

ANNEXE 5 :

Courrier de la mairie de Saint Genès
Champanelle du 18/10/16
et
Convention avec le SME (juillet 2020)



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MAIRIE de SAINT-GENÈS-CHAMPANELLE

(PUY-DE-DOME)

☎ 04.73.87.35.10

📠 04.73.87.38.60

REQUÊTE

15 OCT. 2016

Saint-Genès-Champagnelle, le 15 octobre 2016

Société Laitière des Volcans d'Auvergne
Monsieur Pierre LASGOUTTES
Theix
63122 SAINT-GENES-CHAMPANELLE

Objet : Capacité d'alimentation en eau potable de l'usine

Réf.: RG/CV/AR/151016

Monsieur le Directeur,

Suite à votre courrier reçu en mairie le 08/10/16, je peux vous confirmer que, dans le cadre de la convention passée avec le SIVOM de la Région d'Issoire, la commune est en mesure de vous fournir actuellement 600 m³/jr.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,

Roger GARDES





SYNDICAT MIXTE DE L'EAU
de la Région d'Issoire et des Communes
de la Banlieue Sud Clermontoise



VENTE D'EAU BRUTE EN GROS

du SYNDICAT MIXTE DE L'EAU de la région d'Issoire et des communes de la banlieue Sud
Clermontoise pour le compte de SLVA - Société Laitière des Volcans d'Auvergne

Convention à compter du 01 Avril 2020

ENTRE :

Le SYNDICAT MIXTE DE L'EAU de la région d'Issoire et des communes de la banlieue Sud Clermontoise, domicilié à Coudes (63114), ZA de Pérache, représenté par Monsieur Jean Paul BACQUET, son Président, dûment habilité à cet effet par délibération en date du 13 février 2020, ci-après désigné par l'abréviation « **Syndicat Mixte de l'Eau** »

D'une part,

ET :

SLVA - Société Laitière des Volcans d'Auvergne, domiciliée Theix, 63122 SAINT-GENES-CHAMPANELLE, représentée par Monsieur Chipault Jérôme, en qualité de Responsable d'Exploitation, dûment habilité à cet effet, ci-après désigné par l'appellation « **SLVA** »

D'autre part,

Dénommées ci-après individuellement « La Partie » ou collectivement « Les Parties »

Il a été préalablement exposé ce qui suit :

EXPOSÉ :

Le Syndicat Mixte de l'Eau de la Région d'ISSOIRE assure pour le compte de la société SLVA, la fourniture d'eau brute en gros pour les besoins de son activité économique. L'alimentation en eau brute (non potable) est effectuée à partir du forage n°2 de TOURTOUR du Syndicat Mixte de l'Eau. L'exploitation du réseau d'eau potable du Syndicat Mixte de l'Eau est actuellement déléguée, à la société SUEZ Eau France, jusqu'en 2028.

Cette vente d'eau brute en gros vient en soutien du forage privé dont dispose actuellement la société SLVA.

Ceci exposé, il a été convenu ce qui suit :

Article 1 : - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention, ci-après désignée « la Convention », a pour objet de déterminer les conditions techniques, juridiques, financières et administratives de la fourniture d'eau brute par le Syndicat Mixte de l'Eau vers la société SLVA.

Article 2 : - VOLUMES LIVRES

Le Syndicat Mixte de l'Eau pourra fournir à SLVA un volume d'eau brute non potable journalier correspondant à un débit maximal **de 600 m³/j**. Ce volume journalier pourra cependant en cas de besoin et selon les possibilités du Syndicat être dépassé.

Actuellement des échanges de données ont lieu entre la Clermont Auvergne Métropole et le SME concernant le suivi des débits et des hauteurs de nappe sur les 3 forages de Tourtour. Afin de parvenir à une gestion concertée de la ressource, le SME par l'intermédiaire de SUEZ rajoutera la société SLVA à la liste de diffusion des données. Cette communication permettra de suivre de manière hebdomadaire la ressource. Par ce suivi, la pénurie ou le manque d'eau lié à une période de sécheresse sera plus facilement anticipable. Sur cette base, un délai de prévenance de **6 jours ouvrables** pour une diminution ou une suspension de la fourniture d'eau est instauré.

De plus **en cas de force majeure**, il est entendu que la livraison d'eau à la société SLVA pourra être interrompu, sans délai, dans le cas où la production du forage n°2 de TOURTOUR ne serait plus en capacité de garantir l'alimentation en eau potable du secteur d'une part et d'autre part en application des directives émises par l'arrêté sécheresse de la préfecture du Puy De Dôme. **Cette ressource étant prioritairement dédiée à l'alimentation en eau potable pour la consommation humaine.**

La diminution ou l'arrêt de la livraison d'eaux brutes à la société SLVA pour préserver la continuité du service d'eau potable du Syndicat ne donne droit à aucune indemnité de quelque nature que ce soit pour la société SLVA qui ne pourra élever ni protestation, ni réclamation de dédommagement.

Article 3 : - ORIGINE DE L'EAU

L'eau brute fournie à la société SLVA provient directement du forage n°2 de TOURTOUR, **sans aucun traitement de potabilisation.**

Si les conditions techniques définies ci-dessus venaient à être modifiées, le Syndicat Mixte de l'Eau et SLVA s'engagent à renégocier les termes financiers de cette convention afin de tenir compte des nouveaux investissements effectués et des coûts de fonctionnement induits.

Article 4 : - QUALITÉ DE L'EAU LIVRÉE :

Le Syndicat Mixte de l'Eau ne peut en aucun cas être tenu responsable de la qualité des eaux brutes livrées. La société SLVA engage sa seule et entière responsabilité quant à l'utilisation faite de cette eau brute et des conséquences afférentes à l'utilisation de cette dernière.

Il revient donc à l'acheteur de suivre la qualité des eaux au point de livraison conformément à la législation en vigueur au regard de son activité économique.

En particulier, le vendeur ne pourra être tenu pour responsable des pollutions ou dégradations de la qualité de l'eau brute livrée. SLVA ne pourra élever ni protestation, ni réclamation de dédommagement en cas de dégradation de la qualité des eaux ou de qualité inappropriée à ses besoins.

Toutefois, dans le cadre de l'exploitation du forage de Tourtour, le SME portera à la connaissance de SLVA par le biais de la société SUEZ les résultats des analyses d'eaux brutes pratiquées dans le cadre réglementaire sur le forage F2. En cas d'anomalie ou de non-conformité, le SME s'engage à prévenir de façon urgente SLVA afin de prendre conjointement les dispositions nécessaires.

Article 5 : - MESURES DES VOLUMES

Le comptage de l'eau fournie est assuré à partir du compteur CPTR TOURY, sur la commune de Saint Genés Champanelle:

Ce(s) compteur(s) est/sont fourni(s) par le Syndicat. Il(s) sera/seront entretenu(s) et remplacé(s) par le délégataire du Syndicat Mixte de l'Eau.

Le paiement de l'eau sera effectué sur la base des relèves des index (du)des compteur(s) précité(s). Les relèves de compteur sont effectuées par le délégataire du Syndicat Mixte de l'Eau.

En cas de désaccord entre les parties sur l'exactitude des index relevés, celui-ci devra être signifié par courrier. Une vérification du compteur sera effectuée et les frais seront supportés par le demandeur. La tolérance d'indication admissible étant de plus ou moins 5% (*à voir selon modèle compteur*).

Article 6 : - ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

L'entretien des installations amont sera assuré par le fermier du Syndicat.

Toutes les interventions sur le réseau, les vannes et les appareils de comptages et régulation ne peuvent être effectuées que par le Syndicat mixte de l'Eau et son délégataire.

Article 7 : - EXECUTION DE TRAVAUX

Dans le cas de travaux normaux d'entretien nécessitant une interruption de service, le Syndicat Mixte de l'Eau ou son délégataire sera tenu de prévenir la société SLVA au moins huit jours à l'avance.

Dans le cas d'une interruption due à un cas de force majeure, le Syndicat Mixte de l'Eau ou son délégataire devra prévenir la société SLVA sans délai.

Dans un cas comme dans l'autre, les travaux de réparation seront conduits de façon à ce que la durée de l'interruption soit réduite au minimum.

Dans le cas où la société SLVA subirait une réduction ou une interruption de débit due à un cas de force majeure SLVA ne pourra élever ni protestation, ni réclamation de dédommagement.

Article 8 : - FACTURATION

L'eau livrée sera facturée, semestriellement par le délégataire du Syndicat Mixte de l'Eau à la société SLVA, sur la base des index relevés conformément à l'article 6 et selon les conditions financières fixées aux articles 9 et 10 de la présente convention.

La relève des index sera réalisée semestriellement par le personnel du délégataire du Syndicat Mixte de l'Eau et en présence d'un représentant de la société SLVA, le cas échéant.

Article 9 : - TARIFS PART DELEGATAIRE ET REVISION PRIX

Ce terme est défini par le contrat de délégation de service public (*notamment les articles 56.2 et 58*) liant le Syndicat Mixte de l'eau et le fermier, visé par la Sous-Préfecture d'ISSOIRE en date du 13 Avril 2016.

Les prix de base sont fixés à l'article 56.2 du contrat de délégation de service public.

Pour mémoire le tarif du délégataire est de 0,2516 €H.T par m3 au 31/12/2019.

Il évolue en fonction de l'article 58 du contrat précité selon la formule d'indexation suivante :

$$K1_n = 0,15 + 0,47 \cdot \frac{ICHT - E}{ICHT - E_0} + 0,04 \cdot \frac{351102}{351102_0} + 0,30 \cdot \frac{FSD2}{FSD2_0} + 0,04 \cdot \frac{TP10a}{TP10a_0}$$

Avec :

K1n : coefficient de révision des tarifs - part Délégataire de l'année n

ICHT-E : Indice de coût horaire du travail, tous salariés, de la production et la distribution d'eau; de l'assainissement, de la gestion des déchets et de la dépollution.

351102 : Électricité vendue aux entreprises consommatrices finales

FSD2 : Frais et services divers - modèle de référence n°2

TP10a : Indice Travaux publics - Canalisations, égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux

Les indices de référence Indx0 sont ceux connus à la date du 14/12/2015.

La valeur des indices est celle connue au 1^{er} septembre de l'année n-1 pour application au 1^{er} janvier de l'année n.

La valeur des indices est celle connue au 1^{er} mars de l'année n pour application au 1^{er} juillet de l'année n.

La première indexation sera réalisée au 1^{er} juillet 2016 avec la valeur des indices connue au 1^{er} mars 2016.

Article 10 : -TARIF PART SYNDICALE et PART OBLIGATAIRE DE L'ETAT ET REVISION PRIX

Le tarif syndical initial de l'eau s'élève à 0,25€ HT par m3, au 01 Avril 2020.

Le prix est révisable annuellement par délibération Syndical en concordance avec l'évolution annuelle de la part variable Syndicale des abonnés du SME.

