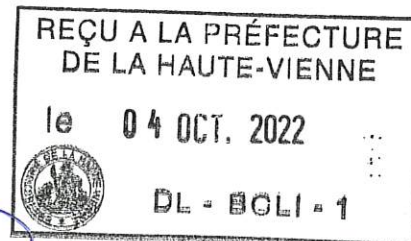


Phase administrative		DEPARTEMENT DE HAUTE-VIENNE
	avant-projet	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU VAL DE VIENNE  Communauté de Communes
	projet arrêté	
	document soumis à enquête publique	
	document approuvé	
REVISION N°2		BE mandataire : VILLENEUVE-BERGERON - Architecte D.P.L.G. - Urbaniste S.F.U. 87480 SAINT PRIEST TAURION tel : 05 55 39 60 61



ECO
SAVE

MTcarto



ANNEXES SANITAIRES

5a	PLUi
Juin 2022	PLAN LOCAL D'URBANISME intercommunal

Phase administrative		DEPARTEMENT DE HAUTE-VIENNE
	avant-projet	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU VAL DE VIENNE  Communauté de Communes
	projet arrêté	
	document soumis à enquête publique	
	document approuvé	
REVISION N°2		BE mandataire : VILLENEUVE-BERGERON - Architecte D.P.L.G. - Urbaniste S.F.U. 87480 SAINT PRIEST TAURION tel : 05 55 39 60 61

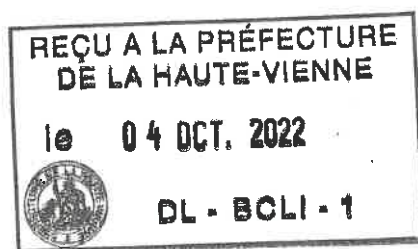


Architecte-Urbaniste
Villeneuve-Bergeron



ECO
SAVE

MTcarto



ANNEXES SANITAIRES EAU POTABLE

5a1	PLUi
Juin 2022	PLAN LOCAL D'URBANISME intercommunal

ANNEXE SANITAIRE EAU POTABLE

Présentation

Depuis le 1^{er} janvier 2019, la communauté de communes du Val de Vienne a pris la compétence « eau potable ».

Antérieurement, toutes les communes du territoire de Val de Vienne, hormis Séreilhac, adhéraient au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) Vienne Briance Gorre, pour l'adduction en eau potable. La production et la distribution en eau potable était alors assurée en régie par la commune de Séreilhac. Depuis 2019, le SIAEP Vienne-Briance-Gorre gère l'ensemble du réseau du Val de Vienne.



Aixe sur Vienne

Beynac

Boisseuil

Bosmie l'Aiguille

Burnac

Bussière Galant

Chaillac sur Vienne

Châlus

Cognac la Forêt

Condat sur Vienne

Coussac Bonneval

Feytiat

Flavignac

Gandon

Glages

Gorre

Isle

Journac

La Meyze

La Porcherie

La Roche l'Abeille

Ladignac le Long

Lavignac

Le Vigen

Les Cars

Meilhac



DEPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

SYNDICAT MIXTE d'ALIMENTATION en EAU POTABLE

REVISION DU PLUI Communauté de Communes VAL de VIENNE

NOTE DE SYNTHÈSE SUR LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Oradour sur Glane

Pageas

Panazol

Pierre Buffière

Rilhac Lastours

Royères

Saint Auvent

Saint Brice sur Vienne

Saint Cyr

Sainte Marie de Vaux

Saint Genest sur Roselle

Saint Germain les Belles

Saint Hilaire Bonneval

Saint Jean Ligoure

Saint Just le Martel

Saint Laurent sur Gorre

Saint Martin de Jussac

Saint Martin le Vieux

Saint Priest Ligoure

Saint Priest sous Aixe

Saint Victurnien

Saint Vitte sur Briance

Saint Yrieix la Perche

Saint Yrieix sous Aixe

Sereilhac

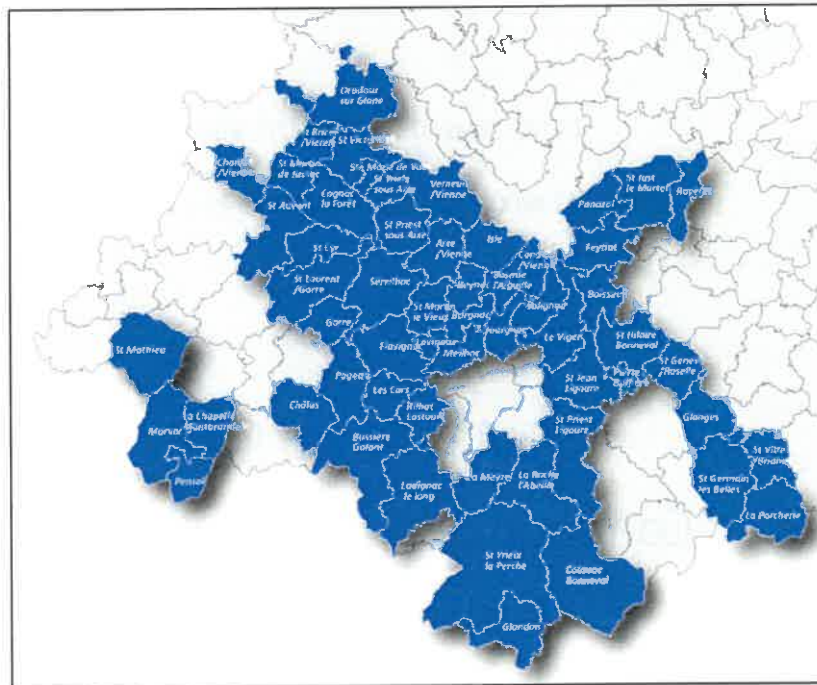
Solignac

Verneuil sur Vienne

Situation géographique

Le Syndicat « VIENNE BRIANCE GORRE » occupe le centre - sud du département de la HAUTE-VIENNE.

Il assure en sa qualité de Maître d'Ouvrage, la production, le traitement, le stockage et la distribution de l'eau potable pour 101 007 habitants intra-muros, répartis, au 1^{er} janvier 2021 dans 52 324 foyers.



La production est principalement assurée à partir d'eaux de surface traitées, traitement situées respectivement et par ordre d'importance à :

- ✓ **PANAZOL** : prise d'eau dans la VIENNE au lieu-dit « De **LANAUD** » (12 000 m³ / jour),
- ✓ **SOLIGNAC** : prise d'eau dans la BRIANCE au lieu-dit « **PONT du VIGEN** » (5 000 m³ / jour),
- ✓ **JUMILHAC le GRAND** : prise d'eau dans l'ISLE au lieu-dit « **Les CROZES** » (1 500 m³ / jour).

Les premiers pas de la Mutualisation

En 1956, Paul MORIN, Ingénieur en Chef du Génie Rural de l'époque, propose aux maires de 15 communes des banlieues Sud et Ouest de Limoges qui souffrent de l'insuffisance notoire de la desserte en eau, un projet très ambitieux pour l'époque :

- 💧 Installer une station de pompage et de traitement sur la VIENNE, en amont de LIMOGES ;
- 💧 Refouler l'eau dans un réservoir de mise en charge de 300 mètres cubes sur une tour de 46 mètres de hauteur en limite des communes de PANAZOL et de Saint JUST le MARTEL ;
- 💧 Distribuer cette eau par une conduite générale ceinturant l'agglomération de LIMOGES par le sud, alimentant ainsi une série de 10 réservoirs en cascade.

Les 8 communes fondatrices :

Aixe sur Vienne
Bosmie l'Aiguille
Condat sur Vienne
Feytiat
Isle
Panazol
Saint Just le Martel
Verneuil sur Vienne

L'impérieuse nécessité de trouver de l'eau potable en quantité suffisante amène huit des quinze communes contactées à cet effet, à prendre le risque de créer la collectivité. C'est l'aube de l'intercommunalité !!!

L'arrêté autorisant la création du syndicat de production « VIENNE BRIANCE » est délivré le 3 décembre 1956.

Les premiers travaux débutent en 1956 et en 1962, l'eau potable arrive à AIXE sur VIENNE et VERNEUIL sur VIENNE, 22 kilomètres en aval de la station de traitement, desservant au passage les six autres communes fondatrices.

Le développement

Le développement spectaculaire pose des problèmes qui sont tous résolus ou surmontés dans les meilleures conditions :

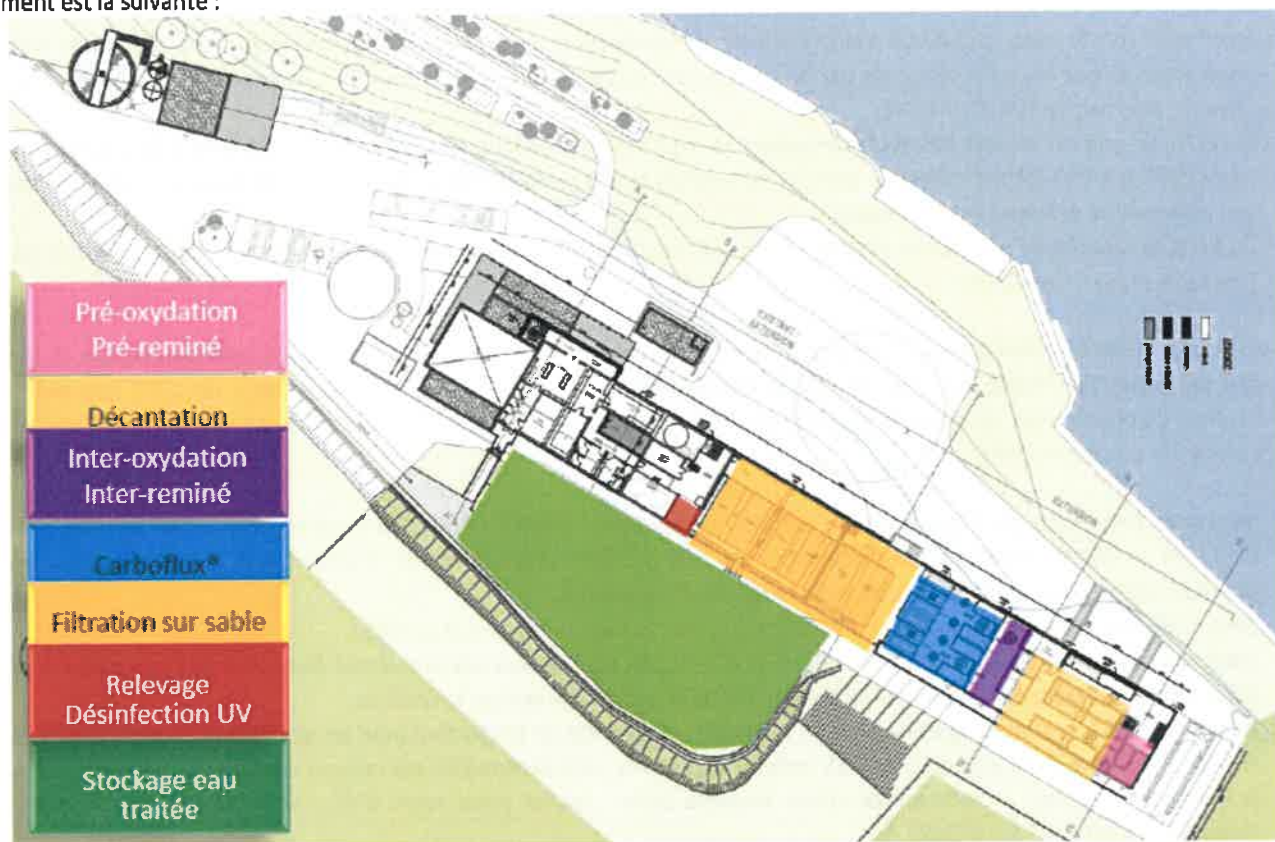
- ◆ En 1971, quinze ans après sa création, le syndicat, regroupe **quinze communes**, il se transforme en syndicat de distribution, au motif que son fermier, la S.A.U.R étend l'activité de production du syndicat à la distribution dans toutes les communes adhérentes et que les tarifs pratiqués par les communes sont voisins les uns des autres. La mutualisation du service public de l'eau potable naît en HAUTE VIENNE.
- ◆ En 1976, le syndicat compte **dix-neuf communes**. La capacité de production, passe en trois étapes, de 2 000 mètres cubes par jour (1960) à 4 000 mètres cubes par jour (1976) avec un stockage de 10 000 mètres cubes ; les deux premières décennies de son existence se passent sans encombre.
- ◆ En 1978, la capacité de production passe à 13 200 mètres cubes par jour et le réseau de transport est doublé entre la station de PANAZOL et AIXE sur VIENNE.

Le syndicat « VIENNE BRIANCE » est un exemple de réussite dans le domaine de la collaboration intercommunale et le Conseil Général de la HAUTE VIENNE, désireux de voir se développer les syndicats, met en œuvre à partir de 1977, une politique de péréquation du prix de l'eau en faveur des collectivités regroupées, pour permettre de maintenir le prix de vente de l'eau au niveau de la moyenne départementale.

- ◆ 24 janvier 1979, Cette politique aboutit à la fusion du syndicat « VIENNE BRIANCE » et de la partie active de l'eau potable du S.I.V.O.M. « VIENNE GORRE » pour constituer l'actuel syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable « VIENNE BRIANCE GORRE », qui compte, à cette date, **vingt-neuf communes**.
- ◆ 1981-1988 quatre autres communes du Sud - Est du Département rejoignent le syndicat.
- ◆ 1988, les communes de Saint YRIEIX la PERCHE et GLANDON, confrontées aux problèmes de qualité de l'eau produite par leurs deux stations de traitement (Etang BAUDY et les CROZES), sont cooptées par le syndicat.
- ◆ A partir de 1987, la station de traitement de PANAZOL, seule unité de production pour les communes de première, seconde et troisième ceinture de la Ville de LIMOGES, arrive à saturation. Son excentricité par rapport au pôle de consommation conduit le syndicat à projeter la construction d'une nouvelle usine sur un autre cours d'eau, la BRIANCE, vers les carrières de CHAMBON, à CONDAT sur VIENNE.
- ◆ En 1989, devant la médiocrité des ressources du pays arédien et leur quantité limitée associée au problème de sécheresse des années 1988-1990, le Conseil Général élabore un schéma départemental de l'eau potable. Ce schéma propose au Syndicat la réalisation d'une station de traitement à SOLIGNAC qui a un triple effet :
 - 1) Réalimenter en priorité le bassin arédien pour éviter d'avoir à renforcer la station de traitement des « CROZES » (Débit limité du ruisseau de « PONTROY », et supprimer la station de traitement de l'« Etang BAUDY », dont la production était de très mauvaise qualité,
 - 2) Suppléer la déficience de l'unité de production de PANAZOL, en l'interconnectant sur le réseau « BANLIEUE Nord »,
 - 3) Couvrir les besoins en eau potable des communes situées entre SOLIGNAC, le bassin arédien et le bassin de CHALUS, adhérentes ou non au syndicat au moment de ce grand projet.
- ◆ 1991-1993 Construction de la station de production de Solignac, pour un coût global de 65 millions de Francs hors taxes (10 000 000 €).
- ◆ 1997 Le syndicat compte **45 communes**
- ◆ En mai 2012, la commune de Rilhac Lastours rejoint le Syndicat portant à 46 le nombre de communes adhérentes
- ◆ 2011-2015 des travaux de modernisation et de rénovation de la station de production de Panazol sont en cours, pour un montant avoisinant 7 250 000 € HT.
- ◆ Au 1er Janvier 2018, le Syndicat VBG a intégré les communes de LA PORCHERIE, LADIGNAC le LONG, LA MEYZE et SEREILHAC.
- ◆ Au 1er Janvier 2019, le Syndicat VBG a intégré les communes de Saint GERMAIN les BELLES, GLANGES et Saint VITTE sur BRIANCE.
- ◆ du 1er Janvier 2020, le Syndicat VBG a intégré les communes de MARVAL, LA CHAPELLE MONTBRANDEIX et PENSOL.
- ◆ et au 1er janvier 2022, le Syndicat VBG a intégré la commune de Saint MATHIEU.

Point spécifique sur le secteur Centre-Est du Syndicat

Les communes du Centre Est du Syndicat dépendent essentiellement de la station de production de PANAZOL dont la filière de traitement est la suivante :



Actuellement, l'eau prélevée dans La VIENNE par une prise en rivière sur la rive gauche, au pied du barrage du «Pas de La Mule» sur la commune de PANAZOL, alimente les bourgs et la majeure partie des hameaux des 24 communes d'AIXE sur VIENNE, BEYNAC, BOISSEUIL, BOSMIE L'AIGUILLE, BURGNAC, CONDAT-sur-VIENNE, FEYTIAT, ISLE, JOURGNAC, LAVIGNAC, LE VIGEN, MEILHAC, PANAZOL, SAINT HILAIRE BONNEVAL, SAINT GENEST-sur-ROSELLE, PIERRE BUFFIERE, SAINT JEAN LIGOURE, SAINT JUST-le-MARTEL, SAINT MARTIN-le-VIEUX, SOLIGNAC, VERNEUIL-sur-VIENNE et ROYERES.

Après traitement et reminéralisation, l'eau est refoulée dans un réservoir R1 (cote T.P. 388.05) qui assure la mise en charge du réseau syndical.

Pour pallier les risques de pannes de la seule unité de production du «Pas de La Mule», pouvant entraîner l'interruption de la distribution, notamment pendant les mois de juillet à septembre, des interconnexions de «secours» ou «d'allègement» ont été réalisées :

a) Interconnexion de secours de Montplaisir, commune d'ISLE, à partir du réseau de LIMOGES, qui permet de répondre instantanément à la demande de 6 000 abonnés par jour, soit l'équivalent de la consommation des communes d'AIXE sur VIENNE, VERNEUIL sur VIENNE, SAINT PRIEST sous AIXE et SAINT YRIEIX sous AIXE.

b) Appoint de 1 500 m³/jour en provenance de la nouvelle station de traitement de SOLIGNAC.

Dans le cadre de l'amélioration de la sécurité d'approvisionnement en eau potable de ses abonnés, le Syndicat Vienne-Briance-Gorre est devenu membre du SYTEPOL en 2011. Cette adhésion s'est concrétisée par la livraison d'eau potable sur les réservoirs de la Barre et du Puy Porcher à partir de la canalisation du SYTEPOL reliant Limoges à Saint-Junien et Rochechouart.

Depuis septembre 2013, le réservoir de La FORET situé sur COGNAC la FORET est alimenté par la conduite SYTEPOL pour couvrir en eau potable un périmètre de 10 communes :

- Saint-VICTURNIEN (Partie rive gauche de la VIENNE),
- Sainte MARIE de VAUX,
- Saint YRIEIX sous AIXE,
- COGNAC la FORET,
- Saint MARTIN de JUSSAC,
- CHAILLAC sur VIENNE,
- Saint AUVENT,
- Saint LAURENT sur GORRE
- GORRE
- Saint PRIEST sous AIXE
- Et un secours à la commune de SEREILHAC.

CHAPITRE 1 – CONTEXTE GENERAL

I-PREAMBULE :

Les effets du changement climatique, combinés à la croissance démographique et l'urbanisation, ont des impacts sanitaires, sociaux et économiques majeurs.

L'adaptation au changement climatique est un enjeu crucial pour le service d'eau du Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE, qui pourrait particulièrement être vulnérable aux aléas climatiques : disponibilité et la qualité des ressources en eau.

Conscient de cet enjeu, le Syndicat souhaite engager des actions pour atténuer les impacts liés au réchauffement climatique. Ces actions reposent sur un exercice d'anticipation difficile compte tenu des incertitudes sur les scénarios futurs du changement climatique et sur la survenue des aléas climatiques.

Dans un contexte de changement climatique, s'adapter aux besoins croissants des usagers et contribuer à la nécessaire protection de la ressource et des milieux naturels devient de plus en plus difficile. En effet, le Syndicat VBG regroupe un panel de communes qui, dans leur ensemble, ont présenté de 1975 à 2019 une dynamique de croissance démographique assez singulière.

Il est à noter aussi, qu'à compter:

- du 1^{er} Janvier 2018, le Syndicat VBG a intégré les communes de LA PORCHERIE, LADIGNAC le LONG, LA MEYZE et SEREILHAC ;
- du 1^{er} Janvier 2019, le Syndicat VBG a intégré les communes de Saint GERMAIN les BELLES, GLANGES et Saint VITTE sur BRIANCE ;
- du 1^{er} Janvier 2020, le Syndicat VBG a intégré les communes de MARVAL, LA CHAPELLE MONTBRANDEIX et PENSOL ;
- et au 1^{er} janvier 2022, le Syndicat VBG a intégré la commune de Saint MATHIEU.

II -IMPACTS DES ALEAS CLIMATIQUES SUR LA RESSOURCE EN EAU :

D'une manière générale, les aléas climatiques ont des impacts importants sur la **disponibilité et la qualité des ressources en eau** qui peuvent être déclinés de la manière suivante :

Aléas climatiques	Impacts sur les ressources en eau
Variabilité des régimes pluviométriques saisonniers	Faiblesse, voire absence des ressources en eaux de surface et souterraine en fin de saison sèche
Augmentation des températures moyennes Vague de chaleur Période de sécheresse	Baisse de la quantité et de la qualité des eaux de surfaces et souterraines : à l'échelle saisonnière (fluctuations de grande ampleur) et à l'échelle interannuelle (baisse continue des niveaux piézométriques des nappes phréatiques) Réduction du débit des rivières notamment en période d'étiage Augmentation de la concentration des divers polluants dans l'eau (chimiques, organiques) en raison de leur plus faible dilution Réduction de l'alimentation des nappes souterraines Prolifération d'algues perturbant les processus naturels des plans d'eau (cycle de l'azote/eutrophisation)
Augmentation de la fréquence et de l'intensité d'événements extrêmes : Épisode pluvieux intense et brutal, induisant un risque accru d'inondation Tempête, vents violents, cyclones	Pollution des eaux de surface puis souterraines (après infiltration) due au lessivage des polluants sur le sol et l'augmentation des volumes rejetés sans traitement (saturation des stations d'épuration lorsqu'elles existent) Faible infiltration des pluies dans les sols lors d'épisodes pluvieux violents : l'eau ne s'infiltre plus et ruisselle, créant des zones inondées

Un service d'eau durable comprend plusieurs composantes : la mobilisation de la ressource en eau (par captage ou pompage), le traitement, le stockage puis la distribution d'eau potable aux usagers du territoire considéré. L'eau distribuée doit être en quantité et en qualité suffisante. Elle doit être accessible à tout moment où l'on en a besoin. Le service est donc vulnérable aux modifications de la disponibilité et de la qualité des ressources en eau.

Les différents aléas climatiques peuvent être classés à travers trois types d'impacts pour le service d'eau :

1. **Impacts sur la consommation spécifique**, qui correspond aux volumes d'eau moyens consommés chaque jour par usager et qui influe sur le prélèvement d'eau et la durée de fonctionnement du service d'alimentation en eau potable ;
2. **Impacts sur les infrastructures et équipements**, dont l'état de marche garantit le fonctionnement du service et sa durabilité, ainsi que le rendement des réseaux. La baisse de la durée de vie utile des ouvrages peut remettre en cause des projections de rentabilité économique attachées au dimensionnement de ces derniers ;
3. **Impacts sur la qualité du service**, qui s'évalue par rapport à la qualité de l'eau distribuée et la disponibilité du service (continuité de l'approvisionnement en eau, pression disponible au niveau des points de distribution).

Aléas climatiques	Impacts sur la consommation spécifique	Impacts sur les infrastructures et les équipements	Impacts sur la qualité du service
Augmentation des températures moyennes Variabilité des régimes pluviométriques saisonniers Vague de chaleur Période de sécheresse	Augmentation des besoins en eau et des volumes prélevés pour tous les usages (domestiques, agricoles, industriels, etc.)	Fragilisation des installations : - surutilisation des équipements pour répondre aux fortes demandes - risque de pompage à sec dégradant les pompes - fissuration du béton lors de vagues de chaleur	- Interruption ou réduction temporaire du service en raison du manque de ressource disponible - Dégradation de la qualité de l'eau distribuée induite par la difficulté à traiter de l'eau brute fortement concentrée en agents pathogènes, polluants physico-chimiques...
Augmentation de la fréquence et de l'intensité d'événements extrêmes : Épisode pluvieux intense et brutal induisant un risque accru d'inondation Tempête, vents		-Fragilisation, baisse du rendement et destruction des installations : inondation des puits, ensablement, submersion des équipements électriques, érosion des ouvrages, fragilisation et rupture de canalisations induisant des fuites au niveau des réseaux, etc. - Fragilisation des ouvrages de retenues d'eau ayant à subir des pressions trop fortes	- Interruption du service dû à l'endommagement des installations - Inaccessibilité des points d'eau (glissement de terrains – inondations) - Dégradation de la qualité de l'eau distribuée due à une plus grande pollution et turbidité des ressources en eau par le lessivage des sols et la submersion des ouvrages d'assainissement

Impacts sanitaires, sociaux et économiques :

La dégradation de la qualité du service d'eau ou son interruption provoquée par des aléas climatiques et la baisse des ressources en eau (en qualité et quantité) génèrent des impacts sanitaires et sociaux importants :

- 🔊 Possible dégradation de la qualité du service et utilisation de ressources alternatives de moindre qualité lorsque le service est interrompu ;
- 🔊 Multiplication des conflits d'usage dans les contextes de pénurie d'eau, etc.;

La viabilité même du service d'eau potable peut être en jeu en cas de surcoûts liés aux impacts du changement climatique (renouvellement d'équipements endommagés, maintenance, etc.). Par ailleurs, l'absence ou la réduction du service d'eau impacte également les moyens d'existence des populations.

L'adaptation face aux impacts du changement climatique est inévitable, qu'elle soit planifiée ou non, puisque les conséquences de l'augmentation de la température moyenne du globe sont déjà visibles et vont s'accroître même dans les scénarios de lutte contre le réchauffement climatique les plus optimistes.

La stratégie d'adaptation se doit donc d'anticiper les impacts du changement climatique et en tenir compte pour une localisation optimale des aménagements et des infrastructures et un développement pérenne des services.

Ainsi, l'adaptation doit être mise en œuvre à un échelon local, au plus proche des besoins des territoires.

III – SITUATION SUR LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE VIENNE :

En Septembre 2019, la France comptait 87 départements en alerte sécheresse et 195 arrêtés-sécheresse. La Haute-Vienne a connu depuis trois années consécutives des sécheresses estivales, ayant donné lieu à des restrictions d'eau de plus en plus importantes (Alerte en 2017, Alerte renforcée en 2018 et Crise en 2019).

Les différents comités sécheresse et les actualités présentent une situation de plus en plus dégradée des ressources en eau avec une situation très particulière sur cette année 2019. Nous pouvons constater que les crises ne sont pas anticipées mais subies (manque d'eau, rupture de pompe, effondrement et dégradation d'ouvrages) générant ainsi, dans l'urgence, des surcoûts d'investissement importants (achat d'eau, coût de régénération des forages excessifs, création de nouveaux ouvrages).

Constat général :

Les collectivités n'ont pas de vision actualisée de l'état de leurs ressources et de leurs ouvrages :

- 🇩🇪 Subissent des arrêtés sécheresses sans possibilité d'anticipation
- 🇩🇪 Absence d'entretien des ouvrages ou intervention après dégradation sévère
- 🇩🇪 Données brutes « eau souterraine et eau de surface » souvent non valides – non compréhensibles
- 🇩🇪 Diminution des débits d'étiage souvent associée à une dégradation de la qualité des eaux brutes
- 🇩🇪 La transition numérique n'a pas encore été réalisée dans le secteur de l'hydrogéologie

Conséquences :

- 🇩🇪 Les crises ne sont pas anticipées mais subies (manque d'eau, rupture de pompe, effondrement et dégradation d'ouvrages)
- 🇩🇪 Surcoût d'investissement (achat d'eau, coût de régénération des forages excessifs, création de nouveaux ouvrages, interconnexions en urgence,...)
- 🇩🇪 Données eau souterraine et eau de surface disponibles inutiles car non analysées, ou alors implique une prestation extérieure coûteuse
- 🇩🇪 Absence de vision long terme

IV – ACTIONS ENGAGEES :

Dans la continuité de la politique engagée en matière de préservation des ressources en eau, le Syndicat a engagé un plan d'actions pour la gestion qualitative et quantitative des ressources en eau destinées à la production d'eau potable.

Face au changement climatique et dans un contexte d'incertitude sur les scénarios futurs, le Syndicat VBG souhaite mettre à jour son schéma directeur AEP. Il a identifié trois cibles pour lesquelles des mesures doivent être engagées.

Les cibles sont identifiées de la manière suivante :

- 🇩🇪 **CIBLE 1 « EAU SOUTERRAINE » :** « Diagnostics des 26 ressources en eau souterraine du Syndicat VBG (données patrimoniales liées aux ouvrages et aux nappes, passage caméra, diagraphies, pompages d'essais,...) » / Equipement des ouvrages de production (13 sites identifiés) - Quantité d'eau : pose de compteurs de débit et de sondes de mesure du niveau d'eau / Qualité des eaux : pose de sondes de mesure en continu (turbidité, conductivité, etc.) / Mise en place d'un outil dédié à la gestion des données hydrogéologiques, hydrologiques, météorologiques et des ouvrages de production d'eau
- 🇩🇪 **CIBLE 2 « BILAN BESOINS / RESSOURCES sur 20 ans » :** Réévaluation des besoins / disponibilité de la ressource tenant compte du changement climatique / partage de la ressource et définition d'un plan d'actions pluriannuel tenant compte des usages et de la disponibilité :
- 🇩🇪 **CIBLE 3 « PGSSE » :** Etablissement d'un plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) pour garantir la sécurité qualitative et quantitative de l'eau distribuée répondant ainsi à une stratégie globale d'évaluation et de gestion des risques

Cela a pour but de :

- ✓ Développer les systèmes de suivi, de production et de partage de données, en adaptant les indicateurs aux enjeux du changement climatique ;
- ✓ Hiérarchiser et prioriser les solutions en fonction du niveau de risque évalué et des ressources disponibles ;
- ✓ Privilégier des mesures d'adaptation flexibles, offrant la possibilité d'être ajustées au fur et à mesure des connaissances ;

- ✓ S'inscrire dans une vision de long-terme recherchant la durabilité du service, les **synergies entre secteurs** et la protection de l'environnement.

Pour être durablement efficace, le Syndicat se doit de promouvoir les synergies pour identifier le partage de la ressource disponible. L'adaptation requiert une approche intersectorielle pour être efficace : ceci permet notamment d'éviter les conflits entre secteurs et d'inclure l'ensemble des compromis et synergies possibles dans les réflexions.

