bactériologique	
<b>Conformité aux limites de qualité</b> <i>(un dépassement des limites peut entraîner un risque pour la santé)</i>	<b>Conformité aux références de qualité</b> <i>(le dépassement des références témoigne du dysfonctionnement des installations)</i>
Nombre de contrôles : 18 % de conformité : 100 %	Nombre de contrôles : 18 % de conformité : 100 %

Qualité physico-chimique	
<b>Dureté</b> <i>Une eau dure est une eau calcaire</i>  <i>Cette eau est peu calcaire</i>	<b>pH</b> <i>Un pH inférieur à 7 caractérise une eau acide (minimum autorisé pH 6,5 et maximum pH 9,0)</i>
Nombre de mesures : 3 Valeur moyenne : 13,2 °F	Nombre de mesures : 18 Valeur minimale atteinte : 7,8 % de conformité : 100 %

Nitrates	Conductivité
<i>(maximum autorisé 50 mg/L)</i>	<i>Une conductivité inférieure à 200 µS/cm caractérise une eau très peu minéralisée</i>
Nombre de mesures : 3 Valeur moyenne : 19 mg/L Valeur maximale atteinte : 21 mg/L % de conformité : 100 %	Nombre de mesures : 18 Valeur minimale atteinte : 245 µS/cm % de conformité : 100 %

Pesticides	
<i>(Pour la plupart des pesticides la concentration doit être inférieure à 0,1 µg/L)</i>	
Nombre de prélèvements : 1 Valeur maximale atteinte : 0,01 µg/L	Nombre de mesures : 183 Nombre de mesures non conformes : 0

**Conclusion sanitaire**  
*Eau de bonne qualité bactériologique.*  
*Eau conforme pour les paramètres physico-chimiques mesurés.*

Nom du réseau de distribution : CHAMBOURSAT  
Gestionnaire du réseau : LIMOGES METROPOLE  
Exploitant du réseau : LIMOGES METROPOLE  
Les installations contrôlées qui alimentent ce réseau sont :  
Station de production : CHAMBOURSAT NEUTRA MELANGE

Qualité bactériologique	
<b>Conformité aux limites de qualité</b> <i>(un dépassement des limites peut entraîner un risque pour la santé)</i>	<b>Conformité aux références de qualité</b> <i>(le dépassement des références témoigne du dysfonctionnement des installations)</i>
Nombre de contrôles : 13 % de conformité : 100 %	Nombre de contrôles : 13 % de conformité : 100 %

Qualité physico-chimique	
<b>Dureté</b> <i>Une eau dure est une eau calcaire</i>  <i>Cette eau est peu calcaire</i>	<b>pH</b> <i>Un pH inférieur à 7 caractérise une eau acide (minimum autorisé pH 6,5 et maximum pH 9,0)</i>
Nombre de mesures : 2 Valeur moyenne : 10,6 °F	Nombre de mesures : 13 Valeur minimale atteinte : 7,8 % de conformité : 100 %

Nitrates	Conductivité
<i>(maximum autorisé 50 mg/L)</i>	<i>Une conductivité inférieure à 200 µS/cm caractérise une eau très peu minéralisée</i>
Nombre de mesures : 2 Valeur moyenne : 10 mg/L Valeur maximale atteinte : 11 mg/L % de conformité : 100 %	Nombre de mesures : 13 Valeur minimale atteinte : 235 µS/cm % de conformité : 100 %

Pesticides	
<i>(Pour la plupart des pesticides la concentration doit être inférieure à 0,1 µg/L)</i>	
Nombre de prélèvements : 12 Valeur maximale atteinte : 0,06 µg/L	Nombre de mesures : 183 Nombre de mesures non conformes : 0

**Conclusion sanitaire**  
*Eau de bonne qualité bactériologique.*  
*Eau conforme pour les paramètres physico-chimiques mesurés.*

# GESTION DES ABONNES

## accueil clientèle



### Etapes clés :

- 2016** : Mise en place de CHORUS—Dématérialisation des factures des établissements publics.
- 2017** : Application règlementaire au 1er janvier 2017 de l'utilisation de CHORUS.
- 2018** : Préparation de la mise en place du paiement par internet pour l'année 2019 (PayPal).
- 2019** : Mise en place du paiement par internet (PayPal).
- 2020** : Possibilité de paiement en bureau de tabac via un QR code.
- 2021** : Modification du calendrier de relève, avancé de 3 semaines à la demande de la trésorerie.

### Médiation de l'Eau

Le décret n°2015-1382 du 30 octobre 2015, pris en application de l'ordonnance n°2015-1033 du 20 août 2015, prévoit la possibilité pour l'ensemble des consommateurs de pouvoir recourir à des processus de médiation dans tous les secteurs professionnels.

La mise en conformité avec la réglementation a consisté à :

- garantir aux consommateurs la possibilité d'un recours gratuit à un dispositif de médiation conforme aux exigences fixées par le code de la consommation en cas de litige lié à un contrat de consommation.
- Informer de façon systématique les consommateurs de cette possibilité de recours et des modalités de la saisine de la médiation (en particulier via un site internet, le règlement de service ou « tout autre support adapté »).
- Informer également chaque consommateur, au cas par cas, de la même possibilité de médiation lorsqu'un litige n'a pas pu être réglé directement au niveau du service.

A ce titre, Limoges Métropole adhère à la Médiation de l'Eau, association loi 1901 créée en 2009, afin de traiter les litiges de nature contractuelle portant sur l'exécution du contrat d'abonnement pouvant survenir entre le service de l'Eau et ses usagers.

En 2021, 2 dossiers ont été traité par la médiation de l'eau.



**Renseignements / Accueil service clientèle :**  
Du lundi au vendredi 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h  
Téléphone : 05-55-04-46-40  
Urgences / week-end et jours fériés : 05.55.04.46.00

# GESTION DES ABONNES

## individualisation



### Evolution des individualisations

	Demandes en attente	Immeubles individualisés	Nombre de contrats
2016	34	14	75
2017	52	21	117
2018	58	16	91
2019	55	33	226
2020	47	20	108
2021	58	32	210
<b>TOTAL</b>	<b>/</b>	<b>136</b>	<b>827</b>

### Année 2021

Immeubles individualisés	32
Demandes reçues	58

Nombre total de logements individualisés en immeuble collectif depuis la mise en place du service	2 158
---	-------

### L'individualisation :

La loi « Solidarité Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000 prévoit, dans son article 93, que "tout service public de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est tenu de procéder à l'individualisation des contrats de fourniture d'eau à l'intérieur des immeubles collectifs d'habitation, dès lors que le propriétaire en fait la demande".