La part obligataire de l'état (redevance agence de l'eau) s'élève 0,045€/m3 au 31/12/2019. Les modalités de tarifications et d'évolution de prix restent inconnues à ce jour. Dans le cas où cette part serait déjà perçue par l'état par le biais d'une facturation directe à SLVA, le SME ne la refacturera pas bien évidemment. C'est à SLVA de porter à la connaissance du SME les éventuels justificatifs qui lui permettraient d'être non redevable auprès du SME de ces différentes taxes de l'état.

Article 11 : - DUREE DE LA CONVENTION.

La présente convention est conclue pour une durée d'un an à compter du 01/04/2020. Elle est renouvelable par tacite reconduction, sauf si l'une des deux parties décide d'y mettre fin.

Dans ce cas, un préavis de trois mois devra être donné par la partie désireuse de dénoncer la convention par lettre avec accusé de réception à laquelle il sera répondu dans les mêmes formes.

L'expiration de la durée de la convention n'ouvre droit à aucune indemnité de quelque nature que ce soit pour les parties. SLVA ne pourra élever ni protestation, ni réclamation de dédommagement.

Article 13 : - CLAUSE INTERDISANT LA REVENTE D'EAU.

Toute revente d'eau brute fournie par la présente convention à une collectivité/entreprise tierce, est subordonnée, y compris dans ses modalités et son prix, à un accord écrit et préalable du SYNDICAT MIXTE DE L'EAU.

Article 14 : - RESPONSABILITÉ – ASSURANCES :

Il appartient aux parties de la présente convention de conclure les assurances qui couvriront les différents risques correspondant à l'exercice de l'objet de la présente convention.

Article 15 : - RÈGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher, en cas de litige sur l'interprétation ou sur l'application de la convention, toute voie amiable de règlement avant de soumettre tout différend à une instance juridictionnelle. Ce n'est qu'en cas d'échec de ces voies amiables de résolution que tout contentieux portant sur l'interprétation ou sur l'application de la présente convention devra être porté devant la juridiction compétente. À cet effet, la partie demanderesse adresse à l'autre partie une notification précisant :

- ❖ La référence de la convention (titre et date de signature) ;
- ❖ L'objet de la contestation ;
- ❖ La proposition d'une rencontre en vue de régler à l'amiable le litige.

À défaut d'accord, les parties pourront porter le différend devant la juridiction française compétente.

Article 15 : - PRISE D'EFFET DE LA CONVENTION

La présente convention entre en vigueur à la date de sa signature par les deux parties.

Article 16 FORMALITÉS D'ENREGISTREMENT

La présente convention n'est pas assujettie aux droits de timbre et d'enregistrement.

Fait en deux exemplaires originaux,

à Theix

Le 15/06/2020

Pour la société SLVA,

Jérôme Guillaud

SOCIÉTÉ LAITIÈRE DES VOLCANS D'Auvergne -
SOCIÉTÉ LAITIÈRE DES VOLCANS D'Auvergne
THEIX 63122 SAINT GENES CHAMPANELLE
RCS CLERMONT-FD - SIRET 498 712 983 00010
IDENT. TVA FR 00 498 712 983

à COUDES,

Le 16/06/2020

Pour le Syndicat Mixte de l'Eau

Le Président
Jean-Paul BACQUET



ANNEXE 6 :

Forage : Arrêté Préfectoral du 24/09/21
autorisant l'utilisation du forage F1



**PRÉFET
DU
PUY-DE-DÔME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Agence Régionale de Santé
d'Auvergne-Rhône-Alpes
Délégation départementale
du Puy-de-Dôme**

PRÉFECTURE DU PUY-DE-DÔME
ARRÊTÉ N°

ARRÊTÉ N°

20211754

**Autorisant l'utilisation du forage privé F1
En vue de la consommation humaine
Société Laitière des Volcans d'Auvergne
Commune de SAINT-GENES-CHAMPANELLE**

Le Préfet du Puy-de-Dôme
Chevalier de la légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- Vu** le Code de la Santé Publique, et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-7 et R. 1321-1 à R.1321-14 ;
- Vu** l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 du code de la santé publique ;
- VU** l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 09 décembre 2015, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la Santé Publique ;
- Vu** l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ;
- Vu** l'arrêté du 18 novembre 2015 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne et arrêtant le programme pluriannuel de mesures ;
- Vu** la demande du bénéficiaire (la Société Laitière des Volcans d'Auvergne), en date du 30 octobre 2017 d'obtenir l'autorisation d'utiliser l'eau du forage F1 à des fins de consommation humaine ;
- Vu** le rapport hydrogéologique de novembre 2020, établi par Madame FREMION, hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique ;
- Vu** l'avis favorable de la Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme en date du 17 octobre 2019 ;
- Vu** l'avis favorable de la Direction Départementale de la protection des Populations du Puy-de-Dôme en date du 26 août 2021 ;
- Vu** le rapport de l'Agence Régionale de Santé Auvergne Rhône-Alpes – Délégation départementale du Puy de Dôme en date du 3 septembre 2021 ;
- Vu** l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) du 17 septembre 2021 ;

Considérant que la qualité des eaux souterraines doit être sauvegardée et que la préservation des ouvrages de captages d'eaux destinées à la consommation humaine est impérative ;

Considérant que le forage utilisé par la Société Laitière des Volcans d'Auvergne est situé dans l'enceinte de l'entreprise :

Considérant que les résultats des analyses de l'eau de la ressource (eau brute) réalisées entre 2018 et 2021 y compris celle réalisée dans le cadre de cette procédure le 10 mars 2020, sont conformes aux références et limites de qualité réglementaires ;

Considérant que les résultats des analyses du contrôle sanitaire de l'eau traitée sont aussi conformes aux limites de qualité réglementaires ;

Considérant la proposition du directeur général de l'agence régionale de santé d'Auvergne-Rhône-Alpes, M. Jean-Yves GRALL, nommé par décret du Président de la République pris en conseil des ministres le 6 octobre 2016 ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Puy-de-Dôme ;

ARRÊTE

Article 1^{er} - Autorisation de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine

La Société Laitière des Volcans d'Auvergne est autorisée à utiliser l'eau du forage F1, situé à SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63122), pour les usages suivants nécessitant une eau potable :

- process laitier
- lavage des ateliers, des équipements et des sols
- lavage des citernes
- production de vapeur
- laboratoire interne
- eaux sanitaires

Article 2 - Localisation et données du forage F1

Localisation	N° installation CAP Sise Eaux	Code BRGM
THEIX Commune de SAINT-GENES-CHAMPANELLE	063007383	BSS004BXGS

Le forage est à l'intérieur du site SLVA.

Article 3 - Autorisation de traitement de l'eau en vue de sa distribution pour la consommation humaine

Conformément à l'article R1321-8 du Code de la Santé Publique, la Société Laitière des Volcans d'Auvergne est autorisée à effectuer des traitements de dégazage de l'H₂S, de correction du pH par ajout de soude et de désinfection par ajout de chlore, avant distribution, pour les usages visés à l'article 1 du présent arrêté (*sous réserve que les produits, procédés et matériaux utilisés soient autorisés par le Code de la Santé Publique pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine*)

Article 4 - Mesures de protection de la ressource et délais de réalisation

o Amélioration des conditions environnementales à l'intérieur du site SLVA

Mesure	Délai
Contrôle et mise aux normes si besoin des trois assainissements individuels du site	Diagnostic à faire dans un délai d'un an. Si besoin mise aux normes à faire dans un délai d'un an après le diagnostic.
Reprise du réseau de collecte des eaux industrielles	Selon échéancier de travaux en Annexe
Mise en place de 2 piézomètres, dont l'emplacement sera précisé sur le terrain pour s'adapter aux possibilités techniques et sera validé par l'hydrogéologue agréé	1 an
Suivi piézométrique et analyses bactériologiques sur l'ancien puits F3 Toury et les 2 nouveaux piézomètres	Fréquence mensuelle. La fréquence de contrôle pourra être réévaluée dans 3 ans au regard du bilan du suivi.

o Maîtrise de la qualité de l'eau produite

Mesure	Délai
Optimisation du traitement de chloration en optimisant le pH, la température et le CT (dose x temps de contact) Couplage avec un traitement UV avant chloration	Si non-conformités bactériologiques persistantes sur l'eau traitée
Renforcement du suivi bactériologique sur l'eau traitée, post bêche	Auto-surveillance renforcée hebdomadaire à maintenir jusqu'à la fin des travaux de reprise du réseau de collecte des eaux industrielles. La fréquence de contrôle pourra ensuite être réévaluée au regard du bilan du suivi.
Mise en place d'un plan qualité eau avec traitement de la relation qualité/météo, qualité/niveau piézométrique, qualité/incident ...	Mis en place. A maintenir dans le temps.

o Amélioration des conditions environnementales à l'extérieur du site SLVA

Mesure	Délai
SLVA se rapprochera des exploitants à l'amont du forage F1 afin d'améliorer les conditions environnementales à l'extérieur du site.	Si le bilan du suivi de la qualité de la nappe montre que des pollutions bactériologiques persistent malgré les mesures prises à l'intérieur du site.

o A l'issue des travaux

Le bénéficiaire du présent arrêté établit un plan de récolement des installations à l'issue de la réalisation des travaux. Celui-ci est adressé au préfet (par délégation, à l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne-Rhône-Alpes) dans un délai de 3 mois suivant l'achèvement des travaux.

Article 5 - Conditions d'exploitation des ouvrages et des installations de production et distribution

o Suivi et modification des ouvrages et des installations

- SLVA, responsable de la qualité de l'eau utilisée, veille au bon fonctionnement et à l'entretien des ouvrages et des installations de production et de distribution.
- Toutes les informations de suivi et d'entretien seront consignées dans un carnet sanitaire, tenu à la disposition des services chargés du contrôle.
- Toute intervention sur les ouvrages et les installations devra être réalisée dans les règles de l'art et toutes les dispositions devront être prises pour éviter une pollution de la ressource captée.

o Déclaration des incidents ou accidents

SLVA est tenue de déclarer sans délai au préfet les incidents ou accidents survenus du fait d'un dysfonctionnement des installations et susceptibles de porter atteinte à la qualité ou à la quantité de l'eau distribuée.

Dans l'attente d'un retour à une situation sanitaire conforme, l'eau du réseau public sera utilisée pour les usages listés dans l'article 1 du présent arrêté.

o Arrêt d'exploitation de la ressource

En cas de cessation définitive des prélèvements, SLVA en fait la déclaration au préfet au plus tard dans le mois qui suit la décision.

Article 8 - Retrait ou suspension de l'autorisation

L'autorisation peut être suspendue ou retirée en cas de non-respect de la réalisation des travaux dans le délai d'exécution mentionné à l'article 4 du présent arrêté, ou en cas de modification des conditions d'exploitation fixées par celui-ci, et de la dégradation de la qualité de l'eau distribuée et de celle de la ressource (non respect des limites et références de qualité fixées pour l'eau potable et les eaux brutes).