Cette approche devra :

- permettre une gestion des ressources en eau, à l'échelle des territoires et des bassins versants ;
- associée l'agriculture, secteur consommateur d'eau ;

Pour cette dernière, la priorisation des usages domestiques dans la gestion des ressources requiert souvent une forte coordination avec le secteur agricole, qui peut en subir les conséquences en cas de sécheresses.

L'évaluation des risques liés au changement climatique permettra donc d'identifier :

- les aléas climatiques et les impacts potentiels qu'ils peuvent avoir sur le service ;
- le degré de vulnérabilité correspondant à chaque aléa à l'échelle des bassins versants ou au niveau local. L'état des lieux doit s'appuyer sur l'analyse des stratégies, plans et études existants afin de comprendre quelles démarches favorables à l'adaptation ont déjà pu être mises en œuvre.

Une coordination entre secteurs (eau potable, assainissement, ressources en eau, énergie, agriculture, etc.) peut s'avérer nécessaire afin de renforcer la connaissance globale des impacts liés au changement climatique. Le diagnostic permettra de hiérarchiser les priorités d'action.

Le plan d'action peut intégrer de nouvelles procédures davantage adaptées au regard des risques climatiques : analyse approfondie de la demande en eau, étude technique réalisée par rapport à des aléas plus intenses et plus fréquents, etc. Cette démarche cible la gestion intégrée des ressources en eau avec notamment l'établissement d'un plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau intégrant la question climatique.

CHAPITRE 2 – DONNEES DU SERVICE D'EAU POTABLE

V - ETAT ACTUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYNDICAT

1. Données générales du syndicat

Le syndicat mixte est constitué entre les communes et les Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) suivants :

- **Etablissement Public de coopération intercommunale** : la Communauté Urbaine Limoges Métropole (9 communes : Boisseuil – Condat-sur-Vienne – Feytiat – Isle – Panazol – Saint-Just-le-Martel – Solignac – Verneuil-sur-Vienne – Le Vigen), la Communauté de communes du Val de Vienne (9 communes : St Priest sous Aix, Aix sur Vienne, Bosmie l'aiguille, Burgnac, Beynac, Saint Martin le Vieux, Saint Yrieix sous Aix, Jourgnac et Sereilhac), la Communauté de communes Porte Océane du Limousin (5 communes : Chaillac sur Vienne – Oradour sur Glane – Saint Brice sur Vienne – Saint Martin de Jussac et Saint Victurnien)
- **Communes** : Bussière Galant – Les Cars – Chalus – La Chapelle Montbrandeix-Cognac la forêt – Coussac Bonneval – Flavignac – Glandon – Glanges – Gorre – Ladignac le Long – La Meyze – La Roche l'abeille – Lavignac – La Porcherie – Marval – Meilhac – Pageas – Pensol – Pierre Buffière – Rilhac Lastours – Royeres – Saint Auvent – Saint Cyr – Saint Genest sur Roselle – Saint Germain les Belles – Saint Hilaire Bonneval – Saint Jean Ligoure – Saint Laurent sur Gorre – Saint Mathieu, Saint Priest Ligoure – Saint Vitte sur Briance – Sainte Marie de Vaux – Saint Yrieix la Perche.

Le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable Vienne Briance Gorre a été créé le 1er janvier 1979.

Au 01/01/2022, le syndicat était composé de 34 communes, de deux communautés de communes et d'une communauté urbaine du département de la Haute-Vienne.

1.1. MODE DE GESTION

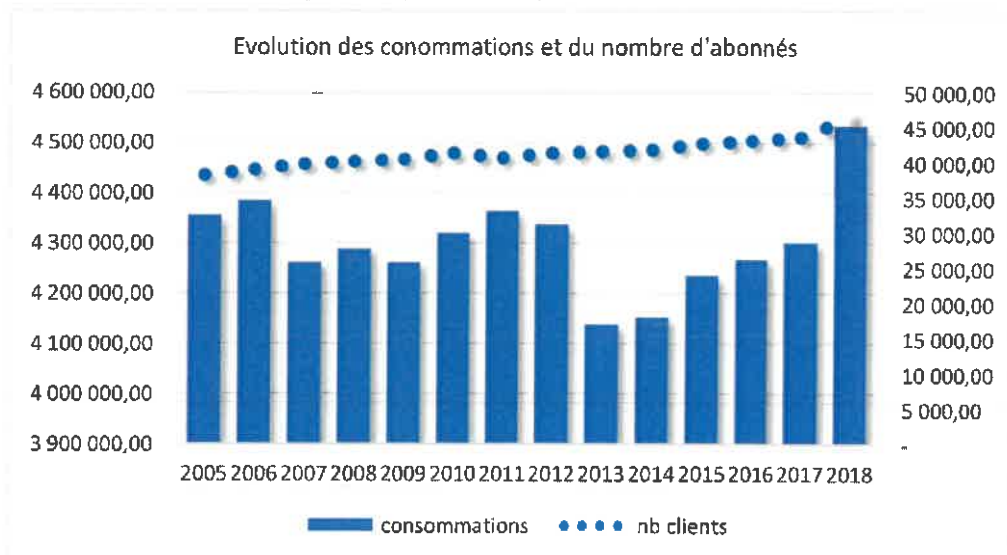
Le Syndicat a été créé en Janvier 1979, par le regroupement de deux entités : VIENNE BRIANCE et VIENNE GORRE.

Le SMAEP VBG délègue la gestion du réseau d'eau potable à la Société Dédiee de SAUR « le Service des Eaux des Trois Rivières » depuis le 1^{er} janvier 2017. Le contrat a été établi pour une durée de 12 ans.

1.2. DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET STRUCTURE DE L'HABITAT

1.2.1 Evolution du nombre d'abonnés et du volume facturé (2005-2018)

	Conso.	Nb clients
2005	4 355 596	38 271
2006	4 385 229	39 103
2007	4 262 489	39 850
2008	4 289 036	40 238
2009	4 261 888	40 512
2010	4 320 192	41 383
2011	4 364 513	40 756
2012	4 338 420	41 395
2013	4 138 681	41 614
2014	4 152 848	41 885
2015	4 235 710	42 771
2016	4 268 466	43 172
2017	4 302 061	43 654
2018	4 534 478	46 609



1.2.2. Evolution de la population (1975 - 2019)

Année	1975	1982	1990	1999	2009	2017	2018	2019
Population	60 243	69 380	75 565	79 332	85 100	92 730	97 913	100 362
Taux d'évolution annuel	-	2,17%	1,11%	0,55%	0,73%	1,12%	5,59%	2,50%

Nous pouvons constater que les rythmes de croissance de population y ont constamment été positifs. Le Syndicat regroupe donc un panel de communes qui, dans leur ensemble, ont présenté de 1975 à 2019 une dynamique de croissance démographique assez

singulière.

Il est à noter, qu'à compter du 01/01/2018, le Syndicat VBG à intégrer les communes de LA PORCHERIE, LADIGNAC le LONG, LA MEYZE et SEREILHAC.

Il est à noter aussi, qu'à compter du 1^{er} Janvier 2019, le Syndicat VBG à intégrer les communes de Saint GERMAIN les BELLES, GLANGES et Saint VITTE sur BRIANCE.

1.2.3 Evolution du nombre d'abonnés et de la consommation (période 2012-2018)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variation N/N-1
Période de relevés des consommations	du 25/06/12 au 01/02/13	du 24/06/13 au 15/01/14	du 23/06/14 au 16/01/15	du 23/06/15 au 14/01/16	du 20/06/16 au 13/01/17	du 19/06/17 au 12/01/18	du 18/06/18 au 11/01/19	
Nombre de branchements (sans coefficients)	42 254	42 408	42 719	43 360	43 565	44 351	47 329	6,80%
Nombre de branchements (avec coefficients ODHAC)	44 363	44 518	44 824	45 472	45 685	46 466	49 418	6,50%
Dont branchements neufs	555	297	305	421	408	482	456	-6,40%
Nombre de clients	41 395	41 614	41 885	42 771	43 172	43 654	46 609	6,80%
Nombre de compteurs	42 382	42 668	42 955	43 500	43 919	46 370	47 387	2,30%
Nombre de compteurs renouvelés	2 884	3 349	4 486	6 077	4 962	532	903	7,50%
Volumes consommés hors VEG (en m3)	4 338 420	4 226 918	4 152 848	4 235 710	4 268 466	4 302 061	4 559 324	6,00%
Consommation moyenne par clients (m3), hors industriels	93,36	91,78	93,95	93,95	92,92	91,45	90,46	-1,10%
Consommation moyenne par clients (m3), industriels compris	105,23	101,57	99,15	99,03	97,19	98,55	97,82	-0,80%

Au 31 décembre 2018, en intégrant les communes de GLANGES, Saint GERMAIN les BELLES et Saint VITTE sur BRIANCE

	2018
Nombre de branchements (sans coefficients)	48 535
Nombre de branchements (avec coefficients ODHAC)	50 624
Dont branchements neufs	465
Nombre de clients	47 788
Nombre de compteurs	48 597
Nombre de compteurs renouvelés	1 077
Volumes consommés hors VEG (en m3)	4 670 225
Volumes consommés y compris VEG (en m3)	4 717 360

1.2.4 Répartition et évolution du nombre de branchements par commune (période 2014-2018 – sans coefficient) avec 3 nouvelles communes

	2014	2015	2016	2017	2018	Evolution
AIXE-SUR-VIENNE	2 679	2 725	2 771	2 825	2 835	0,40%
BEYNAC	290	296	296	298	304	2%
BOISSEUIL	1 249	1 266	1 301	1 316	1 325	0,70%
BOSMIE-L'AIGUILLE	1 129	1 163	1 175	1 203	1 202	-0,10%
BURGNAC	372	377	374	381	382	0,30%
BUSSIÈRE-GALANT	886	889	886	890	890	0%
CHAILLAC-SUR-VIENNE	567	567	567	589	593	0,70%
CHALUS	1 097	1 096	1 084	1 101	1 101	0%
COGNAC-LA-FORET	701	712	709	727	726	-0,10%
CONDAT-SUR-VIENNE	2 102	2 138	2 133	2 208	2 247	1,80%
COUSSAC-BONNEVAL	816	825	821	828	835	0,80%
FEYTIAT	2 842	2 859	2 884	2 946	2 960	0,50%
FLAVIGNAC	589	587	591	600	608	1,30%
GLANDON	410	414	416	420	427	1,70%
GLANGES	292	293	294	297	299	0,70%
GORRE	238	235	235	242	243	0,40%
ISLE	2 817	2 877	2 888	2 939	2 968	1%
JOURGNAC	471	480	475	480	487	1,50%
LA MEYZE	0	0	0	0	557	0%
LA PORCHERIE	0	0	0	0	438	0%
LA ROCHE-L'ABEILLE	333	335	335	342	344	0,60%
LADIGNAC-LE-LONG	0	0	0	0	680	0%
LAVIGNAC	86	92	94	97	97	0%
LE VIGEN	1 032	1 062	1 071	1 085	1 102	1,60%
LES CARS	330	334	334	337	337	0%
MEILHAC	236	238	237	241	242	0,40%
NEXON	0	0	3	3	3	0%
ORADOUR-SUR-GLANE	1 224	1 242	1 248	1 268	1 277	0,70%
PAGEAS	326	327	325	328	329	0,30%
PANAZOL	4 376	4 463	4 473	4 575	4 624	1,10%
PIERRE-BUFFIÈRE	630	628	623	631	635	0,60%
RILHAC-LASTOURS	254	254	253	257	256	-0,40%
ROYERES	440	451	451	471	475	0,80%
SAINT-AUVENT	616	620	613	618	618	0%
SAINT-BRICE-SUR-VIENNE	658	668	674	683	684	0,10%
SAINT-CYR	418	412	413	420	424	1%
SAINT-MARIE-DE-VAUX	118	117	117	118	119	0,80%
ST-GENEST-SUR-ROSELLE	256	262	259	258	264	2,30%
ST-GERMAIN-LES-BELLES	701	698	702	702	704	0,30%
SAINT-HILAIRE-BONNEVAL	416	424	423	433	440	1,60%
SAINT-JEAN-LIGOURE	243	246	246	249	254	2%
SAINT-JUST-LE-MARTEL	1 075	1 092	1 090	1 110	1 130	1,80%
ST-LAURENT-SUR-GORRE	845	836	840	851	855	0,50%
SAINT-MARTIN-DE-JUSSAC	276	275	272	285	285	0%
SAINT-MARTIN-LE-VIEUX	412	420	423	426	430	0,90%
SAINT-PRIEST-LIGOURE	370	371	373	377	383	1,60%
SAINT-PRIEST-SOUS-AIXE	834	838	834	853	864	1,30%
SAINT-VICTURNIEN	889	894	889	900	919	2,10%
SAINT-VITTE-SUR-BRIANCE	195	198	201	203	203	0%
SAINT-YRIEIX-LA-PERCHE	3 953	3 983	3 956	4 014	4 037	0,60%
SAINT-YRIEIX-SOUS-AIXE	228	231	231	234	241	3%
SEREILHAC	0	0	0	0	940	0%
SOLIGNAC	718	731	726	728	732	0,50%
VERNEUIL-SUR-VIENNE	2 091	2 132	2 133	2 165	2 181	0,70%
Nbre branchements	2014	2015	2016	2017	2018	Evolution
Total	44 126	44 673	44 762	45 552	48 535	6,55%

Le tableau ci-dessus montre d'une part que :

La répartition de la population est assez hétérogène sur l'ensemble du syndicat : l'écart entre la commune la moins peuplée, Lavignac avec 97 abonnés recensés en 2018, et celle la plus peuplée du syndicat, Panazol avec 4 624 abonnés, offre un rapport de plus de 47 entre les poids démographiques de ces deux extrêmes. La première ne représente que 0.20 % du nombre total des abonnés du Syndicat, alors que la seconde en représente 9,53 %.

Seules 7 communes atteignent ou dépassent les 2 000 abonnés en 2018 : Panazol, Isle, Saint Yrieix la Perche, Aix sur Vienne, Feytiat, Condat sur Vienne et Verneuil sur Vienne. A elles seules, ces 7 communes totalisent plus de 21 852 abonnés, soit près de 45 % du nombre total des abonnés du syndicat. D'un point de vue géographique, mises à part Saint Yrieix la Perche, située dans le grand sud du département, aux confins de la Corrèze à l'Est et de la Dordogne à l'Ouest et Aix sur Vienne à l'Ouest de Limoges, les 5 autres communes parmi les 7 les plus peuplées du Syndicat sont toutes situées à proximité immédiate de la Commune de Limoges ; elles constituent en quelque sorte la frange sud de la première couronne de la proche périphérie Limougeaude.

A la différence des autres communes du Syndicat, dont le caractère rural prédomine, celles-ci se caractérisent donc plus par une typologie de l'habitat directement influencée par leur proximité immédiate avec la métropole régionale qu'est Limoges : les zones pavillonnaires y fleurissent, symbole de l'attractivité qu'offrent ces petites villes périurbaines envers une partie des actifs Limougeaude recherchant une alternative au mode de vie typiquement citadin qu'offre Limoges.

D'autre part, ce tableau montre que, si l'évolution annuelle globale des abonnés à l'échelle du Syndicat est positive. Il n'en demeure pas moins que, à l'échelle communale, des disparités conséquentes sont révélées. Il est néanmoins assez difficile de dégager des tendances sectorielles au sein de ces 53 communes.

1.2.5 Répartition des branchements par commune (période 2018) avec 3 nouvelles communes

Nom de la commune	2018		dont				
	avec coef	sans coef	Agricole	Communal	Domestique	Coef	Industriel
Aixe-sur-Vienne	3 163	2 835		48	2 780	328	7
Beynac	304	304	2	5	297		
Boisseuil	1 337	1 325		18	1 303	12	4
Bosmie-l'Aiguille	1 204	1 202	1	15	1 183	2	3
Burnac	382	382		7	375		
Bussière-Galant	893	890	1	21	868	3	
Chaillac-sur-Vienne	594	593	2	13	575	1	3
Châlus	1 132	1 101	3	27	1 068	31	3
Cognac-la-Forêt	733	726	1	13	712	7	
Condat-sur-Vienne	2 384	2 247	3	26	2 214	137	4
Coussac-Bonneval	841	835		17	818	6	
Feytiat	3 086	2 960	3	57	2 879	126	21
Flavignac	609	608	2	19	587	1	
Glandon	427	427	2	12	413		
Gorre	243	243		9	234		
Isle	3 619	2 968		45	2 920	651	3
Journac	487	487		7	480		
La Meyze	557	557	16	15	526		
La Porcherie	438	438	6	11	421		
La Roche-l'Abeille	344	344	5	8	331		
Ladignac le Long	680	680			680		
Lavignac	97	97	1	5	91		
Le Vigen	1 103	1 102	3	10	1 087	1	2
Les Cars	349	337		14	321	12	2
Meilhac	242	242	2	5	235		
Nexon	3	3			3		
Oradour-sur-Glane	1 306	1 277	1	24	1 250	29	2
Pageas	329	329	3	6	320		
Panazol	4 955	4 624	5	40	4 575	331	4
Pierre-Buffière	675	635		18	615	40	2
Rilhac-Lastours	256	256		2	254		
Royères	475	475	3	11	461		
Saint-Auvent	618	618	6	8	604		
Saint-Brice-sur-Vienne	684	684	1	8	674		1
Saint-Cyr	426	424	2	14	408	2	
Sainte-Marie-de-Vaux	120	119		2	117	1	
Saint-Genest-sur-Roselle	264	264	3	13	248		
Saint-Hilaire-Bonneval	440	440	3	10	427		
Saint-Jean-Ligoure	254	254	5	10	239		
Saint-Just-le-Martel	1 131	1 130		24	1 104	1	2
Saint-Laurent-sur-Gorre	856	855	5	27	819	1	4
Saint-Martin-de-Jussac	285	285		5	279		1
Saint-Martin-le-Vieux	436	430	1	9	420	6	
Saint-Priest-Ligoure	383	383	5	10	368		
Saint-Priest-sous-Aixe	864	864	4	11	849		
Saint-Victorien	934	919	2	13	902	15	2
Saint-Yrieix-la-Perche	4 347	4 037	15	77	3 929	310	16
Saint-Yrieix-sous-Aixe	241	241		6	234		1
Sérilhac	940	940	18	1	921		
Solignac	767	732	1	25	706	35	
Verneuil-sur-Vienne	2 181	2 181	5	27	2 142		7
TOTAL	49 418	47 329	141	828	46 266	2 089	94

2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU RESEAU

Le syndicat est alimenté majoritairement en eau à partir de 3 ressources :

-  Une prise d'eau brute en rivière Vienne au lieu-dit Lanaud sur la commune de Panazol avec une station de production d'une capacité 12 000 m³/j
-  Une prise d'eau en rivière Briance au lieu-dit Pont du Vigen, sur la commune du Vigen avec une station de production sur Solignac d'une capacité 5 000 m³/j
-  Une prise d'eau dans le ruisseau de Pontroy, affluent de l'Isle au lieu-dit Les Crozes sur la commune de Jumilhac le Grand avec une station de production d'une capacité 1 500 m³/j.

La situation du syndicat est représentée sur les cartes suivantes :

[illegible]

2.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

Au 1^{er} Janvier 2021, l'eau distribuée sur le territoire du SMAEP Vienne Briance Gorre possède plusieurs origines :

-  Captages d'eau superficielle : 3 sites de production ;
-  Captages d'eau souterraine : 13 sites de production.

D'une façon générale, il apparaît que ce sont les 3 captages d'eau superficielle qui incarnent les principales ressources du Syndicat à l'heure actuelle en termes de capacité de production et du nombre d'abonnés desservis.

Les captages d'eau souterraine, s'ils affichent des capacités de production moindres, ne sont pour autant pas superflus puisqu'ils permettent de par leur positionnement géographique de subvenir aux besoins des zones les plus excentrées par rapport aux 3 ressources principales, que ce soit en complément de ces dernières voire même en indépendance totale sur certains secteurs, faute d'interconnexions existantes ou de par le fait de l'insuffisance des 3 ressources principales pour alimenter l'ensemble des abonnés. Néanmoins la politique générale du Syndicat semble être dans la mesure du possible d'abandonner ou de déconnecter le plus grand nombre de ces petites ressources qui présentent des problèmes liés à la qualité de l'eau et aux faibles volumes produits.

On notera enfin l'existence de ressources d'import, que l'on subdivisera en deux sous-catégories selon qu'elles sont greffées au réseau structurant et disponibles en quantité suffisante pour alimenter tout un secteur de distribution, ou qu'elles sont uniquement vouées à alimenter localement des écarts aux consommations relativement limitées et qui ne peuvent être alimentés par le réseau du Syndicat (conditions altimétriques défavorables, proximité des réseaux de distribution de communes voisines non fédérées au Syndicat,...).

2.2. LES RESSOURCES SUPERFICIELLES

2.2.1 Le captage de Lanaud

La prise d'eau de Lanaud s'effectue sur la Vienne, au niveau du barrage hydroélectrique du Palais sur Vienne. Les eaux sont prélevées à la cote 225 m NGF. Elles s'écoulent gravitairement jusqu'à l'usine de traitement de Panazol située à proximité du barrage, en son aval en rive gauche, par une canalisation Ø 400.

A noter que le barrage est pourvu d'une prise unique utilisée à la fois par le SMAEP VBG et par la Ville de Limoges, qui disposent chacun de leur propre autorisation de prélèvement

Le syndicat Vienne-Briance-Gorre peut, lui, prélever au maximum 167 l/s toute l'année (soit 600 m³/h en débit continu).

Pour information, le débit moyen hors étiage et celui d'étiage sur la Vienne sont respectivement estimés à 52 000 l/s et 8 000 l/s. En été, le débit prélevé maximum sera donc de 167 l/s par le SIAEP VBG (le prélèvement représenterait ainsi 2 % du débit moyen de la Vienne). Hors de la période d'étiage, le débit maximum prélevé par Limoges et le syndicat Vienne-Briance-Gorre sera de 453 l/s (le prélèvement représenterait alors 1 % du débit moyen de la Vienne).

2.2.2 Le Captage du Pont du Vigen

Le prélèvement s'effectue dans la Briance, sur la commune du Vigen. Les eaux sont relevées par une station de pompage (2 x 250 m³/h en alterné) à proximité immédiate du captage, jusqu'à la station de traitement de Solignac, en rive droite.

2.2.3 Le Captage des Crozes

Le prélèvement s'effectue dans le ruisseau du Pontroy, sur la commune de Jumilhac le Grand, en Dordogne. L'eau captée est traitée à la station de traitement dite de Jumilhac le Grand.

Nota : Une interconnexion de secours avec le réseau public d'eau potable de la Ville de LIMOGES (Station de traitement de La BASTIDE) au lieu-dit « Chez FAGOIS », à proximité des réservoirs d'ISLE permet l'importation ponctuelle de 3 000 m³/jour. Cette interconnexion est par ailleurs utilisée depuis le mois de juin 2002 pour exporter éventuellement de l'eau potable vers le secteur hospitalier de la Ville de LIMOGES.

Synthèse des installations de production sur les eaux de surface et capacité nominale de production :

	Année de mise en service	Capacité nominale	Nature de l'eau	Télésurveillance	Groupe électrogène	Commune
Station Les Crozes ST. PROD Le Chalard - JUMILHAC LE GRAND	1973	75 m ³ /h	Superficielle courante	Non	Non	LE CHALARD
Station de Lanaud - PANAZOL	2014	600 m ³ /h	Superficielle stagnante	Non	Oui	PANAZOL
Station de Solignac Bourg ST. PROD SOL - SOLIGNAC	1992	250 m ³ /h	Superficielle courante	Non	Non	SOLIGNAC

2.3. LES RESSOURCES SOUTERRAINES

2.3.1 Liste des puits et captages de production et situation réglementaire :

COMMUNES	APPELLATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION	Débit moyen	OBSERVATIONS	D. U. P. ou (Avis de l'Hydro géologue)
BUSSIERE GALANT	Captages de LA GACHERIE (Commune de PAGEAS)	0,38 l/s	Abandon en 2019 Rétrocession en cours	23/03/1988 Levée de la DUP
COGNAC la FORET	Puits de La FORET (P8)	0,55 l/s	Neutralisation et désinfection en place pour l'ensemble des captages au réservoir de la Forêt A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	27/09/1982
	Puits de BOIS SOUS PROFAT	0,60 l/s		28/03/1980
	Puits des RIVAILLES - MAISON NEUVE (ROUSSIS - Les RACHES)	0,84 l/s		28/03/1980
	Puits de ROUSSIS - OUEST (3 u.) (Les LANDES)	1,23 l/s		08/03/1976
GORRE	Puits du PEYRAT (SOU MAGNAS) (Commune de ST LAURENT SUR GORRE)	1,17 l/s	A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	19/09/1988
La ROCHE l'ABEILLE	Puits de PUY GUICHARD (La VERGNADE)	0,62 l/s	A L'ARRET SUITE A LA MISE EN PLACE DE L'ACCELERATEUR A ETANCHOU	(27/01/1982)
Les CARS	Puits de La FORET (Le BREUIL)	0,48 l/s	A L'ARRET SUITE A LA MISE EN PLACE DU SURPRESSEUR AUX BORDERIES	02/06/1981
ORADOUR sur GLANE	Puits de MALABAUX (Le RENTIER)	3,49 l/s	Neutralisation en place A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	(01/09/1975)
	Captages de La MAILLERIE - EST (Le BOURNEIX)	1,37 l/s	Neutralisation et filtration en 2008 A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	(01/11/1971)
	Captages de CHEZ GAUDIE - SUD (BELLEVUE)	0,75 l/s	Neutralisation et filtration en 2008 A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	
Saint AUVENT	Captages de Las PUAS	1,34 l/s	Abandon en 2008 A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	
Saint CYR	Captage des PLANTES (Grand VEDEIX)	0,38 l/s	Abandon 2010 A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL (vente en cours)	21/09/1982
Saint LAURENT sur GORRE	Puits des LANDES (La BRUNIE)	1,09 l/s	Neutralisation en place au réservoir de LA FORET A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	
	Puits de CHEZ FLATAGNE (Vieux BATIS)	0,48 l/s	A L'ARRET - LIVRAISON SYTEPOL	(01/11/1991)
	Captages des RIVAUX (Le COLOMBIER)	2,18 l/s	Rétrocession en cours	Levée de la DUP
RILHAC LASTOURS	Puits de GORSAS (FONT L'HERMITTE)	0,34 l/s	Abandon en 2013	23/09/2005
	Captages de FONT L'HERMITTE	0,38 l/s	Abandon en 2013	23/09/2005
	Captages de LONGEVIALLE (LARRET)	0,48 l/s	Abandon en 2014	
Saint VICTURNIEN	Captages des TERRES de la CHAPELLE (La CHAPELLE BLANCHE)	6,98 l/s	Neutralisation en place REMISE EN SERVICE EN 2018	26/07/1988
LA MEYZE	Captage de MONTBESSIER	3,75 m3/h (Débit max : 3,8 m3/h)	Neutralisation et désinfection en place pour l'ensemble des puits et captages – Station de traitement de MAISON NEUVE INTERCONNEXION PROGRAMMEE EN 2018 POUR ABANDON DU CAPTAGE DE MONTBESSIER	11/04/2006 (06/01/2005)
NEXON	Puits du PUY LA ROCHE	4,2 m3/h (Débit max : 4,2 m3/h)		
Saint YRIEIX LA PERCHE	Captage des RIEUX	2,3 m3/h (Débit max : 2,3 m3/h)		
LA PORCHERIE LA CROISILLE / BRIANCE	Captage de CIRAT 1 Captage de CIRAT 2	Débit d'étiage : 5 m3/h Débit moyen : 281 m3/jr	Neutralisation en place d'une capacité de 9 m3/h	28/01/2010
LADIGNAC LE LONG	Captage de La ROCHE BLANCHE	Q/Production : 15 m3/h	Neutralisation et désinfection en place INTERCONNEXIONS REALISEES A LA GARE DE SAINT NICOLAS ET AU RESERVOIR DES TENAILLES SUITE PROBLEME METOLACHLORE (1/3 de Production assurée par la station)	30/12/1988
SEREILHAC	Puits de SEYCHAS	Débit moyen : 150m3/j	Neutralisation et désinfection en place pour l'ensemble des puits et captages – Station de traitement des GOBELETS d'une capacité de 30 m3/h	06/02/1996
	Forage de MON COCU	Débit moyen captage : 50m3/j		10-juin-03
	Station de neutralisation et captage des GOBELETS	Débit moyen du captage est de 50m3/j		nov-03
SAINT-GERMAIN-LES-BELLES	Puits de la GRILLERE	Le débit maximal de prélèvement est fixé à 25 m3/h	Station de neutralisation du CHASSAING Le volume global produit sur 2017 est de 79 444 m3	27-oct-06
LA CROISILLE-SUR-BRIANCE	Captages de BARNAGAUD et de BOIS BARRAT	Captage de BARNAGAUD : le débit maximal de prélèvement est fixé à 5m3/h	Station de Neutralisation du MONT GARGAN de 10 m3/h	27-oct-06
		Captages de BOIS BARRAT AMONT ET AVAL : le débit maximal de prélèvement est fixé à 7 m3/h		
GLANGES	Les Captages de VILLEMONTAIX 1 et 2	Le débit maximal de prélèvement est fixé à 7 m3/h	Station de neutralisation du Montail – GLANGES –	27-oct-06
	Les Captages de BRUGEASSOU 1-2-3-4	Le débit maximal de prélèvement est fixé à 7 m3/h pour les captages BRUGEASSOU 1-2 et le débit maximal de prélèvement est fixé à 7 m3/h pour les captages BRUGEASSOU 3-4	Capacité de 6 m3/h pour un fonctionnement de 13 h par jour en période de pointe	27-oct-06

Dans le cadre de l'amélioration de la sécurité d'approvisionnement en eau potable de ses abonnés, le Syndicat Vienne Briance Gorre est devenu membre du SYTEPOL en 2011. Cette adhésion s'est concrétisée par la livraison d'eau potable sur les réservoirs de la Barre et du Puy Porcher à partir de la canalisation du SYTEPOL reliant Limoges à Saint-Junien et Rochechouart. Un chantier de construction de canalisation de 11,3 km destiné à renforcer les capacités de production dans le secteur de desserte du réservoir de la Forêt à Cognac-la-Forêt avait débuté en 2012. En raison de difficultés rencontrées pour le franchissement de la Vienne à Saint-Victorien, ce chantier a pris plusieurs mois de retard. Néanmoins, l'alimentation définitive du réservoir de la Forêt a été effective début septembre 2013 permettant de mettre à l'arrêt de nombreux captages sur l'ancien périmètre VIENNE GORRE.