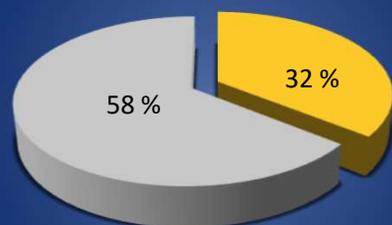
### Evolution de l'individualisation :

Conformément aux textes d'application de cette mesure (décret 2003-408 et la circulaire 2004-3 du 12 janvier 2004), plusieurs dispositions ont été prises en vue de permettre l'individualisation des abonnements : compte tenu des évolutions technologiques récentes dans le domaine de la relève des compteurs, une mise en place systématique de compteurs équipés de modules radio pour les immeubles à individualiser est réalisée. Ce système engendre un gain de temps facilitant le travail des releveurs. Cependant, en raison du surcoût de cet appareil, les conditions financières suivantes sont appliquées :

Installation d'un compteur : 56,49 € HT\*

\* tarifs applicables au 1<sup>er</sup> janvier 2022

### Année 2021



■ immeubles individualisées ■ Demandes reçues

### Le règlement du service

Le règlement du service en vigueur a été approuvé lors du conseil communautaire du 21 décembre 2018. Il a pour but, outre la prise en compte des évolutions réglementaires, d'améliorer la relation avec l'utilisateur grâce à une formulation particulièrement tournée vers ses attentes, et par l'optimisation des démarches administratives.

De plus, conformément à l'ordonnance n° 2015-1033 du 20 Août 2015 relative au règlement extrajudiciaire des litiges de consommation, parue au JO du 21 Août 2015 (transposition en droit français de la directive européenne 2013/11/CE) celui-ci intègre l'information concernant la médiation de l'eau.

# VOLUMES FACTURES

en 2021 (Période de facturation : **342/365** jours)



## Vente directe à l'abonné

Communes	Nombre d'Habitants desservis	Nombre de branchements	Volumes facturés m <sup>3</sup>		Evolution 2020/2021	Montants facturés € HT
			2020	2021		
Bonnac la Côte	1 703	823	71 756	<b>71 037</b>	-1 %	<b>122 182,52</b>
Chaptelat	2 130	998	91 979	<b>84 926</b>	-7,5 %	<b>144 806,05</b>
Couzeix	9 507	4 378	387 280	<b>324 187</b>	-16 %	<b>387 117,22</b>
Isle (Tétejaud et les Courrières)	446	190	13 783	<b>13 354</b>	-3 %	<b>22 968,86</b>
Le Palais sur Vienne	6 102	2 590	220 040	<b>221 777</b>	1 %	<b>395 892,24</b>
Limoges	133 742	31 274	7 127 390	<b>6 722 961</b>	-5,5 %	<b>9 081 113,94</b>
Nieul	1 658	768	70 559	<b>70 531</b>	-0,5 %	<b>121 312,57</b>
Peyrilhac	1 288	828	61 128	<b>55 849</b>	-8,5 %	<b>96 059,67</b>
Rilhac Rancon	4 675	2 238	195 221	<b>164 831</b>	-15,5 %	<b>253 736,67</b>
St Gence	2 181	1 062	82 364	<b>84 197</b>	2 %	<b>144 814,63</b>
St Jouvent	1 679	921	69 982	<b>63 192</b>	-9,5 %	<b>108 690,04</b>
Thouron	557	354	23 256	<b>20 747</b>	-11 %	<b>35 685,63</b>
Veyrac	2 127	1 132	91 671	<b>82 453</b>	-10 %	<b>141 911,36</b>
<b>SOUS TOTAL</b>	<b>167 795</b>	<b>47 556</b>	<b>8 506 409</b>	<b>7 980 042</b>	<b>-6 %</b>	<b>11 056 291,40</b>

Vente d'Eau brute	n° de concession 20992
Volume :	4 026 m <sup>3</sup>
Recette :	398,58 € HT

En **2021**, le volume d'eau potable facturé en vente directe à l'abonné est de **7 980 042 m<sup>3</sup>**. Ce volume a **diminué** de **6 %** par rapport à 2020. Cette diminution s'explique par une **période de facturation réduite** de 3 semaines (soit de 6%) pour répondre au nouveau calendrier de d'édition des factures de la Trésorerie Publique en charge du recouvrement des factures. **Le volume consommé est donc en stabilité.**

## Vente en gros

Communes	n° concession	Nombre d'Habitants desservis	Nombre de branchements	Volumes facturés m <sup>3</sup>		Evolution 2020/2021	Montants facturés € HT	
				2020	2021			
Chamborêt	n° 31776	Livraison partielle	1	53 577	<b>82 303</b>	53,5 %	<b>87 033,93</b>	
St Priest Taurion	n° 27 013	Livraison partielle	1	27 617	<b>4 434</b>	-84 %	<b>6 194,30</b>	
V.B.G. Isle	n° 27 066	Livraison partielle	1	0	<b>0</b>	0 %	<b>0</b>	
V.B.G.Oradour	n° 90 736	Livraison partielle	1	0	<b>0</b>	0 %	<b>0</b>	
V.B.G.Verdoyer (Verneuil)	n° 29 086	Livraison partielle	1	0	<b>0</b>	0 %	<b>0</b>	
Cieux	n° 80 652	Livraison partielle	1	1 297	<b>594</b>	-54 %	<b>826,48</b>	
sous-total			6	82 491	<b>87 331</b>	5,5 %	<b>94 054,71</b>	
<b>TOTAUX VENTE DIRECTE A L'ABONNE + VENTE EN GROS (hors SYTEPOL)</b>				<b>47 562</b>	<b>8 588 900</b>	<b>8 067 373</b>	<b>-6 %</b>	<b>11 150 346,11</b>

# VOLUMES FACTURES

en 2021 (Période de facturation : **342/365 jours**)



## SYTEPOL (période de facturation sur 365 jours)

SERVICES D'EAU	Nombre d'Habitants	Nombre de branchements	Volumes facturés m <sup>3</sup>		Evolution 2020/2021	Montants facturés € HT
			2020	2021		
Porte Océane du Limousin (St Junien et Rochechouart)	15 350	3	961 172	<b>925 307</b>	-3,5 %	<b>359 003,95</b>
Vienne Briance Gorre	24 000	4	878 241	<b>866 880</b>	-1 %	<b>336 330,68</b>
<b>TOTAL</b>	<b>39 350</b>	<b>7</b>	<b>1 839 413</b>	<b>1 792 187</b>	<b>-2,5 %</b>	<b>695 334,63</b>