Article 9 - Notification et publicité de l'arrêté

Le présent arrêté sera notifié à :

- SLVA, THEIX, 63122 SAINT-GENES-CHAMPANELLE

Il est transmis à :

- Monsieur le Maire de SAINT-GENES-CHAMPANELLE,
- Monsieur le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne-Rhône-Alpes,
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du Puy-de-Dôme,
- Monsieur le Directeur Départemental de la Protection des Populations du Puy-de-Dôme,

Il sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Puy-de-Dôme.

Le présent arrêté sera affiché en mairie de SAINT-GENES-CHAMPANELLE pendant une durée minimale de deux mois (un procès-verbal de l'accomplissement des formalités d'affichage sera dressé par les soins du maire de la commune de SAINT-GENES-CHAMPANELLE).

Article 10 - Exécution

Monsieur le Président de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne, Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Puy-de-Dôme, Monsieur le Directeur de la délégation Départementale du Puy-de-Dôme de l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne-Rhône-Alpes, Monsieur le Directeur Départemental des Territoires, Monsieur le Directeur Départemental de la Protection des Populations, Monsieur le Maire de SAINT-GENES-CHAMPANELLE, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Clermont-Ferrand, le 24 SEP. 2021

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,

Laurent LENOBLE

Voies et délais de recours

En application des articles L.411-2 et R.421-1 à R.421-7 du Code de justice administrative, et de l'article L.411-2 du Code des relations entre le public et l'administration, la présente décision peut faire l'objet, dans un délai de 2 mois à compter de sa date de notification, soit d'un recours administratif soit d'un recours contentieux.

Le recours administratif gracieux est présenté devant l'auteur de la décision.

Le recours administratif hiérarchique est présenté devant le supérieur hiérarchique de l'auteur de la décision.

Chacun de ces deux recours administratifs doit être formé dans les 2 mois à compter de la notification de la décision.

Le silence gardé par l'autorité administrative saisie pendant plus de 2 mois à compter de la date de sa saisine vaut décision implicite de rejet. Cette décision implicite est attaquable, dans les 2 mois suivant sa naissance, devant la justice administrative.

Le recours contentieux doit être porté devant la juridiction administrative compétente : Tribunal administratif, 6 Cours Sablon, 63033 Clermont-Ferrand Cedex. Le tribunal administratif peut aussi être saisi depuis l'application « telerecours citoyen », disponible sur le site internet suivant : <https://citoyens.telerecours.fr/>



ANNEXE - Echéancier des travaux de la refonte des réseaux d'eaux usées et eaux pluviales

Société Laitière des Volcans d'Auvergne

Localisation		Type de travaux		Part EP (C HT)		Part EP (C HT)		Impact		Délai		Travaux réalisés en 2020	
Priorité												étude SAFEGE	Travaux SADE
			Mise en séparatif avec :						Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations				
			• Pose d'un réseau EU Ø63 PVC sur 36 ml en toiture du bâtiment pour récupérer les eaux de déconcentration des tours réfrigérantes ;						Création d'un réseau véritablement séparatif				
1	Réseaux EU et EP - entre R66 et R79		• Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD sur 67 ml entre R67 et R1 avec reprise de toutes les antennes EU et les grilles de récupération des déversements de lait et pose d'un regard à chaque piquage ;	46 500 €	20 000 €			Diminution du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des grilles au niveau des points de déversements de lait		31 décembre 2020	11744€ (sub AEEL: 5872€)	142300€ (sub:30% doc transmis pour demande de versement) + mémo de réalisation et plans mis à jour	
			• Reprise du piquage du caniveau grille dans la conduite EU au niveau de R1 ;						Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir				
			• Reprise du regard R3 pour étanchéification ;						Réhabilitation structurante du réseau				
			• Récupération des descentes de toiture avec un réseau aérien sur la dalle existante en Ø200 PVC (30 ml) et raccordement au réseau à remplacer entre R14 et R35.										
1	Réseaux EU (entre R1 et R88)		Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD à l'intérieur de l'usine sur 36 ml et raccordement sur le réseau existant qui sera renforcé en Ø315 PEHD (45 ml) avec reprise de toutes les antennes EU et pose d'un regard à chaque piquage.	110 000 €	0 €								
Prévisionnel 2021													
									Etanchéité du regard		partie prod en 2020 et partie stockage au 31 décembre 2021	étude SAFEGE	Travaux SADE
1	Regard EU R48 - Pompes de refoulement		Remplacement du regard béton R48 par un regard PEHD Ø1000 d'environ 1,50m de profond.	17 000 €	0 €				Elimination du risque de pollution du milieu naturel				

1	Ensemble des réseaux EP de l'usine	Remplacement de tous les regards EP de l'usine (environ 25) par des regards étanches.	0 €	62 500 €	Suppression des risques de pollution par infiltrations des eaux de lavage des sols au niveau des regards EP.	31 décembre 2021	chiffage prévisionnel : 185000€
1	Réseau EU - vers le tunnel	<ul style="list-style-type: none"> Création d'un siphon de sol pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au réseau EU extérieur à l'usine en amont de R24 avec pose de 18 ml de Ø200 PEHD. Remplacement du puisard existant dans le tunnel par un regard et mise en place d'une pompe de refoulement raccordée sur le nouveau réseau créer précédemment. 	49 000 €	0 €	<ul style="list-style-type: none"> Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur 	31 décembre 2021	Avril 2021 - en cours (14889€)
2	Bâtiment pasteurisation	<p>Réhabilitation structurante du réseau EU avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø200 PEHD sur 22 ml entre R58 et amont R57 ; Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø315 PEHD sur 28,5 ml entre R43 et amont R57 avec création de regard à chaque piquage. 	90 100 €	0 €	Élimination du risque de pollution des sols et du milieu naturel		
2	Extérieur bâtiment pasteurisation	<p>Réhabilitation structurante du réseau EU avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réhausse de la dalle d'environ 15 cm avec création de pente vers le bâtiment ; Création d'un caniveau grille sur 6,5 ml vers la partie bureau et qui récupère le réseau EU en provenance des regards R80 et R81 via la création d'un réseau EU Ø125 PVC ; Création d'un caniveau grille en pied de dalle sur 17,5 ml côté aire de lavage qui se raccorde sur le réseau EU du bâtiment au niveau de la grille de l'aire de lavage via la création d'un réseau EU Ø200 PVC sur 6,5 ml ; Abandon des anciens réseaux en lieu et place. 	205 000 €	0 €	<ul style="list-style-type: none"> Reprise de la structure du réseau. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des litiasses raccordées au réseau EU. 	31 décembre 2022	
		Mise en séparatif avec :			Création d'un réseau véritablement séparatif.		

3	<p>Exterieur du bâtiment pasteurisation - zone de lavage des camions de livraison</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pose d'un caniveau grille poids lourds pour collecter les EP de la cour et raccorder au réseau EP existant (sur R40) via un réseau Ø315 PVC 16 m et suppression du caniveau existant ; • Pose d'un caniveau grille poids lourds en aval de la zone de lavage pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au poste de refoulement via un réseau EU en Ø315 PEHD sur 45 m. 	45 500 €	40 400 €	<p>Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des eaux de lavage des camions raccordées au réseau EU.</p>	31 décembre 2023
3	Séparateur hydrocarbures	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une vanne guillotine automatique dans le regard R52 qui se ferme en cas de détection d'une pollution et qui renvoie les effluents au PR. • Raccordement du séparateur au réseau EP dans la parcelle voisine. 	17 000 €	26 000 €	<p>Elimination du risque de pollution du milieu récepteur Réhabilitation structurelle du regard</p>	
4	Réseau EP extérieur entre R14 et R35	<p>Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau EP en Ø400 PVC sur 66 m en lieu et place avec reprise des antennes EP et création de regards à chaque piquage.</p>	0 €	42 000 €	Remise en service du réseau pluvial	
4	Regard EP R36	Remplacement du regard	0 €	2 500 €	Limitation du risque de débordement Etanchéité du regard	
4	Réseau EU - grilles G1-G2	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement des grilles de voirie au réseau EU existant au niveau du regard R3 pour récupérer les déversements de lait lors du changement du compacteur. 	8 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau	31 décembre 2024
4	Réseau EP - Impasse de la Fontaine Vierge	<p>Raccordement des descentes de toitures au réseau pluvial existant avec pose de 9 m de réseau EP en façade et de 42 m de réseau EP Ø 315 PVC sous chaussée communale et création d'un regard à chaque piquage sur le réseau principal.</p>	0 €	29 000 €	Suppression du risque de pollution du milieu récepteur Mise en séparatif du réseau	
5	Réseau EP entre R89 et R66	<ul style="list-style-type: none"> • Pose d'un réseau EP Ø400 PVC sur 42 m entre R66 et R89 avec reprise de toutes les antennes EP et pose d'un regard à chaque piquage ; 	0 €	151 000 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir	31 décembre 2025

		<ul style="list-style-type: none"> Abandon des anciens réseaux en lieu et place. 				
		<p>Mise en séparatif avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> Création d'une zone de rétention de 20 m² autour des cuves de glycol ; Création d'un regard de vidange avec vanne guillotine pour vider les EP de la cuve de rétention ; Création d'un réseau EP Ø400 PVC sur 21 ml pour récupérer le trop-plein du puits et les EP de voirie, raccordé au nouveau PR ; Création d'un poste de refoulement et d'un réseau de refoulement sur 77 ml ; Remplacement du regard R82 ; Déconnexion des réseaux EU internes de l'usine et raccordement du syphon de sol R71 sur le réseau existant via la pose de 12 ml de réseau Ø160 PVC. 	69 500 €	130 000 €		Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur
6	Ancien puits et zone stockage du glycol					31 décembre 2026
7	Réseaux EU - en amont de R68	Curage à prévoir.	PM	0 €		Amélioration de l'écoulement
7	Rue de la Mairie et Rue de L'Eglise	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau unitaire en lieu et place avec reprise des branchements et regards associés : - en Ø315 PVC sur 35 ml (Rue de l'Eglise) ; - en Ø600 PVC sur 58 ml (Rue de la Mairie).		35 000 €		
Total € HT			657 600 €	503 400 €		

Les coûts des travaux sont donnés hors frais de maîtrise d'œuvre et hors frais annexes non connus à ce jour

Les ordres de priorité sont donnés à titre indicatif

PM : Pour Mémoire

ANNEXE 7 :

Forage F1 : Avis de l'hydrogéologue agréé au
titre du Code de la santé publique
et
Eléments mis en œuvre par SLVA

AVIS
au titre du Code de la santé
sur
la disponibilité en eau
ainsi que sur
la définition des mesures de protection

du

FORAGE SLVA
À THEIX
commune de Saint-Genès-Champanelle
(département du Puy-de-Dôme)