Arrêt définitif en 2013 des ouvrages suivants : Puits du Breuil P14, Les Cars, suite à la mise en service du surpresseur des BORDERIES / Puits de Chez Flatagne P3, Saint Laurent sur Gorre, suite au raccordement du SYTEPOL au réservoir de LA FORET et au renforcement des pompes au surpresseur du CHAPELOT (refoulement vers BELLEVUE) / Les Landes de Roussis, Cognac La Forêt, suite au raccordement du SYTEPOL au réservoir de LA FORET / Puits Champalarie, La Brunie P7, Saint Cyr, suite au raccordement du SYTEPOL au réservoir de LA FORET / Puits de La Forêt P6, Cognac La Forêt, suite au raccordement du SYTEPOL au réservoir de LA FORET / Puits de Gorsas, captages de Font L'hermitte, Rilhac Lastours, suite au raccordement du réservoir de FONT L'HERMITTE au réservoir des BORDERIES.

Arrêt définitif en 2015 des ouvrages suivants : -Puits de MALABAUX (Le RENTIER), ORADOUR sur GLANE, suite au raccordement du SYTEPOL au réservoir de LA BARRE /-Captages de La MAILLERIE - EST (Le BOURNEIX) et Captages de CHEZ GAUDIE - SUD (BELLEVUE), ORADOUR sur GLANE, suite au raccordement du SYTEPOL au réservoir de LA BARRE- La station des CARDERIES est tout de même mise en service quelques jours par an pour compenser le problème de transit vers le réservoir de CHARRAT.

2.3.2 Bilan des ressources souterraines en activité en 2018 :

NOM DE L'OUVRAGE	TYPE	DEBIT D'ETIAGE (l/s)	COMMUNE D'IMPLANTATION	DUP	TRAITEMENT
Captage de La MAILLERIE - EST (Le BOURNEIX)	Captage en tranchée	1,37 l/s	ORADOUR sur GLANE	Non	Filtration + Neutralisation + Désinfection
Captage de CHEZ GAUDIE - SUD (BELLEVUE)	Captage en tranchée	0,83 l/s	ORADOUR sur GLANE	Non	Filtration + Neutralisation + Désinfection
Captages des Terres de la Chapelle	Captage en tranchée	3,87 l/s	Saint VICTURNIEN	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captage de MONBESSIER	Captage en tranchée	1.05 l/s (Débit moyen)	LA MEYZE	Oui	Neutralisation + Désinfection
Puits du PUY LA ROCHE	Puits	1.16 l/s (Débit moyen)	NEXON	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captage des RIEUX	Captage en tranchée	0,67 l/s (Débit moyen)	Saint YRIEIX la PERCHE	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captage de CIRAT 1	Captage en tranchée	1,38 l/s	LA PORCHERIE	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captage de CIRAT 2	Captage en tranchée	2,28 l/s	LA CROISILLE / BRIANCE	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captage de La ROCHE BLANCHE	Captage en tranchée	4,16 l/s (Débit moyen)	LADIGNAC LE LONG	Oui	Neutralisation + Désinfection
Puits de SEYCHAS	Puits	1.74 l/s (Débit moyen)	SEREILHAC	Oui	Neutralisation + Désinfection
Forage de MON COCU	Forage	0,58 l/s (Débit moyen)	SEREILHAC	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captage des GOBELETS	Captage en tranchée	0,58 l/s (Débit moyen)	SEREILHAC	Oui	Neutralisation + Désinfection
Puits de la GRILLERE	Puits	2.52 l/s (Débit moyen)	Saint GERMAIN les BELLES	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captages de BARNAGAUD et de BOIS BARRAT	Captages en tranchée	1,88 l/s (Débit moyen)	LA CROISILLE-SUR-BRIANCE	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captages de VILLEMONTAIX 1 et 2	Captages en tranchée	1,08 l/s (Débit moyen)	GLANGES	Oui	Neutralisation + Désinfection
Captages de BRUGEAUSSOU 1-2-3-4					
TOTAL Captages et Puits		25.15 l/s			

2.3.3 Capacité nominale des installations de production d'eaux souterraines (en service) :

	Année de mise en service	Capacité nominale	OBSERVATIONS
Station de neutralisation Haut Bourg – LA MEYZE	2005	20 m³/h	Substitution du Captage de MONBESSIER en 2019
Station de Neutralisation de la Vallée des Vergnes - LA PORCHERIE	2016	9 m³/h	
Reprise Les Carderies PR11 (secours) ORADOUR-SUR-GLANE	2009	25 m³/h	En secours – Production annuelle de 5 970 m³ en 2018 (Débit moyen de 497 m³ / mois – soit 16 m³/jr)
Station de neutralisation des Roches Blanches - LADIGNAC LE LONG Dépassement ESA Alachlore (2018)	1960	20 m³/h	Mélange d'eau aux alentours du 10/12 février 2019 - 68% SE3R et 32% la Roche Blanche pour une alimentation totale d'environ 90m³/jour
Station de neutralisation des Gobelets - SEREILHAC	2015	30 m³/h	
Station neutralisation Les Terres de la Chapelle – chapelle blanche CPTG. CHB & R73 CHB & PR7 - SAINT-VICTURNIEN	1969	12 m³/h	Secteur de desserte restreint à l'abattoir, soit 60 m³/jr
Puits de la Grillère	1967	30 m³/h	
Station de Neutralisation du MONT GARGAN	2012	10 m³/h	
Station de neutralisation du Monteil - GLANGES	1972	8 m³/h	

2.4. LES RESSOURCES D'IMPORTATION

2.4.1 Les secours occasionnels

Une interconnexion de secours permettant l'import sporadique de quelques 1 500 m³/j en cas de casse sur les adductions de transfert ou de problème sur les ressources de Panazol et / ou de Solignac, est possible via le réseau AEP de la ville de Limoges, au niveau du lieu-dit Chez Fagois, Commune d'Isle.

L'eau importée provient de la station de traitement de La Bastide.

Cette interconnexion, permettant le transfert de volumes conséquents, peut fonctionner dans les deux sens, à savoir, le Syndicat peut également exporter de l'eau en provenance de Panazol et / ou Solignac à la Ville de Limoges dont le centre hospitalier se situe à proximité d'Isle.

2.4.2 Les imports permanents

Certains secteurs des communes du Syndicat ne peuvent pas, pour des raisons de conditions altimétriques défavorables ou d'éloignement conséquent aux réseaux du Syndicat, être alimentés par le réseau syndical. Ils sont alors rattachés à des réseaux voisins extra-syndicaux limitrophes, qui les alimentent en permanence.

Ces cas de figure ne concernent bien évidemment que certains écarts aux consommations relativement limitées et situés en bordure périphérique du Syndicat.

Les communes concernées par ces imports sont les suivantes :

-  Oradour sur Glane (via Limoges),
-  Saint Brice sur Vienne (via Saint Junien),
-  Chaillac sur Vienne (via Rochechouart),
-  Coussac Bonneval (via Meuzac),
-  Meilhac (via le SIAEP de Nexon),
-  Saint Priest Ligoure (via Château Chervix),
-  Saint Jean Ligoure (via Vicq sur Breuilh),
-  Boisseuil (via le SIAEP des Allois),
-  Saint Laurent sur Gorre (via le SIAEP de Vayres Tardoire).

Dans le cadre de l'amélioration de la sécurité d'approvisionnement en eau potable de ses abonnés, le Syndicat Vienne Briance Gorre est devenu membre du SYTEPOL en 2011. Cette adhésion s'est concrétisée par la livraison d'eau potable sur les réservoirs de la Barre et du Puy Porcher à partir de la canalisation du SYTEPOL reliant Limoges à Saint-Junien et Rochechouart. Un chantier de construction de canalisation de 11,3 km destiné à renforcer les capacités de production dans le secteur de desserte du réservoir de la Forêt à Cognac-la-Forêt avait débuté en 2012. En raison de difficultés rencontrées pour le franchissement de la Vienne à Saint-Victorien, ce chantier a pris plusieurs mois de retard. Néanmoins, l'alimentation définitive du réservoir de la Forêt a été effective début septembre 2013 permettant de mettre à l'arrêt de nombreux captages sur l'ancien périmètre VIENNE GORRE. De plus, le Syndicat a fait procéder, courant 2014, à l'interconnexion de la commune d'ORADOUR sur GLANE au réservoir de 500 m³ de la BARRE Haute (VEYRAC). Celle-ci a permis de mettre à l'arrêt le Puits du RENTIER (MALABAUX) et la station des CARDERIES.

ANNEE 2018 SUIVI ACHAT d'eau annuel SYTEPOL - objectif 900 000 m³

Année 2018	Compteur N°1 achat d'eau SYTEPOL La Forêt (m ³)	Compteur N°2 achat d'eau SYTEPOL Puy Porcher (m ³)	Compteur N°3 achat d'eau SYTEPOL La Barre (m ³)	Compteur N°4 achat d'eau SYTEPOL La Barre (m ³)	Compteur N°5 achat d'eau SYTEPOL Les Coussades (m ³)	Constaté mensuel TOTAL SYTEPOL (m ³)	Constaté cumulé année civile TOTAL SYTEPOL (m ³)
janvier	43 237	15 604	23 291	-2 445	245	79 932	79 932
février	32 816	15 294	20 947	-2 204	238	67 091	147 023
mars	30 531	12 453	20 704	-2 363	171	61 496	208 519
avril	40 943	14 417	29 194	-2 530	219	82 243	290 762
mai	35 047	19 271	25 184	-2 212	290	77 580	368 342
juin	42 047	12 658	27 427	-1 787	201	80 546	448 888
juillet	40 605	17 172	27 604	-2 274	261	83 368	532 256
août	44 259	16 832	29 403	-2 656	348	88 186	620 442
septembre	42 480	16 870	24 283	-2 097	244	81 780	702 222
octobre	48 340	13 266	22 930	-2 165	187	82 558	784 780
novembre	47 271	15 398	22 042	-1 914	221	83 018	867 798
décembre	36 646	12 960	25 537	-1 799	204	73 548	941 346
TOTAL	484 222	182 195	298 546	-26 446	2 829	941 346	

Répartition de la production :

COMMUNES	Nombre de branchements (avec Coef.)					CONSOMMATION				
	PANAZOL	SOLIGNAC	Les CROZES	SYTEPOL	Autres Sites	PANAZOL	SOLIGNAC	Les CROZES	SYTEPOL	Autres Sites
AIXE sur VIENNE	3 163					267 010				
BEYNAC	304					27 330				
BOISSEUIL	1 337					140 216				
BOSMIE l'AIGUILLE	1 204					110 121				
BURGNAC	382					33 180				
BUSSIERE GALANT		893					58 230			
CHAILLAC sur VIENNE				594					44 118	
CHALUS		1 132					89 340			
COGNAC la FORET				733					51 913	
CONDAT sur VIENNE	2 384					218 466				
COUSSAC BONNEVAL		841					52 819			
FEYTIAT	3 086					468 998				
FLAVIGNAC		609					51 199			
GLANDON			427					36 282		
GLANGES					299					27 762
GORRE				243					17 360	
ISLE	3 619					424 323				
JOURGNAC		487					40 625			
LADIGNAC LE LONG		453			227		58 927			
LA MEYZE					557		43 111			
LA PORCHERIE					438		40 102			
LA ROCHE L'ABEILLE		344					29 383			
LAVIGNAC	97					9 383				
MEILHAC	242					27 443				
LES CARS		349					28 768			
ORADOUR sur GLANE				1 306					114 778	
PAGEAS		329					24 922			
PANAZOL	4 955					422 739				
PIERRE BUFFIERE		675					51 727			
RILHAC LASTOURS		259					19 067			
ROYERES	475					46 008				
SEREILHAC					940					80 801
Saint AUVENT				618					53 168	
Saint BRICE sur VIENNE				684					50 944	
Saint CYR				426					26 295	
Saint GENEST sur ROSELLE	264					22 855				
Saint GERMAIN les BELLES					704					64 307
Saint HILAIRE BONNEVAL	440					40 728				
Saint JEAN LIGOURE		254					28 296			
Saint JUST le MARTEL	1 131					111 841				
Saint LAURENT sur GORRE				856					67 869	
Saint MARTIN de JUSSAC				285					21 200	
Saint MARTIN le VIEUX	436					36 370				
Saint PRIEST LIGOURE		383					28 208			
Saint PRIEST sous AIXE				864					71 374	
Saint VICTURNIEN				900	34				79 868	
Saint VITTE sur BRIANCE					203					18 224
Saint YRIEIX la PERCHE		1 000	3 347				134 278	236 821		
Saint YRIEIX sous AIXE				241					17 646	
Sainte MARIE de VAUX				120					8 771	
SOLIGNAC	600	167				44 482	18 003			
VERNEUIL sur VIENNE				2 181					227 127	
Le VIGEN	839	264				74 988	31 541			
TOTAUX	24 958	8 439	3 774	10 051	3 402	2 526 481	828 546	273 103,000	852 431	191 094

Les conventions d'échange d'eau :

OBJET	Date de signature	Date d'échéance	Signataires
Convention pour l'échange d'eau potable avec la Commune de CIEUX	13/01/2017	31/12/2028	Commune de CIEUX/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec la Commune de ROCHECHOUART	30/01/2017	31/12/2028	Commune de ROCHECHOUART/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec le syndicat de NEXON	30/01/2017	31/12/2028	Syndicat de NEXON/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec la Commune de CHATEAU CHERVIX	07/06/2017	31/12/2028	Commune de CHATEAU CHERVIX/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec la Commune de SAINT JUNIEN	11/07/2017	31/12/2028	Commune de SAINT JUNIEN/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec le syndicat SYTEPOL	23/12/2016	Reconductible tous les ans	Syndicat de SYTEPOL/Syndicat VBG
Convention pour l'échange d'eau potable avec la Commune de VIC SUR BREUILH	26/07/2017	31/12/2028	Commune de VIC SUR BREUILH/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec le syndicat des ALLOIS	07/04/2017	31/12/2028	Syndicat des Allois/Syndicat VBG/SE3R
Convention pour l'échange d'eau potable avec le syndicat de VAYRES TARDOIRE	01/02/2018	31/12/2028	Syndicat de VAYRES TARDOIRE/Syndicat VBG/SE3R

Les conventions d'achat d'eau :

OBJET	Date de signature	Date d'échéance	Signataires
Achat d'eau potable à la Commune de MEUZAC	09/05/2017	31/12/2028	Commune de MEUZAC Syndicat VBG
Achat d'eau de la commune de Saint-Bonnet-Briance au SIAEP des 2 Briances	22/12/2000	01/01/2010	En cours de révision suite à adhésion au 1 ^{er} Janvier 2019
Achat d'eau du Syndicat des Allois au SIAEP des 2 Briances	22/11/2005	01/01/2010	En cours de révision suite à adhésion au 1 ^{er} Janvier 2019

Les volumes importés mensuels par ressource / imports permanents

	Points d'import.		Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
SIAEP des Allois	4	2017	162	89	82	106	87	80	96	73	45	87	61	71	1 039
		2018	99	74	94	83	79	78	77	146	104	83	116	69	1 102
Limoges	3	2017	671	470	479	803	951	901	799	725	680	552	443	507	7 981
		2018	628	550	924	877	539	251	582	531	467	466	569	364	6 748
Vicq sur Breuil	1	2017	72	85	43	48	74	50	43	50	31	48	50	47	641
		2018	60	57	83	43	38	84	45	60	45	43	54	28	640
Château Chervix	3	2017	110	88	81	80	97	107	76	110	157	113	119	145	1 283
		2018	116	120	121	111	81	92	86	197	90	63	94	49	1 220
SIAEP de Nexon	1	2017	579	556	372	418	524	480	454	398	421	386	454	378	5 420
		2018	367	340	412	307	361	411	253	442	374	308	344	201	4 120
Meuzac	1	2017	31	25	25	23	27	43	21	50	42	32	38	37	394
		2018	30	30	34	50	37	47	30	50	28	21	31	26	414
Saint Junien	5	2017	2 501	2 359	2 190	2 410	1 986	3 729	1 755	2 082	2 021	2 087	1 966	1 802	26 888
		2018	2 720	2 907	1 974	3 199	2 942	3 162	3 126	3 819	2 247	1 617	1 779	460	29 952
SYTEPOL	5	2017	69 867	70 340	63 837	70 286	52 812	77 326	64 283	72 863	64 074	83 980	64 135	64 400	818 203
		2018	82 377	69 295	63 859	84 773	79 792	82 333	85 642	90 842	83 894	84 787	84 868	75 347	967 809
Saint Bonnet Briance	1	2017	100	89	90	78	129	83	94	61	81	114	112	85	1 117
		2018	102	118	100	123	86	168	102	77	134	75	102	79	1 266

Les volumes importés mensuels par ressource / import occasionnel

Chatenet en Dognon	1	2017	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98
		2018	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
TOTAL	23	2017	74 191	74 101	67 199	74 252	56 687	82 799	67 621	76 412	67 552	87 399	67 378	67 472	863 064
		2018	86 501	73 491	67 601	89 566	83 955	86 626	89 943	96 164	87 383	87 463	87 957	76 623	1 013 273

Synthèse par origine des importations permanentes : Volumes annuels importés exprimés en m3

Désignation origine	2014	2015	2016	2017	2018
Importation de CHATEAU-CHERVIX	445	1 043	1 036	1 283	1 220
Importation de CHATENET	3 915	555	2 789	98	2
Importation de LA MEYZE*	657	594	584	589	-
Importation de LADIGNAC LE LONG*	177	228	247	195	-
Importation de LIMOGES	8 804	10 413	7 054	7 981	6 748
Importation de MEUZAC	323	366	344	394	414
Importation de ROCHECHOUARD	0	0	0	0	0
Importation de S.I.A.E.P DE NEXON	5 103	5 366	4 410	5 420	4 120
Importation de S.I.A.E.P DES ALLOIS	1 554	865	953	1 039	1 102
Importation de ST JUNIEN	40 890	33 832	34 439	26 888	29 952
Importation de SYTEPOL	904 803	1 007 839	949 802	818 203	967 809
Importation de Vicq sur Breuil	1 481	1 061	636	641	640
Importation de Saint Bonnet Briance				1 117	1 266
Total	968 152	1 062 162	1 002 294	863 848	1 013 273

2.5. LES EXPORTATIONS

Les conventions de vente d'eau :

OBJET	Date de signature	Date d'échéance	Signataires
Fourniture d'eau potable à la Commune de JAVERDAT	30/01/2017	31/12/2028	Commune de JAVERDAT/Syndicat VBG/SE3R
Fourniture d'eau potable à la Commune de JUMILHAC LE GRAND	20/01/2017	31/12/2028	Commune de JUMILHAC LE GRAND /Syndicat VBG/SE3R
Fourniture d'eau potable à la Commune de CHATENET EN DOGNON	20/01/2017	31/12/2028	Commune de CHATENET EN DOGNON/Syndicat VBG/SE3R
Fourniture d'eau potable au syndicat de l'AUEZERE	13/01/2017	31/12/2028	Syndicat de l'AUEZERE/Syndicat VBG/SE3R
Fourniture d'eau potable à la Commune de SAINT LEONARD	18/04/2017	31/12/2028	Commune de SAINT LEONARD/Syndicat VBG/SE3R
Fourniture d'eau potable à la Commune de ST PIERRE DE FRUGIE	11/07/2017	31/12/2028	Commune de SAINT PIERRE DE FRUGIE/Syndicat VBG/SE3R
Vente d'eau SIAEP des 2 Briances à la Commune de Saint-Méard	05/05/2014	31/12/2022	En cours de révision suite à adhésion au 1 er Janvier 2019
Vente d'eau SIAEP des 2 Briances à la Commune de Magnac-Bourg	05/05/2014	31/12/2022	En cours de révision suite à adhésion au 1 er Janvier 2019
Vente d'eau De la commune de Saint-Germain-les-Belles à la Commune de Magnac-Bourg	20/12/1993	01/01/2010	En cours de révision suite à adhésion au 1 er Janvier 2019
Vente d'eau SIAEP des 2 Briances à la Commune de La Croizille-sur-Briance	05/05/2014	31/12/2022	En cours de révision suite à adhésion au 1 er Janvier 2019

Les volumes exportés mensuels par ressource / exports permanents

	Points d'expor.		Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Javerdat	1	2017	290	344	218	380	248	375	196	251	240	232	212	233	3 219
		2018	215	203	210	276	337	229	325	335	253	249	185	219	3 036
Limoges	2	2017	67	165	66	144	123	121	210	139	89	136	81	98	1 439
		2018	122	131	117	125	197	176	181	159	176	129	149	143	1 805
SIAEP de Nexon	6	2017	473	441	565	275	375	461	391	573	536	389	472	374	5 325
		2018	317	321	623	363	3 785	5 351	5 295	4 107	8 084	5 713	7 706	6 070	47 735
Synd. Vayres Tardoire	5	2017	43	19	28	25	45	33	53	22	27	23	24	20	362
		2018	22	24	46	17	188	24	20	72	16	8	12	26	475
Saint Junien	1	2017	3 026	2 315	2 476	2 986	2 673	3 803	2 278	2 903	2 705	2 895	2 633	2 204	32 897
		2018	2 799	2 981	1 890	2 706	2 871	3 198	2 924	3 356	2 428	2 631	2 604	302	30 690
Synd. De l'Auezeze	1	2017	64	39	51	73	75	52	58	94	54	45	59	53	717
		2018	88	52	44	64	48	51	52	118	73	52	40	40	722
Château Chervix	1	2017	210	231	133	150	360	115	5	10	39	77	7	194	1 531
		2018	275	548	192	95	86	119	39	120	78	187	518	205	2 462
Jumilhac le Grand	1	2017	1	40	1	3	3	236	1	144	2	1	1	5	438
		2018	2	1	4	2	2	1	193	111	1	1	196	12	526
St Pierre de Frugie	5	2017	2 095	1 753	1 219	1 468	1 679	2 155	2 385	2 624	2 402	1 989	1 992	1 186	22 947
		2018	1 497	1 691	1 492	1 488	1 811	2 212	1 798	3 385	1 631	1 072	1 383	876	20 336
La Croizille sur Briance	1	2017	147	147	147	147	147	147	147	147	147	146	146	146	1 761
		2018	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	1 512
Saint Méard	1	2017	620	416	474	424	546	441	783	345	217	596	342	336	5 540
		2018	521	482	446	393	257	438	435	356	541	243	371	297	4 780
Sytepol	1	2017	2 170	2 402	2 185	2 640	1 777	2 925	1 688	2 382	1 932	2 239	1 863	1 977	26 180
		2018	2 445	2 204	2 363	2 530	2 212	1 786	2 274	2 656	2 097	2 165	1 914	1 799	26 445
Cieux	1	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	28

Les volumes exportés mensuels par ressource / exports occasionnels

Le Chalard	1	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
		2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Germain les Belles	1	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	1	1
		2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	29
TOTAL	29	2017	9 206	8 312	7 563	8 715	8 051	10 864	8 195	9 634	8 410	8 768	7 832	6 827	102 367
		2018	8 429	8 764	7 553	8 185	11 920	13 711	13 662	14 901	15 504	12 604	15 233	10 115	140 581

Synthèse par destination des exportations permanentes Volumes annuels exportés exprimés en m3

Désignation destination	2014	2015	2016	2017	2018
Exportation vers AUVEZERE	576	655	689	717	722
Exportation vers CIEUX	0	0	0	0	28
Exportation vers CHATEAU-CHERVIX	1 574	2 070	2 525	1 531	2 462
Exportation vers JAVERDAT	2 779	3 389	3 171	3 219	3 036
Exportation vers ST PIERRE DE FRUGIE	20 763	22 364	21 702	22 947	20 336
Exportation vers S.I.A.E.P DE VAYRES TARDOIRE (ex DOURNAZAC)	219	260	265	362	475
Exportation vers JUMILHAC	21	495	19	438	526
Exportation vers LE CHALARD	0	0	0	10	0
Exportation vers LIMOGES	1 475	1 472	1 588	1 439	1 805
Exportation vers S.I.A.E.P DE NEXON	4 685	5 113	4 410	5 325	47 735
Exportation vers ST JUNIEN	28 451	29 260	32 016	32 897	30 690
Exportation vers SYTEPOL (La Barre/VEYRAC)	0	48 753	25 535	26 180	26 445
Exportation La CROISILLE/BRIANCE				1 761	1 512
Exportation Saint MEARD				5 540	4 780
Exportation Le Martoulet				1	29
Total	67 968	121 468	99 602	113 884	140 581

2.6. LES STATIONS DE TRAITEMENT D'EAUX

2.6.1 Les stations de traitement d'eaux de surface

Les volumes prélevés, produits et de service mensuels par ressource

		Lanaud			Jumilhac le Grand			Solignac		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Volumes mensuels prélevés	Janv.	275 328	264 024	295 559	37 547	34 529	36 187	180 548	160 458	114 158
	Févr.	201 324	261 412	253 150	23 910	31 416	32 143	122 105	111 226	115 008
	Mars	213 897	219 601	285 174	29 365	28 269	27 160	98 122	111 163	126 656
	Avril	274 468	258 424	254 715	27 420	34 100	28 926	110 225	123 041	97 865
	Mai	284 888	276 523	241 216	38 846	34 906	22 598	103 398	98 500	106 409
	Juin	205 189	312 165	312 296	25 607	25 444	31 192	135 555	132 090	120 198
	Juil.	236 162	321 755	281 062	25 177	34 059	26 474	148 468	110 798	119 311
	Août	277 052	208 771	346 459	33 780	28 907	36 991	138 200	120 044	136 110
	Sept.	265 327	219 086	266 964	27 949	28 549	26 198	138 120	111 053	103 271
	Oct.	237 618	294 371	253 031	9 005	30 071	28 105	143 495	121 188	95 421
	Nov.	289 976	198 769	303 020	16 148	28 860	29 754	130 545	121 322	117 000
	Déc.	217 359	200 361	213 615	19 493	27 976	20 052	76 542	116 759	89 552
Total		2 978 588	3 035 262	3 306 261	314 247	367 086	345 780	1 525 323	1 437 642	1 340 959
Volumes mensuels produits	Janv.	255 202	255 706	280 295	35 939	32 765	34 255	164 077	139 437	99 155
	Févr.	190 374	252 599	246 818	22 097	29 509	30 276	111 112	96 238	97 917
	Mars	205 643	210 954	277 805	27 480	26 803	25 321	88 850	100 908	104 444
	Avril	265 075	247 319	246 863	25 972	32 022	26 893	99 101	108 907	87 077
	Mai	274 010	265 426	234 295	37 010	32 770	21 165	94 275	88 700	94 099
	Juin	193 147	298 400	304 316	24 440	23 803	29 234	119 013	117 143	103 109
	Juil.	220 841	307 846	273 961	24 355	35 181	25 002	137 633	102 658	115 056
	Août	259 829	200 232	336 627	30 971	24 596	35 465	126 721	110 497	107 667
	Sept.	250 332	211 254	261 039	26 240	25 898	25 012	130 606	101 390	97 920
	Oct.	219 620	282 068	248 437	8 106	27 996	26 756	128 379	110 365	67 156
	Nov.	278 742	189 780	299 316	14 303	27 521	27 899	118 342	108 448	105 653
	Déc.	208 525	205 088	211 570	18 267	25 936	19 066	68 329	99 525	79 160
Total		2 821 340	2 926 672	3 221 342	295 180	344 800	326 344	1 386 438	1 284 216	1 158 413
Volumes de service	Janv.	-6 341	-4 074	-3 582	-839	-828	-1 398	Il n'y a pas de compteurs de besoins usine sur la station de production de Solignac car les prises d'eaux de service se trouvent en amont du compteur de production en sortie de station		
	Févr.	-4 826	-4 017	-3 312	-600	-731	-853			
	Mars	-3 895	-3 428	-3 630	-740	-600	-631			
	Avril	-5 229	-3 631	-3 242	-611	-702	-622			
	Mai	-5 514	-3 852	-3 110	-790	-696	-432			
	Juin	-3 838	-4 008	-4 191	-558	-490	-557			
	Juil.	-4 219	-4 916	-3 600	-566	-738	-452			
	Août	-4 368	-3 605	-4 457	-727	-499	-662			
	Sept.	-4 853	-4 021	-3 844	-670	-563	-427			
	Oct.	-4 281	-5 305	-3 668	-256	-651	-493			
	Nov.	-5 289	-2 872	-4 441	-406	-683	-643			
	Déc.	-3 549	-2 497	-2 903	-460	-695	-474			
Total		-56 202	-46 226	-43 980	-7 223	-7 876	-7 644			

Bilan Hydraulique

	Volume annuel en m3	Eau brute	Besoin usine	Eau traitée	Eau produite	Rendement hydraulique
Lanaud	2015	3 017 174	-60 248	2 836 154	2 775 906	0,92
	2016	2 978 588	-56 202	2 821 340	2 765 138	0,93
	2017	3 035 262	-46 226	2 926 672	2 880 446	0,95
	2018	3 306 261	-43 980	3 221 342	3 177 362	0,96
	Evolution N/N-1	8,90%	-4,90%	10,10%	10,30%	1,30%
Jumilhac le Grand	2015	348 094	-7 873	317 895	310 022	0,89
	2016	314 247	-7 223	295 180	287 957	0,92
	2017	367 086	-7 876	344 800	336 924	0,92
	2018	345 780	-7 644	326 344	318 700	0,92
	Evolution N/N-1	-5,80%	-2,90%	-5,40%	-5,40%	0,40%
Solignac	2015	1 503 463	0	1 331 964	1 331 964	0,89
	2016	1 525 323	0	1 386 438	1 386 438	0,91
	2017	1 437 642	0	1 284 216	1 284 216	0,89
	2018	1 340 959	0	1 158 413	1 158 413	0,86
	Evolution N/N-1	-6,70%	-	-9,80%	-9,80%	-3,30%