Le volume d'eau potable vendu en gros en **2021** aux membres du SYTEPOL est **1 792 413 m<sup>3</sup>** soit **-2,5 %** par rapport à 2020. (Après une baisse de 4 % par rapport à 2019)

## Vente directe à l'abonné + Vente en gros + SYTEPOL

POPULATION TOTALE DESSERVIE (habitants)	VOLUME TOTAL facturés m <sup>3</sup>			Evolution 2020/2021	Montants facturés € HT
	2019	2020	2021		
Plus de 210 000	10 730 660	10 428 313	<b>9 859 560</b>	<b>-5,5 %</b>	11 845 680,74

Le volume total d'eau potable vendu en 2021 par Limoges Métropole a **diminué de 5,5 %** par rapport à 2020. Cette baisse correspond à la réduction de la période de facturation de 3 semaines, soit **-5,75 %** de durée de consommation facturée.

### La consommation 2021 :

Suite à une demande de la Trésorerie Principale de Limoges Municipale, la période de facturation de la vente directe à l'abonné et la vente en gros a été décalée. Elle c'est effectuée du 01/12/2020 au 07/11/2021, soit 342 jours au lieu de 365 jours. La vente SYTEPOL, a été réalisée du 1<sup>er</sup>/01/2021 au 31/12/2021, soit 365 jours.

La consommation totale 2021 sur les communes desservies en eau potable par Limoges Métropole (y compris le SYTEPOL) est de **9 859 560 m<sup>3</sup>**, soit une moyenne de **28 499 m<sup>3</sup>/jour**. (Volume pour le SYTEPOL ramené à 342 jours pour la réalisation du calcul.)

Hors SYTEPOL, cette consommation totale est de **8 067 373 m<sup>3</sup>**, soit une moyenne de **23 589 m<sup>3</sup>/jours**.

Sur les communes uniquement en distribution directe à l'abonné, la consommation totale est de **7 980 042 m<sup>3</sup>** pour **47 556** branchements, soit une moyenne de **23 333 m<sup>3</sup>/jours**. Sur ces **7 980 042 m<sup>3</sup>** de consommation, la consommation domestique et assimilée est de **6 130 216 m<sup>3</sup>** (77 % de la consommation totale) et la consommation des gros consommateurs économiques et domestiques (> 6 000 m<sup>3</sup> / an) est de **1 849 826 m<sup>3</sup>** (23 % de la consommation totale).

Ainsi, sur ce même périmètre (167 795 habitants selon l'INSEE), la consommation domestique moyenne est de **45,3 m<sup>3</sup>/habitant/an** soit environ **124 litres/habitant/jour**.



# LA DEMARCHE QUALITE DU SERVICE

## objectifs de certification



**L'EAU**  
PAR LIMOGES  
MÉTROPOLE

Dans le cadre de la certification Qualité ISO 9001 : 2015 des activités de la Direction du cycle de l'eau, Limoges Métropole réalise, tous les 3 ans, une étude sur la consommation de l'eau sur son territoire. La Communauté urbaine sonde ainsi l'avis des usagers pour évaluer ses services d'eau et d'assainissement collectif ou non collectif sur la qualité de l'eau, le prix, la gestion administrative, les interventions sur les différents réseaux et le contrôle des installations d'assainissement non collectives.

La dernière étude, réalisée en **2019**, a concerné **8 communes** du territoire communautaire (Peyrilhac, Veyrac, Saint-Gence, Limoges, Le Palais-sur-Vienne, Rilhac-Rancon, Chaptelat et Bonnac-la-Côte) et pas moins de **588 usagers domestiques et professionnels** y ont répondu.



### Le baromètre

Parmi les 588 personnes interrogées

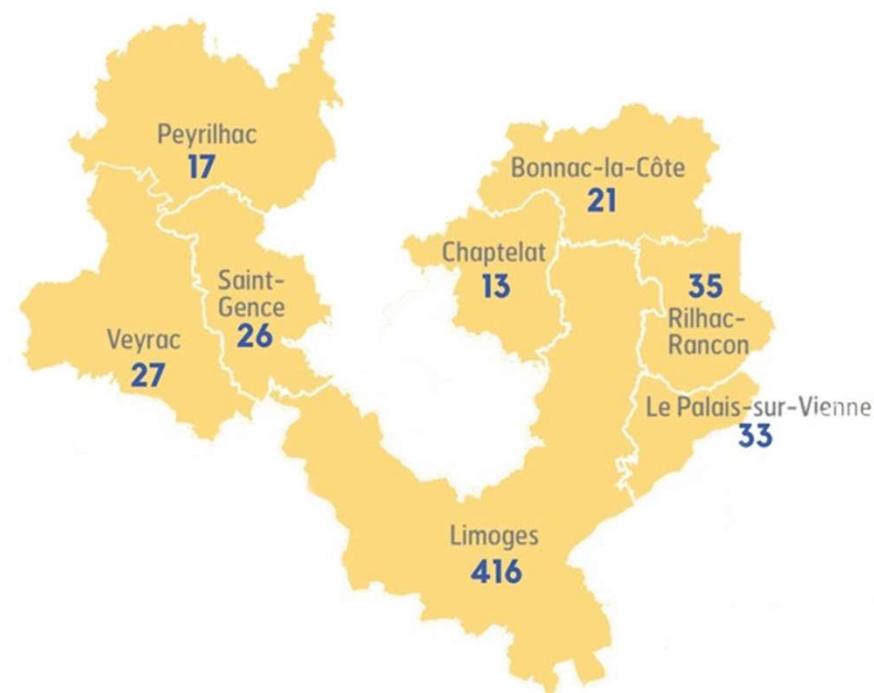
#### GENRE

52,9% d'hommes  
47,1% de femmes

#### ÂGE

De 18 à 24 ans : 0,4%  
De 25 à 34 ans : 14,3%  
De 35 à 44 ans : 23,4%  
De 45 à 54 ans : 21,8%  
De 55 à 64 ans : 17,5%  
65 + : 22,7%

### Répartition géographique de l'enquête



# LA DEMARCHE QUALITE DU SERVICE

## objectifs de certification



### La qualité de l'eau

#### | Votre consommation d'eau

Consommation régulière en %



 **67 %** des Français déclarent boire de l'eau du robinet quotidiennement\*

#### | La qualité de l'eau

Bonne Mauvaise



la qualité de l'eau tend à se **stabiliser** pour **77,9 %** de l'échantillon et **s'améliorer** pour **10,8 %**

 **84 %** des Français se déclarent satisfaits de la qualité de l'eau de leur domicile\*.

#### | Le niveau de satisfaction concernant



Le goût

**84,1 %**



**7 Français sur 10** apprécient le goût de l'eau du robinet\*



La couleur

**97,6 %**



Le calcaire

**85,7 %**



L'odeur

**90,7 %**

# LA DEMARCHE QUALITE DU SERVICE

## objectifs de certification



### Le prix de l'eau

Le prix de l'eau et de l'assainissement est-il raisonnable ?