Monique Frémion,

Docteur en géologie,

Hydrogéologue agréée

en matière d'hygiène publique

pour le département du Puy-de-Dôme

Novembre 2020

Table des matières

1	Préambule	4
2	Présentation du contexte de l'intervention	6
2.1	Historique succinct de l'alimentation en eau du site	6
2.2	Besoin en eau	7
3	L'ouvrage.....	8
3.1	Situation	8
3.2	Conception de l'ouvrage	10
3.3	Formations rencontrées	10
4	Disponibilité en eau et incidence du prélèvement du forage <i>SLVA</i> sur les forages pour l'A.E.P. existants	12
4.1	Contexte géologique et hydrogéologique.....	12
4.1.1	Contexte général de la Chaîne des Puys	12
4.1.2	Le système hydrogéologique du bassin de l'Auzon.....	14
4.2	Potentiel de cet aquifère	17
4.2.1	Mesures du BRGM (1965-1980).....	17
4.2.2	Mesures de l'étiage 1990 (C.E.T.E.-BRGM).....	17
4.2.3	Mesures du C.E.T.E.-BRGM (mi-septembre 2008)	17
4.2.4	Prélèvements actuels	18
4.2.5	Incidence des conditions climatiques sur le potentiel	19
4.3	Incidence du prélèvement du forage <i>SLVA</i> sur les forages pour l'A.E.P. existants.....	22
4.3.1	Estimation de l'incidence par le B.E. Eau Industrie	22
4.3.2	Reprise de l'estimation de l'incidence du prélèvement <i>SLVA</i>	23
5	Qualité de l'eau et contexte environnemental du forage	31
5.1	Environnement et vulnérabilité.....	31
5.1.1	Position dans le bassin	31
5.1.2	Environnement sanitaire	31
5.2	Qualité de l'eau	33
5.2.1	Analyses avant traitement	33

5.2.2	Analyses après traitement	33
5.2.3	Ce que traduit ces résultats d'analyses	33
5.2.4	Efficacité du traitement	34
6	Mesures proposées	37
6.1	Mesures qualitatives	37
6.2	Mesures quantitatives	38
7	Avis du rapporteur	38
8	Annexe : Traitement des données	39
8.1	Pluies, ETP Penman	39
8.2	Piézométrie	39

1 Préambule

Cet avis est émis à la demande de l'ARS du Puy-de-Dôme pour le compte de la Société laitière des volcans (*SLVA*).

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 20 juin 2007, cet avis va porter sur :

- les disponibilités en eau et le débit d'exploitation,
- les mesures de protection à mettre en œuvre car, en l'absence du bénéfice d'une déclaration d'utilité publique (DUP) pour les exploitants privés, l'établissement de périmètres de protection ne peut être envisagé. En contrepartie, des mesures de protection sont proposées par l'hydrogéologue agréé.

L'hydrogéologue agréé ne se prononce que sur les aspects sanitaires en considérant l'importance du captage exploité et l'usage futur de l'eau.

Cet avis s'appuie sur le document réglementaire de demande et sur la consultation d'études et de dossiers antérieurs ⁽¹⁾ :

- Dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable du site *SLVA* à partir d'un forage privé, Septembre 2016, A150110-H15-70
- Société laitière des volcans d'Auvergne (*SLVA*) à Saint-Genès-Champanelle (63) ; Alimentation en eau potable par le forage F1 ; Compléments d'information sur la ressource disponible ; GES n°176030 Septembre 2019
- Ets Tourny-Theix : avis sur la protection sanitaire des puits des établissements Tourny, M. Frémion février 1992
- Ets Tourny-Theix : impact du prélèvement des puits Tourny sur l'aquifère de l'Auzon, M. Frémion, mars 1992
- Ets Tourny-Theix : analyse des conditions d'alimentation en eau / solution alternatives et palliatives, M. Frémion, février 1994
- Syndicat Beaumont-Ceyrat- St-Genès-Champanelle : Forage de Tourtour (F1), avis sur sa protection sanitaire, M. Frémion février 1994
- Syndicat Beaumont-Ceyrat- St-Genès-Champanelle : Forage de Tourtour (F1, F2, F3), avis sur la délimitation de leurs périmètres de protection M. Frémion septembre 1998

1 Liste non exhaustive

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix

- Glangeaud P (1913) : Les régions volcaniques du Puy-de-Dôme, II – La Chaîne des Puys et la petite Chaîne des Puys – Bull. Serv. Carte géologique de la France, 135, XXII, 256 p.
- Bilan de la ressource hydrogéologique des bassins de la Chaîne des Puys – Rapport Phase 2 : mesures, estimation des prélèvements et bilan (janvier 2009). Rapport CETE Lyon / BRGM, 75 p.
- Bilan hydrogéologique de la façade Est de la Chaîne des Puys en période de sécheresse exceptionnelle (étiage 1990), CETE Lyon/Laboratoire de Clermont-Fd 63/07/19728 – BRGM RP-57092-FR
- Hydrogéologie de la Chaîne des Puys : caractéristiques des bassins, R. Belkessa, DESS 1977

2 Présentation du contexte de l'intervention

2.1 Historique succinct de l'alimentation en eau du site

La Société laitière des volcans d'Auvergne (désignée par la suite par *SLVA*) assure sur son site de Theix (63122) le conditionnement de lait ; elle poursuit une partie de l'activité des établissements Toury, celle de laiterie (collecte et pasteurisation de lait et de crème).

Cette activité nécessite l'utilisation d'eau à différentes étapes du procédé et de la maintenance de l'usine (lavage des ateliers, des équipements, des citernes, production de vapeur, refroidissement...).

Comme le réseau communal de St-Genès-Champanelle avait des difficultés à assurer l'alimentation des établissements Toury dans les années 80, ces derniers avaient entrepris une recherche d'eau ⁽²⁾ qui s'était conclue par la création de quatre puits forés entre 1986 et 1989, dont ils avaient entamé la procédure de régularisation ; ces ouvrages sont mentionnés dans le titre IV (installations de prélèvements) de l'arrêté préfectoral du 4 octobre 1999.

Ces puits avaient été forés dans une zone de goulot : si cette position présente l'avantage de concentrer les écoulements souterrains du fait de la réduction de section de l'aquifère, elle présente l'inconvénient d'être plus vulnérable du fait même de cette réduction de section entraîne un engorgement et une remontée de la nappe. Or, à cette époque, l'assainissement des villages implantés sur le bassin était encore au stade de projet ; cette situation se ressentait sur la qualité de l'eau avec la persistance d'une pollution bactériologique chronique.

Devant ce fait, et suite aux décisions du CDH du 23 octobre 1993, les Ets Toury s'étaient orientés vers une alimentation par convention avec le SME qui allait exploiter un forage bien en amont de Fontfreyde au lieu-dit « Tourtour ».

Actuellement, dans le but de sécuriser son alimentation, *SLVA* a, à son tour, créé en 2013 son propre ouvrage qu'elle exploite depuis octobre 2019 : *SLVA* est donc alimentée pour partie par le SME d'Issoire et pour le restant, en interne. Au terme de son développement, *SLVA* projette de prélever 400 000 m³/an.

C'est ce nouvel ouvrage qui est l'objet de cet avis. Il s'agit d'un captage privé utilisé par une entreprise agro-alimentaire. Dans le cas d'un dossier d'alimentation en eau à partir d'un captage privé, *l'avis de l'hydrogéologue agréé porte sur les disponibilités en eau et sur les mesures de protection à mettre en œuvre (art. R. 1321-6 du CSP).*

² Géoexpert : étude géophysique n°75.435.GC, octobre 1985

2.2 Besoin en eau

Hors évènement exceptionnel, SLVA estime son besoin global à 30 m³/h et à 800 m³/jour sur la base de sa consommation des années 2018 et 2019 (726 m³/jour en 2018, 749 m³/jour en 2019). En effet, grace à une série d'actions visant à « traquer l'excédent », le volume moyen mensuel consommé de l'ordre 1 400 m³/j entre 2008 et 2012 a été ramené à 800 m³/jour.

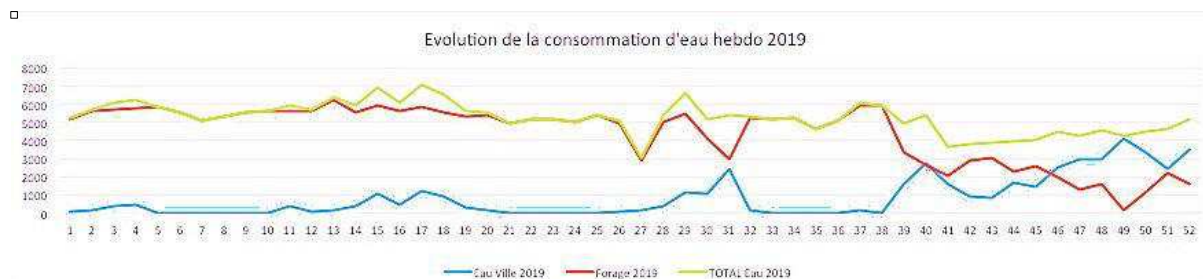
Actuellement, l'approvisionnement de SLVA est assuré à 85 % en interne et pour la partie restante par la CAM (le SME via Clermont Auvergne communauté) qui vend de l'eau brute ; cette eau brute provient d'un forage du SME (syndicat mixte de l'eau) de la région d'Issoire à Tourtour ; les graphiques ci-dessous illustrant l'évolution de la consommation hebdomadaire montrent l'importance de la connexion avec une autre ressource : celle-ci permet de pallier une défaillance du forage interne, comme cela s'est produit en fin d'année 2019 (cf. graphe 3).