Bilan de Production

	Lanaud				Jumilhac le Grand				Solignac			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Janv.	299 866	248 861	251 632	276 713	10 962	35 100	31 937	32 857	118 615	164 077	139 437	99 155
Févr.	236 713	185 548	248 582	243 506	33 681	21 497	28 778	29 423	90 540	111 112	96 238	97 917
Mars	215 547	201 748	207 526	274 175	32 159	26 740	26 203	24 690	107 604	88 850	100 908	104 444
Avril	215 728	259 846	243 688	243 621	31 649	25 361	31 320	26 271	87 864	99 101	108 907	87 077
Mai	246 877	268 496	261 574	231 185	17 606	36 220	32 074	20 733	121 111	94 275	88 700	94 099
Juin	232 744	189 309	294 392	300 125	22 454	23 882	23 313	28 677	94 005	119 013	117 143	103 109
Juil.	267 154	216 622	302 930	270 361	33 014	23 789	34 443	24 550	145 067	137 633	102 658	115 056
Août	269 430	255 461	196 627	332 170	27 345	30 244	24 097	34 803	125 742	126 721	110 497	107 667
Sept.	226 968	245 479	207 233	257 195	25 109	25 570	25 335	24 585	108 212	130 606	101 390	97 920
Oct.	218 118	215 339	276 763	244 769	26 738	7 850	27 345	26 263	127 842	128 379	110 365	67 156
Nov.	176 208	273 453	186 908	294 875	27 339	13 897	26 838	27 256	116 538	118 342	108 448	105 653
Déc.	170 553	204 976	202 591	208 667	21 966	17 807	25 241	18 592	88 824	68 329	99 525	79 160
Total	2 775 906	2 765 138	2 880 446	3 177 362	310 022	287 957	336 924	318 700	1 331 964	1 386 438	1 284 216	1 158 413
Total 2015					Total 2016				Total 2017			
Volumes produits eaux de surface					4 417 892				4 501 586			
					4 439 533				4 654 475			

Pointes Journalières des 3 usines en 2017 et 2018

	Panazol				Jumilhac				Solignac				3 stations ensemble			
	2017		2018		2017		2018		2017		2018		2017		2018	
Pointes journalières	Vol	Date	Vol	Date	Vol	Date	Vol	Date	Vol	Date	Vol	Date	Vol	Date	Vol	Date
Exhaures	11 915 m3	20-juin	12 952 m3	06-août	1 564 m3	24-mai	1 514 m3	05-sept	5 673 m3	29-janv	5 319 m3	04-août	17 507 m3	21-juin	18 303 m3	05-août
Reprises	10 974 m3	20-juin	12 457 m3	06-août	1 470 m3	22-nov	1 440 m3	08-août	4 979 m3	20-août	4 574 m3	04-août	16 289 m3	21-juin	17 826 m3	05-août

2.6.2 LES STATIONS DE TRAITEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Les volumes produits mensuels par ressource

		Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Oradour sur Glane Les Carderies	2017	0	0	256	1 470	1 433	1 969	1 535	1 250	385	199	192	181	8 870
	2018	836	195	708	324	403	532	274	401	322	284	292	1 399	5 970
Saint Victurnien La Chapelle Blanche	2017													
	2018													
La Porcherie Vallée des Vergnes	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2018	4 458	4 591	4 691	4 046	3 942	4 790	4 704	4 266	6 543	3 531	4 492	3 263	53 317
Séreilhac Les Gobelets	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2018	11 126	5 245	7 067	8 326	8 182	9 358	9 355	9 587	8 262	8 565	7 347	7 622	100 042
Ladignac le Long Les Roches Blanches	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2018	2 443	6 353	4 815	5 070	5 310	5 749	6 769	6 244	5 550	4 250	5 812	2 933	61 298
La Meyze Puy la Roche	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2018	2 297	311	673	2 278	2 714	2 987	3 849	2 472	2 483	2 162	2 506	1 637	26 369
La Meyze Les Planches	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2018	2 060	4 967	4 585	3 270	2 491	2 834	1 493	4 522	2 348	2 022	2 316	1 485	34 393
La Grillere	2016	6 601	5 403	7 404	10 469	7 554	4 206	4 987	6 811	6 083	5 378	6 457	3 783	75 136
	2017	7 978	5 644	5 017	5 921	7 977	5 832	6 509	5 462	6 504	9 756	7 430	5 414	79 444
	2018	6 684	5 964	8 421	6 567	4 147	6 932	5 891	4 943	7 315	5 200	10 015	6 665	78 744
Mont Gargan Eau traitée	2016	4 880	5 466	5 423	6 843	6 563	6 031	5 806	6 956	5 757	3 814	3 482	5 378	66 399
	2017	4 671	4 421	6 088	5 555	8 323	4 933	6 813	5 218	3 711	3 858	2 342	3 237	59 170
	2018	7 310	7 064	6 403	5 894	5 086	8 639	6 070	4 827	6 513	2 689	3 061	2 419	65 975
Mont Gargan Eau de lavage	2016	-19	0	-21	-30	0	-23	-23	-22	0	0	0	-19	-157
	2017	0	-22	0	-20	-21	-20	-22	0	0	0	0	-21	-126
	2018	-22	0	-20	0	-42	-21	-21	-22	0	0	0	0	-148
Glanges Le Monteil	2016	3 237	2 906	2 035	3 091	3 844	3 644	3 615	4 709	4 419	3 732	3 409	2 622	41 263
	2017	3 395	2 604	3 022	2 658	3 853	2 387	3 151	3 351	3 652	4 486	2 605	1 892	37 056
	2018	3 274	3 046	2 884	2 763	2 198	3 490	2 671	2 240	3 609	2 079	3 278	2 647	34 179

Au titre de l'année 2018, le volume produit est de 497 539 m3

2.6.3 LES CAPACITES DE PRODUCTION

a) eaux de surface :

	Production journalière	Pointe horaire	Stockage de l'eau traitée
Panazol	13 200 m3/j	600 m3/h	2 000 m3
Solignac	5 500 m3/j	250 m3/h	500 m3
Jumilhac	1 650 m3/j	75 m3/h	150 m3
Total Eaux de surface	20 350 m3/j	925 m3 /h	2 650 m3

b) eaux souterraines :

En fonctionnement

	Année de mise en service	Capacité nominale	OBSERVATIONS
Station de neutralisation Haut Bourg – LA MEYZE	2005	20 m³/h	Substitution du Captage de MONBESSIER en 2019
Station de Neutralisation de la Vallée des Vergnes - LA PORCHERIE	2016	9 m³/h	
Reprise Les Carderies PR11 (secours) ORADOUR-SUR-GLANE	2009	25 m³/h	En secours – Production annuelle de 5 970 m3 en 2018 (Débit moyen de 497 m3 / mois – soit 16 m3/jr)
Station de neutralisation des Roches Blanches - LADIGNAC LE LONG Dépassement ESA Metolachlore (2018)	1960	20 m³/h	Mélange d'eau aux alentours du 10/12 février 2019 - 68% SE3R et 32% la Roche Blanche pour une alimentation totale d'environ 90m3/jour
Station de neutralisation des Gobelets - SEREILHAC	2015	30 m³/h	
Station neutralisation Les Terres de la Chapelle – chapelle blanche CPTG. CHB & R73 CHB & PR7 - SAINT-VICTURNIEN	1969	12 m³/h	Secteur de desserte restreint à l'abattoir, soit 60 m3/jr
Puits de la Grillère Dépassement ESA Metolachlore (2018)	1967	30 m³/h	
Station de Neutralisation du MONT GARGAN	2012	10 m³/h	
Station de neutralisation du Monteil - GLANGES	1972	8 m³/h	

En Secours : ATTENTION DUP ANCIENNE ET PROBLEME QUALITATIF POUR CERTAINS

	Année de mise en service	Capacité nominale	Nature de l'eau	Télesurveillance	Groupe électrogène
Puits de Bois de Profas P8 (arrêt) - COGNAC-LA-FORET	1979	16 m3/h	Souterraine : Nappe	Non	Non
Puits de Champalarie P7 (arrêt)- SAINT-CYR	1982	6.3 m3/h	Souterraine : Nappe	Non	Non
Puits de Maison Neuve P4 (arrêt) - COGNAC-LA-FORET	1964	8 m3/h	Souterraine : Nappe	Non	Non
Puits et Neutralisation Malabaux P12 (arrêt)- ORADOUR-SUR-GLANE	1993	55 m3/h		Oui	Non
Station neutralisation Les Landes de Roussis NEUTRA - COGNAC-LA-FORET (arrêt)	1975	15 m3/h	Souterraine : Nappe	Oui	Non

La synthèse des analyses conduites par l'Agence Régionale de la Santé sur les ressources du Syndicat Vienne Briance Gorre depuis 1996 sur les ressources encore en activité dénotent des paramètres à surveiller avec attention. De façon générale, les eaux prélevées sur le Syndicat semblent se caractériser par :

- Une turbidité naturelle plutôt faible n'impliquant aucun traitement spécifique sur la plupart des ressources mais dépassant sporadiquement le seuil de 0,5 pour quelques ressources.
- Une température fraîche et homogène, comprise entre 10 et 12 °C.

Par contre, elles se caractérisent également par :

- Un pH plutôt faible : systématiquement inférieur à 6,5 (limite inférieure de référence qualité pour une eau distribuée) sur l'ensemble des ressources ; ces valeurs induisent un risque inhérent de corrosion accélérée des conduites.
- Un TH très faible, systématiquement inférieur à 5 °F, classant l'ensemble des ressources dans la catégorie « eaux très douces » (la limite inférieure étant 9 °F) ; une eau trop douce peut présenter des inconvénients pour la santé suite à la dissolution de métaux des canalisations tels que le fer ou le plomb, qui seront alors ingérés par les organismes. Ces eaux présentent également un risque de corrosion pour les canalisations (absence de formation de la couche carbonatée de protection).
- Une conductivité très faible également : systématiquement inférieure à 200 µS/cm (limite inférieure de référence qualité pour une eau distribuée) sur l'ensemble des ressources ; la qualité des eaux prélevées, bien qu'excellente du point de vue de ce paramètre, traduit néanmoins une faible minéralisation.

On note une certaine homogénéité sur ces 3 paramètres pour l'ensemble des ressources étudiées. Les eaux souterraines exploitées sur le Syndicat se révèlent donc être toutes assez agressives (faible minéralisation et pH acide).

2.6.4 LES OUVRAGES DE STOCKAGE

Châteaux d'eau et réservoirs :

Châteaux d'eau et réservoirs	Capacité de stockage (en m3)	Cote TP	Cote radier	Cote Sol	Télésurveillance
Réservoir Chez Derre R10 A -AIXE SUR VIENNE	200	286	284,5	284,7	Non
Réservoir Chez Derre R10 B -AIXE SUR VIENNE	300	286	283,5	284,7	Non
Réservoir Fenerolles R11 -AIXE SUR VIENNE	400	283,7	280,7	281,5	Oui
Réservoir Les Landes de Reignefort R9 A - ISLE	200	345,5	342,5	344,75	Oui
Réservoir Les Landes de Reignefort R9 B - ISLE	1000	345,5	342,5	345	Oui
Réservoir Les Tuileries R12 -AIXE SUR VIENNE	300	294	291	293	Non
Réservoir Les Chevaillies R6 -BOISSEUIL	700	438	432,9	403	Oui
Réservoir Le Charroux R17 -BOSMIE L'AIGUILLE	400	355,3	351	354	Oui
Réservoir Les Landes R18 A -BURGNAC	200	352,4	349	351	Oui
Réservoir Les Landes R18 B -BURGNAC	500	352,4	349	351	Oui
Réservoir de Courbefy R54 -BUSSIÈRE GALANT	50	554	551,3	553	Oui
Réservoir de Puy Guilhem R53 - BUSSIÈRE GALANT	150	506,4	503	505	Oui
Réservoir de Saint Nicolas - Le Puy R55 - BUSSIÈRE GALANT	100	483,5	480,4	482	Non
Réservoir La Goursaline Nord - R51 - BUSSIÈRE GALANT	100	455	449,5	451	Oui
Réservoir Puy Chabrol R52 -BUSSIÈRE GALANT	250	460,6	457,2	459	Oui
Réservoir Les Vignes R70 -CHAILLAC SUR VIENNE	300	285,5	282	284	Oui
Réservoir de Fantaisie R49 -CHALUS	700	434,2	429,3	431	Oui
Réservoir de Charrat R76 -CIEUX	500	327,5	322	311	Oui
Réservoir de La Forêt R60 -COGNAC LA FORET	1500	413,2	410	412	Oui
Réservoir Les Landes de Roussis R61 - COGNAC LAFORET	1000	393,3	388	390	Oui
Réservoir Le Caillou Blanc R35 -COUSSAC BONNEVAL	75	381,3	378,5	380	Non
Réservoir Tercle R5 - FEYTIAT	1000	384,3	374,8	357,8	Oui
Réservoir de Brelaudie SudR47 - FLAVIGNAC	150	389	386	374	Oui
Réservoir La Forêt de LaThiverie R62 - GORRE	200	376	372,8	374,3	Oui
Réservoir Les Basses Vignes R8 B- ISLE	1000	352,8	346,65	342,6	Oui
Réservoir Les Cailloux R8 A -ISLE	600	352,8	346,65	342,6	Oui
Réservoir du Haut du Bourg LA MEYZE	150	0	0	0	Non
Réservoir du lotissement (La Gare) LA MEYZE	150	0	0	0	Non
Réservoir de Beausoleil - LA PORCHERIE	200	0	0	0	Non
Réservoir de la Borie - LA PORCHERIE	200	0	0	0	Oui
Réservoir Combraille R33 - LA ROCHE L'ABEILLE	500	494,1	488	492	Oui
Réservoir Le Haut Puy Chétif R32 - LA ROCHE L'ABEILLE	200	488,5	485	487	Non
Réservoir des Tenailles - LADIGNAC le LONG	100	0	0	445	Non
Réservoir du Bourg- LADIGNAC le LONG	200	0	0	396	Oui
Réservoir Les Gabisses R25 -LE VIGEN	200	426,6	423	425	Oui
Réservoir Les Borderies R42 -LES CARS	500	534,6	530,5	532	Non
Réservoir Saumur R43 - LES CARS	150	473,5	470	472	Oui
Réservoir Font Paradis R30 -NEXON	2000	441,6	436	439	Oui
Réservoir Chez Barron R75 -ORADOUR SUR GLANE	150	304,4	300	286	Oui
Réservoir La Petite VeyssièrèR48 - PAGEAS	100	403,5	400,8	402	Non
Réservoir Les Fosses R46 -PAGEAS	700	511,6	508,6	510	Non
Réservoir de Lou Dougnoux R1- PANAZOL	300	388,05	384,75	345,5	Oui
Réservoir de la Croix du PenduR27 - VICQ SUR BREUILH	700	399,5	395,4	397	Non
Réservoir de Cirat- LA PORCHERIE	25	0	0	0	Oui
Reservoir de Font l'HermitteR77 - RILHAC LASTOURS	100	496,8	493,4	496	Non
Réservoir de Larret R79 - RILHAC LASTOURS	50	443,8	440,45	443	Non
Réservoir de Fougères R68 -SAINT AUVENT	150	329,5	326	292	Oui
Réservoir La Jousseleine R69 -SAINT AUVENT	150	327	322	315,25	Oui
Réservoir du Grand VedeixR66 - SAINT CYR	200	334,4	331	334,4	Oui
Réservoir Les Cimes R67 -SAINT CYR	50	367,9	365	350,5	Non
Réservoir Les Bouiges R20 -SAINT GENEST SUR ROSELLE	50	408	406	391	Oui
Réservoir du Bois de Masbareau R3 - SAINT JUST LE MARTEL	500	418,5	409	410	Oui
Réservoir Gratteloube R2 -SAINT JUST LE MARTEL	100	377,65	374,65	364,15	Oui
Réservoir Les Gentes R63 -SAINT LAURENT SUR GORRE	200	293,25	288,15	284,6	Oui
Réservoir Bellevue R65 -SAINT LAURENT SUR GORRE	50	339	336	321	Oui
Réservoir Le Colombier R64 -SAINT LAURENT SUR GORRE	250	294,6	292	294	Oui
Réservoir Les Pradelles R34 - Saint PRIEST LIGOURE	100	0	0	0	Oui
Réservoir La Maison Neuve des Bouchats R15 - ST PRIEST SOUS AIXE	300	330	326,25	327,75	Oui
Réservoir Les Lattes R16 -SAINT PRIEST SOUS AIXE	200	385	390,5	373	Oui
Réservoir Chez Mallet R71 -SAINT VICTURNIEN	100	259,3	256,8	258,5	Oui
Réservoir La Barre Haute R74 -VEYRAC	500	334,5	328	304	Oui
Réservoir Le Grand CheminR72 - SAINT VICTURNIEN	200	266,4	262,8	264,8	Oui
Réservoir Les Terres de la Chapelle R73 - SAINT VICTURNIEN	150	341,5	336,5	306,8	Oui
Réservoir Bellevue R41 -SAINT YRIEIX LA PERCHE	700	464,5	457,8	459	Oui
Réservoir Bois d'Amour R37 -SAINT YRIEIX LA PERCHE	1000	452	444	429	Oui
Réservoir La Condamine R31 -SAINT YRIEIX LA PERCHE	500	497,5	493,5	495,5	Oui
Réservoir La Croix de TheuletR40 - JUMILHAC LE GRAND	500	444,38	437,5	439	Oui
Réservoir La Roussie R38 -SAINT YRIEIX LA PERCHE	500	442	418,7	420	Non
Réservoir Les Fleux R36 -SAINT YRIEIX LA PERCHE	400	400	396	388	Oui
Réservoir de la Roche Barrat - SEREILHAC	300	0	0	0	Oui
Réservoir des Plasses (en sommeil)	60	0	0	0	Non
Réservoir Grande Couture de Pouzol R7 - SOLIGNAC	400	370,65	364,35	354,55	Oui
Réservoir Le Puy Porcher R13B - VERNEUIL SUR VIENNE	700	400,5	395	397	Oui
Réservoir Les Coussades R13A - VERNEUIL SUR VIENNE	150	406,1	403,5	405	Oui
Réservoir d'Embessac - GLANGES	150	0	0	0	Oui
Réservoir de Pincharaud - GLANGES	50	0	0	0	Oui
Réservoir du mas - Saint Germain les Belles	30	0	0	0	Oui
Réservoir du Bourg - Saint Germain les Belles	150	0	0	0	Oui

Réservoir du Chassaing - Saint Germain les Belles	200	0	0	0	Oui
Réservoir de Chassagnat - Saint Vitte sur Briance	30	0	0	0	Oui

Au 1er Janvier 2020, on trouvait sur le réseau 80 réservoirs représentant une capacité de stockage de 27 620 m3 bruts (hors volumes morts, défense incendie,...).

A ces réservoirs situés sur le réseau s'ajoutent les bâches de reprise et de surpression.

Bâches de reprise et de surpression	Capacité stockage	Télésurveillance	Type
Bâche de Fargeas AIXE-SUR-VIENNE	10	Oui	Bâche de surpression
Bâche de La Farge - BUSSIÈRE-GALANT	30	Oui	Bâche de surpression
Bâche reprise GORRE	15	Oui	Bâche de reprise
Réservoir des Bayles Nord R4 -ISLE	300	Non	Bâche de surpression
Bâche de neutralisation - LA MEYZE	30	Non	Bâche de reprise
Bâche de reprise - LADIGNAC-LE-LONG	30	Oui	Bâche de reprise
Bâche les Bordes SP11 - LAVIGNAC	10	Oui	Bâche de surpression
Bâche Eau Traitée - LE CHALARD	150	Oui	Bâche de reprise
Bâche Les Borderies SP20 -LES CARS	2	Oui	Bâche de surpression
Bâche Les Sous - MEILHAC	6	Oui	Bâche de surpression
Bâche Les Carderies ORADOUR-SUR-GLANE	100	Oui	Bâche de surpression
Bâche Reprise Eau traitée - Station PANAZOL	2000	Oui	Bâche de reprise
Bâche de Lafont - ROYERES	5	Oui	Bâche de surpression
Bâche de Naugeat - SAINT-CYR	15	Oui	Bâche de surpression
Bâche Les Simonnettes SP13 -SAINT GENEST SUR ROSELLE	2	Non	Bâche de surpression
Bâche Le Chapelot - SAINT-LAURENT-SUR-GORRE	15	Oui	Bâche de surpression
Bâche Le Communal SP12 -SAINT MARTIN LE VIEUX	25	Oui	Bâche de surpression
Bâche de reprise - SEREILHAC	60	Oui	Bâche de reprise
Bâche Eau Traitée SOLIGNAC	500	Oui	Bâche de reprise
Bâche Eau de Lavage - LA CROISILLE SUR BRIANCE	50	Oui	Bâche de reprise
Bâche de Monteil 1 - GLANGES	100	Oui	Bâche de surpression
Bâche du Monteil 2 - GLANGES	100	Oui	Bâche de surpression

Soit un volume des 22 bâches de reprise et bâches de surpression de 3 555 m3 dont un volume de 2 650 m3 de bâches d'eau traitée des usines de production.

Ce qui représente une capacité totale de stockage est donc de : 31 175 m3 bruts.

En supposant que 10 % du volume stocké est inutilisable (sans considérer les bâches de pompage et de reprise) et représente les volumes morts et de défense incendie, le volume net peut être estimé à 28 413 m3.

Capacité de stockage

Synthèse des volumes mis en distribution	
Capacité de stockage (en m3)*	28 413
Volume mis en distribution moyen/jour (en m3)	15 955
Capacité d'autonomie (en j)	1,8

*Le calcul de l'autonomie ne prend pas en compte le volume des bâches d'eau brute.

Le volume moyen mis en distribution était de 15 955 m3/j en 2018, ce qui représente une autonomie de stockage, hors volume inutilisable, de 1,8 jours en période moyenne. Au vu de ces chiffres, on peut considérer l'autonomie de stockage comme confortable et suffisante à l'échelle globale du Syndicat.

2.7. BILAN BESOINS/RESSOURCES PAR UDI :

Communes	Unités	UDI LANAUD	UDI SOLIGNAC	UDI SYTEPOL	UDI LES CROZES	UDI LA MEYZE	UDI SEREILHAC	UDI LA PORCHERIE	UDI Ex 2 Briance
Nombre d'abonnés (A)		24 958	8 666	10 051	3 774	557	940	438	1 179
Production (B)	m3/an	3 177 362	1 219 711	5 970	318 700	60 762	100 042	53 317	179 137
Achat (C)	m3/an	8 492	5 754	998 699	0	0	0	0	1 318
Vente (D)	m3/an	1 805	71 008	60 199	1 248	0	0	0	6 516
Vol. mis en distribution (E = B+C-D)	m3/an	3 184 049	1 154 457	944 470	317 452	60 762	100 042	53 317	173 939
Vol. facturé (F)	m3/an	2 526 481	828 546	852 431	273 103	43 111	80 801	40 102	110 901
Vol. perdu (G = E-F)	m3/an	657 568	325 911	92 039	44 349	17 651	19 241	13 215	63 038
Longueur réseau (H)									153,302
Conso/abonné (F/A)	m3/an/ab	101,23	95,61	84,81	72,36	77,39	85,96	91,55	94,06
Rendement primaire du réseau (F/E*100)	%	79,35	71,77	90,25	86,02	70,95	80,76	75,21	63,76
Indice Linéaire de Conso (F/H/365)									1,98
Indice Linéaire de Pertes (G/H/365)									1,13
Abonnés/km									7,7
Besoin journalier (E/365)	m3/j	8 723	3 163	2 587	870	166	274	146	477
Besoin journalier de pointe (I = H*2) Coef. de pointe de 2	m3/j	17 447	6 326	5 174	1 740	332	548	292	952
Capacité de production	m3/j	13 200 (600 m3/h * 22h)	5500 (250 m3/h * 22h) Station de SOLIGNAC	Convention SYTEPOL de 900 000 m3/an : 2 500 m3/jr	1 650 (75 m3/h * 22h)	440 (20 m3/h * 22h)	660 (30 m3/h * 22h)	264 (12 m3/h * 22h)	1 152 (30+10+8 m3/h * 24h)
(* = capacité de pompage)			+ station la Roche blanche 90 m3/jr (Dilution)	+ 90 m3/jr (Les CARDERIES + LA CHAPELLE BLANCHE)					
Capacité de stockage	m3	9 200	7 050	5 180	3 100	430	360	400	860
Bilan Besoins / Ressources (Besoin moyen)	m3/j	4 477	2 427		780	274	386	118	675

Globalement nous pouvons constater un équilibre global sur le bilan besoins / ressources essentiellement dû à la capacité de stockage suffisante répartie sur le territoire syndical.

VI – DONNEES DISPONIBLES ET ACTIONS ENGAGEES PAR LE SYNDICAT VBG

1. Données disponibles sur les ressources et actions engagées

1.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE : ARRETES DE DUP, AVIS HYDROGEOLOGUES

A. LES RESSOURCES SUPERFICIELLES

✓ Le captage de Lanaud

La prise d'eau de Lanaud s'effectue sur la Vienne, au niveau du barrage hydroélectrique du Palais sur Vienne. Les eaux sont prélevées à la cote 225 m NGF. Elles s'écoulent gravitairement jusqu'à l'usine de traitement de Panazol située à proximité du barrage, en son aval en rive gauche, par une canalisation Ø 400.

A noter que le barrage est pourvu d'une prise unique utilisée à la fois par le SMAEP VBG et par la Communauté Urbaine de Limoges Métropole, qui disposent chacun de leur propre autorisation de prélèvement

Le syndicat Vienne-Briance-Gorre peut, lui, prélever au maximum 167 l/s toute l'année (soit 600 m3/h en débit continu).

Pour information, le débit moyen hors étiage et celui d'étiage sur la Vienne sont respectivement estimés à 52 000 l/s et 8 000 l/s. En été, le débit prélevé maximum sera donc de 167 l/s par le SMAEP VBG (le prélèvement représenterait ainsi 2 % du débit moyen de la Vienne). Hors de la période d'étiage, le débit maximum prélevé par Limoges et le syndicat Vienne-Briance-Gorre sera de 453 l/s (le prélèvement représenterait alors 1 % du débit moyen de la Vienne).

Constat actuel :

- 🐦 Arrêté de DUP récent (2014) / 2 stations d'alerte
- 🐦 Maintien du débit de la Vienne pour la Centrale de Civaux
- 🐦 Station de Lanaud entièrement modernisée et rénovée : A ce jour, Lanaud produit 9500 m3/j soit un excédent de 2500 m3/j (capacité de production de 12 000 m3/jr)

Actions engagées :

- 🐦 Construction d'une bache de stockage de 2000 m3 avec station de reprise à proximité du réservoir de TERCIE sur la commune de FEYTIAT – Mise en service décembre 2021.
- ✓ Le Captage du Pont du Vigen

Le prélèvement s'effectue dans la Briance, sur la commune du Vigen. Les eaux sont relevées par une station de pompage (2 x 250 m3/h en alterné) à proximité immédiate du captage, jusqu'à la station de traitement de Solignac, en rive droite.

Constat actuel :

- 🐦 Arrêté de DUP récent (2019) – notification des servitudes aux propriétaires et enregistrement aux hypothèques faits
- 🐦 Débit de la Briance faible en période d'étiage long et sévère (utilisation de pompes immergées comme en 2003 pour alimentation de la station)
- 🐦 Station de Solignac : A ce jour Solignac produit 3400 m3/j soit un excédent de 1600 m3/j (capacité de production de 5 000 m3/jr)

Actions engagées :

- 🐦 Construction d'une bache de stockage d'eaux brutes de 500 m3 avec station d'alerte – Travaux en cours
- 🐦 Modernisation et rénovation de la station de SOLIGNAC – Procédure de consultation en cours.
- 🐦 Etude d'interconnexion à faire au niveau du réservoir de la CU sur MOISSAC pour couvrir un besoin de 1500 m3/jr en cas d'arrêt de la production de SOLIGNAC (dans l'attente d'un schéma directeur de Limoges Métropole)
- ✓ Le Captage des Crozes

Le prélèvement s'effectue dans le ruisseau du Pontroy, sur la commune de Jumilhac le Grand, en Dordogne. L'eau captée est traitée à la station de traitement dite de Jumilhac le Grand.

Constat actuel :

- 🐦 DUP du 31 juillet 1972,
- 🐦 Débit faible du ruisseau de Pontroy confirmé par l'étude DMB
- 🐦 En cas d'arrêt de la production, sécurité d'approvisionnement par la station des RIEUX

Actions engagées :

- 🐦 Le Syndicat va relancer la commune du CHALARD pour établir une interconnexion au niveau de la ressource (Convention de VEG)
- 🐦 Lancement d'une nouvelle procédure de DUP
- 🐦 Acquisition des parcelles du PPI + Clôture du Périmètre
- 🐦 Modernisation et rénovation de la station à partir de 2024.

B. LES RESSOURCES SOUTERRAINES

Liste des puits et captages de production et situation réglementaire :

• Ouvrages en service en 2022

COMMUNES	APPELLATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION	D. U. P. ou (Avis de l'Hydro géologue)
ORADOUR sur GLANE	Captages de La MAILLERIE - EST (Le BOURNEIX) Captages de CHEZ GAUDIE - SUD (BELLEVUE)	(01/11/1971)
Saint VICTURNIEN	Captages des TERRES de la CHAPELLE (La CHAPELLE BLANCHE)	26/07/1988
LA MEYZE	Captage de MONTBESSIER	11/04/2006 (06/01/2005)
NEXON	Puits du PUY LA ROCHE	
Saint YRIEIX LA PERCHE	Captage des RIEUX	
LA PORCHERIE	Captage de CIRAT 1	28/01/2010
LA CROISILLE / BRIANCE	Captage de CIRAT 2	
LADIGNAC LE LONG	Captage de La ROCHE BLANCHE	30/12/1988
SEREILHAC	Puits de SEYCHAS	06/02/1996
SEREILHAC	Forage de MON COCU	10 juin 2003
SEREILHAC	Station de neutralisation et captage des GOBELETS	Novembre 2003
SAINT-GERMAIN-LES-BELLES	Puits de la GRILLERE	27 octobre 2006
LA CROISILLE-SUR-BRIANCE	Captages de BARNAGAUD et de BOIS BARRAT	27 octobre 2006
GLANGES	Les Captages de VILLEMONTAIX 1 et 2	27 octobre 2006
GLANGES	Les Captages de BRUGEASSOU 1-2-3-4	27 octobre 2006

✓ Les Captages de la Maillerie Est et de Chez Gaudie - Sud

Débit journalier les Carderies : 59m3/j.

Constat actuel :

- 🌿 DUP ancienne
- 🌿 Problème qualitatif sur la commune de CIEUX : besoins de 100 m3/jr sur le réservoir de CHARRAT

Actions engagées :

- 🌿 Augmentation de la production de 30 m3/jr (ressource disponible sur ces captages) pour limiter l'importation SYTEPOL sur la BARRE et éventuellement compenser les besoins en eau de la commune de CIEUX
- 🌿 Relancer une nouvelle DUP (études préalables et travaux PPI, station des carderies et réseaux).

✓ Les Captages des Terres de la Chapelle

Débit journalier de la station de la Chapelle Blanche : 80 m3/j.