Oui à **80,3 %**



37 % des français estiment que le prix de l'eau est plutôt « bon marché »\*

Votre satisfaction par rapport à votre facture papier ?

**94,8 %**

Modalités de paiement

**92,9 %**

Informations jointes

**96,0 %**

Exactitude des relevés de consommation

Seriez-vous intéressé par ?

Suivi de consommation en ligne



29,5%

18,7%

51,8%

● Tout à fait

Compteur connecté



28,9%

21,8%

49,3%

● Pas du tout

● Peut être

Le prix de l'eau

Quel est selon vous le prix d'un litre d'eau ?



88 % des Français jugent utile de connaître le prix de l'eau



Pour la commune de Limoges le prix de l'eau et de l'assainissement est de **3,106 euros TTC le mètre cube** soit **0,03 centime d'euros le litre**.

**86,9 %** d'usagers sont incapables, selon leur commune, de donner le « prix d'un litre d'eau avec assainissement »,

Connaissez-vous ?



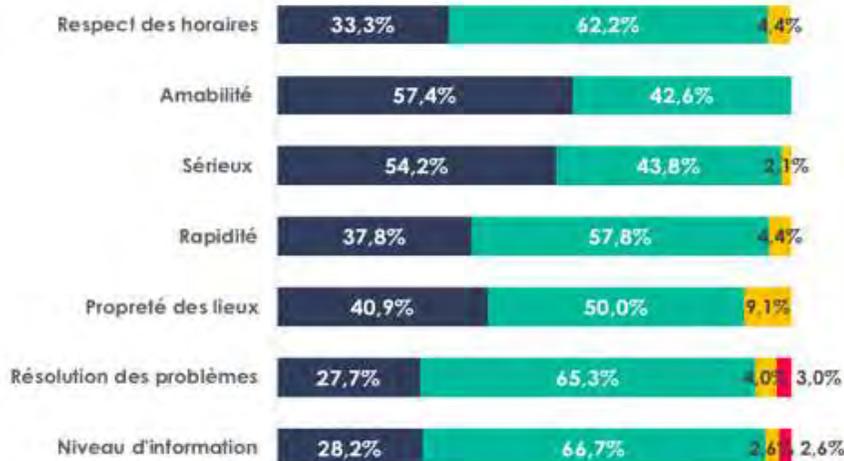
# LA DEMARCHE QUALITE DU SERVICE

## objectifs de certification



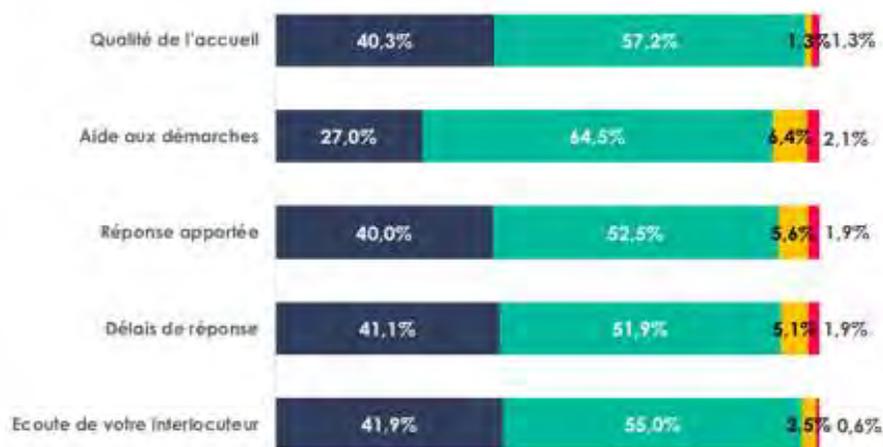
### Le service de l'eau

#### Les interventions du service de l'eau



■ Très satisfait ■ Satisfait ■ Insatisfait ■ Pas du tout satisfait

#### Les relations entretenues avec les services (abonnement/facturation et branchement)



# LA DEMARCHE QUALITE DU SERVICE

## objectifs de certification



### Les habitudes de consommation

Faites-vous attention à votre consommation d'eau ?



**88 %** des Français déclarent être attentifs à l'eau qu'ils consomment\*

Comment ?

(Les trois gestes les plus fréquemment réalisés)



Je ne laisse pas couler l'eau du robinet (**27,6 %**)



Je réduis la durée des douches (**17,2 %**)



J'évite le gaspillage (**16,5 %**)



**88 %** des Français privilégient la douche à la place du bain pour économiser l'eau\*.

# BUDGET 2021

## eau potable

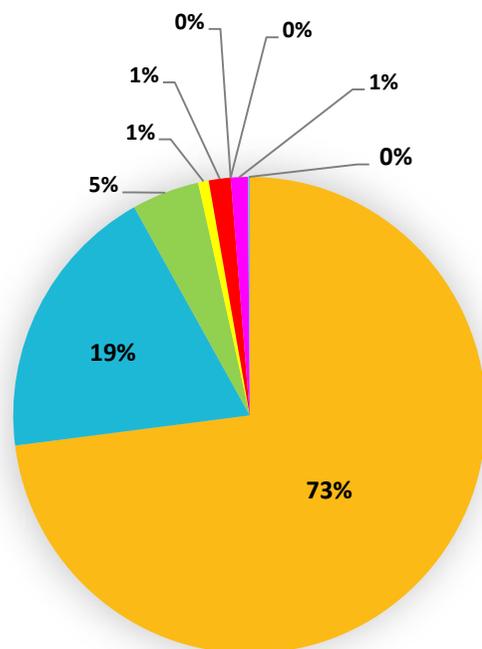


### Recettes de fonctionnement liées au produit de la vente d'eau

	Nature comptable	Réalisé en 2019	Réalisé en 2020	Réalisé en 2021
		euros HTVA	euros HTVA	euros HTVA
Vente d'eau aux abonnés	701-11	12 564 639 €	12 492 153 €	11 961 508 €
Redevance pollution domestique	701-241	1 830 968 €	1 805 243 €	1 687 911 €
Prélèvement milieu naturel	701-23	442 187 €	427 894 €	400 026 €
Branchements et travaux	704	665 218 €	463 448 €	756 819 €
<b>TOTAL</b>		<b>15 503 012 €</b>	<b>15 188 738 €</b>	<b>14 806 264 €</b>