Graphique 1 (doc. SLVA)



Graphique 2 (doc. SLVA)



Graphique 3 (doc. SLVA)



Graphique 4 (doc. SLVA)

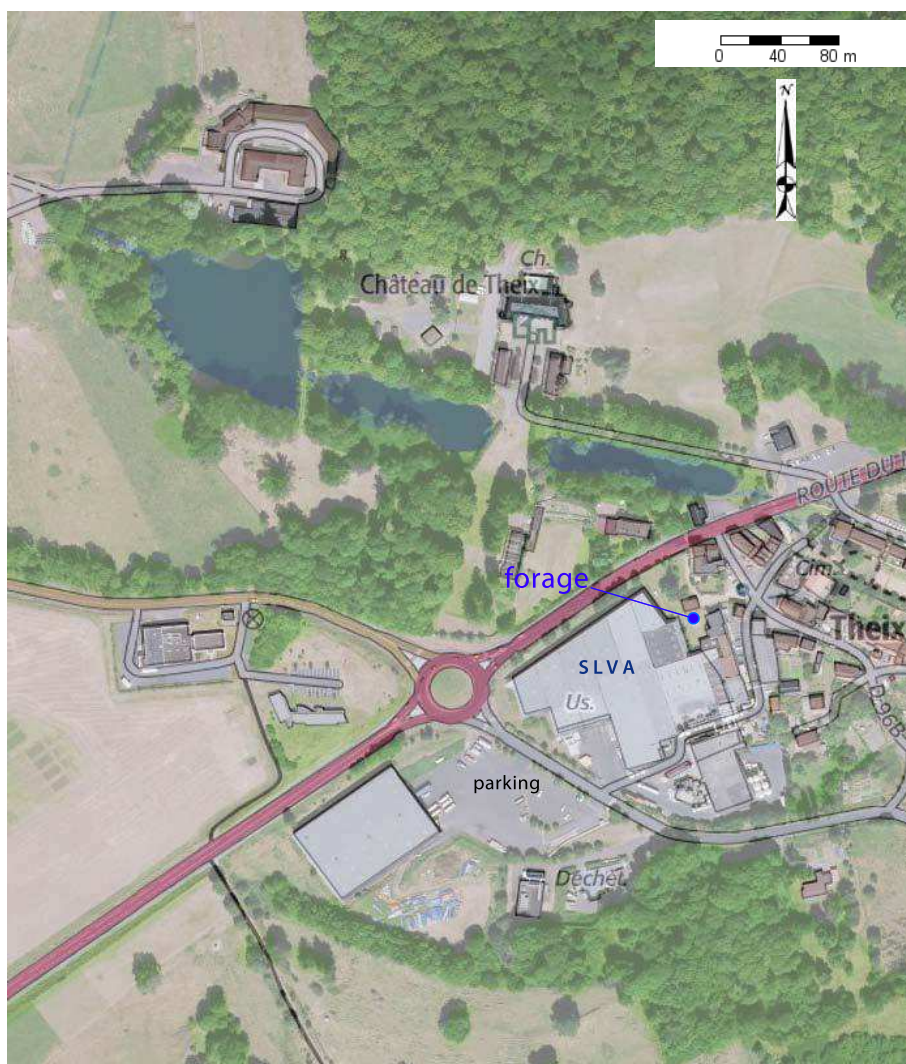
3 L'ouvrage

3.1 Situation

- **Géographique**

SLVA est implantée à la sortie ouest du bourg de Theix, commune de Saint-Genès-Champanelle, entre la RD 2089 et la D 96.

Figure 1 : situation du forage dans l'entreprise et de SLVA dans le bourg de Theix



L'ouvrage, dénommé « F1 » est situé dans l'enceinte de l'entreprise, au point de coordonnées suivantes :

Désignation	X en m (Lambert 93)	Y en m (Lambert 93)	Z en m (NGF)
Forage F1	653 250	2 078 532	+ 810,43

▪ Cadastrale

SLVA s'étend sur les parcelles 55 et 56, section CC de la commune de Saint-Genès-Champanelle.

Le forage, quand à lui, se situe dans la parcelle 55.

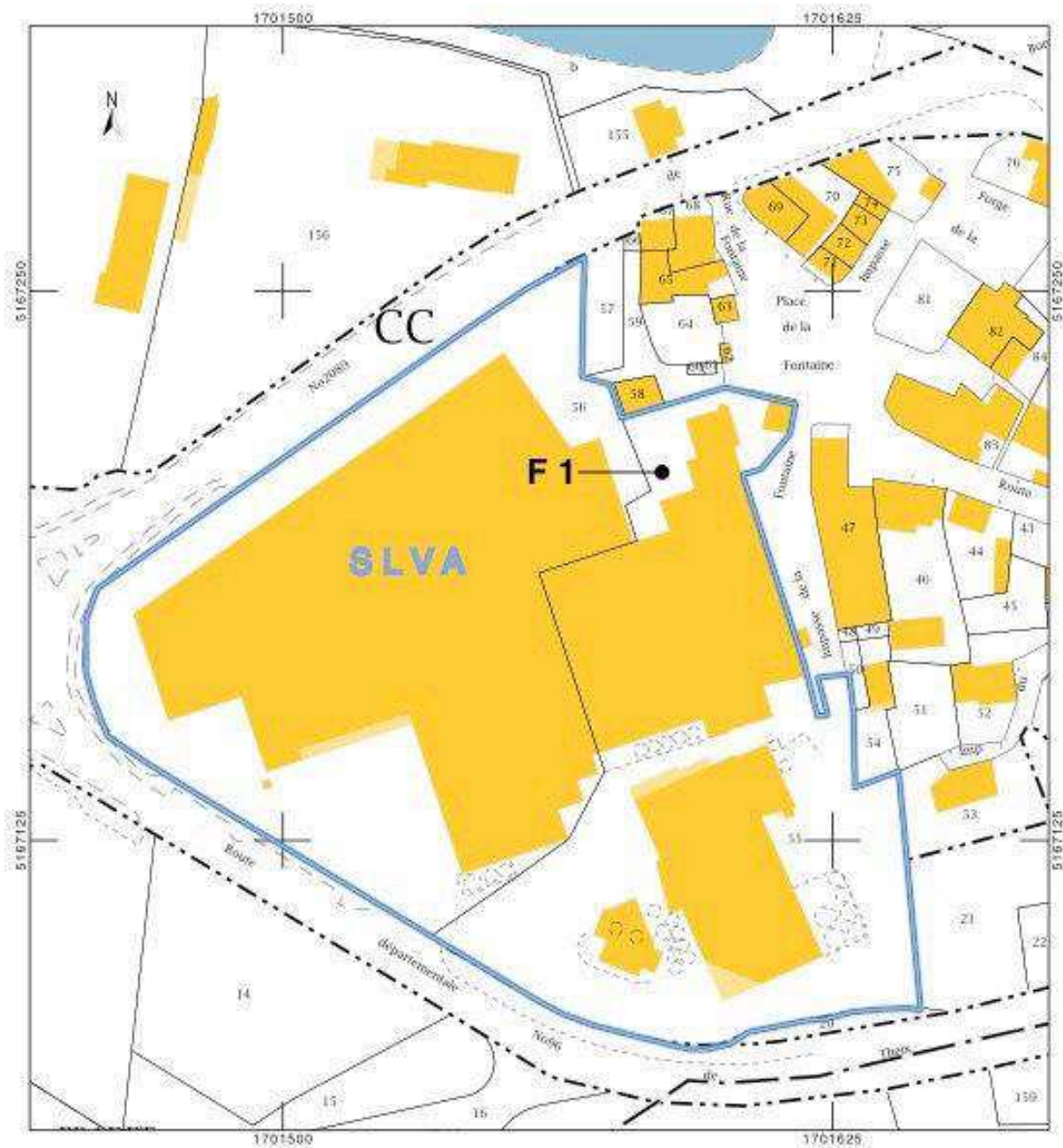


Figure 2 : situation cadastrale

3.2 Conception de l'ouvrage

Réalisé début 2013 par la société SOLTECH, l'ouvrage de captage est constitué par un triplet de forages séparés d'un mètre les uns des autres. Le choix de cette configuration est technique : elle permet d'intervenir en cas de panne de l'une des trois pompes sans devoir stopper les autres et ainsi d'assurer l'alimentation de l'usine.

Les trois forages ont été réalisés à l'identique. Ainsi pour chacun, les travaux ont consisté en :

- foration de 0 à -9 m en \varnothing 9" (229 mm) puis de -9 m à -35 m en \varnothing 9" (168 mm) ;
- mise en place d'un tubage acier \varnothing 7"5/8 (193 mm) avec cimentation à l'extrados ;
- mise en place d'un tubage PVC \varnothing 4"7/8 (125 mm)
 - Plein de 0 à -10,6 m ;
 - Crépiné de -10,6 à -27,7 m ;
 - Plein avec tube décanteur et bouchon de fond de -27,7 à -35 m ;
- cimentation de l'espace annulaire 125 x 168 de 0 à -10 m.

Une dalle périphérique a été coulée et les têtes de puits ont été protégées par un tubage acier \varnothing 229 mm scellé dans la dalle, présentant un hors sol de +0,5 TN. La mise en place de ces tubages permet la fermeture étanche des têtes de puits. Puis un bâtiment a complété cette protection.



les têtes de forage



le bâtiment de protection

3.3 Formations rencontrées

Elles sont connues par la coupe foreur :

- 0 à 0,5 m : Remblai
- 0,5 à -6 m : Basaltes indurés,
- 6 à 14 m : Scories rougeâtres,
- 14 à 28 m : Basaltes fissurés,
- 28 à 35 m : Cailloutis et colluvions

Cette coupe est cohérente avec la coupe « foreur » du forage « Toury » de 28 m.

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix

Les deux coulées sont séparées par 8 m de scories (formation de grande porosité), scories correspondant à la base et au toit des coulées.

Il est à noter la présence d'un niveau important de formation d'altération (plus de 7 m) à la base du forage.

Le niveau statique s'établissait à -6 m, au toit des scories.

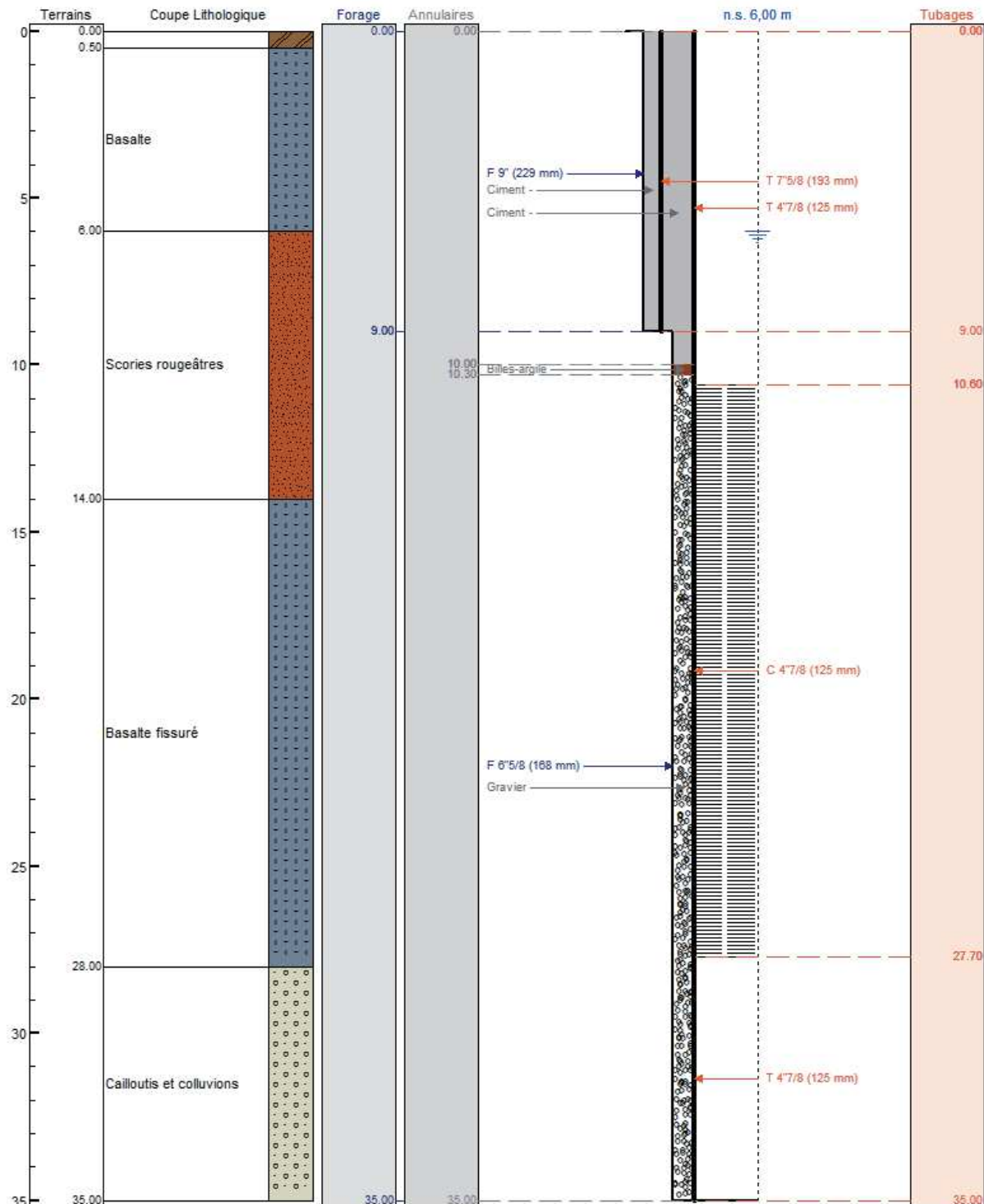


Figure 3 : coupe géologique et technique type des forages

Il est regrettable de ne pas disposer de la coupe géologique de chaque forage du triplet ; elles auraient permis d'explicitier le comportement du forage 2.