Constat actuel :

- 🌿 DUP ancienne – contentieux en cours (pas d'inscription faite aux hypothèques en 1988) ; hydrogéologue désigné par arrêté

Actions engagées :

- 🌿 Augmentation de la production de 50 m3/jr à transférer sur le réservoir de la BARRE pour limiter l'importation SYTEPOL sur la BARRE
- 🌿 Lancement des études préalables par le Syndicat avec possibilité d'une révision des périmètres (élargissement du PPI éventuellement) en vue d'une révision de la DUP
- 🌿 Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif à la station de la Chapelle Blanche (instrumentation en 2022).

✓ Le Captage de Montbessier (La MEYZE) :

Constat actuel :

- 🌿 DUP de 2006
- 🌿 Problème qualitatif lié au PPR

Actions engagées :

- ✔ Interconnexion réalisée en fin d'année 2020 sur la production de SOLIGNAC pour mettre en sommeil ce captage.

✓ Le Puits du PUY LA ROCHE (NEXON) et Captage des RIEUX (Saint YRIEIX la PERCHE) :

Constat actuel :

- ✔ DUP de 2006

Actions engagées :

- ✔ Interconnexion programmée en fin d'année 2020 sur la production de SOLIGNAC pour sécuriser l'approvisionnement de la commune de LA MEYZE en cas d'arrêt de la production sur la station de Maison Neuve.
- ✔ Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif sur ces unités de production (instrumentation en 2022).
- ✓ Les Captages de CIRAT 1 (La PORCHERIE) et CIRAT 2 (La CROISILLE / BRIANCE) :

Constat actuel :

- ✔ DUP de 2010
- ✔ Problème « conductivité » sortie station

Actions engagées :

- ✔ Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif à la station de la Vallée des Vergnes (instrumentation en 2022).
- ✓ Le Captage de La ROCHE BLANCHE (LADIGNAC le LONG) :

Constat actuel :

- ✔ DUP ancienne
- ✔ Problème qualitatif – présence de métabolites
- ✔ Problème de baisse de pression générée sur l'importation à la Gare de Saint Nicolas de Courbefy

Actions engagées :

- ✔ Interconnexion au réservoir de la Tenaille pour faire une dilution (1/3 de la production sur la ROCHE BLANCHE)
- ✔ Renforcement du réseau entre PUY CHABROL et la GARE pour limiter les pertes de charges sur le réseau ;
- ✔ Reconquête de la qualité de l'eau sur l'aire d'alimentation du captage.
- ✔ Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif à la station de la Vallée des Vergnes (instrumentation en 2022).
- ✓ Le Puits de SEYCHAS (SEREILHAC) :

Constat actuel :

- ✔ DUP ancienne

Actions engagées :

- ✔ Clôture du PPI réalisée
- ✔ Relancer une nouvelle DUP sur ce Puits – droit d'eau existant (eaux brutes)
- ✔ Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif sur ce point de production (instrumentation en 2022).
- ✓ Le Forage de MONCOCU (SEREILHAC) :

Constat actuel :

- ✔ DUP de 2003

Actions engagées :

- ✔ Clôture du PPI réalisée
- ✔ Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif sur ce point de production (instrumentation en 2022).
- ✓ Le captage des GOBELETS (SEREILHAC) :

Constat actuel :

- ✔ DUP de 2003

Actions engagées :

- ✔ Production de 50 m3/jr sur le réservoir de la THIVERIE pour limiter l'importation SYTEPOL sur la FORET
- ✔ Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif sur ce point de production (instrumentation en 2022).
- ✓ Le Puits de la GRILLERE (Saint GERMAIN les BELLES) :

Constat actuel :

- 🐼 DUP de 2006
- 🐼 Problème qualitatif – présence de métabolites
- 🐼 Excédent de production : Sécurité d’approvisionnement sur Saint GERMAIN et Saint VITTE en cas de baisse de production sur le MONT GARGAN.

Actions engagées :

- 🐼 Excédent de production sur l’UDI LANAUD : Sécurité d’approvisionnement sur GLANGES, Saint GERMAIN et Saint VITTE.
- 🐼 Reconquête de la qualité de l’eau sur l’aire d’alimentation du captage.

- ✓ Les Captages de BARNAGAUD et de BOIS BARRAT (La CROISILLE sur BRIANCE) :

Constat actuel :

- 🐼 DUP de 2006
- 🐼 Faible débit en période d’été
- 🐼 Etude d’interconnexion faite pour la commune de LA CROISILLE sur BRIANCE

- ✓ Les Captages de VILLEMONTAIX 1 et 2 et de BRUGEASSOU 1-2-3-4 (GLANGES) :

Constat actuel :

- 🐼 DUP de 2006

Actions engagées :

- 🐼 Mise en place d’un suivi qualitatif et quantitatif sur ce point de production (instrumentation en 2022).

- Ouvrages pouvant servir d’appoints en 2020 (Connexion existante + traitement en place)

COMMUNES	APPELLATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION	D. U. P. ou (Avis de l’ Hydro géologue)
COGNAC la FORET	Puits de La FORET (P8)	27/09/1982
	Puits de BOIS SOUS PROFAT	28/03/1980
ORADOIR sur GLANE	Puits de MALABAUX (Le RENTIER)	18/05/1979 (01/09/1975)
Saint CYR	Puits des LANDES (La BRUNIE)	21/09/1982

- ✓ Les Puits de LA FORET et de BOIS SOUS PROFAT (COGNAC LA FORET)

Constat actuel :

- 🐼 DUP ancienne

Actions engagées :

- 🐼 Remise en service des Puits et de la station de neutralisation au réservoir de LA FORET pour limiter l’importation SYTEPOL : étude de terrain en cours par SAUR, demande d’autorisation écrite à l’ARS et analyses des eaux à prévoir;
- 🐼 Chloration choc et purge de la conduite d’adduction avant remise en service.
- 🐼 Lancement d’une nouvelle procédure de DUP pour ces deux ressources.

- ✓ Le Puits des LANDES (Saint CYR)

Constat actuel :

- 🐼 DUP ancienne

Actions engagées :

- 🐼 Remise en service de ce puits pour limiter l’importation SYTEPOL : étude de terrain en cours par SAUR, demande d’autorisation écrite à l’ARS et analyses des eaux à prévoir ;
- 🐼 Chloration choc et purge de la conduite d’adduction avant remise en service.
- 🐼 Lancement d’une nouvelle procédure de DUP pour cette ressource.

- ✓ Le Puits de MALABAUX (ORADOIR sur GLANE)

Constat actuel :

-  DUF ancienne
-  Eau brute de mauvaise qualité (captage drainant de surface)

Actions engagées :

-  Pour la remise en service de ce puits, il est nécessaire d'avoir un traitement plus poussé (coagulation sur filtre à mettre en place). Un maintien en sommeil est prévu pour le moment.

- Ouvrages pouvant servir de secours**

(aucun traitement en place et travaux à prévoir pour remise en service)

COMMUNES	APPELLATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION	D. U. P. ou (Avis de l' Hydro géologue)
BUSSIÈRE GALANT	Captages de LA GACHERIE (Commune de PAGEAS) Captages de La FARGE (CHOIN LEYCURAS) Captages de Fer de l'ANE Captages de TOULAUDIAS	23/03/1988 Levée de la DUF
COGNAC la FORET	Puits des RIVAILLES - MAISON NEUVE (ROUSSIS - Les RACHES) Captages de Sous les GUILLAUMEIX (2 u.) Puits de ROUSSIS - OUEST (3 u.) (Les LANDES)	28/03/1980 08/03/1976
GORRE	Puits du PEYRAT (SOU MAGNAS) (Commune de ST LAURENT SUR GORRE)	19/09/1988
La ROCHE l'ABEILLE	Puits de PUY GUICHARD (La VERGNADE) Captages de Haut PUY CHETIF	(27/01/1982)
Les CARS	Puits de La FORET (Le BREUIL) Captages de La FORET Captage des BORDERIES Captages des RIBIERE-Sud Forage de SAUMUR	02/06/1981 02/06/1981
Saint AUVENT	Captages de Las PUAS	
Saint CYR	Captage des PLANTES (Grand VEDEIX)	21/09/1982 Levée DUF
Saint LAURENT sur GORRE	Puits de CHEZ FLATAGNE (Vieux BATIS) Captages des RIVAUX (Le COLOMBIER)	(01/11/1991) 05/09/1962 Levée de la DUF
RILHAC LASTOURS	Puits de GORSAS (FONT L'HERMITTE) Captages de FONT L'HERMITTE Captages de LONGEVIALLE (LARRET)	23/09/2005 Levée de la DUF 23/09/2005 Levée de la DUF
CHALUS	Captages de Chez CATINAUD - Le LAC Puits de LAGE Captages des GRAFOUILLADES Captages de la VERGNOLLE Captages de la Forêt des CARS	06/04/1984 Levée DUF 22/01/1982 Levée DUF
COUSSAC BONNEVAL	Captage des COURBATIERES Captages de LAUGERIE -NORD	(01/09/1978) levée DUF 08/08/1988 levée DUF
FLAVIGNAC	Captages de BUSSEROLLES - EST Captages du PRADEAU (Les FOSSES 1) Captages de BOIS PARGAS (Le PRADEAU - Les FOSSES 2)	
PAGEAS	Captages de MAZAUBERT SUD Captages de la Petite VEYSSIERE Captages des CHEVAILLES	06/04/1984 Levée DUF 08/04/1981 Levée DUF

PIERRE BUFFIERE	Captages de LIAVART (La MERDIE) (Commune de VICQ SUR BREUILH) Captages des LANDES de la BLANCHARDIE (La TREMIE) (Commune de VICQ SUR BREUILH) Captages des MOULADES de VERGNAS (Les GENETS) (Commune de VICQ SUR BREUILH)	(01/09/1987) (01/09/1987)
ROYERES	Captages de SADENAS	22/01/1979
SAINT AUVENT	Captages des PASSADOUX (Las PUAS)	07/06/1961
ST GENEST SUR ROSELLE	Puits des MAISONS NEUVES - NORD (Les BESSIERES)	13/05/1980 (Levée de DUP)
ST HILAIRE BONNEVAL	Puits du BOST (Commune de ST GENEST SUR ROSELLE)	(01/08/1984)
SAINTE MARIE DE VAUX	Captages des GRAVEAUX - Grand PRE DES PRADES (CHAUZAT)	19/09/1988 (Levée de DUP)
SAINT PRIEST LIGOURE	Captage des PRADELLES (Commune de JANAILHAC)	19/09/1988 (Levée de DUP)
LADIGNAC le LONG	Captage des MAZEAX	07/10/1994 (Levée de DUP)

Une analyse plus approfondie sera faite sur ces ouvrages en secours. Il est nécessaire de vérifier l'aspect qualitatif de ces ressources avant de prévoir des investigations complémentaires pour une éventuelle remise en service de manière ponctuelle.

1.2. BILAN DE LA QUALITE DE L'EAU SUR LES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE

Une synthèse des analyses conduites par l'ARS sur les ressources du Syndicat Vienne Briance Gorre depuis 1996 sur certaines ressources est présentée dans le tableau ci-après (hors eaux brutes de Panazol, Solignac et Jumilhac). Les valeurs affichées sont les moyennes pluriannuelles. Celles surlignées de rouge dénotent un paramètre à surveiller avec attention.

		P3	P4	P5	P6	P7	P8	P10	P12	P13	P14	Cb	Cc	Cf	Cg	Ci	Cm	R68	Cj	?
		Chaz Fialagne	Maison Neuve	Rousais Ouest	La Forêt	Champalarte	Bois de Profès	Peyrat	Malabaux	Puy Guichard (La Vergnades)	Le Breuilh	La Chapelle Blanche	Les Planties Les Rivaux	Chez Gaudie Sud	La Maillette Est	La Gacherie 1	La Gacherie 2	Lesquas Saint Auvent	Le Colombier Les Rivaux	Les Pradelles
Turbidité	NEU	0.70	0.30	0.40	0.20	0.60	0.50	0.20	1.70	0.90	0.90	0.45	0.20	0.20	0.40	/	0.60	0.50	2.13	0.30
Température	°C	10.71	10.50	11.17	10.80	11.12	11.03	11.50	11.00	10.75	10.85	10.90	10.73	11.20	10.70	10.33	11.03	11.55	10.05	11.80
pH	unité	6.22	5.77	5.86	5.76	5.56	5.90	6.32	5.96	6.28	6.24	5.50	5.51	5.73	5.62	6.24	6.14	5.82	5.99	6.33
TA	°F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00	0.00	0.00	0.00
TAC	°F	3.92	1.13	1.55	1.38	0.81	2.01	4.23	2.33	2.34	1.51	0.72	1.10	1.49	1.33	1.37	1.48	1.98	2.18	3.66
TH	°F	3.90	0.90	3.33	1.50	3.33	2.00	4.60	2.71	1.95	1.40	2.76	0.85	2.80	1.60	/	1.90	2.94	2.58	3.80
Fer	micro.g/l	57.14	0.00	3.33	132.50	12.50	16.25	0.00	0.00	8.57	30.00	20.00	12.50	0.00	0.00	0.00	94.29	0.00	25.00	7.50
Manganèse	micro.g/l	211.00	158.00	632.00	0.00	14.00	8.00	59.00	1.00	0.00	0.00	13.40	5.00	0.00	12.50	/	10.00	12.50	0.00	0.00
Calcium	mg/l	9.70	2.70	10.88	3.20	7.35	4.80	12.20	5.65	4.30	4.30	6.48	2.50	7.20	5.40	/	4.30	7.72	6.10	8.40
Chlorures	mg/l	8.50	7.00	8.13	8.00	11.00	7.00	11.50	7.88	7.00	5.50	11.75	8.50	8.00	8.90	/	7.90	11.08	10.00	7.90
Conductivité	micro.S/cm	126.00	61.00	58.00	80.00	118.50	79.50	159.00	101.67	64.25	70.00	109.33	60.60	106.00	87.00	69.67	69.75	115.00	85.00	123.00
Magnésium	mg/l	2.80	0.90	1.42	1.20	3.10	1.80	4.30	3.28	1.90	1.40	2.65	1.00	1.90	1.50	/	1.50	2.65	2.50	4.10
Potassium	mg/l	0.00	0.00	0.08	0.70	2.05	1.15	1.40	1.03	1.40	0.70	2.60	0.90	1.20	1.40	/	0.70	1.82	0.80	1.10
Silicates	mg/l	31.20	15.20	11.81	19.50	18.05	24.79	27.80	86.00	19.40	19.30	12.48	17.80	24.90	18.90	/	19.80	20.41	30.30	27.00
Sodium	mg/l	10.20	8.90	6.25	8.40	6.90	7.50	11.00	8.45	8.00	7.30	6.63	7.70	8.20	7.50	/	7.80	10.37	9.70	10.80
Sulfates	mg/l	2.50	1.50	3.18	4.00	8.00	2.25	7.50	4.23	1.50	3.50	4.03	2.50	2.50	3.00	/	5.00	5.55	3.50	6.50
Antimoine	micro.g/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00	0.00	0.00	0.00
Arsenic	micro.g/l	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.67	0.30	0.00	1.00	1.00	0.87	9.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bore	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00	0.00	0.00	0.00
Cadmium	micro.g/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00	0.17	0.00	0.00
Fluorures	mg/l	0.00	0.00	0.14	0.10	0.11	0.04	0.99	8.13	0.00	0.00	0.02	0.07	0.07	0.05	/	0.00	0.03	0.00	0.07
Nickel	micro.g/l	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00	0.00	3.00	0.00
Sélénium	micro.g/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00	0.00	0.00	0.00
Coliformes	n/100ml	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.20	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	2.33
E.coli	n/100ml	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	28.17	1.33	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Entérocoques	n/100ml	0.00	0.17	0.27	0.00	0.10	0.20	0.00	4.08	0.00	0.00	0.80	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.10	0.27	0.89

De façon générale, les eaux sur le Syndicat semblent se caractériser par :

- Une turbidité naturelle plutôt faible n'impliquant aucun traitement spécifique sur la plupart des ressources mais dépassant sporadiquement le seuil de 0,5 pour quelques ressources (P3, P7, P13, P14 & Cm), et de façon plus régulière et élevée sur deux d'entre elles : P12 (Malabaux) et Cj (le Colombier les Rivaux), qui méritent une attention particulière.
- Une température fraîche et homogène, comprise entre 10 et 12 °C.
- Des niveaux de chlorure, calcium, magnésium, potassium et sulfates faibles et dans les normes, et un peu élevés sur les silicates ;

- Des niveaux de micropolluants ou oligo-éléments faibles et dans les normes, sauf sur Cc : avec un taux d'Arsenic proche de la limite de qualité (10 µg/l), à surveiller.

Par contre, elles se caractérisent également par :

- Un pH plutôt faible : systématiquement inférieur à 6,5 (limite inférieure de référence qualité pour une eau distribuée) sur l'ensemble des ressources ; ces valeurs induisent un risque inhérent de corrosion accélérée des conduites.
- Un TH très faible, systématiquement inférieur à 5 °F, classant l'ensemble des ressources dans la catégorie « eaux très douces » (la limite inférieure étant 9 °F) ; une eau trop douce peut présenter des inconvénients pour la santé suite à la dissolution de métaux des canalisations tels que le fer ou le plomb, qui seront alors ingérés par les organismes. Ces eaux présentent également un risque de corrosion pour les canalisations (absence de formation de la couche carbonatée de protection).
- Une conductivité très faible également : systématiquement inférieure à 180 µS/cm (limite inférieure de référence qualité pour une eau distribuée) sur l'ensemble des ressources ; la qualité des eaux prélevées, bien qu'excellente du point de vue de ce paramètre, traduit néanmoins une faible minéralisation.

On note une certaine homogénéité sur ces 3 paramètres pour l'ensemble des ressources étudiées. Les eaux souterraines exploitées sur le Syndicat se révèlent donc être toutes assez agressives (faible minéralisation et pH acide).

Enfin, sur les autres paramètres, il subsiste une hétérogénéité en fonction des ressources considérées :

- Le niveau de Fer est très variable d'une ressource à l'autre, de nul à 132 µg/l sur P6 la Forêt (à surveiller de ce point de vue) ;
- Idem sur le Manganèse : de nul à 632 µg/l sur P5 Roussis Ouest (à surveiller de ce point de vue, de même que P3, P4 et P10 dans une moindre mesure) ;
- Des paramètres microbiologiques toujours très satisfaisants sur 7 ressources (P6, P10, P14, Cc, Cg, Cl et Cm), mais sporadiquement insatisfaisants (avant traitement) sur les 12 autres, avec notamment des pollutions récurrentes sur P12 Malabaux et Cb Chapelle Blanche, ainsi que des alertes à E.Coli sur P12, Cb, P7 Champalarie et P13 La Vergnade.

2. ETUDE-DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT DU RESEAU D'EAU POTABLE / SCHEMA DIRECTEUR DU SYNDICAT REALISE EN 2009,

Une étude diagnostic de fonctionnement du réseau d'eau potable a été réalisée par le bureau d'études EGIS en 2009. Cette étude comprenait trois phases :

- Première phase : diagnostic de la situation actuelle avec notamment un bilan global besoins /Ressources
- Deuxième phase : propositions d'actions
- Troisième phase : estimation des coûts

Le schéma directeur d'eau potable du SMAEP de Vienne Briançonnais avait mis en évidence :

- Un déficit sur le bilan besoins/ressources sur le secteur Ouest du Territoire Syndical,
- Un manque de volume de stockage disponible en tête de réseau, sur les réservoirs R1 (PANAZOL – Lou Dougnoux) et R5 (FEYTIAT- Tercie),
- Et la refonte de la filière de traitement de PANAZOL.

Le Syndicat Vienne Briançonnais s'est donc orienté vers :

- Une adhésion au SYTEPOL pour un achat d'eau en Gros sur le secteur Ouest à hauteur de 1 000 000 m³/an ;
- Une modernisation et rénovation de la station de PANAZOL avec un maintien du débit de production à 600 m³/h ;

De plus, le schéma directeur prévoyait d'augmenter le stockage en tête de réseau, pour avoir une sécurité de distribution suffisante en cas de rupture d'alimentation. Il avait été proposé de réaliser une bâche au sol semi-enterrée de 5 000 m³, avec station de reprise.

En 2013, une étude complémentaire du stockage en tête du réseau, confié au cabinet Hydraulique Environnement, a montré qu'en prenant en compte les volumes des réservoirs actuels R1, R5 et R7, un volume supplémentaire sur l'usine de

Lanaud de l'ordre de 2 000 m3 permettait d'avoir une autonomie de 12 heures pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable de l'Unité de Distribution de LANAUD.

Par conséquent, le Syndicat a réalisé la construction d'une bache de stockage de 2 000 m3 qui permet une autonomie de 3 heures en cas d'arrêt de l'usine de Lanaud.

Dans la continuité du renforcement du stockage en tête de réseau, le Syndicat a fait procéder à la construction d'une nouvelle bache de stockage de 2 000 m3 avec une station de reprise à proximité du réservoir R5 (Feytiat- Tercie).

Celle-ci permet :

-  De continuer à desservir les communes de Panazol, de Feytiat par un retour gravitaire depuis le réservoir R7 avec l'eau provenant de l'usine de Solignac. Ceci en cas d'arrêt ponctuel de l'usine de Lanaud.
-  De continuer à alimenter les abonnés et le réservoir R7 en cas de casse sur les conduites entre l'usine de Lanaud et le réservoir R5.

3. ETUDE DE CONNAISSANCE PATRIMONIALE REALISEE EN 2015

La nouvelle réglementation incite les collectivités compétentes en matière d'eau, à acquérir une meilleure connaissance de leur réseau, à développer une gestion patrimoniale de leurs réseaux, en vue notamment de limiter les pertes en eau dans les canalisations de distribution et programmer leurs renouvellements. Pour y parvenir, les collectivités doivent établir et mettre à jour annuellement un «descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable» (L.2224-7-1 CGCT) et un «descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées» (L.2224-8 CGCT).

L'article 161 de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 et ses textes d'application constituent les leviers de cette politique. Le guide ONEMA/ASTEE/AITF sur la gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (mai 2013) analyse ces dispositions et plus particulièrement la notion de « descriptif détaillé » demandé aux collectivités.

Ce descriptif (art . D.2224-5-1 CGCT) inclut :

-  le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures,
-  un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la mention de l'année ou, à défaut de la période de pose, la catégorie de l'ouvrage, la précision des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations.

Les actions du syndicat

-  Réalisation de l'inventaire des réseaux de distribution d'eau potable des communes adhérentes au SMAEP VBG en précisant :
 - les diamètres,
 - les matériaux et
 - l'âge de pose.
-  Conservation de la « mémoire » par report numérique des plans historiques du délégataire et des plans DOE
-  Analyse du temps de séjour supérieur à 48 heures sur les tronçons PVC « collés » posés avant 1980

4. GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX D'EAU POTABLE – LUTTE CONTRE LES FUITES SUR LE TERRITOIRE SYNDICAL

1. La modélisation hydraulique

L'utilisation de la modélisation hydraulique afin de simuler le fonctionnement du réseau permet d'appréhender son comportement hydraulique et qualitatif à la fois pour répondre aux besoins quotidiens du service.

Dans le cadre de cette modélisation hydraulique, il a étudié et proposé l'implantation de nouveaux équipements qui permettent de maintenir voir d'améliorer le rendement du réseau :

-  Gestion des étages de pression (réductions, modulation de pressions,...) ;
-  Pose de nouveaux capteurs intelligents : choix spécifique des équipements les plus efficaces sur système d'eau potable (comptages, pré-localisateurs acoustiques, ...).

La modélisation hydraulique dans le quotidien est une aide à la décision précieuse pour notre collectivité, que ce soit pour une réponse pragmatique en exploitation, pour les dossiers de travaux, extensions, projets de développement, définition des programmes de renouvellement, la défense incendie, ...

2. Qualité de l'eau

Chlore résiduel

Dans le cadre d'un appel d'offre de travaux de chloration, le Syndicat VBG a réalisé sur 2016 la mise en place de 7 postes de chloration et 16 analyseurs de chlore venant compléter les 18 postes de chloration et les 2 analyseurs de chlore existants.

Approche qualité par l'analyse du temps de séjour :

En fonction des temps de séjour observés, de l'expérience, de la prise de connaissance du terrain, des analyseurs de chlores et des analyses d'autocontrôle du résiduel de chlore, le Syndicat VBG souhaite optimiser les 7 stations de rechloration et 16 analyseurs de chlore qui ont été installés en compléments de ceux existants dans le cadre du marché de travaux 2016 pour garantir en permanence une qualité d'eau conforme (asservissement des chlurations).

De plus, différents aménagements seront réalisés afin de maintenir un niveau de résiduel de chlore cohérent avec la maîtrise de la qualité sanitaire et gustative souhaitée en limitant les zones de temps de séjour élevé (marnage de réservoir, purges automatiques).

Approche qualité par la simulation de la dégradation du chlore :

Dans le cadre du diagnostic initial du réseau mené et en parallèle de la campagne de mesures « hydrauliques », une modélisation de la qualité des eaux calée sur des mesures spécifiques de chlore est en train d'être élaborée : ces mesures de chlore ponctuelles sont réalisées au cours d'une même journée (durant la campagne de mesure hydraulique) et implantées sur les chemins le plus critique évalué à partir des temps de séjour observés sur le modèle initial.

L'intérêt de la modélisation qualité est de vérifier le processus de dégradation de l'eau durant le transport dans les canalisations.

3. Limiter les fuites en optimisant les pressions

La réduction au plus juste des pressions est fondamentale :

-  pour limiter les fuites tout en maintenant le dispositif de défense incendie.
-  pour préserver dans la durée du patrimoine syndical.

Grâce au modèle hydraulique, nous avons étudié la possibilité de réduire les pressions par la mise en place d'équipements tels que réducteurs et stabilisateurs de pression aval, en complément des 148 équipements de réduction de pression déjà en place.

Nous envisageons en effet de diminuer les fortes pressions sur les zones où ces dernières ne sont pas nécessaires. Une étude globale a permis de mettre en évidence près de 32 zones potentiellement équitables d'un système de régulation de pression. **Notre connaissance du réseau nous a permis de prioriser les zones de régulation à traiter afin de retenir 5 équipements à mettre en place.**

4. La sectorisation

La sectorisation d'un réseau consiste à le décomposer en sous-réseaux sur lesquels les volumes distribués et les débits de nuit sont mesurés en permanence et exploités par notre délégataire. Elle permet de gagner en réactivité et d'optimiser ainsi les recherches de fuites.

Une sectorisation efficace repose sur des secteurs de 20 à 30 km linéaire maximum.

Actuellement, le réseau du Syndicat est divisé en 117 secteurs de 2 à 144 km, soit un linéaire moyen de 21.4 km. Ce bon niveau de sectorisation a pu être atteint grâce aux investissements réalisés en 2015 : en effet 77 compteurs ont été posés en 2015 permettant la création de 52 nouvelles zones.

Pour une meilleure réaction face aux fuites, il a été identifié la pose de 6 nouveaux débitmètres sur 2020 permettant de compléter la sectorisation de deux zones à grand linéaire 144 km et 93 km avec des volumes mis en distribution importants plus de 1 000 m³/jour.

5. La pré-localisation acoustique

En complément de la sectorisation, la pré-localisation acoustique est la solution la plus adaptée pour maîtriser les pertes en eau sur des réseaux denses et maillés et plus particulièrement sur les canalisations métalliques.

Ainsi, le Syndicat VBG a fait procéder à la pose sur son réseau de 15 pré-localisateurs acoustiques pour des campagnes de recherche de fuites renforcées.

Ces pré-localisateurs seront utilisés en mode mobile, en rotation, de façon à pouvoir couvrir l'ensemble des réseaux les plus maillés du réseau de Vienne Briance Gorre. Les 15 appareils couvrent environ 1.5 km de réseau et ils peuvent être déplacés tous les 15 jours, c'est donc 435 km de réseau qui pourront être écoutés sur la durée du contrat, sachant que les zones les plus maillées, propices à leur utilisation sont les communes de Panazol, Feytiat, Isle, Aix-sur-Vienne, Oradour-sur Glane et Saint-Yrieix-La-Perche qui représentent 370 km de réseau maillé.

A noter que cette technique permet de s'affranchir des problèmes de qualité dans le chapitre de l'eau et de perturbations hydrauliques liés à la fermeture des vannes.

De plus, la nature du matériau de canalisation influence énormément les distances d'écoute du réseau par les pré-localisateurs acoustiques standards :

- 📍 Matériaux plastiques : 25 à 50 m de rayon d'écoute
- 📍 Matériaux métalliques : 150 à 200 m de rayon d'écoute

L'Ecoute Active des Réseaux (EAR) est une solution innovante d'écoute acoustique.

La technologie est basée sur le principe des hydrophones qui permettent une écoute directe dans le fluide. Le positionnement direct au contact de l'eau, rend le dispositif beaucoup plus sensible vis-à-vis des fuites réelles et moins sensible aux bruits parasites. La distance d'écoute est ainsi bien plus importante. Ainsi pour un réseau de distribution la capacité des sondes hydrophones EAR, permettent une écoute d'au moins 200 m environ quelles que soient la nature du matériau, et la pression du réseau. C'est pourquoi, ce dispositif est d'autant plus pertinent sur les réseaux plastiques à faible pression. Le Syndicat a fait procéder à la pose de 30 branchements posés sur des canalisations maillées en PVC sur la commune de Panazol.

6. Lutter contre la fatigue des canalisations

La fatigue est la conséquence d'accumulations de chocs qui portent préjudice à la pérennité du patrimoine.

Ces chocs souvent d'origine hydraulique sont à l'origine de ruptures au niveau des points les plus fragiles du réseau. Ils sont souvent liés au changement d'état de pompes ou de vannes.

Il est donc décidé de mettre en place une stratégie permettant de lutter contre ce vieillissement prématuré et ainsi s'inscrire dans un mode de gestion durable des réseaux pour en prolonger leur durée de vie :

- 📍 L'optimisation des conditions de fonctionnement du réseau et notamment la gestion des pressions – limiter la pression ;
- 📍 Le diagnostic avec des capteurs de pression.

Les stations de pompes suivantes seront équipées :

- ✓ Accélérateur des Rieux (3 capteurs : un en amont et sur les deux sorties), Accélérateur les Brumas (2 capteurs : un en amont et l'autre en aval),
- ✓ Accélérateur Etanchou (2 capteurs : un en amont et l'autre à l'aval).
- ✓ Station de production de Solignac (2 capteurs : sur les deux sorties de la station),
- ✓ Station de Lanaud (2 capteurs : sur les deux sorties de la station).