### Recettes totales de fonctionnement 2021

- Vente d'eau aux abonnés
- Taxes et redevances
- Branchements et travaux
- Remboursement de personnel
- Amortissement des subventions
- Autre (stocks - location - prestation)
- Résultat de fonctionnement reporté
- Pénalités - recouvrement de créances
- Participation des communes
- Autres pro gestion courante
- Autre produits exceptionnels
- Autre produits exceptionnels
- Reprise sur provisions pour risques et charges d'exploitation



### Recettes totales de fonctionnement

	Nature comptable	Réalisé en 2019	Réalisé en 2020	Réalisé en 2021
		euros HTVA	euros HTVA	euros HTVA
Vente d'eau aux abonnés	701-11	12 564 639 €	12 492 153 €	11 961 508 €
Taxes et redevances Agence de l'Eau	701-23/-24/-241/-28 / 706-121	3 382 621 €	3 315 663 €	3 100 816 €
Branchements et travaux	704	665 218 €	463 448 €	756 819 €
Remboursement de personnel	645-9 + 748-4 + 748 + 708.4	73 000 €	19 147 €	119 623 €
Amortissement des subventions	777			
Autre (stocks - location - prestation)	603-2 + 708-3 + 706-8	177 575 €	266 844 €	244 170 €
Résultat de fonctionnement reporté				
Pénalités - recouvrement de créances	771-1 + 771-8			
Participation des communes	7588	22 452 €	22 452 €	
Autres produits de gestion courante		1 €	4 581 €	1 €
Autres produits exceptionnels	775 + 778	2 871 €	26 521 €	188 099 €
Reprise résultat Limoges	778	7 171 744 €	0 €	
Reprise sur provisions pour risques et charges d'exploitation	7817			21 147 €
<b>Total hors Agence de l'Eau</b>		<b>20 677 500 €</b>	<b>13 295 146 €</b>	<b>13 291 367 €</b>
<b>TOTAL</b>		<b>24 060 121 €</b>	<b>16 610 809 €</b>	<b>16 392 183 €</b>

# BUDGET 2021

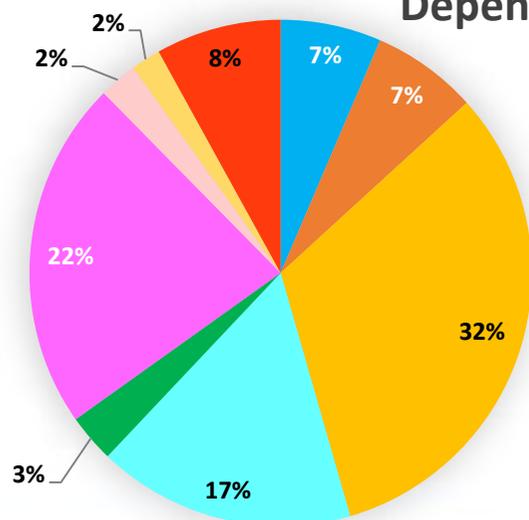
## eau potable



### Dépenses totales de fonctionnement

	Nature comptable	Montants	Montants	Montants
		2019	2020	2021
		euros HTVA	euros HTVA	euros HTVA
Energie	606-1	761 669 €	517 040 €	845 908 €
Matières premières, consommables et stocks	602 + 606 + 603	1 059 237 €	824 090 €	888 716 €
Charges de personnel	618 + 625-6 + 621 à 648	6 654 725 €	4 244 300 €	4 219 353 €
Prestations de service (branchements neufs, réparations, maintenance, assurance, honoraires, annonces, transport, télécom, frais bancaires)	604+611+613+614 615+616+ 617 + 622 + 623+624+626+627+6257+6281+6283+6288	2 250 980 €	1 889 258 €	2 161 938 €
Redevance Agence de l'Eau Loire Bretagne : prélèvement milieu naturel	637.1	425 673 €	428 141 €	405 575 €
Redevance Agence de l'Eau Loire Bretagne : pollution domestique + MRC	701.249 + 706.129	3 188 979 €	2 543 458 €	2 923 057 €
Intérêts des emprunts et charges financières	661-1- 2	434 534 €	357 175 €	322 867 €
Impôts + Charges exceptionnelles + charges de gestion	635+637.8+654+658+671+673+675+678+674	178 854 €	169 587 €	248 964 €
Contribution aux charges du budget général	628-7	337 234 €	*	
Amortissements	681-1 + 681-2			1 055 574 €
Dotations aux provisions	68			
<b>Total hors Agence de l'Eau</b>		<b>11 677 234 €</b>	<b>8 001 450 €</b>	<b>9 743 320 €</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15 291 886 €</b>	<b>10 973 049 €</b>	<b>13 071 952 €</b>

### Dépenses totales de fonctionnement 2021



- Energie
- Matières premières, consommables et stocks
- Charges de personnel
- Prestations de service (branchements neufs, réparations, maintenance, assurance, honoraires, annonces, transport, télécom, frais bancaires)
- Redevance Agence de l'Eau Loire Bretagne : prélèvement milieu naturel
- Redevance Agence de l'Eau Loire Bretagne : pollution domestique + MRC
- Intérêts des emprunts et charges financières
- Impôts + Charges exceptionnelles + charges de gestion
- Amortissements

*\*Inclus à partir de 2020 dans les charges de personnel*

# BUDGET 2021

## eau potable



### Recettes d'investissement

	Réalisé en 2019 euros HTVA	Réalisé en 2020 euros HTVA	Réalisé en 2021 euros HTVA
Apports, dotations, réserves		4 511 542 €	5 484 933 €
Subventions			115 256 €
Opération d'ordre			1 055 574 €
Emprunts	2 000 000 €	219 975 €	
Avances	10 986 €	416 €	25 294 €
Régularisation études et insertion			
Amortissements	21 922 €	26 212 €	88 111 €
Travaux pour compte de tiers		97 961 €	44 844 €
Remboursement trop perçu de travaux	29 400 €	13 849 €	
Régularisation de travaux			
<b>TOTAL</b>	<b>2 062 308 €</b>	<b>4 869 955 €</b>	<b>6 814 014 €</b>