4

Disponibilité en eau et incidence du prélèvement du forage SLVA sur les forages pour l'A.E.P. existants

SLVA a réalisé son forage dans le bassin de l'Auzon.

L'étude de la disponibilité en eau au niveau du prélèvement de SLVA nécessite de préciser au préalable le contexte hydrogéologique du bassin, de quantifier les prélèvements existants et d'examiner l'incidence de ce nouveau prélèvement sur la ressource et sur l'exploitation des ouvrages en activité.

4.1 Contexte géologique et hydrogéologique

4.1.1 Contexte général de la Chaîne des Puys

Ce contexte est appréhendé à partir d'un historique succinct.

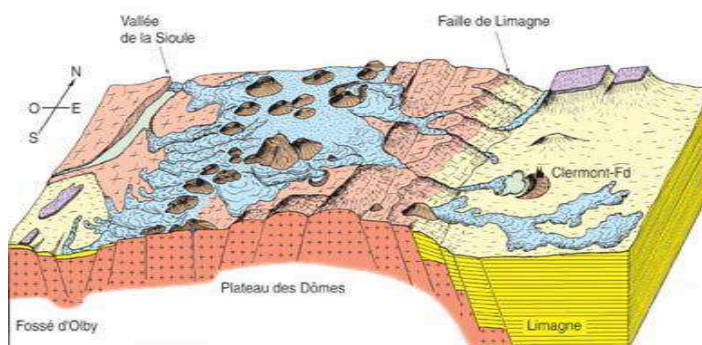
La Chaîne des Puys est un ensemble volcanique égrenant plus de 80 volcans sur une trentaine de kilomètres selon une direction méridienne. Ces derniers se sont édifiés sur un socle hercynien pénéplané (dit « plateau des Dômes ») formé de roches granitiques et/ou métamorphiques ; ce bâti ancien a été réactivé à l'Oligocène lors de la mise en place des Alpes, dont le contrecoup a permis l'apparition des fossés (Limagne, bassin d'Olby) encadrant le plateau des Dômes.

Au Miocène, un soulèvement généralisé du Massif Central a accentué le soulèvement du plateau avec comme conséquence une reprise de l'érosion et un *encaissement* des cours d'eau.

Puis les formations volcaniques ont progressivement estompé ce relief, envoyant sommets et vallées par des épanchements successifs ; ainsi, si les bassins moyen et inférieur sont assez aisément identifiables, il n'en est pas de même du bassin supérieur où le volcanisme masque totalement le socle et où l'intrication des coulées est telle qu'il est quasi impossible de dire avec certitude par quels volcans elles ont été émises.

Figure 4 : bloc diagramme de la chaîne des Puys

(source : Notice de la carte Volcanologique de la Chaîne des Puys)



Toutefois, comme les volcans se sont mis en place au voisinage de la ligne de partage des eaux entre le versant ouest et le versant est et compte tenu de la grande perméabilité des produits volcaniques, le tracé des cours d'eau préexistants (anté-volcanique) n'a été que peu modifié.

Dans un contexte volcanique, *il est important* de bien faire la distinction entre *bassin hydrologique* (écoulement de surface ou de subsurface) et *bassin hydrogéologique* (écoulement souterrain).

- il y a généralement dans la nature superposition entre bassin hydrogéologique et bassin hydrologique : autrement dit, les précipitations qui ruissellent suivant la ligne de plus grande pente et celles qui s'infiltrent dans les terrains ont le même exutoire,
- dans le contexte particulier de la Chaîne des Puys de formation récente à l'échelle des temps géologiques, les formations volcaniques – qui se sont mises en place sur les formations du socle formant l'imperméable – ont comblé et effacé le relief ancien et ne permettent plus de distinguer les bassins hydrogéologiques (cf. fig. 5). En outre, les différentes coulées se sont épanchées les unes sur les autres sans qu'il soit toujours possible de les distinguer sur le terrain.

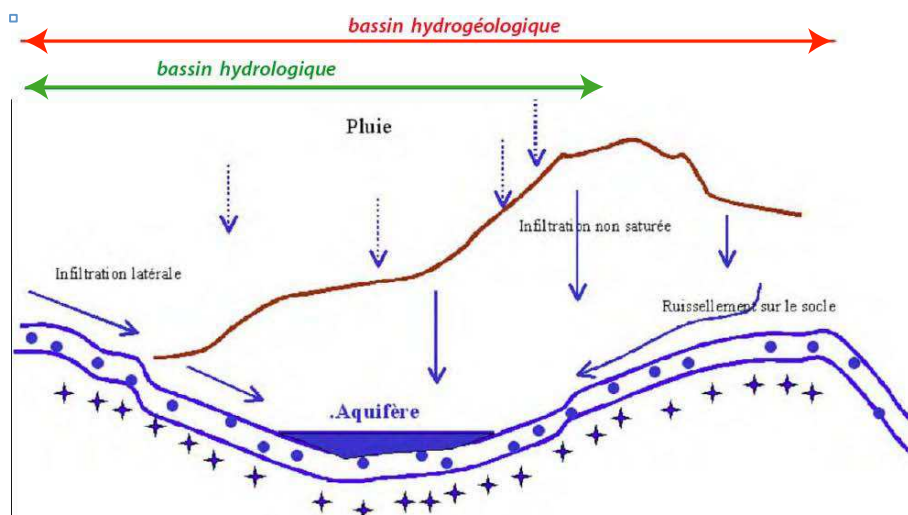


Figure 5 : schéma explicitant bassin hydrogéologique et bassin hydrologique

Connaître avec précision le paléorelief, qui seul peut permettre de différencier bassin hydrologique et hydrogéologique et donc de connaître l'origine et le cheminement de l'eau, est tout le problème du volcanisme récent. C'est cette spécificité, souvent méconnue, qui explique la différence de bassin entre le bassin topographique de GES (13,5 km²) et le bassin hydrogéologique de cet avis (17,5 km²).

Traversant cendres, scories, coulées scoriacées ou diaclasées, les eaux des précipitations (neige et pluie) s'infiltrent jusqu'au substratum granitique ou métamorphique formant l'imperméable où elles sont drainées par les paléothalwegs. Là, suivant l'importance des débits et de la pente de la vallée fossile (ou paléovallée ou paléothalweg), se forme un aquifère plus ou moins conséquent dont l'importance croît vers l'aval.

Schématiquement, l'eau souterraine s'écoule au sein de cet aquifère principalement sous la forme d'une « nappe de base », située dans les couches les plus profondes des roches volcaniques, au contact avec le substratum (socle ou sédimentaire).

Les exutoires de ces nappes se font généralement en terminaison de coulée ou à la faveur d'un étranglement de la paléovallée et d'une topographie favorable.

4.1.2 Le système hydrogéologique du bassin de l'Auzon

Comme tout système hydrogéologique défini, le système hydrogéologique de l'Auzon fonctionne comme un système fermé avec :

- *des entrées d'eau* : précipitations et fonte du couvert neigeux, soit infiltrées directement dans le sous-sol, soit infiltrées indirectement après avoir ruisselé en surface ; le poste référencé 63345002 à Saint-Genès-Champanelle permet de disposer de ces données depuis 1992 (poste implanté dans le bourg (890 m) puis dans l'INRA (puy de Berzet, 893 m) depuis le 29/09/2009 ;
- *des sorties d'eaux souterraines* en provenance du sous-sol, par des émergences naturelles (sources) ou créées par l'homme (puits, forages, galeries, captages de sources). Dans le cas présent, les eaux souterraines sont exploitées, de l'amont vers l'aval, par les 4 forages de Tourtour, les deux forages de Fontfreyde et par le triplet de *SLVA* ; elles sourdent en hautes eaux à Theix au niveau des bassins du château aménagés dans les temps anciens pour une activité de pisciculture puis, en aval, au front de la coulée inférieure, à la Roche-blanche où elles sont mesurées depuis le 1^{er} décembre 1997 (station K269821).

4.1.2.1 Limite du bassin hydrogéologique à Theix

- *La limite ouest et sud-ouest du paléo-relief* séparant le bassin de l'Auzon de celui de la Veyre a été étudiée et tracée par C. Bouchet en 1987 ⁽³⁾ ;
- *La limite nord-ouest*, au niveau des puys de Lachamp et de Pelat est plus délicate à établir, les coulées s'épanchant tant vers l'ouest que vers l'Est sans qu'il soit possible de préciser leur sens d'effusion ; cette limite peut être sujette à des variations en fonction de l'évolution des connaissances ;
- *Au nord-est et à l'est*, la limite est constituée par la ligne de crête du socle.

Sur ces bases, la superficie du bassin hydrogéologique du forage *SLVA* est estimée à ~17,5 km² dont environ 10 en volcanisme et le restant en substratum.

Ce bassin ne présente pas de réseau hydrographique à l'exception du ruisseau de Beaune-Pardon qui draine les eaux de ruissellement de la partie granitique Est et Nord-est du bassin, d'une superficie d'environ 4,6 km².

4.1.2.2 Les formations volcaniques

Elles sont constituées par des cônes de scories (Puy de Mey, de Mercoeur...) et des coulées.