Les vannes de remplissage des réservoirs suivants seront équipées :

- ✓ Réservoir de la Maison des Bouchats (1 capteur),
- ✓ Réservoir les Cailloux (2 capteurs, sur les deux entrées du réservoir) Réservoir de LouDougoux (1 capteur),

Les vannes de régulation suivantes seront équipées :

- ✓ Stabilisateur aval de la croix Finor à Panazol Stabilisateur aval de Champalarie à Saint-Cyr Stabilisateur aval de La Vilotte à Cognac La Forêt
- ✓ Stabilisateur aval de Chez Moutaud à Saint-Martin de Jussac Stabilisateur amont du réservoir des Landes de Roussis à Cognac La Forêt Stabilisateur aval près du Lac à Châlus
- ✓ Stabilisateur aval Les Fosses à Châlus
- ✓ Stabilisateur aval les vieux Saint Maurice à Saint-Maurice-les-Brousses
- ✓ Stabilisateur aval du Pont Condat à Isle
- ✓ Stabilisateur aval de Lequorum à Isle

Les informations collectées avec ces nouveaux capteurs seront collectées et suivies en permanence. La précision métrologique garantie ainsi une analyse fiable du fonctionnement des ballons.

7. Radio-relève sur les Gros Consommateurs (> 6000 m3)

Radio-relève (437 compteurs équipés en 2018) :

- Gros consommateurs : LS Sofrel
- Compteurs communaux : radio-relève

8. Programme de renouvellement du réseau AEP

Le Syndicat VBG dispose d'un outil permettant de prioriser de façon rationnelle le programme de travaux de renouvellement de canalisations par rapport aux risques de défaillances et à la gravité de l'impact en cas de défaillance. Ce logiciel développé combine à la fois la base de données des réseaux et les données du Système d'Information Géographique (SIG). Il permet ainsi l'élaboration de programmes prioritaires pluriannuels de travaux avec une gestion dynamique et intégrée des données nécessaires à l'analyse (prise en compte des travaux des différents concessionnaires, aménagement de surface, etc..) et offrir ainsi des mises à jour aisées.

Principe

Les canalisations et leurs caractéristiques sont jointes à leurs fuites passées. Le modèle apprend de cet historique pour associer certaines combinaisons de conditions à une probabilité de fuites et casses. Il s'agit d'un modèle d'intelligence artificielle qui associe des combinaisons complexes de paramètres pour en déduire l'évolution la plus probable d'un système.

Données pour l'analyse multicritères

Les données utilisées proviennent de la base patrimoine (SIG) et de la base interventions du délégataire. Les principales caractéristiques des canalisations intervenant dans le modèle sont les suivantes :

- Age / classe d'âge
- Date des fuites passées
- Type et nature des matériaux
- Type de sol
- Diamètre et longueur
- Localisation
- Présence de nappe
- Trafic routier moyen sur la voie attenante
- Agressivité du milieu
- Etc... (40 autres paramètres)

Les facteurs d'opportunités liés aux orientations stratégiques de renouvellement et les programmes de voirie sont intégrés. Un programme de renouvellement de canalisations a été engagé par le Syndicat sur la période 2020-2029.

6. ETUDE DE DETERMINATION DU DEBIT MINIMUM BIOLOGIQUE SUR LA BRIANCE, L'ISLE ET LE RUISSEAU DE PONTROY

Dans le cadre de la mise en conformité des périmètres de protection des captages d'eaux brutes de la Briance sur la commune du Vigen et du ruisseau de Pontroy sur la commune de Jumilhac-le-Grand, ECCEL Environnement a été mandaté par le Syndicat des eaux Vienne Briance Gorre en 2017 pour réaliser une expertise hydrologique sur ces deux cours d'eau, ainsi que sur l'Isle, influencée en aval immédiat du ruisseau de Pontroy.

Les résultats de cette étude sont annexés au présent Avant-Projet Détaillé.

7. ETUDE HMUC REALISEE SUR LE BASSIN DE LA VIENNE MEDIANE PAR LE SABV

Les différents comités sécheresse et les actualités présentent une situation de plus en plus dégradée des ressources en eau avec une situation très particulière sur cette année 2019. Nous pouvons constater que les crises ne sont pas anticipées mais subies (manque d'eau, rupture de pompe, effondrement et dégradation d'ouvrages) générant ainsi, dans l'urgence, des surcoûts d'investissement importants (achat d'eau, coût de régénération des forages excessifs, création de nouveaux ouvrages).

Jusqu'à présent, le Syndicat VBG a pu maintenir une production d'eau potable suffisante pour répondre aux besoins des abonnés du fait du maintien des débits de prélèvements autorisés mais face au changement climatique des actions doivent être engagées pour anticiper un manque éventuel de « disponibilité » de la ressource pouvant entraîner des restrictions de pompage dans les milieux.

Pour rappel, les principales ressources du Syndicat Vienne Briance Gorre pour la production d'eau potable sont des eaux de surface :

-  Prise d'eaux brutes en rivière **VIENNE** au lieu-dit « **De LANAUD** » sur la commune de PANAZOL avec un débit de prélèvement de 600 m³/h ;
-  Et une prise d'eaux brutes dans la **BRIANCE** au lieu-dit « **Pont du VIGEN** » sur la commune du VIGEN avec un débit de prélèvement de 250 m³/h.

Ces deux points de production représentent respectivement pour :

-  **Usine de Lanaud (Panazol) : 53,8% des volumes mis en distribution**

Usine de Solignac : 24,0 % des volumes mis en distribution.

Le suivi renforcé des ressources en eaux superficielles a mis en évidence une certaine vulnérabilité de la ressource « Briance » avec un effondrement des débits lors des étiages longs et sévères (extrait graphique de l'évolution du niveau piézométrique).

Il est à noter que dans certains cas, l'effondrement des débits des cours d'eau, peut entraîner des décisions de restrictions sur les débits prélevés voir un arrêt des prélèvements en cas d'assec avéré. L'atteinte des seuils de crise de plus en plus fréquente sur certains cours d'eau nécessite une prise de conscience de la dégradation des ressources.

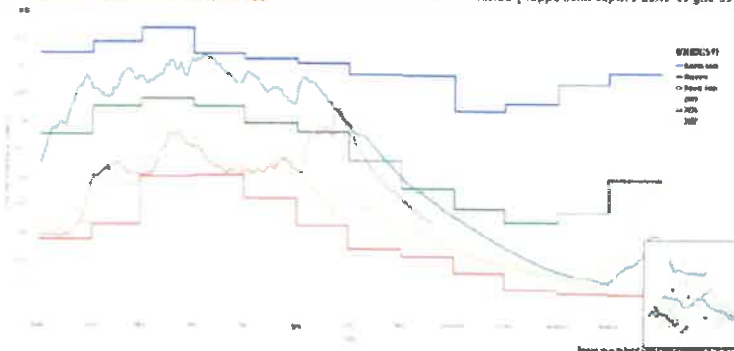
Il faut tout de même rappeler que le Syndicat VBG dispose d'un arrêté de DUP sur la BRIANCE du 19 février 2019 pour un prélèvement à hauteur de 250 m³/h. Conformément aux prescriptions de cet arrêté, le Syndicat va engager des travaux d'installation d'une station d'alerte et de

construction d'une bache d'eaux brutes de 500 m³ permettant d'obtenir une autonomie de 2 heures en cas de pollution accidentelle de la ressource. Ce débit de prélèvement autorisé ne présente pas d'incidence sur le milieu. Cela est confirmé par l'étude de détermination du débit minimum biologique réalisée par ECCEL ENVIRONNEMENT sur la Briance en Mai 2018. D'un point de vue strictement quantitatif, le volume maximal de prélèvement de la prise d'eau du Vigen (250m³/h, soit 0.069m³/s) a une influence quasi imperceptible sur le fonctionnement hydrologique de la Briance sur ce secteur, puisque ce volume représente moins d'1% du module extrapolé. D'autre part, le débit réservé de 0.79m³/s fixé à 10% du module ne limite pas les potentialités de prélèvement. Ainsi, l'analyse des données hydrologiques sur les 10 dernières années met en évidence des restrictions théoriques de pompage de seulement 28 jours, toutes comprises durant l'étiage sévère de 2011.

Même si les données issues des conclusions précédentes sont rassurantes pour le service public de l'eau potable, les résultats de l'étude « HMUC » sur le bassin de la Vienne médiane réalisée par le Syndicat d'Aménagement du Bassin de la VIENNE prouvent une baisse significative des débits des cours d'eau depuis 2000. Les pertes cumulées sur la Briance depuis 2000 représentent 1/3 du module, soit 2.66 m³/s. Le rapport de cette étude est annexé au présent Avant-Projet Détaillé.

BASSIN VERSANT DE LA VIENNE

BASSIN VERSANT DE LA BRIANCE : Piézomètre de St-Bonnet-Briance (Nappe semi captive dans les gneiss)



Depuis le 10 juillet, le niveau est passé sous le niveau moyen mensuel du mois de juillet et a largement baissé. Il est en avance d'environ 20 jours par rapport à 2018.

Le niveau est supérieur au niveau de 2017 et inférieur au niveau de 2018, tendance à la baisse mais reste dans la moyenne basse pour l'instant.

Service de l'Écologie Nationale, Service Régional de l'Environnement



8. PROJET D'INTERCONNEXION DE SECOURS POUR ASSURER LE MAINTIEN DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE EN CAS DE RESTRICTION DE PRELEVEMENT D'EAUX BRUTES EN BRIANCE – INTERCONNEXION AU RESERVOIR SUD « LES VERGNES DE MOISSAC » DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE LIMOGES METROPOLE

Pour répondre à des enjeux de continuité de service et ainsi anticiper les conséquences résultantes de la sécheresse, le SMAEP Vienne Briance Gorre a donc simulé un scénario crise « arrêt de la production d'eau potable » sur la ressource « BRIANCE » afin d'établir un protocole de crise tenant compte des capacités hydrauliques des interconnexions existantes et à créer et des excédents de production pouvant être transférés. Cela a permis de mettre en évidence la nécessité de créer une interconnexion avec le réservoir sud « les Vergnes de Moissac » de la Communauté Urbaine de LIMOGES METROPOLE pour bénéficier d'un complément de ressource en quantité suffisante pour palier à un arrêt de la production de SOLIGNAC.

BUT DU PROJET :

La croissance démographique et le changement climatique représentent une pression supplémentaire sur la disponibilité en eau. Dans la continuité de la politique engagée par le S.M.A.E.P. VIENNE BRIANCE GORRE en matière d'évaluation et de gestion des risques pour garantir la sécurité qualitative et quantitative de l'eau distribuée, le Syndicat VBG souhaite engager, à partir de 2023, des travaux d'interconnexion à la ressource de la Communauté Urbaine de Limoges Métropole pour palier à une éventuelle restriction de pompage sur la Briance ou à un arrêt de la production d'eau potable à la station de SOLIGNAC.

Différents scénarios de crise ont été simulés sur le modèle hydraulique du Syndicat VBG à partir des risques suivants :

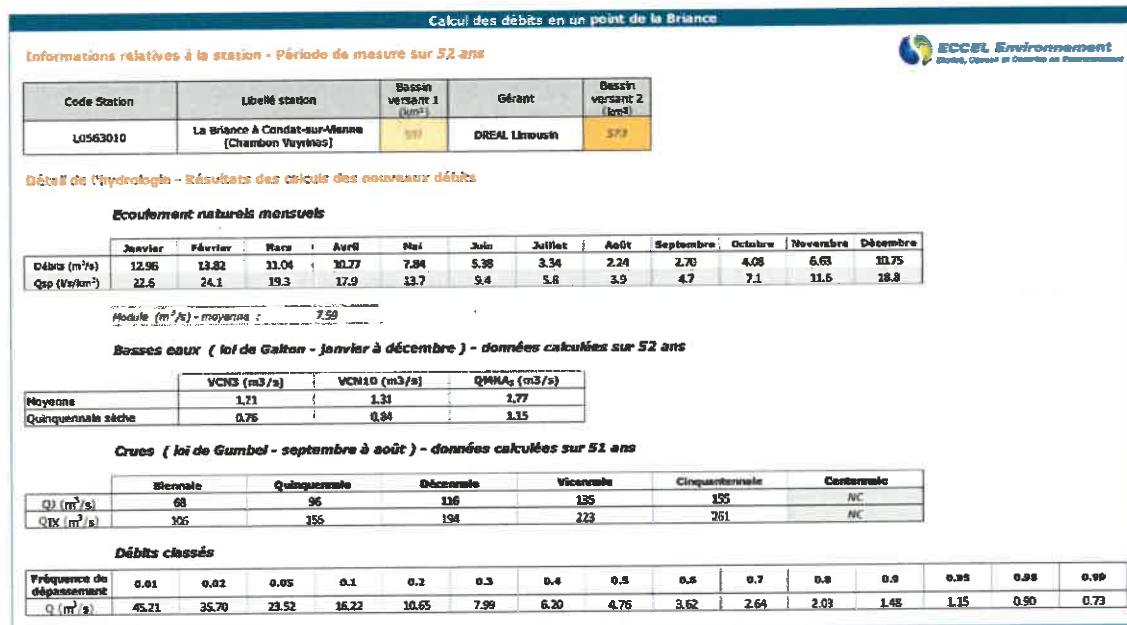
-  Pollution de la ressource « Briance » avec arrêt ponctuel de la production de Solignac ;
-  Restriction des débits de prélèvements sur la Briance avec une extrapolation du débit de prélèvement à 2/3 du débit autorisé dans la DUP ;

Les différents scénarios de crises simulés sur le modèle hydraulique conduisent à créer une interconnexion en FONTE de DN 200 mm entre le réservoir SUD « les VERGNES de MOISSAC » de la Communauté Urbaine de LIMOGES METROPOLE et les conduites de transfert en FONTE DN 400 et 300 mm du Syndicat VBG. Cette opération consistera à poser une conduite sur une distance de 1 200,00 m environ et à construire une station de reprise pour pouvoir refouler cette ressource de substitution sur le réservoir de POUZOL situé sur la commune de SOLIGNAC. Le réservoir de POUZOL mettra en charge la bache d'eau traitée de la station de SOLIGNAC pour être ensuite refoulée sur le secteur SUD du Syndicat VBG via les réservoirs de PLANTADIS (Commune de NEXON).

LA RESSOURCE EN EAU DISPONIBLE EN BRIANCE

Etude de détermination du débit minimum biologique sur la Briance (rapport d'Eccel environnement de mai 2018)

La prise d'eau sur la Briance se situe en rive gauche, en amont immédiat du pont du Vigen. Elle est équipée de 2 pompes de 275 m³/h bridées à 250 m³/h (69 l/s) qui fonctionnent en alternance afin de respecter les limites de prélèvement du captage. Les eaux brutes pompées sont ensuite envoyées vers la station de traitement de Solignac, située 2km plus en aval.

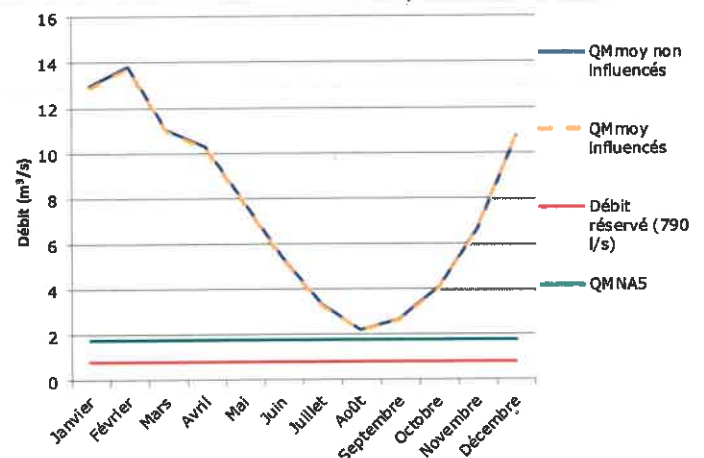


Le module reconstitué sur la Briance au niveau du pompage du Vigen est de 7.6 m³/s. le débit réservé sur l'aménagement est quant à lui fixé à 0.79 m³/s, soit environ 10% du module. Le fonctionnement hydrologique de la Briance se caractérise par un étiage marqué au milieu de la période estivale (juillet à septembre), et des débits moyens mensuels maximum sur les mois de janvier et février.

La Figure suivante présente les débits moyens mensuels extrapolés à hauteur de la prise d'eau du Vigen, ainsi que ces mêmes débits auxquels est soustrait le débit maximum de prélèvement de la prise d'eau, c'est-à-dire 250m³/h, soit 0.069m³/s.

Impact global du captage sur le milieu

La détermination de l'influence de la prise d'eau du Vigen sur le fonctionnement hydrologique et hydromorphologique de la Briance s'est basée sur une analyse bibliographique ainsi que sur une expertise pragmatique du fonctionnement global du cours d'eau.



D'un point de vue strictement quantitatif, le volume maximal de prélèvement de la prise d'eau du Vigen (250m³/h, soit 0.069m³/s) a une influence quasi imperceptible sur le fonctionnement hydrologique de la Briance sur ce secteur, puisque ce volume représente moins d'1% du module extrapolé. D'autre part, le débit réservé de 0.79m³/s fixé à 10% du module ne limite pas les potentialités de prélèvement. Ainsi, l'analyse des données hydrologiques sur les 10 dernières années met en évidence des restrictions théoriques de pompage de seulement 28 jours, toutes comprises durant l'étiage sévère de 2011.

L'analyse bibliographique des compartiments physico-chimique et biologique ne montre pas de perturbation majeure du milieu, même si plusieurs indices biologiques n'atteignent pas le bon état. La qualité moyenne de l'indice diatomées laisse supposer une pollution ponctuelle sur le secteur, tandis que l'indice IPR traduit une légère dégradation de l'habitat. Ce dernier indice est à considérer avec précaution, l'inventaire ayant été réalisé 7km en aval du site d'étude, la morphologie de la Briance sur ce secteur peut donc être différente et modifier sensiblement le cortège piscicole en place.

L'expertise morphodynamique menée de part et d'autre de la prise d'eau du Vigen a permis de caractériser le fonctionnement hydromorphologique de la Briance sur ce secteur à un débit proche du QMNA5. L'absence constatée de dynamique latérale du fait des hauteurs de berges conséquentes ne semble pas induire d'augmentation significative des habitats piscicoles lors de débits supérieurs. La localisation principalement en berge de ces derniers, du fait de la présence de caches en sous-berge appuie ce constat, de même que l'uniformisation du chenal central, qui n'offre des potentialités d'abris pour l'ichtyofaune que très limitées. Par extrapolation de ce constat, l'influence du volume maximal de prélèvement sur le milieu est a priori minime, sans qu'il soit toutefois possible de la quantifier.

Etude « HMUC » sur le bassin versant Vienne médiane

Etant donnée les perspectives de changement climatique, le Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne a dressé un état des lieux de la ressource en eau disponible afin de mettre en place une gestion quantitative adaptée permettant d'assurer les prélèvements anthropiques tout en maintenant une bonne qualité des milieux aquatiques.

Ainsi, souhaite améliorer les connaissances sur la ressource en eau de son territoire. Le but de cette étude est donc de faire un bilan des ressources naturelles en eau et des diverses pressions anthropiques qui s'exercent sur elle tout en prenant en compte la sensibilité des milieux aquatiques et les perspectives de changement climatique.

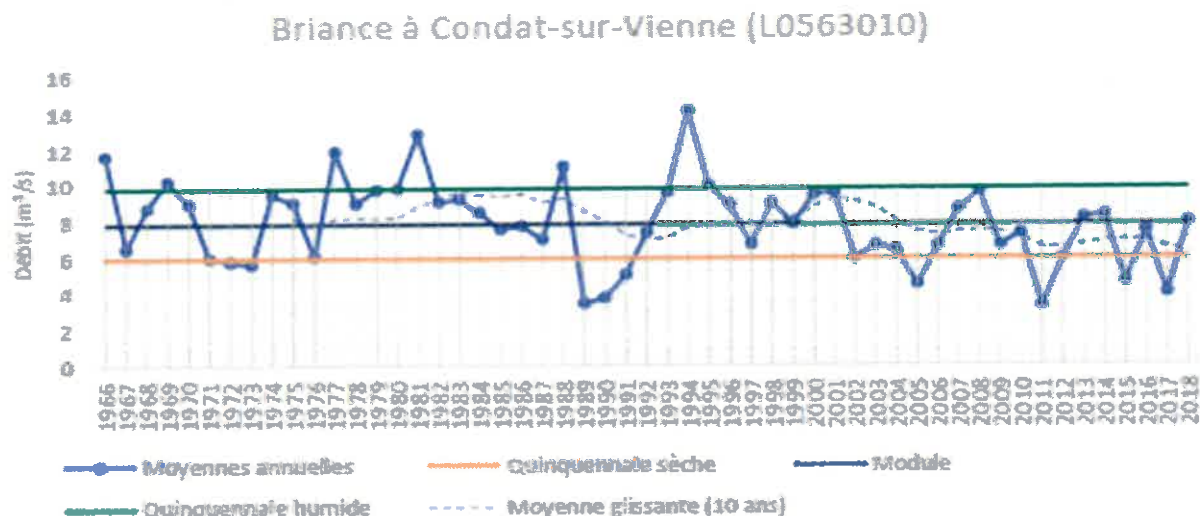
Ces nouveaux éléments poseront les bases d'une réflexion sur la gestion quantitative de la ressource, à intégrer aux différents contrats territoriaux qui, jusqu'à aujourd'hui, étaient focalisés sur la gestion qualitative.

L'étude HMUC telle que citée au chapitre 7 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 [2] s'articule autour de quatre thématiques :

-  La thématique HYDROLOGIE qui consiste en l'analyse de l'état de la ressource naturelle en eau (de surface et souterraine) et de sa répartition spatio-temporelle
-  La thématique MILIEUX qui doit rendre compte de l'état des milieux aquatiques et des pressions sur les écosystèmes des cours d'eau et zones humides
-  La thématique USAGES qui évalue les pressions anthropiques sur la ressource en eau
-  La thématique CLIMAT qui doit prendre en compte les perspectives de changement climatique et de son impact sur la ressource en eau

Ce type d'étude permet de faire le bilan des usages par rapport aux ressources naturelles et d'évaluer la disponibilité de l'eau sur un territoire. Cette étude peut précéder la détermination de débits minimums biologiques (DMB), « débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux » (Code de l'environnement article L.214-18), ou encore la détermination des volumes prélevables sur un bassin versant.

Analyse des tendances des débits moyens annuels



On remarque une diminution de la moyenne glissante sur 10 ans à partir de 2000, qui passe en dessous du module dès 2005 et se rapproche à l'heure actuelle de la quinquennale sèche. Une régression linéaire a donc été effectuée sur cette partie de la courbe, dont les paramètres sont récapitulés dans le tableau suivant :

Cours d'eau	Glane	Gorre	Briançe	Aurence
Pente %	-5,25%	-2,39	-213,33	-1,78
R ²	0,74	0,682	0,806	0,682
Perte cumulée sur 20 ans (m3/s)	1,05	0,478	2,66	0,356
Perte cumulée sur 20 ans (% du module)	27,5	23	34	29

On constate que les coefficients de détermination sont assez élevés (notamment pour la Briançe) pour permettre de dire que cette moyenne observe une baisse significative depuis 2000. **Les pertes depuis 2000 pourraient représenter jusqu'à 1/3 du module d'ici 2020.**

Scenarios de crise :

Analyse des risques de défaillance de la production et du réseau d'adduction réalisé avec la modélisation hydraulique du réseau AEP

Cas	Problème	Solution apportée	Autonomie de distribution en moyenne
1	Pollution sur la Vienne	Alimentation de secours en eaux brutes de Communauté Urbaine de Limoges Métropole	Autonomie de 4 h sur l'usine le temps de basculer sur une autre ressource (intégration du volume bache eau filtrée).
2	Arrêt de la production : pollution sur toutes les ressources (VIENNE + BEAUNE), problème de traitement	Mode secours avec apport de l'usine de Solignac (2500 m3/j) + 1 500 m3/jr via MONTPLAISIR par la Communauté Urbaine	Autonomie de 13 h sur la chaîne entre R1, R5 et R7 – La solution apportée ne permet pas un retour vers R5 et R1
3	Arrêt du pompage d'eau traitée de Lanaud	Mode secours avec apport de l'usine de Solignac (2500 m3/j) + 1 500 m3/jr via MONTPLAISIR par Communauté Urbaine	Autonomie de 13 h sur la chaîne entre R1, R5 et R7 – La solution apportée ne permet pas un retour vers R5 et R1
4	Casse sur un des deux refoulements entre l'usine et R1	Refoulement sur une conduite – débit réduit : 300 m3/h	Autonomie de 13 h sur la chaîne entre R1, R5 et R7
5	Casse sur une des deux conduites entre R1 et R5	Alimentation par une seule conduite	Autonomie de 13 h sur la chaîne
6	Casse sur une des deux conduites entre R5 et R7	Alimentation par une seule conduite	Autonomie de 13 h sur la chaîne
7	Arrêt de la Production à SOLIGNAC : Pollution sur la Briançe	Alimentation de secours par la station de PANAZOL via R7 et l'accélérateur de PATISSOU (SOLIGNAC)	Autonomie de 3 h sur l'usine le temps de basculer sur une autre ressource (intégration du volume bache eau filtrée).

On constate une faible autonomie en cas de défaillance sur la production et/ou le réseau d'adduction.

A partir de la modélisation du réseau AEP, voici l'autonomie obtenue en intégrant une bache au sol de 2000 m³ à proximité de TERCIE (nouvelle bache au sol projetée en 2021).

Projet Bâche au sol avec une capacité de stockage de 2 000 m³					
Ouvrages	Capacité de stockage actuel (en m3)	Débit aval moyen (m3/j)	Autonomie (heures)	Débit aval moyen en mode dégradé (m3/jour)	Autonomie en mode dégradé (heures)
R1 LOUDOUNOUX	300	3 645	2	565	13
R5 TERCIE + Bâche au sol	3 000	7 100	10	3 038	24

Pollution de la ressource Vienne : Arrêt de la production de Panazol

En cas d'impossibilité de prélèvement en période de vidange ou suite à une pollution de la VIENNE, un secours de l'alimentation en eaux brutes de la station de traitement du Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE peut être assuré par la Communauté Urbaine via l'interconnexion sur la conduite de 800 mm avec un retour des eaux brutes de BEAUNE.

Les actions :

1. Détection de la pollution par la station d'alerte ou au niveau de la prise d'eaux,
2. Mise à l'arrêt de la production de la station de PANAZOL avec fermeture de la vanne papillon au niveau du barrage,
3. Appel service de la Ville de LIMOGES (service de la BASTIDE) pour mise en service du retour d'eaux brutes après vérification des teneurs en cyanobactéries,
4. Lancement du rinçage de la conduite Ø 800 Acier par les services de Communauté Urbaine,
5. Manœuvre du by-pass à l'entrée de l'usine de PANAZOL pour passage des eaux brutes via la vanne de régulation modulaire.

Pour réaliser les actions 1 + 2 + 3 + 4 + 5 : en moyenne 12 heures dont 8 heures pour rincer la conduite.

Maintien de la distribution :

Cette possibilité de retour d'eaux brutes de la Communauté Urbaine de LIMOGES METROPOLE permet de basculer sur une autre ressource et ainsi d'assurer la continuité de la production d'eau potable par la station de PANAZOL (ajustement de la filière en fonction de la qualité des eaux brutes de BEAUNE).

Néanmoins lors des échanges du comité de pilotage sur le volet « continuité de la distribution d'eau potable » pendant les travaux des différentes vidanges, l'Agence Régionale de la Santé de la HAUTE VIENNE rappelle que toutes les retenues d'eau et notamment celle de BEAUNE sont impactées cycliquement par les cyanobactéries les rendant inexploitable pour la production d'eau potable. Ainsi, le secours du Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE, constitué par le retour des eaux brutes de BEAUNE, pose question pendant ces périodes où les ressources en eaux sont limitées, voire insuffisante en cas de dégradation globale.

Cette remarque, soulignée par le secrétaire général de la Préfecture, fait état qu'aucune solution de sécurisation de la ressource en eau du Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE n'est envisageable et que les secteurs les plus critiques sont constitués par les communes de PANAZOL et de FEYTIAT.

Ce point fait partie des prescriptions des services de l'Etat dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de distribuer l'eau produite à la station de traitement de PANAZOL, délivré le 4 juillet 2014.

SOLUTION ENVISAGEE : RENFORCEMENT DU STOCKAGE EN TETE DU RESEAU D'ADDUCTION

Suite à ces remarques, le Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE souhaite sécuriser l'approvisionnement en eau potable :

Les actions du Syndicat:

1. 2015 : construction d'une bâche de stockage de 2000 m³ permettra, en cas d'arrêt ponctuel de la production d'eau potable, de continuer à desservir un départ important vers la commune de PANAZOL pris directement sur le refoulement de la station en amont des réservoirs. Le temps de séjour actuel est très faible surtout en période de fort tirage. La mise en service de la nouvelle bâche de stockage d'eau traitée de 2000 m³ sur le site de PANAZOL a permis d'augmenter l'autonomie de stockage de 3 à 4 heures.
2. 2016 – 2017 : modernisation et rénovation de la station de reprise de PANAZOL avec asservissement des pompes aux différents besoins (services en route, réservoirs R1 et R5).
3. 2019-2020 : construction d'une bâche au sol de 2000 m³ à proximité de R5 avec station de reprise pour maintenir l'alimentation de R6 (les CHEVAILLES – BOISSEUIL) et R7 (Grande COUTURE DE POUZOL – SOLIGNAC). L'autonomie de stockage apportée par cette solution permet ainsi de répondre à la notion de continuité de la distribution d'eau potable en cas de problème sur la production d'eau potable.

En effet, l'autonomie de stockage supplémentaire autorise :

- 🔹 le basculement de la production de SOLIGNAC sur une partie de l'Unité de Distribution de PANAZOL via l'interconnexion entre les deux unités de production au réservoir de POUZOL (commune de SOLIGNAC),
- 🔹 la possibilité de mise en charge du réservoir sur tour (R5) par la station de pompage de la future bache au sol de 2000 m³ permettant de distribuer de l'eau issue de SOLIGNAC sur les communes de PANAZOL et FEYTIAT,
- 🔹 la distribution directe sur la commune de PANAZOL,
- 🔹 l'isolement des réservoirs et l'utilisation des stockages disponibles pour desservir les secteurs de desserte,
- 🔹 l'ouverture de l'interconnexion aux réservoirs de MONTPLAISIR (commune d'ISLE) représentant un apport de 1500 m³/jr par la Communauté Urbaine de LIMOGES METROPOLE sur les communes d'ISLE, CONDAT sur VIENNE et AIXE sur VIENNE.