### Principaux travaux et constructions

	Nature comptable	Réalisé en 2019 euros HTVA	Réalisé en 2020 euros HTVA	Réalisé en 2021 euros HTVA
Station de production d'eau potable	231-3 + 213-51 + 238	532 493 €	204 198 €	344 511 €
Barrages	231-3 + 213-51 + 238	511 122 €	800 060 €	233 702 €
Réseaux	231-5 + 215-61	2 293 984 €	2 060 219 €	2 780 917 €
Stations périphériques	231-3 + 213-51 + 238	253 180 €	31 890 €	44 383 €
Fournitures et études (compteurs, logiciels, véhicules, matériel)	215.4 + 215.61 + 218.2 + 218.3 + 218.4 + 205 + 231-8 + 203.3 + 203.1	544 290 €	891 168 €	1 012 221 €
Hors programme	211 + 211.1	35 203 €	63 284 €	54 175 €
<b>TOTAL</b>		<b>4 170 272 €</b>	<b>4 050 819 €</b>	<b>4 469 913 €</b>

### Dépenses d'investissement

	Réalisé en 2019 euros HTVA	Réalisé en 2020 euros HTVA	Réalisé en 2021 euros HTVA
Amortissement des subventions			0 €
Remboursement de la dette	1 321 605 €	1 388 664 €	1 382 615 €
Travaux + régularisation des avances	4 192 193 €	4 066 950 €	4 558 024 €
Régularisation de subvention			21 146 €
Résultat reporté			
Opérations pour compte de tiers		24 023 €	51 044 €
<b>TOTAL</b>	<b>5 513 798 €</b>	<b>5 479 637 €</b>	<b>6 012 831 €</b>

**Encours de la dette au 31 décembre 2021 : 14 810 640 €**

## PRINCIPAUX TRAVAUX REALISES EN 2021 sur les ouvrages d'eau potable



Principales réalisations sur les ressources en eaux brutes	Montant dépensé sur l'année 2021 en € HT
Etude surveillance des barrages.	37 000 € HT
Amélioration des locaux de la Couzille.	14 000 € HT
Réfection des clôtures des captages de Couzeix.	30 000 € HT
Rénovation des mécanismes des vannes jet creux du Mazeaud	37 000 € HT
Parachèvement des travaux de Beaune 2 + rénovation de la coursive.	180 000 € HT
<b>Total global des réalisations sur les eaux brutes</b>	<b>298 000 € HT</b>

Principales réalisations sur les stations de production d'eau potable	Montant dépensé sur l'année 2021 en € HT
• Travaux génie civil pour la préparation de la pose du nouveau groupe électrogène.	96 000 € HT
• Fourniture et raccordement du groupe électrogène.	313 500 € HT
• Rénovation de la bache d'eau brute.	49 600 € HT
<b>Total global des réalisations sur les stations</b>	<b>459 100 € HT</b>

Réalisations sur le réseau de distribution	Montant dépensé sur l'année 2021 en € HT
<b>Extension de réseau:</b> Voie nouvelle passerelle A20 phase 1 et 2; rue Georges Constanty à Limoges.	104 000 € HT
<b>Renouvellement de conduites anciennes sur Limoges:</b> Rues, Chollet/Mazabraud, Emile Girardin, Champlain, Waldeck Rousseau, Soucis/Pothier, Charles Legendre, de la Cité, Eugène Varlin, de Beauvais, Sismondi, Casimir Ranson, Eusébe Bombal, Edgar Quinet, Albert Duchaigne, Emile Zola, Guillaumet, chez Fournier, Avenue de Landouge, Village du Coudert, Impasse Niepce, secteur République.	2 118 117 € HT
<b>Renouvellement, renforcement et extensions de conduites sur les communes extérieures:</b> -Renouvellement: Veyrac – Moulin du mas de Glane, Saint-Jouvent – La Ribière, route du Stade et rue la Couture (CVM) et rue de Gattebourg. -Renforcement: Couzeix – Le Montin. -Déplacement: Le Palais sur Vienne – Site CGEP. -Extension: Saint-Gence – rue des Palins.	372 007 € HT
<b>Total de l'investissement réalisé sur le réseau</b>	<b>2 594 124 € HT</b>



Pose du nouveau groupe électrogène.

# LES INDICATEURS de performance



Ces indicateurs permettent aux collectivités, dont l'objectif est de maîtriser au mieux leurs services d'eau et d'assainissement, de produire des résultats calculés suivant une norme commune. Le décret 2007-675 du 2 mai 2007 et l'arrêté correspondant imposent leur intégration dans le rapport annuel sur le prix et la qualité des services.

Ce dispositif permet une meilleure information du public en favorisant la transparence et la mise en place d'un référentiel d'évaluation annuelle des performances des services d'eau et d'assainissement pour initier une démarche d'amélioration. Ces données seront publiées sur l'observatoire public national : <http://www.services.eaufrance.fr/>

De plus, Limoges Métropole participe à l'analyse comparative de services d'eau français volontaires avec la FNCCR (Fédération Nationale des Communes Concédantes et Régies). En 2019, 26 services de divers types d'urbanisation et modes de gestion ont participé. Les résultats disponibles sont indiqués pour la catégorie « mixtes » (urbanisation intermédiaire entre « urbain » et « rural »).