Sur la base des documents existants, il apparaît que plusieurs coulées issues du secteur des puys de Mercoeur, de Mey se sont épanchées en empruntant deux thalwegs confluant à l'amont de Theix (entre Fontfreyde et Theix) : si l'un de ces thalwegs (axe Beaune-Fontfreyde) est encore topographiquement très nettement visible, il n'en est pas de même pour le second totalement comblé par les émissions laviques ; le second n'a été révélé qu'après de nombreuses investigations, tant par géophysique que par sondages : il aurait une orientation puy de Mey-Fontfreyde.

(3) Bouchet C, 1987, Hydrogéologie du milieu volcanique « le bassin de la Veyre » (CDP,MCF) ;thèse 3^{ème} cycle, Fac. Des Sciences, Univ. d'Avignon, 319 p.

Des différents forages connus ou rapportés, il ressort la superposition de :

- 3 ⁽⁴⁾ coulées en amont de Fontfreyde, au lieu-dit Tourtour,
- 2 coulées aux forages de Fontfreyde,
- 2 coulées aux forages de la laiterie *SLVA*.

L'axe Mey-Fontfreyde, qui apparaît être l'axe majeur, a laissé échapper un diverticule de coulées basaltique et trachy-basaltique, diverticule qui a débordé dans le thalweg Beaune-Fontfreyde en contournant un môle de socle.

Ces coulées, de nature et de viscosité différentes, se sont épanchées plus ou moins loin dans les paléothalwegs (cf. fig. 6) :

- si la coulée inférieure basaltique (en bleu), après s'être largement épanchée sur le plateau des Dômes, a dévalé jusqu'à la Roche blanche dans une vallée étroite après avoir franchi le goulot de Theix,
- la coulée intermédiaire trachy-basaltique (en vert) s'est par contre arrêtée au niveau de ce goulot,
- tandis que la coulée supérieure trachy-andésitique (en jaune) n'a pas atteint Fontfreyde qu'elle domine.

La coulée intermédiaire s'étale en amont du goulot de Theix : elle constitue la plateforme sur laquelle est implantée *SLVA* : elle s'arrête au pied de la laiterie ; cette plateforme se situe à la cote 810 ±0,50.

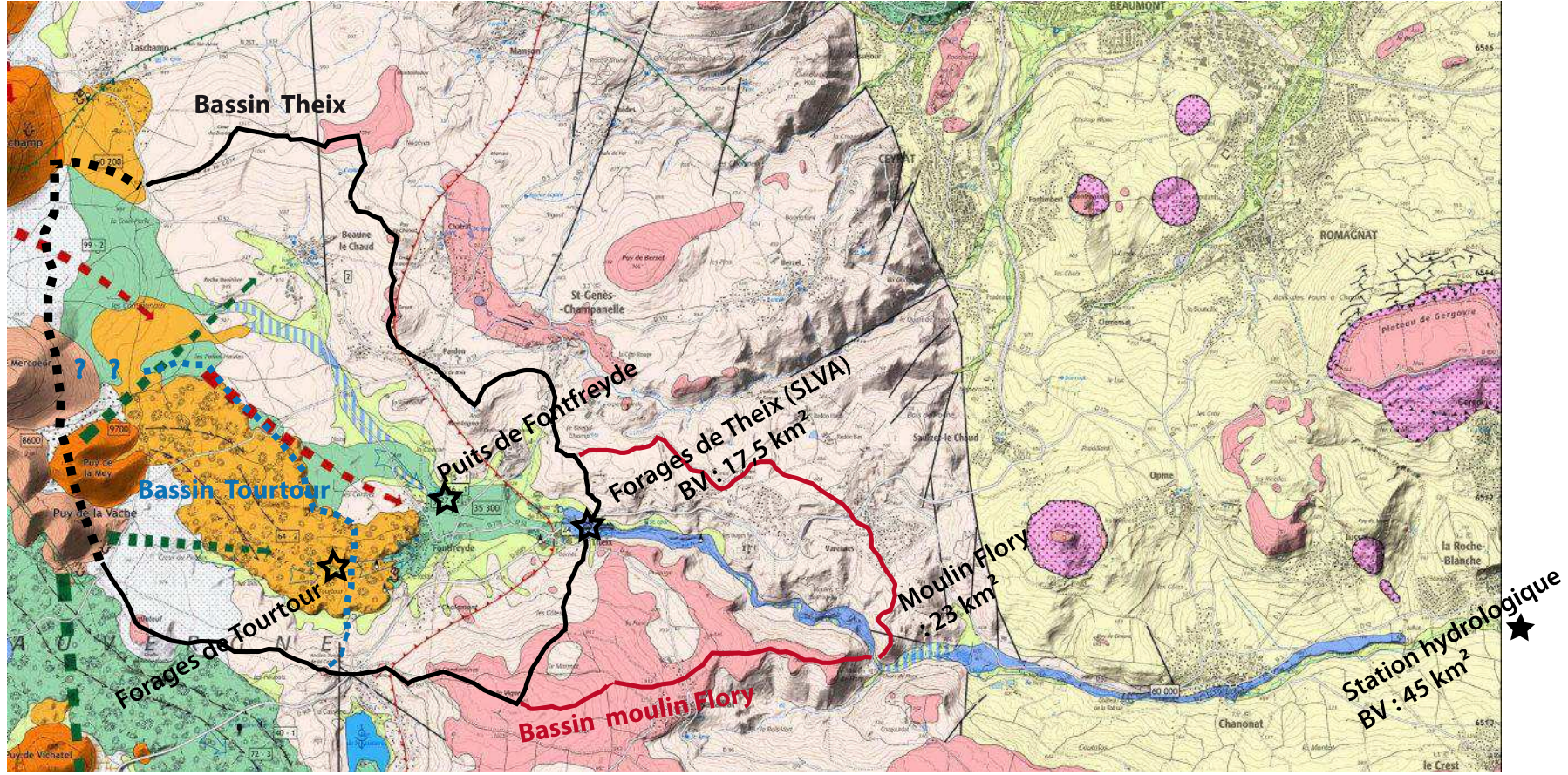
Cette coulée intermédiaire était réputée pour être la source de l'Auzon : les étangs du château de Theix (au nombre de 3) auraient été aménagés dans un chenal d'écoulement ; ils sont alimentés par une résurgence sourdant dans l'étang de tête (le plus en amont) à la cote 812,26. Il s'agit d'une source de débordement dont le débit s'amenuise, voire tarit à l'étiage ⁽⁵⁾.


Cette cote de 812,26 représente peu ou prou la cote des hautes eaux de l'aquifère en amont de Theix.

(4) 4 pour certain auteur

5 15 l/s le 17 juin 1986, 0 l/s en octobre 1990

Figure 6 : carte volcanologique et bassins hydrogéologiques



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  alluvions |  trachy-andésite |  volcanisme ancien |  direction de propagation |
|  soupoudrage |  trachy-basalte |  marnes |  failles |
|  scories |  basalte |  socle plutonique |  limite de bassin |

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix

4.2 Potentiel de cet aquifère

Le potentiel de ce système hydrogéologique a longtemps été méconnu : il a d'abord été exploité au 19^{ème} siècle par les aménagements du château de Theix (étangs pour une activité de pisciculture, usine hydro-électrique en aval de Theix) ; puis il a été sollicité pour l'A.E.P. par le captage en aval de Theix approvisionnant le réseau de la SME, puis par les 2 puits de Fontfreyde et enfin par les 4 forages de Tourtour. Entre temps, il a également été sollicité par des prélèvements industriels ⁽⁶⁾.

Le potentiel de cet aquifère va être appréhendé à partir de mesures réalisées depuis 1965 par un certain nombre d'organismes (B.R.G.M., C.E.T.E., S.R.A.E.) qui ont permis d'établir les bilans suivants :

4.2.1 Mesures du BRGM (1965-1980)

Ces mesures réalisées sur les « sources » de l'Auzon (dans le parc du château) ont donné un débit moyen (ou module) de 200 l/s, avec des débits d'étiage très faibles, voire nuls.

La valeur relativement correcte de ce module résulte d'une surestimation des pompages de Fontfreyde donnés à 190 l/s alors qu'en fait ils ne sont que du dixième.

C'est cette approche, corroborée par la cartographie de la 1^{ère} version de la carte de la Chaîne des Puys, qui a longtemps fait croire que toute la potentialité hydrogéologique du bassin de l'Auzon à Theix était exploitée.

En réalité, une importante partie de la ressource échappe aux sources de Theix (qui ne sont que des sources de débordement) en un écoulement infra-basaltique dans la coulée inférieure qui s'étire jusqu'à la Roche-blanche.

4.2.2 Mesures de l'étiage 1990 (C.E.T.E.-BRGM)

L'importance de cet écoulement a été confirmée par une autre série de mesures réalisées en octobre 1990 dans le cadre du S.D.A.U. ⁽⁷⁾

• pont de la RD 89 :	0 l/s
• aval de Theix (50 m en aval du pont)	30 l/s
• moulin de Flory :	198 l/s
• avec des prélèvements estimés à :	33 l/s

4.2.3 Mesures du C.E.T.E.-BRGM (mi-septembre 2008)

Mesures non corrigées des prélèvements

• étang de Theix :	42,8 l/s
• aval de Theix	98,7 l/s
• moulin de Flory :	183 l/s

Le seul bilan dont on dispose se situe à l'aval de Theix (moulin de Flory) où il a été estimé à plus de 200 l/s pour un bassin de l'ordre de 23,5 km² (le potentiel de l'aquifère a été estimé à 231 l/s en étiage sévère à l'aval de Theix en 1990 avec un prélèvement de 33 l/s).

6 mentionnés dans l'article 15 de l'AP 99-3559 du 4 octobre 1999

7 schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme

Ce bassin englobe non seulement la paléovallée de Tourtour mais également les diverticules empruntant une autre paléovallée séparée par des affleurements de socle (cf. carte volcanologique en figure 6) ; au vu du potentiel des puits de Fontfreyde, l'axe principal est celui de Tourtour auquel il est attribué un débit de l'ordre de 200 l/s et un bassin d'environ 12 km², soit un débit spécifique de 17 l/s/km² ⁽⁸⁾ ; ce débit doit cependant être légèrement corrigé à la baisse car le résiduel de 200 l/s intègre le ruissellement du bassin granitique : 13 à 14 l/s pour le haut-bassin de la paléovallée de Mercœur paraîtrait plus cohérent avec la position en versant Est de la Chaîne des Puys.