Remarque : Ce renforcement de stockage de 2000 m³ permet de garantir une autonomie de 24 heures sur l'ensemble de l'Unité de Distribution de LANAUD en cas d'arrêt de la production de la station de traitement de PANAZOL.

Pollution de la ressource Briance : Arrêt de la production de Solignac

Actuellement, les stations de production de PANAZOL (600 m³/h) et de SOLIGNAC (250 m³/h) disposent d'une interconnexion au réservoir de Grande Couture de POUZOL à SOLIGNAC. Cela permet, en cas de pollution de la BRIANCE et/ou arrêt de la production de SOLIGNAC, de garantir le maintien de la distribution sur l'UDI BRIANCE et celle de BRIANCE/Les CROZES à raison de 2000 m³/jr, soit 24 heures d'autonomie.

Les actions :

1. Détection de la pollution au niveau de la station,
2. Mise à l'arrêt de la production de la station de SOLIGNAC avec fermeture de la vanne d'entrée à l'usine,
3. Arrêt du refoulement vers Grande Couture de POUZOL et ouverture du by-pass à l'intérieur du réservoir,
4. Mise en service de l'accélérateur de PATISSOU (commune de SOLIGNAC) pour refoulement jusqu'au réservoir de tête de PLANTADIS (commune de NEXON),

Pour réaliser les actions 1 + 2 + 3 + 4 : en moyenne 8 heures.

Maintien de la distribution :

Le maintien de la distribution sera possible avec un basculement d'une partie de la production de PANAZOL sur l'Unité de Distribution de SOLIGNAC à hauteur de 2000 m³/jr représentant une autonomie moyenne de 24 heures. Lors de ce basculement, la nouvelle bache au sol de 2000 m³ permettra de tamponner les besoins en pointe avec un maintien de la distribution sur les 2 UDI.

En cas d'arrêt de la production de SOLIGNAC :

- 🔹 le basculement de la production de PANAZOL sur tout ou partie de l'Unité de Distribution de SOLIGNAC via l'interconnexion entre les deux unités de production au réservoir de POUZOL (commune de SOLIGNAC).
- 🔹 l'ouverture de l'interconnexion de MONTPLAISIR avec la Communauté Urbaine pour assurer un apport de 1 500 m³/jr supplémentaires sur les communes d'ISLE, de CONDAT sur VIENNE et d'AIXE sur VIENNE.

Dans le cadre de cette dernière, au-delà de ce qui vient d'être évoqué, le Syndicat VBG est en cours d'étude pour l'installation d'une station d'alerte et la construction d'une bache d'eaux brutes de 500 m³ au niveau de la prise d'eaux brutes du VIGEN. Cela permettra d'obtenir une autonomie de 2 heures en cas de pollution de la BRIANCE.

Interconnexion de MONTPLAISIR :

Les différents scénarios envisagés avec un arrêt de la production de Panazol ou de Solignac nécessitent un apport d'une autre ressource de l'autre de 1 500 m³/jr en période de pointe. A ce jour, l'interconnexion existante avec la Communauté Urbaine au rond-point de Chez FAGOIS sur la commune d'ISLE n'apporte aucune sécurité d'approvisionnement sur les volumes souhaités. Une autre interconnexion de capacité suffisante doit être envisagée pour pouvoir assurer la continuité de service en cas de défaillance sur un des deux points de production.

Suite aux derniers échanges avec les services de la Communauté Urbaine de Limoges Métropole, il s'avère que les capacités hydrauliques de cette interconnexion sont bien inférieures que les chiffres annoncés. L'alimentation de ce secteur présente des difficultés techniques de par la présence du Centre hospitalier de Limoges qui risque, à terme, nécessiter la construction d'un stockage supplémentaire au Puy La Rodas sur LIMOGES.

Besoins estimés sur le réservoir de pouzol depuis la CU en cas de défaillance sur la production de Solignac

🔊 Maintien de la production de SOLIGNAC à hauteur de 150 m³/h soit 3 000 m³/jr sur 20 h

🔊 4 574 m³/jour produit sur SOLIGNAC en période de pointe,

Soit un besoin de 1 574 m³/jr d'une autre ressource.

Ces besoins estimés sont ceux équivalents évoqués dans les scénarios de crise avec un apport potentiel de 1500 m³/jr par l'interconnexion au réservoir de MONTPLAISIR.

La conduite projetée sera en FONTE de DN 200 mm sur une distance de 1 200,00 m environ. Elle permettra de transiter 1574 m³/jr à une vitesse de 0,58 m/s, soit 65,58 m³/h lissés sur 24h en cas de restriction de prélèvement sur la BRIANCE et de transiter 3044 m³/jr à une vitesse de 1.15 m/s, soit 126,8 m³/h lissés sur 24h.

La conduite sera raccordée :

🔊 sur la conduite FONTE de DN 250 mm gravitaire de la communauté urbaine dans le carrefour de l'Allée de la Terrasse et de la Rue du Grand Bois ;

🔊 Et sur la conduite d'adduction en FONTE de DN 300 mm du Syndicat VBG sur l'Allée des TAUBAYES.

En amont du point de raccordement sur la FONTE de DN 300 mm, le Syndicat VBG prévoit un maillage de la conduite FONTE de 300 et 400 mm avec la mise en place d'un jeu de vannes papillons à installer dans des regards de visite. Ces vannes seront positionnées de manière à transiter la production de LANAUD sur le réservoir R7 par le biais du 400 et l'import de la CU par le biais du 300 en aval du point de raccordement avec la conduite FONTE de DN 200 mm.

Afin de pouvoir refouler directement dans la bache d'eau traitée de la station de SOLIGNAC en by-passant le réservoir de Grande Couture de Pouzol (R7), un accélérateur sous jupe devra être mis en place sur cette conduite de transfert. Le dimensionnement de la station de reprise (accélérateur) doit permettre aussi de refouler dans le réservoir R7.

R7 la Grande Couture de Pouzol : CTP 370,7 m NGF

TN de l'implantation de l'accélérateur : 343,00 m NGF

Cote minimale de sécurité d'approvisionnement du réservoir de MOISSAC : 355.50 mNGF

Caractéristiques des pompes :

🔊 2 pompes en parallèle (avec fonctionnement alterné)

🔊 Débit unitaire de 65 m³/h

🔊 HMT : 40 mCE (compensation de 10 mCE de pertes de charges à 130 m³/h).

9. PROTECTION DES OUVRAGES D'EAU FACE AUX ACTES DE MALVEILLANCE

Les enjeux

La « Capacité à faire face aux situations de crise » est un enjeu majeur pour le Syndicat. C'est un constituant essentiel de notre exigence de qualité et de réactivité auprès des abonnés du service public de l'eau potable.

Les objectifs visés par le Syndicat dans le cadre de la gestion des situations de crise sont :

- 🔊 l'amélioration de la détection anti-intrusion sur les sites,
- 🔊 une surveillance de toute la chaîne de distribution jusqu'aux abonnés,
- 🔊 une gestion optimale des alertes,
- 🔊 la maîtrise des actions menées sur le terrain,
- 🔊 une communication efficace auprès de toutes les parties intéressées,
- 🔊 la garantie d'une sécurisation optimale et efficiente sur l'ensemble du territoire Syndical.

L'engagement du Syndicat et du SE3R

Un système de télégestion sécurisé sur l'ensemble du périmètre :

- Equipements spécifiques (vidéosurveillance, dispositif d'anti-intrusion et de télégestion, ...) mis en place sur les sites ;
- 40 intellisondes dans le cadre du projet VBG « Les Réseaux de Demain » en partenariat avec SE3R et IW.

Procédure de Gestion « intrusion »

1/ Apparition d'une alarme intrusion sur un site : prise en compte de l'alarme par Centre de Pilotage Opérationnel (alarme GEREMI)

2/ Vérifier la potabilité de l'eau : Investigations préliminaires sur site (Actions immédiates à $t \leq 30$ min) : Vérification : intrusion ?, Analyses rapides : pH, chlore, turbidité, conductivité, bactériologie..., Réalisations de prélèvements, Isoler réservoir sans couper distribution si suspicion accès à l'eau.

3/ Décisions suite aux investigations :

➔ Constat d'un accès possible ou certain à l'eau :

- ✓ Information des autorités (préfecture, ARS).
- ✓ Déclenchement de la procédure gestion de CRISE en partenariat avec le Syndicat, la Préfecture, l'ARS....
- ✓ Lancement des actions ciblées.
- ✓ Après accord ARS : levée de la gestion de crise
- ✓ Retour d'expérience avec l'ensemble des partenaires.

➔ **Principes de protection retenues - Principes d'action mis en œuvre**

- ✓ Dissuader : protections physiques et procédures
- ✓ Détecter : 24h/24 (TOR, volumétrie : alarme sonore, éclairage) – Alerter – Protéger (mode dégradé)
- ✓ Retarder l'accès à l'eau : sécuriser les barrières
- ✓ Intervenir : à distance et sur site : « Levée de doute ? »

➔ **6 fiches techniques pour 6 types d'installation :**

- F1 : captages situés hors d'un bâtiment ;
- F2 : captages situés dans un bâtiment ;
- F3 : stations de traitement situées dans un bâtiment ;
- F4 : réservoir sur tour ;
- F5 : réservoir semi-enterré ou enterré avec accès à l'eau protégé par un bâtiment ;
- F6 : réservoir semi-enterré ou enterré avec accès à l'eau non protégé par un bâtiment.

Etude de vulnérabilité réalisée en 2018 sur le Syndicat VBG

Dans le cadre de cette démarche, une étude de vulnérabilité a été faite sur le Syndicat VBG :

➔ **Contenu de chaque fiche « de terrain » ou grille d'évaluation (<http://www.astee.org>)**

- ✓ Recommandations de base : parcelle - ouvrage – bâtiment ;
- ✓ Recommandations complémentaires en cas de vulnérabilité spécifique ;
- ✓ Procédures à mettre en place par l'exploitant ;
- ✓ Détermination des actions prioritaires à mettre en place
- ✓ Hiérarchisation et programmation des travaux

Le Bilan de cette étude révèle une variabilité importante dans le niveau de sécurité des installations :

- 📍 Les réservoirs sont les ouvrages les plus sensibles
- 📍 Relation directe entre ancienneté des ouvrages et vulnérabilité physique

Mais aussi une mobilisation de différents acteurs et une bonne coordination des services :

- 📍 Lien entre les services d'exploitation, les fonctions supports et le syndicat
- 📍 Choix et priorisation des actions correctives entre l'exploitant et le syndicat
- 📍 Accompagnement et comptes rendus réguliers des actions auprès du syndicat

Cette étude rentre dans une démarche d'amélioration continue et dans le plan de gestion de crise.

Mise en place de 40 intellisondes sur le réseau AEP du Syndicat

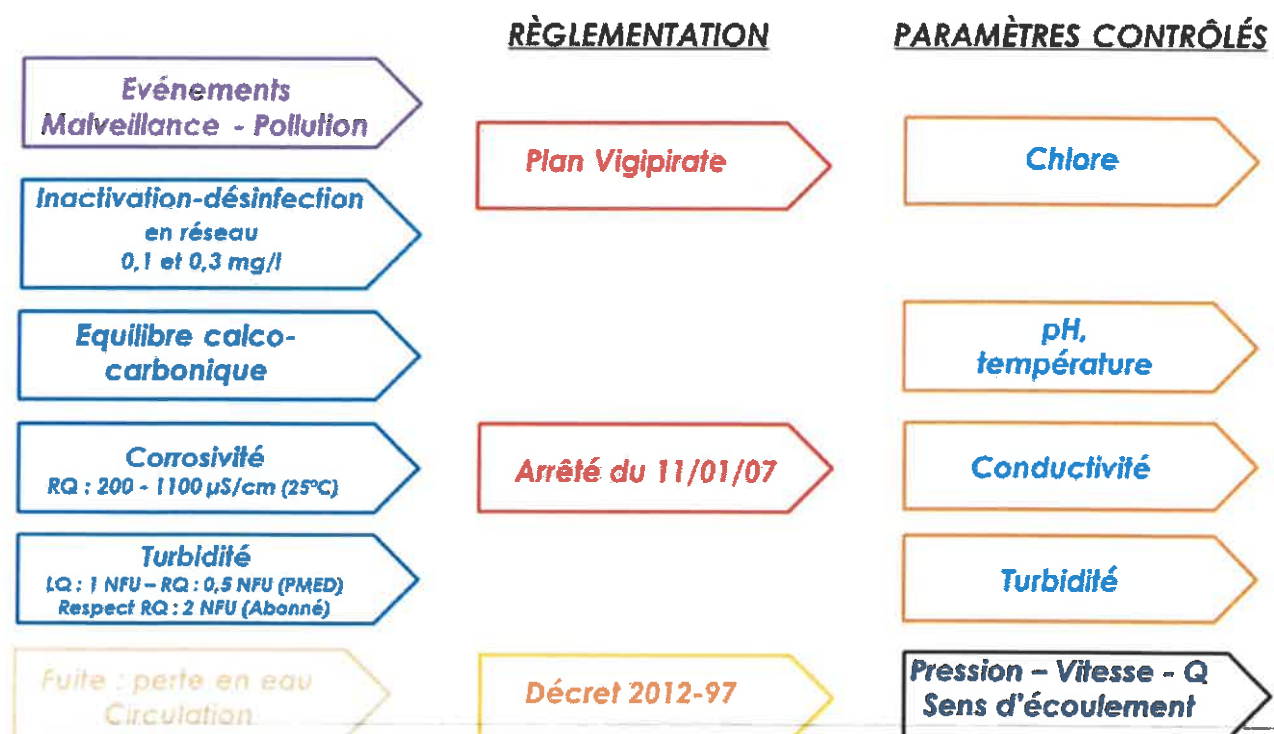
1 / Sécurisation de la distribution et amélioration de la performance des réseaux de distribution en eau potable : surveillance en continu des événements, de la qualité de l'eau et du service rendu aux abonnés :

- Anticiper le risque de propagation des défaillances ;
- Intervenir rapidement pour la mise en œuvre de mesures appropriées ;
- S'assurer de la bonne qualité de l'eau distribuée conformément au Code de la Santé Publique ;
- Améliorer en temps réel la performance et la fiabilité des réseaux de distribution ;
- Collecter les données pour une analyse à froid et une projection à plus long terme (ITU - interface avec la modélisation hydraulique – Révision des analyses de risque - PGSSE).

40 Capteurs multi-paramètres installés sur le réseau AEP du Syndicat VBG et connectés.

12 Paramètres mesurés en continu :

- ✓ **PHYSIQUE** : Pression (0 – 10/16 bars $\pm 2\%$), Température (0°C – 50°C ± 0.1), Vitesse (0 – 2 m.s⁻¹ $\pm 5\%$)
- ✓ **OPTIQUE** : Couleur (0 – 30 Hazen ± 0.2), Turbidité (0 – 100 NFU ± 0.1)
- ✓ **CHIMIQUE** : Chlore libre et total (0 – 5 mg.l⁻¹ $\pm 5\%$), Conductivité (0 – 2000 $\mu\text{S.cm}^{-1}$), Potentiel d'oxydo réduction (-1000 à + 1000 mV), O₂ dissous (0 – 100% sat), pH (0 – 14 upH ± 0.1), Sondes sélectives (NH₄⁺, NO₃⁻, ...) (0 – 1000 mV)



Les objectifs sont de mieux connaître les conditions d'écoulement de l'eau, les évolutions de qualité de l'eau dans les réseaux pour :

- Améliorer en temps réel la performance et la fiabilité des réseaux de distribution,
- S'assurer de la bonne qualité de l'eau distribuée conformément au Code de la Santé Public,
- Etablir un réseau de surveillance « sentinelle » dans le cadre du Plan Vigipirate,
- Anticiper le risque de propagation des défaillances (qualité d'eau, gestion des pressions, réduction des fuites)
- Intervenir rapidement pour la mise en œuvre de mesures appropriées,
- Collecter les données sur ces points stratégiques pour une analyse à froid et une projection à plus long terme.

Comme pour des capteurs classiques, des alarmes sont également générées en cas de dépassement de seuils paramétrés sur les éléments pertinents retenus en suivi.

CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DU PROGRAMME DE L'OPERATION

PREAMBULE ET CHAMPS D'APPLICATION :

Face au changement climatique et à la croissance démographique, l'amélioration de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau, avec l'intégration de nouvelles technologies, constitue un enjeu crucial pour le Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE.

Le projet du Syndicat VBG « Stratégie globale de la Gestion de la Ressource en Eau » passe par la mise à jour du schéma directeur AEP et peut se résumer de la manière suivante :

- 📌 **CIBLE 1 « EAU SOUTERRAINE »** : « Diagnostics des 26 ressources en eau souterraine du Syndicat VBG (données patrimoniales liées aux ouvrages et aux nappes, passage caméra, diagraphies, pompes d'essais,...) » / Equipement des ouvrages de production (13 sites identifiés) - Quantité d'eau : pose de compteurs de débit et de sondes de mesure du niveau d'eau / Qualité des eaux : pose de sondes de mesure en continu (turbidité, conductivité, etc.) / Mise en place d'un outil dédié à la gestion des données hydrogéologiques, hydrologiques, météorologiques et des ouvrages de production d'eau
- 📌 **CIBLE 2 « BILAN BESOINS / RESSOURCES sur 20 ans »** : Réévaluation des besoins / disponibilité de la ressource tenant compte du changement climatique / partage de la ressource
- 📌 **CIBLE 3 « PGSSE »** : Etablissement d'un plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) pour garantir la sécurité qualitative et quantitative de l'eau distribuée répondant ainsi à une stratégie globale d'évaluation et de gestion des risques.

Les ambitions

- 📌 Développer les systèmes de suivi, de production et de partage de données, en adaptant les indicateurs aux enjeux du changement climatique ;
- 📌 Hiérarchiser et prioriser les solutions en fonction du niveau de risque évalué et des ressources disponibles ;
- 📌 Privilégier des mesures d'adaptation flexibles, offrant la possibilité d'être ajustées au fur et à mesure des connaissances ;
- 📌 S'inscrire dans une vision de long-terme recherchant la durabilité du service, les synergies entre secteurs et la protection de l'environnement.

Ces objectifs supposent :

- de mettre en place des expérimentations, consistant à disposer de façon la plus pertinente possible, des équipements sur les ressources et collecter les données quantitatives et qualitatives en temps réel permettant ainsi de prendre les bonnes décisions pour assurer la gestion optimale des ressources en eau : **disponibilité et la qualité des ressources en eau** ;
- de mettre à jour le bilan besoins / ressources tenant compte des aléas climatiques et des différents usages ;
- Et d'établir une analyse des risques avec l'établissement d'un programme d'actions.

Plan d'action

Mise en place de :

- > Comité de Pilotage,
- > Comité Thématique Ressource,
- > Comité de Gouvernance : Comité Syndical.

COMITÉ DE PILOTAGE	COMITÉ THEMATIQUE RESSOURCE	COMITE DE GOUVERNANCE
Participants : Collectivité : Elus (Commissions ad hoc), Directeur, Services. Délégué : Chef d'Agence, Chefs de Secteur, Responsable d'exploitation, Responsable clientèle, Experts. Financeurs : Agence de l'Eau Loire Bretagne, Conseil Départemental de la Haute Vienne Service de l'état : service de l'ARS, DDT Partenaires techniques : Prestataires Partenaires institutionnels : OIEau, IUT, ENSIL, SABV, CHAMBRE D'AGRICULTURE, Collectivités extérieures	Participants : Collectivité : Directeur, Services. Délégué : Chefs de Secteur, Responsable d'exploitation, Responsable clientèle, Experts. Partenaires techniques : Prestataires Partenaires institutionnels : OIEau, IUT, ENSIL, SABV, CHAMBRE D'AGRICULTURE, Collectivités extérieures	Participants : Assemblée Délibérante
Contenu : Ce comité de pilotage sera chargé de la définition du programme de l'opération, du suivi de l'avancement du programme travaux, des engagements et de la préparation des principales échéances	Contenu : Ce comité de pilotage technique programmera autant que de besoin des comités thématiques consacrés à des sujets précis comme les divers suivis, de la performance hydraulique du réseau et des interconnexions (rendements réseau, recherches de fuites...), de la qualité de l'eau, des scénarios de crise, du suivi des crises, de la participation aux comités sécheresse, etc...	Contenu : Ce comité syndical présidé par le Président de VBG validera le programme d'opération et les orientations stratégiques du Syndicat

Méthodologie :

Cette opération fera l'objet de plusieurs marchés allotés par nature et type de prestations, à savoir :

- **Un marché de travaux** sera lancé pour la partie « Instrumentation »
- **Un marché de Fournitures et services** sera lancé avec :
 - 🐦 LOT 1 : Diagnostic des 26 ressources en eau souterraine
 - 🐦 LOT 2 : Mise en place d'un outils informatique dédié à la gestion des données « eau souterraine » - 13 sites
 - 🐦 LOT 3 : Bilan Besoins / Ressources sur 20 ans et définition d'un plan d'actions pluriannuel tenant compte des usages et de la disponibilité
 - 🐦 LOT 4 : Assistance pour l'élaboration du PGSSE

Le PGSSE sera suivi et mis à jour sur une année par un bureau d'études externe. A cet effet, un comité de pilotage « ressources » sera mis en place.

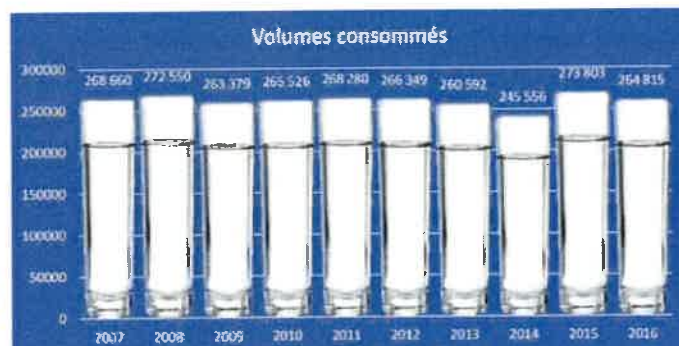
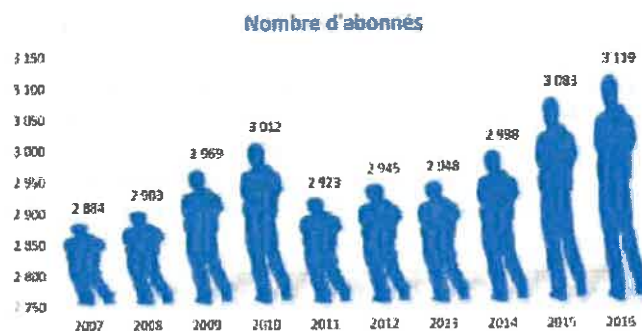
Planning prévisionnel :

Cette opération s'étalera sur la période 2021-2024 (planning ci-dessous) :

- LOT 1 - Diagnostic des 26 ressources en eau ressource : 2022
Instrumentation des ouvrages d'eau souterraine : 2022
- LOT 2 – Mise en place d'un outils informatique dédié à la gestion des données : 2022-2023
- LOT 3 : Bilan Besoins / Ressources sur 20 ans et définition d'un plan d'actions pluriannuel tenant compte des usages et de la disponibilité : 2022-2024
- LOT 4 : Elaboration et suivi du PGSSE : 2022-2024

Les Chiffres-Clés sur les Communes

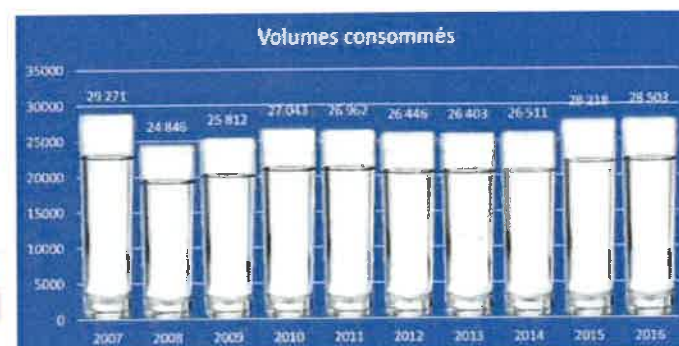
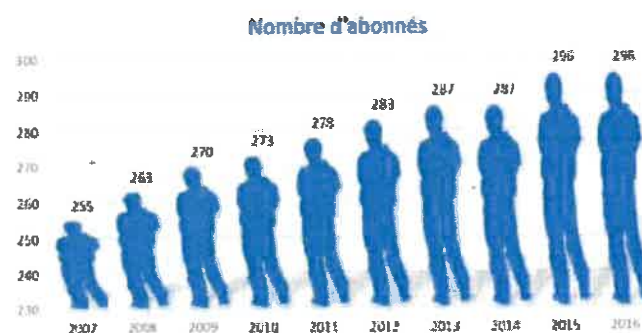
AIXE SUR VIENNE



Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	
Fonte	23 353
Inconnue	13
Polyéthylène	372
PVC	69 878
Total	93 616

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	8
Compteur	6
Poteau d'incendie	75
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	12
Vanne / Robinet	459
Ventouse	34
Vidange / Purga	277
Divers	643
Total	1 513

BEYNAC

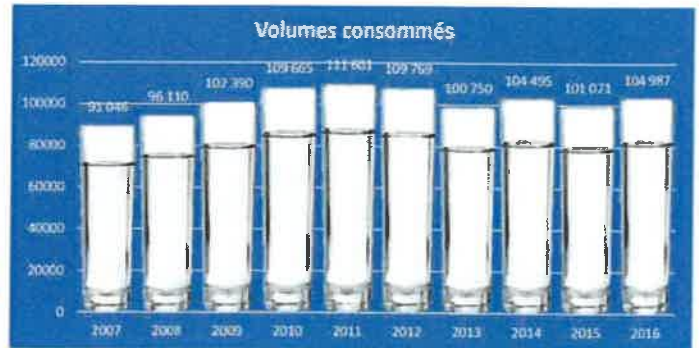
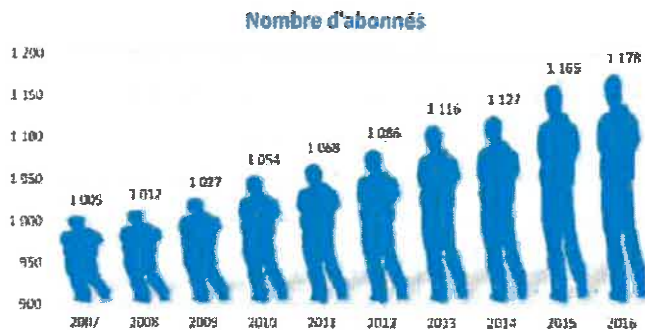


Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	
Fonte	560
Inconnue	
Polyéthylène	
PVC	18 147
Total	18 707

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	7
Compteur	
Poteau d'incendie	2
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	
Vanne / Robinet	40
Ventouse	10
Vidange / Purga	31
Divers	115
Total	205



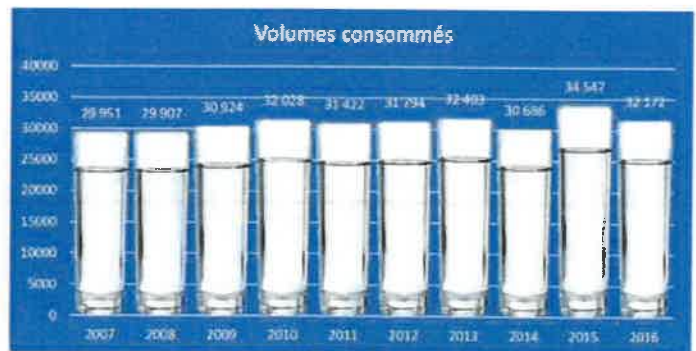
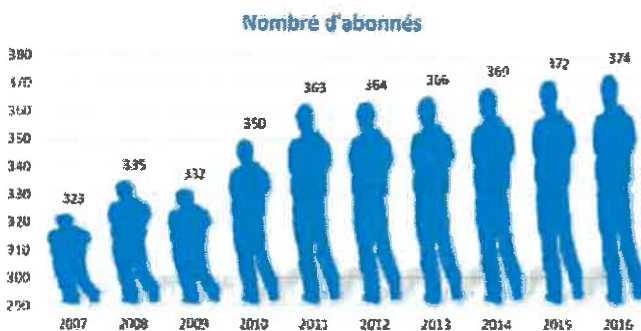
BOSMIE L'AIGUILLE



Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	
Fonte	10 557
Inconnue	
Polyéthylène	
PVC	23 815
Total	34 372

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	3
Bouche d'incendie	1
Compteur	9
Poteau d'incendie	26
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	4
Vanne / Robinet	177
Ventouse	14
Vidange / Purge	107
Divers	495
Total	836

BURGNAC

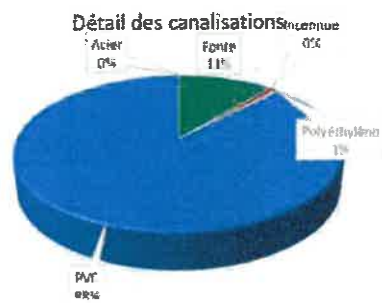
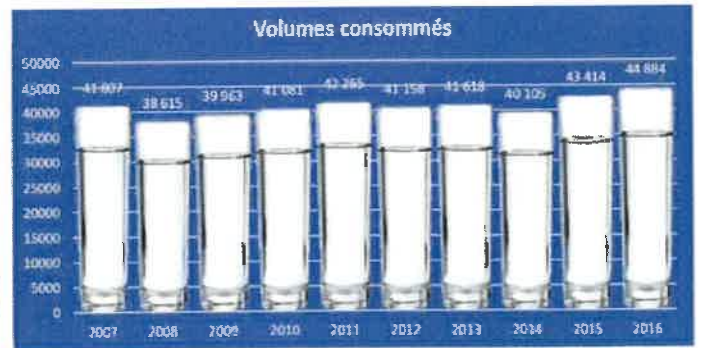
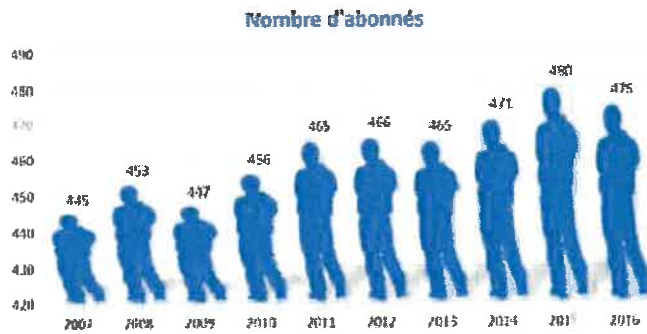


Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	
Fonte	7 047
Inconnue	
Polyéthylène	747
PVC	21 348
Total	29 142

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	
Compteur	9
Poteau d'incendie	9
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	2
Vanne / Robinet	83
Ventouse	12
Vidange / Purge	58
Divers	134
Total	307



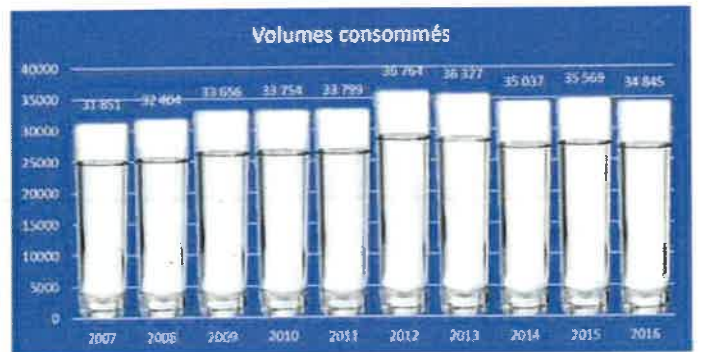
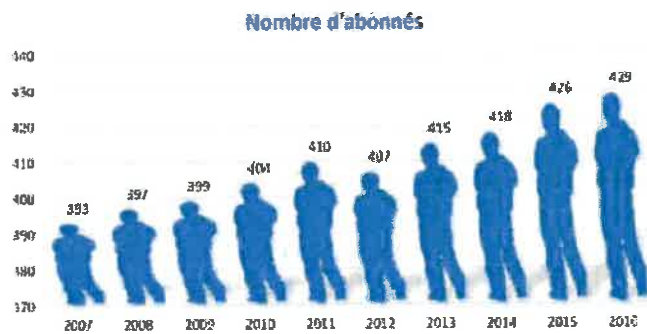
JOURGNAC



Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	3 011
Fonte	
Inconnue	
Polyéthylène	221
PVC	23 232
Total	26 463

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	1
Compteur	3
Poteau d'incendie	8
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	1
Vanne / Robinet	71
Ventouse	8
Vidange / Purge	54
Divers	104
Total	250

SAINT MARTIN LE VIEUX

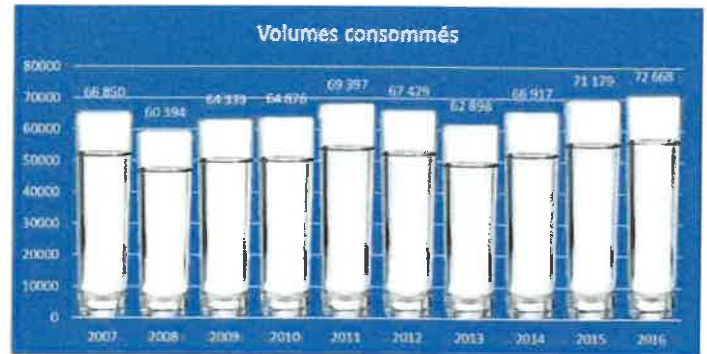
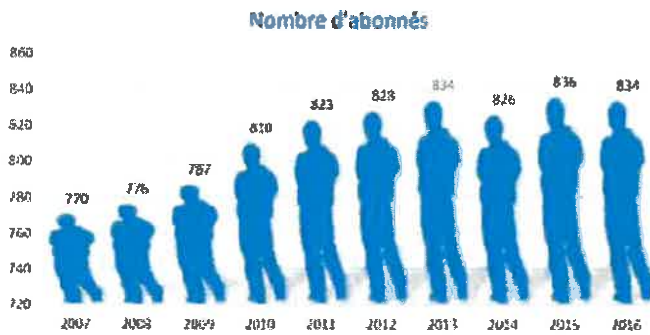


Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	573
Fonte	
Inconnue	
Polyéthylène	490
PVC	32 944
Total	34 007

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	
Compteur	1
Poteau d'incendie	7
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	
Vanne / Robinet	94
Ventouse	19
Vidange / Purge	75
Divers	126
Total	322



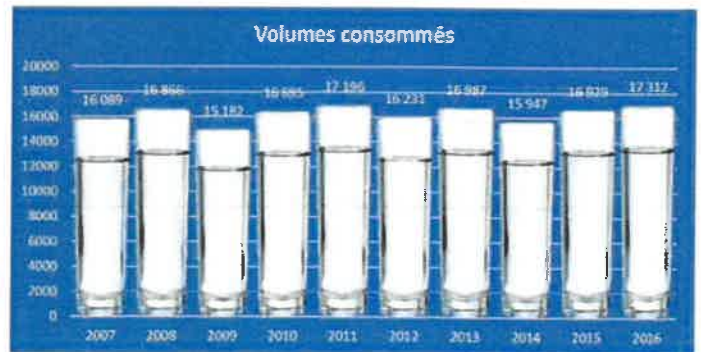
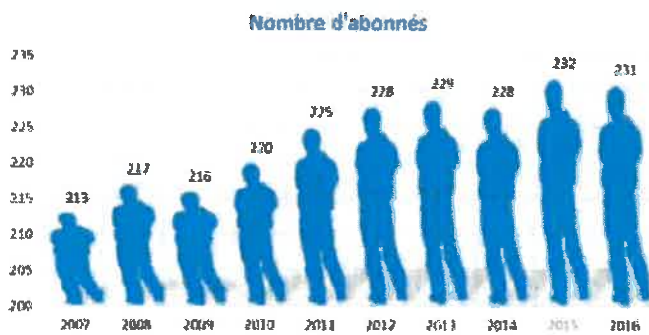
SAINT PRIEST SOUS AIXE



Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	
Fonte	12 256
Inconnue	8
Polyéthylène	600
PVC	37 819
Total	50 683

Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	
Compteur	6
Poteau d'incendie	16
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	6
Vanne / Robinet	171
Ventouse	28
Vidange / Purge	109
Divers	393
Total	729

SAINT YRIEIX SOUS AIXE



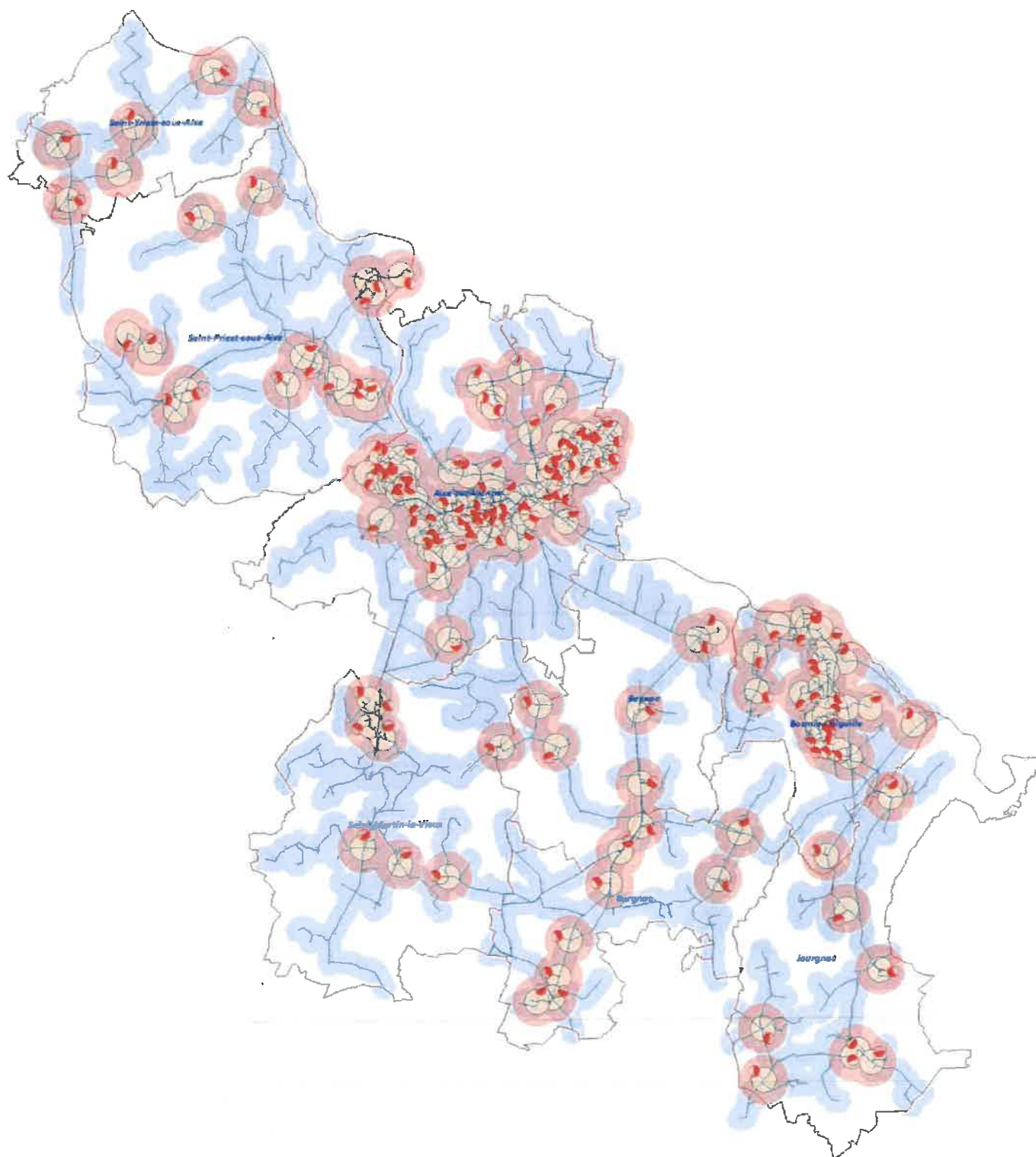
Canalisations	
Matériau	Linéaire
Acier	
Fonte	453
Inconnue	
Polyéthylène	836
PVC	16 035
Total	17 324

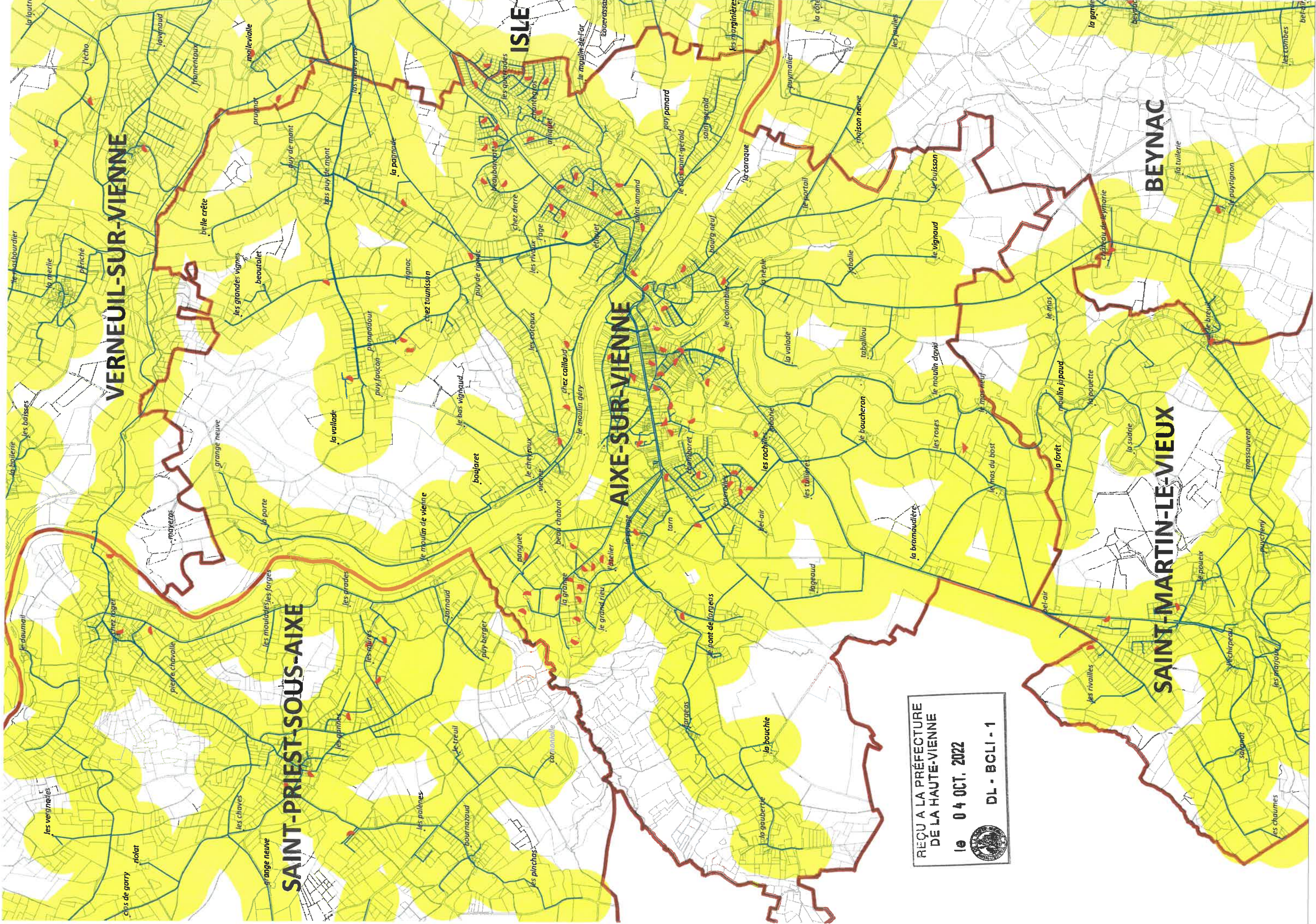
Equipements	Nombre
Bouche de lavage	
Bouche d'incendie	
Compteur	1
Poteau d'incendie	5
Protection cathodique	
Régulateur / Reducteur	2
Vanne / Robinet	52
Ventouse	6
Vidange / Purge	33
Divers	62
Total	161

Cartographie

Réseau et Schéma de distribution : Voir fichiers .shp

Iso-distances des Poteaux incendie : Voir fichiers .shp



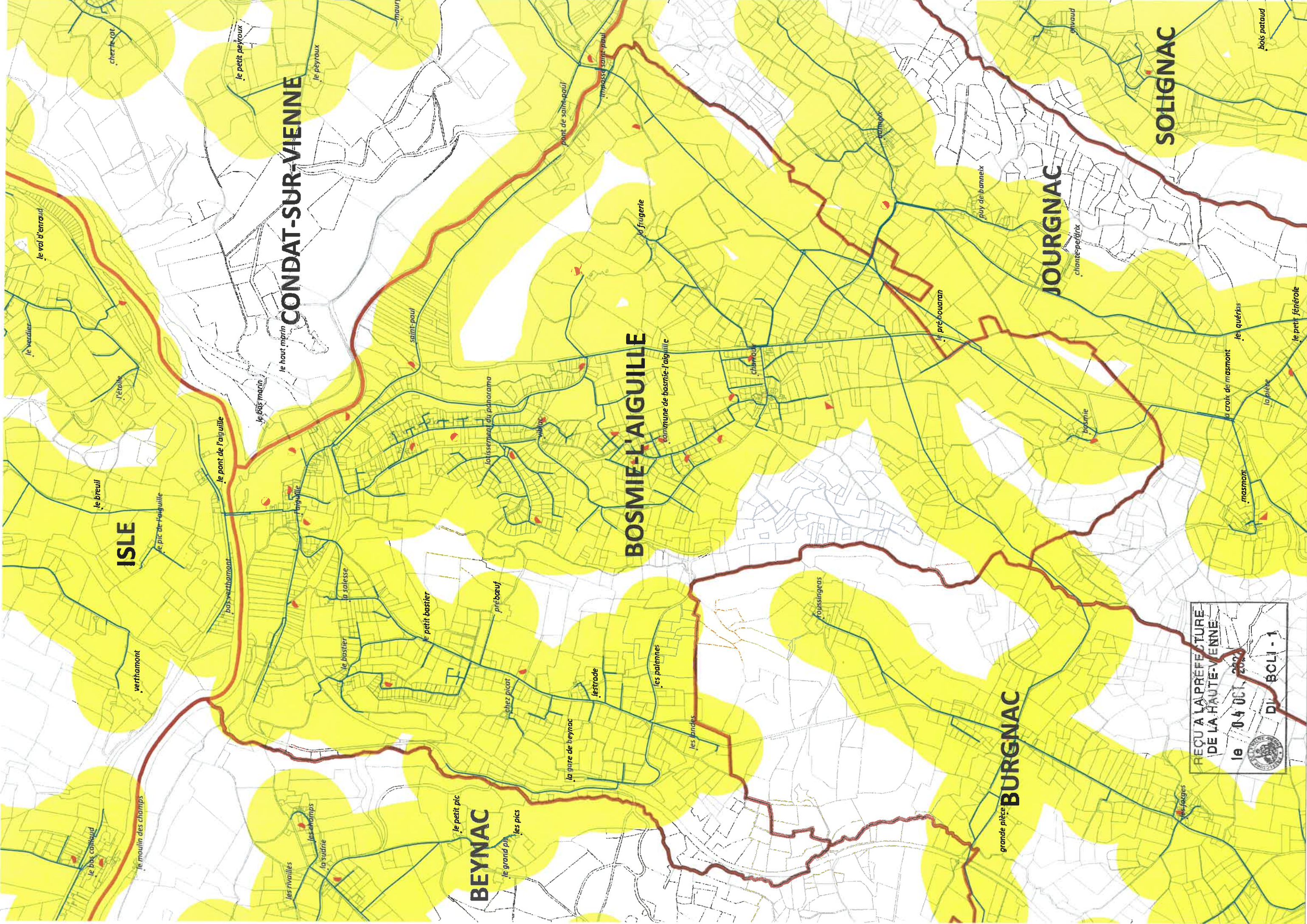


REQU A LA PRÉFECTURE
DE LA HAUTE-VIENNE

le 04 OCT. 2022



DL - BCL1 - 1



AIXE-SUR-VIENNE

BOSMIE-L'AGUILLE

BEYNAC

SAINT-MARTIN-LE-VIEUX

BURGNAC

JOURGNAC

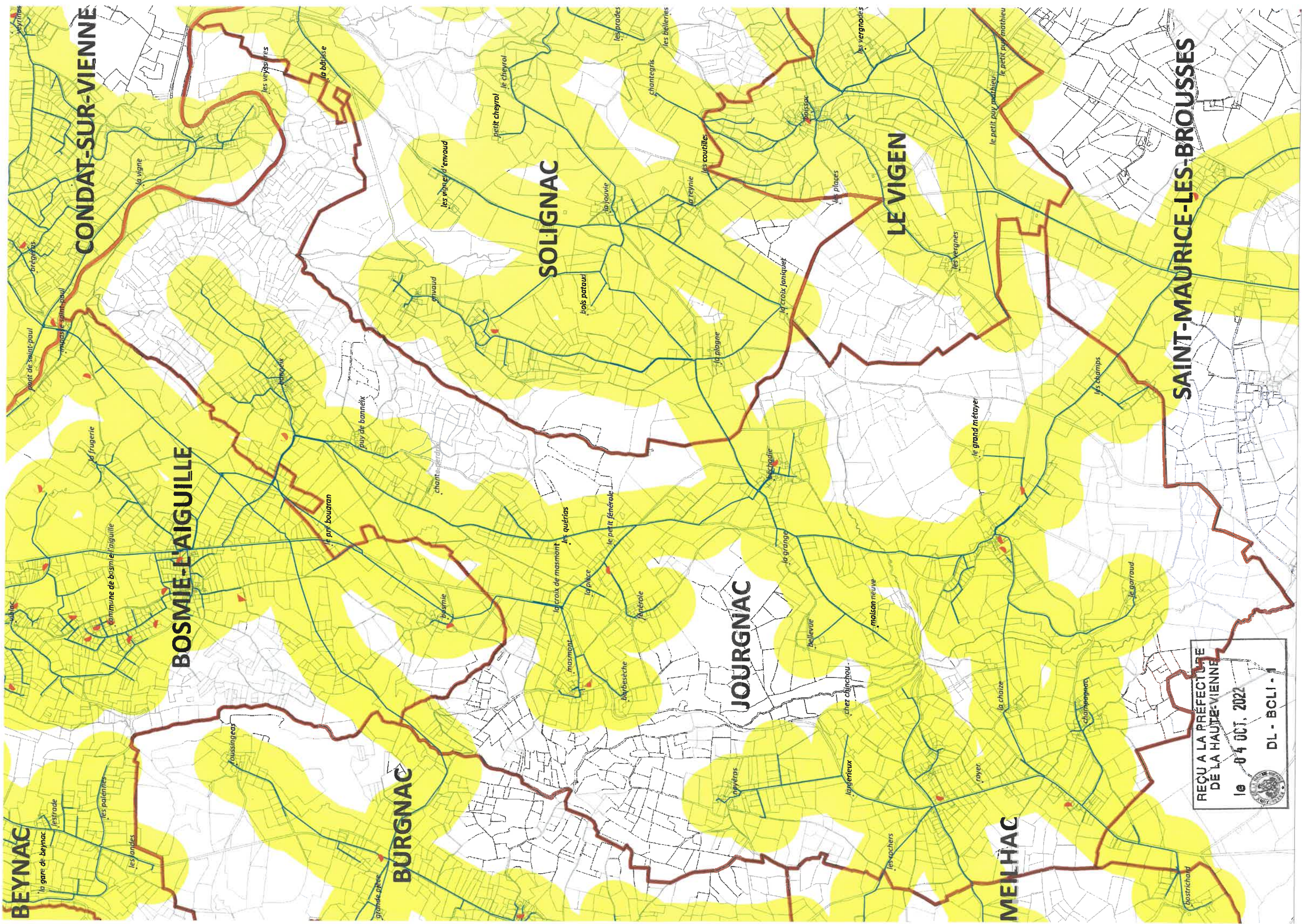
LAVIGNAC

MEILHAC

REÇU À LA PRÉFECTURE
DE LA HAUTE-VIENNE

10 04 OCT. 2022





REÇU A LA PRÉFECTURE
DE LA HAUTE-VIENNE
le 04 OCT. 2022
DL - BOLI - 1

REQU A LA PREFECTURE
DE LA HAUTE-VIENNE

le 04 OCT. 2022

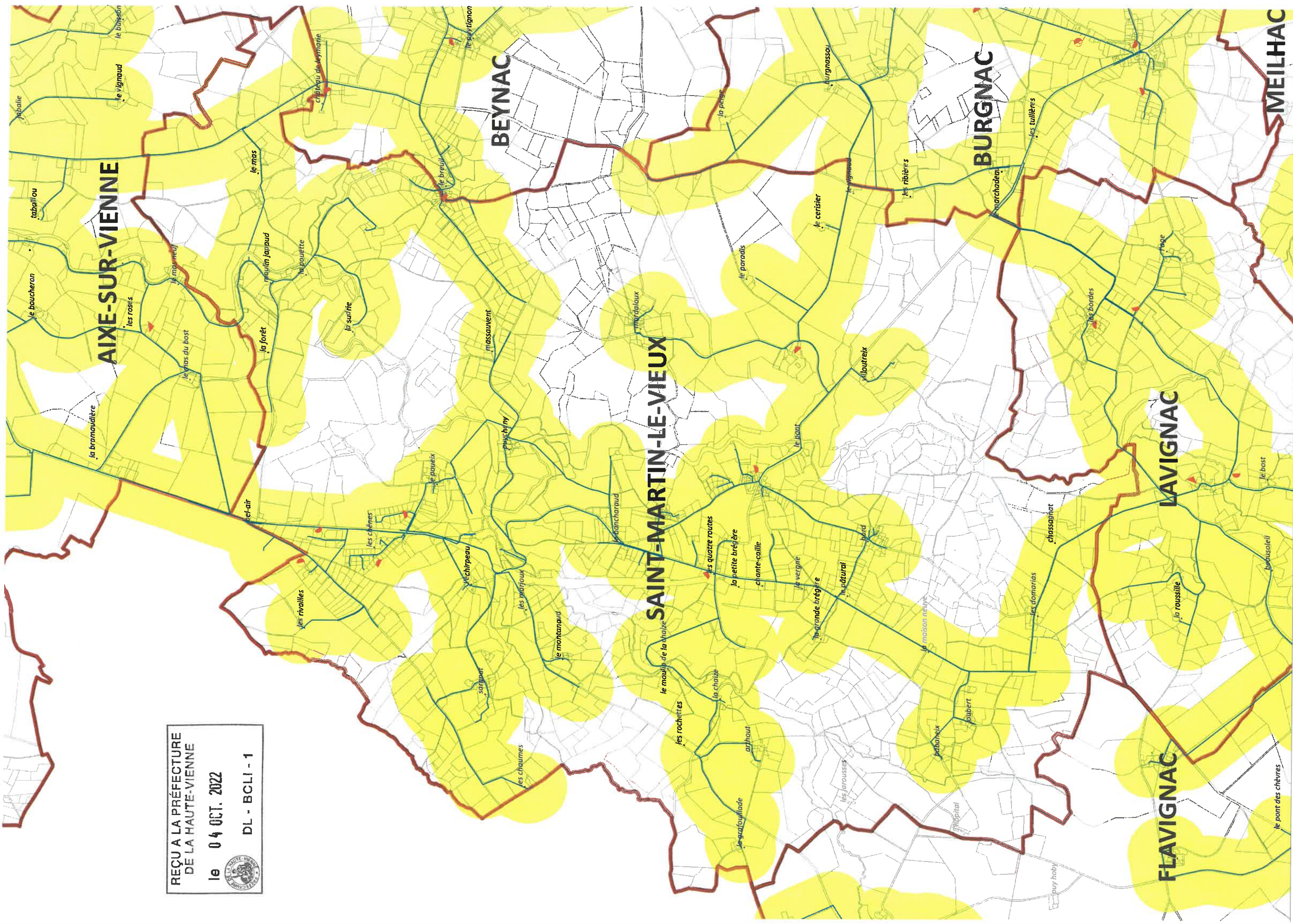
DL - BCL1 - 1

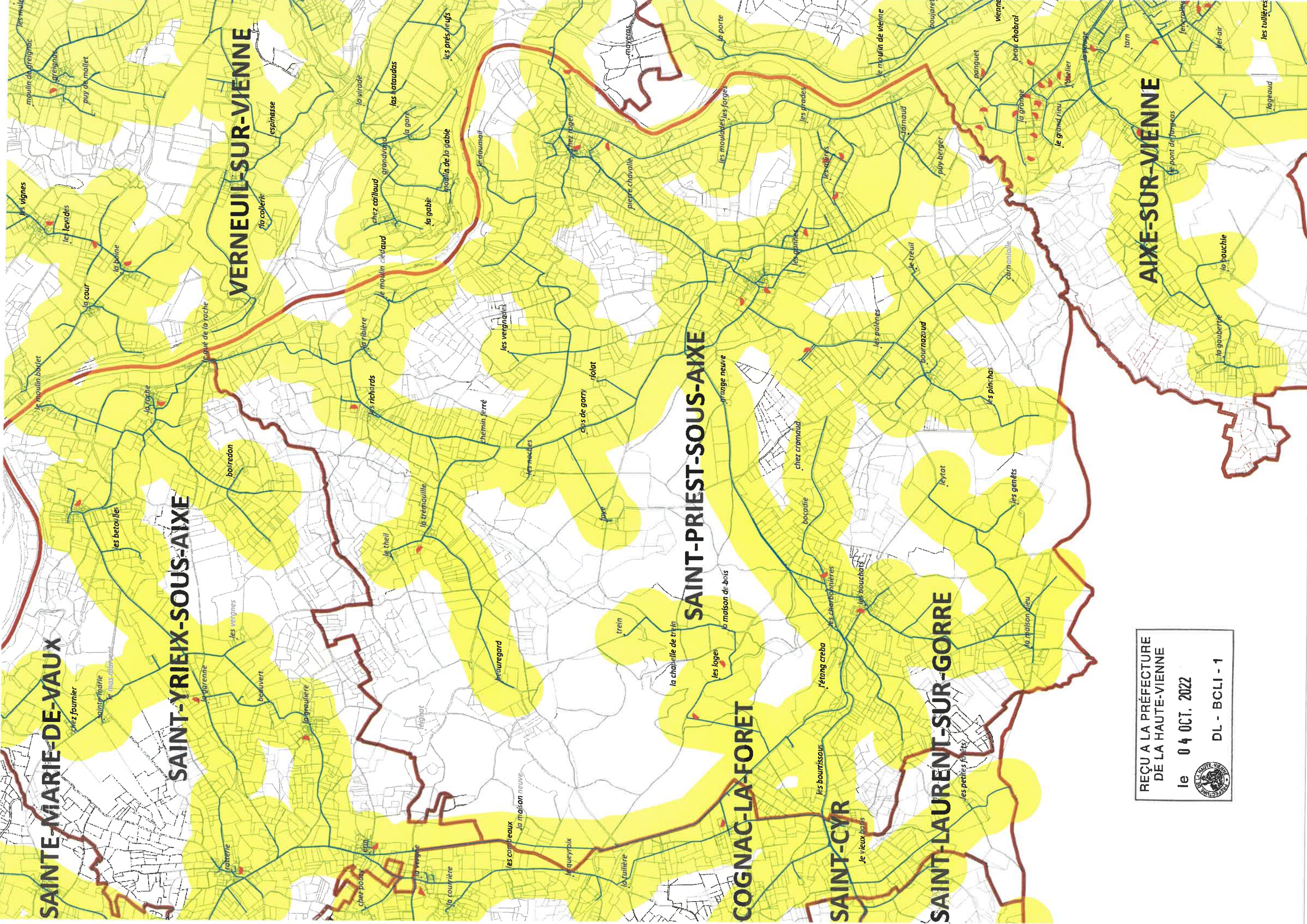
A circular official stamp from the Prefecture de la Haute-Vienne. The outer ring contains the text "PREFECTURE DE LA HAUTE-VIENNE" at the top and "LEZAY" at the bottom. The center features a heraldic emblem, likely the coat of arms of the Haute-Vienne department.

le 04 OCT. 2022



DL - BCL1 - 1





SAINTE-MARIE-DE-VAUX

SAINT-YRIEIX-SOUS-AIXE

VERNEUIL-SUR-VIENNE

COGNAC-LA-FORET

SAINT-PIRIEST-SOUS-AIXE

SAINT-CYR

SAINT-LAURENT-SUR-GORRE

REÇU A LA PRÉFECTURE
DE LA HAUTE-VIENNE

le 04 OCT. 2022


DL - BCLI - 1

Réseau AEP de Séreilhac

REÇU A LA PRÉFECTURE
DE LA HAUTE-VIENNE
le 04 OCT. 2022
DL - BCLI - 1