Indicateurs	Descriptifs des indicateurs	Résultats
<b>ID 101.0 : Estimation du nombre d'habitants desservis</b>	Population permanente et saisonnière des communes desservies par le réseau de distribution d'eau. La population pour l'année N est celle qui est indiquée par la Mairie (statistiques officielles). Elle est établie à partir de la population issue des enquêtes INSEE et mise à jour chaque année par la Mairie.	<b>167 795 habitants desservis</b> (communes en gestion directe)
<b>ID 102.0 : Prix du service de l'eau TTC</b>	Prix du service de l'eau potable toutes taxes et redevances comprises - en € / m <sup>3</sup> . Le prix est celui qui est présenté sur la facture type - pour une base de 120 m <sup>3</sup> . Tarif en vigueur au 1 <sup>er</sup> janvier de l'année de présentation du rapport (tarif au 1 <sup>er</sup> janvier de l'année N+1 pour l'indicateur relatif à l'année N).	<b>1,816 € TTC/m<sup>3</sup></b> (Tarif pour Limoges soit 80% de la population desservie)
<b>ID 151.0 : Délai d'ouverture des branchements</b>	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service. C'est le temps d'attente maximum auquel s'est engagé l'opérateur du service pour la fourniture d'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 - unités possibles: heures ouvrées, ouvrables, horaires, jours ouvrés, ouvrables, calendaires).	<b>48 heures</b> (hors week-end et jours fériés)
<b>IP 101.1, IP 102.1 : Données relatives à la qualité de l'eau</b>	<b>IP 101.1</b> : 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 <b>microbiologie</b> . <b>IP 102.1</b> : Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisées au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les <b>paramètres physico-chimiques</b> .	<b>99,7 %</b> La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 99,8 %  <b>100 %</b> La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 99,4 %

Installations		IP 101.1 Paramètres microbiologiques		IP 102.1 Paramètres physico-chimiques	
Code	Libellé	Nombre total de prélèvements	Nombre de prélèvements non conformes	Nombre total de prélèvements	Nombre de prélèvements non conformes
087000824 + 087000601	Systèmes "Principal + Couzeix Coyal + Couzeix Vergnolles /Chamboursat	326 + 16 + 13 = 355	1	326 + 16 + 13 = 355	0
<b>Taux de conformité</b>		<b>99,7 %</b>		<b>100 %</b>	

# LES INDICATEURS de performance



Indicateurs	Descriptifs des indicateurs	Résultats
<p><b>I P 103.2 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable</b></p> <p>- Nouvelle méthode de calcul à compter de l'exercice 2013.</p>	<p>Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau d'eau potable. Les informations visées sont relatives à l'existence et à la mise à jour des plans des réseaux (Partie A—15 points), à l'existence et à la mise à jour de l'inventaire des réseaux (partie B—30 points) et aux autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (Partie C—75 points).</p> <p><b>Partie A: Plan des réseaux (15 points).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 points: existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau potable.</li> <li>· 5 points: définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux.</li> </ul> <p><b>Partie B: Inventaire des réseaux (30 points).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 points: existence d'un inventaire des réseaux et procédure de mise à jour.</li> <li>· De 1 à 5 points suivant les informations renseignées</li> <li><i>Matériaux et diamètres connus pour 60% à 69,9% du linéaire des réseaux → 1 point supplémentaire.</i></li> <li><i>Matériaux et diamètres connus pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux → 2 points supplémentaires.</i></li> <li><i>Matériaux et diamètres connus pour 80% à 89,9% du linéaire des réseaux → 3 points supplémentaires.</i></li> <li><i>Matériaux et diamètres connus pour 90% à 94,9% du linéaire des réseaux → 4 points supplémentaires.</i></li> <li><i>Matériaux et diamètres connus pour au moins 95% du linéaire des réseaux → 5 points supplémentaires.</i></li> <li>· De 0 à 15 points suivant les informations rassemblées</li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour moins de 50% du linéaire des réseaux: 0 points.</i></li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour 50% à 59,9% du linéaire des réseaux: 10 points.</i></li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour 60% à 69,9% du linéaire des réseaux: 11 points.</i></li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour 70% à 79,9% du linéaire des réseaux: 12 points.</i></li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour 80% à 89,9% du linéaire des réseaux: 13 points.</i></li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour 90% à 94,9% du linéaire des réseaux: 14 points.</i></li> <li><i>Dates ou périodes de pose connues pour au moins 95% du linéaire des réseaux: 15 points.</i></li> </ul> <p><b>Partie C: Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (75 points).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 points: le plan des réseaux précise la localisation des ouvrages annexes.</li> <li>· 10 points: existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution.</li> <li>· 10 points: le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements.</li> <li>· 10 points: un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur.</li> <li>· 10 points: un document identifie les secteurs où ont été réalisés des recherches de pertes d'eau, la date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite.</li> <li>· 10 points: maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau telles que réparations, purges, travaux de renouvellement.</li> <li>· 10 points: existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations.</li> <li>· 5 points: existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux, portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux et permettant d'apprécier les temps de séjour de l'eau dans les réseaux et les capacités de transfert.</li> </ul>	<p><b>Détail du résultat :</b></p> <p><b>PARTIE A</b> → + 15 points pour les plans des réseaux</p> <p><b>PARTIE B</b> → + 10 points pour l'existence d'un inventaire → + 4 points pour les informations renseignées sur les matériaux et diamètres (10 % de non renseigné). → + 11 points pour les informations renseignées sur les dates ou périodes de pose connues (35 % de non renseigné).</p> <p><b>PARTIE C</b> → +10 points pour la localisation des ouvrages. → +10 points pour un inventaire mis à jour au moins annuellement des pompes et équipements. → + 10 points pour la localisation des branchements. → + 10 points pour les caractéristiques des compteurs d'eau. → + 10 points pour les secteurs de recherche de fuites → + 10 points pour le maintien à jour de la localisation des autres interventions sur le réseau. → + 10 points pour l'existence et la mise en œuvre d'un programme de renouvellement des canalisations. → + 5 points pour la mise en œuvre d'une modélisation des réseaux.</p> <p><b>115 / 120</b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 108 / 120</p>

# LES INDICATEURS de performance



Indicateurs	Descriptifs des indicateurs	Résultats
<b>I P 104.3 : Le rendement du réseau de distribution</b>	Le rendement du réseau est obtenu en faisant le rapport entre, d'une part, le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus à d'autres services publics d'eau potable et, d'autre part, le volume produit augmenté des volumes achetés à d'autres services publics d'eau potable. Le volume consommateurs sans comptage et le volume de service du réseau sont ajoutés au volume comptabilisé pour calculer le volume consommé autorisé. Le rendement est exprimé en pourcentage.	<b>90 %</b> <i>(en 2020 : 90%)</i>  La donnée moyenne des services d'eau similaires n'est pas disponible.
<b>I P 105.3 : L'indice linéaire des volumes non comptés</b>	L'indice linéaire des volumes non comptés est égal au volume journalier non compté par kilomètre de réseau (hors linéaire de branchements). Le volume non compté est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé. L'indice est exprimé en m <sup>3</sup> /km/jour.  $\frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{volume comptabilisé}}{\text{Longueur du réseau (sans branchements)}} \times 365$	<b>2,16 m<sup>3</sup>/km/jour</b> <i>(en 2020 : 2,46)</i>  La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 3,2 m <sup>3</sup> /km/jour.
<b>I P 106.3 : L'indice linéaire de pertes en réseau</b>	L'indice est égal au volume perdu dans les réseaux par jour et par kilomètre de réseau (hors linéaires de branchements). Cette perte est calculée par différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé. Mode de calcul : Indice = (volume mis en distribution - volume consommé autorisé) / longueur du réseau de desserte / 365 ou 366) Avec: volume mis en distribution = volume produit + volume acheté en gros - volume vendu en gros volume consommé autorisé = volume comptabilisé + volume consommateurs sans comptage + volume de service du réseau. S'exprime en m <sup>3</sup> /km/ jour.	<b>2,10 m<sup>3</sup>/km/jour</b> <i>(en 2020 : 2,43)</i>  La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 3 m <sup>3</sup> /km/jour.
<b>I P 107.2 : Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable</b>	C'est le rapport (quotient) entre le linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les cinq dernières années par la longueur du réseau de desserte de l'année X 100. Les branchements ne sont pas pris en compte.	<b>0,61 %</b>  Année 2019, 2020 et 2021 uniquement Cette valeur n'est pas disponible sur 5 ans du fait de la prise de compétence le 1er janvier 2019  La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 0,7 %.

# LES INDICATEURS de performance



Indicateurs	Descriptifs des indicateurs	Résultats
<b>IP 108.3 : La protection de la ressource</b>	<p>Cet indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est compris entre 0 et 100%, avec le barème suivant :</p> <p>0% - aucune action            20% - études environnementales et hydrogéologiques en cours.            40% - avis de l'hydrogéologue rendu.            50% - dossier recevable déposé en préfecture.            60% - Arrêté préfectoral.            80% - Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) tel que constaté en application de la circulaire DGS-SDA 2005-59 du 31 janvier 2005.            100% - Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté.            L'indice est déterminé pour chaque point de prélèvement dans le milieu naturel.</p>	<p>Réserve de Gouillet – 100%            Réserve de la Crouzille – 100%            Réserve du Mazeaud – 100%            Réserve de Beaune – 100%            Pompage en Vienne – 100%            Captages de Coyol –80%            Captages de Vergnolles – 80%</p> <p style="text-align: center;"><b>94 %</b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 79,8 %.</p>
<b>IP 109.0 : Abandons de créances et fonds de solidarité</b>	<p>Montants des abandons de créances ajoutés aux montants des versements à un fond de solidarité sur le volume facturé.</p>	<p style="text-align: center;"><b>0 Ct € / m<sup>3</sup></b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 0,81 Ct €/m<sup>3</sup>.</p>
<b>IP 151.1 : Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées</b>	<p>Les coupures d'eau prises en compte sont :</p> <p>Les coupures consécutives à un incident sur le réseau (ou sur les équipements du réseau), quel que soit le nombre d'abonnés concernés ;            Les coupures décidées en raison de la non-conformité de l'eau distribuée, quelle que soit la personne qui décide la coupure (opérateur, collectivité, autorité sanitaire...)            Les coupures chez l'abonné lors d'interventions effectuées sur son branchement ou pour non paiement des factures ne sont pas prises en compte.</p> $\frac{\text{nombre de coupures non programmées}}{\text{nombre d'abonnés}} \times 1000$	<p style="text-align: center;"><b>4,1 pour 1000 abonnés.</b></p> <p><b>Ce taux lié aux coupures d'eau n'est pas nécessairement une mauvaise performance, l'indice linéaire de perte restant à un niveau maîtrisé, il signifie que ces coupures sont rapidement réparées.</b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 1,68 pour 1 000.</p>
<b>IP 152.1 : Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés</b>	<p>Pourcentage du nombre d'ouvertures de branchements réalisées dans le délai auquel s'est engagé le service clientèle.</p> $\frac{\text{Nombre d'ouvertures de branchements réalisées dans les délais}}{\text{Nombre total d'ouvertures}} \times 100$	<p style="text-align: center;"><b>98 %</b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français n'est pas disponible.</p>

# LES INDICATEURS de performance



Indicateurs	Descriptifs des indicateurs	Résultats
<b>IP 153.2 : Durée d'extinction de la dette de la collectivité</b>	C'est la durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service d'eau potable si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service.	<p style="text-align: center;"><b>3,4 ans</b></p> <p>La maîtrise budgétaire reste assurée lorsque cette durée est inférieure à 7ans.</p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 1,9 ans.</p>
<b>IP 154.0 : Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente</b>	Toute facture non payée (même partiellement) est comptabilisée quel que soit le motif du non-paiement.	<p style="text-align: center;"><b>2,29 %</b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 2,37 %.</p>
<b>IP 155.1 : Taux de réclamations</b>	Cet indicateur 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.	<p style="text-align: center;"><b>1,7 pour 1000 abonnés</b></p> <p>La moyenne des services d'eau similaires du panel français était en 2019 de 3,98 pour 1000 abonnés.</p>



Par délibération du 30 mars 2021, Limoges Métropole a engagé un projet de « Territoire en transition hydrique ». Cette démarche a **2 objectifs** : **la réduction de l’empreinte sur l’eau en quantité et en qualité face aux changements climatiques, et le développement économique en soutenant les activités existantes et en développant des savoir-faire innovants (optimisation des eaux de process, des eaux usées et des eaux pluviales).**

Pour ce faire, Limoges Métropole mobilise l’ensemble de ses compétences, qu’elles aient trait à la gestion du cycle de l’eau et à la préservation de la biodiversité, mais aussi, à l’enseignement supérieur / recherche / innovation et au développement économique.

En 2021, le service de l’eau potable a mené **des actions** répondant à cette dynamique :

- **Etude des flux de phosphore et des solutions de piégeage en amont de la retenue d’eau potable de Beaune à Limoges, confiée au laboratoire E2LIM de l’Université de Limoges , avec la participation financière de l’agence de l’eau Loire-Bretagne et de la région Nouvelle-Aquitaine. Démarrée en septembre 2021, la durée de cette étude est de 18 mois.**



- **Mise à disposition du site de captage de Vergnolles à Couzeix auprès de l’entreprise Pearl de Limoges pour tester son procédé biosourcé Biosorb® de traitement de micropolluants en faible concentration. Installé en août 2021, les tests se poursuivent en 2022.**