4.2.4 Prélèvements actuels

Ils s'inscrivent donc dans une longue évolution qui a vu les utilisateurs (S.I.A.E.P. pour les forages de Fontfreyde, ex S.I.V.O.M d'Issoire pour la source de Theix), qui exploitaient cet aquifère à l'aval des zones urbanisées, se déplacer progressivement à l'amont lorsque les études ont montré que l'axe principal de ce système aquifère emprunte la cheire de Mercœur. C'est ainsi qu'ont été forés et exploités les puits et forages suivants ⁹ :

- à Fontfreyde dans les années 60 : 2 puits (P1 et P2) forés jusqu'au socle qui se sont avérés décevants car implantés sur l'axe secondaire, fait ignoré à l'époque de leur réalisation ;
- à Tourtour : 4 forages implantés sur l'axe principal :
 - F1 en 1993–94
 - F2 et F3 en 1995
 - F4 en 2000

Ces forages sont dotés de périmètres de protection instaurés par D.U.P. en date du 8 mars 2001, modifiée par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 15 février 2002 et du 26 juin 2019 qui autorisent les prélèvements suivants :

Ouvrages	Q pdt 20 h/j		m ³ /j pour 20 h de pompage/jour
	l/s	m ³ /h	
Puits de Fontfreyde P1 et P2	36	130	1 600
Forages de Tourtour F1 + F3	50	180	3 600
Forage de Tourtour F4	13,89	50	1 000
F1 + F3 + F4	50	180	3 600
Forage SME F2	22,3	80	1 600
<i>Total max autorisé</i>	<i>108,3</i>	<i>390</i>	<i>6 800</i>

- Les prélèvements autorisés sur l'axe majeur s'élèvent actuellement à 72 l/s (forages F1, F2, F3 et F4 de Tourtour) ; les prélèvements des anciens ouvrages à l'aval de Theix ont été transférés à Tourtour sur F2 à raison de 22,3 l/s ;

8 Un tel débit est cohérent avec ceux rencontrés sur d'autres sources du versant est de la chaîne des Puys.

9 F1, F3 et F4 sont exploités par la CAM et F2 par la SME.

- l'exploitation des puits de Fontfreyde implantés sur le diverticule nord (axe secondaire) des coulées est autorisée à raison de 36 l/s (arrêté du 23 décembre 1992).

Les prélèvements autorisés maxima s'élèvent donc à 108,3 l/s en amont de SLVA. Sur cette base qui est maximaliste, il subsiste un débit de plus de 120 l/s à l'aval de Fontfreyde en se fondant sur les mesures de l'étiage sévère de 1990.

Le prélèvement sollicité par SLVA de 17,5 l/s est compatible avec le DMB (débit minimum biologique) de 80 l/s proposé par Ecogéa (10).

4.2.5 Incidence des conditions climatiques sur le potentiel

Outre les incidences anthropiques, les variations climatiques (précipitations, évapotranspiration) influent sur le potentiel de l'aquifère. Cette approche est appréhendée à partir des données fournies par la station météorologique de St-Genès-Champanelle ; elle se situe au cœur du bassin et est fonctionnelle depuis 1989.

La principale entrée d'eau résulte des précipitations desquelles il faut soustraire l'évapotranspiration (évaporation et transpiration des végétaux).

X Les précipitations

Elles sont modestes : sur la période 1989 à 2019, la moyenne des précipitations annuelles est de 784,5 mm, la médiane de 780 mm avec un écart-type de 130,49 mm. Périodes excédentaires et déficitaires alternent ; toutefois, la courbe de tendance fait apparaître une légère baisse.

Après l'année déficitaire de 2015, les années 2016 à 2019 tangentent la moyenne (cf. fig. 7).

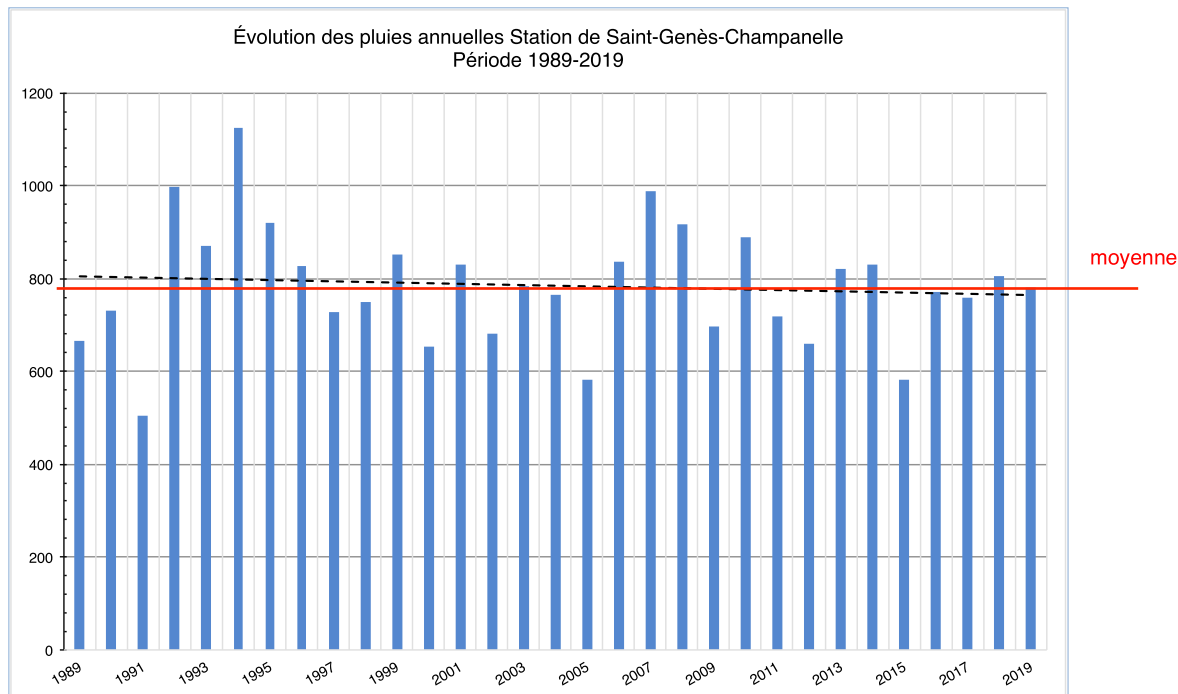


Figure 7

10 Ecogéa 2009, Détermination des débits minima biologiques (DMB) pour les émergences de la Chaîne des Puys.

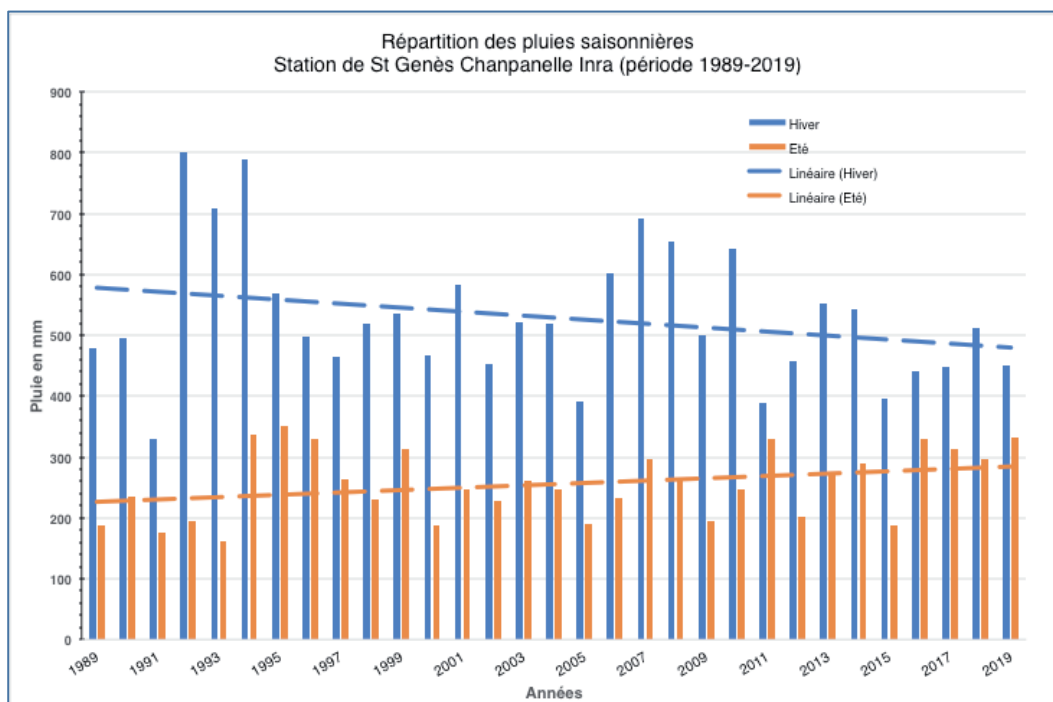


Figure 8

Il apparaît une évolution saisonnière masquée par l'approche de la figure 7 : une nette tendance à la baisse des précipitations en période d'hiver ⁽¹¹⁾, cf. fig. 8). Or Ce sont elles qui assurent la recharge.

Bien que les déficits extrêmes puissent se rencontrer quel que soit le mois, leurs incidences n'ont pas la même portée suivant que l'on se trouve en période végétative ou en dormance.

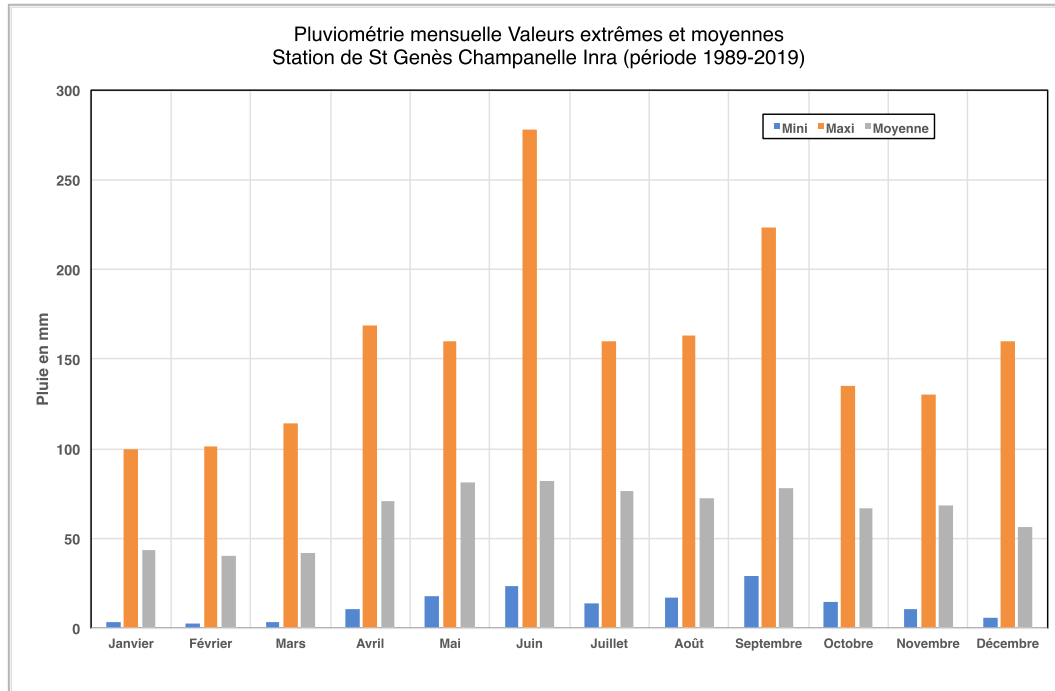


Figure 9

Cette incidence est approchée à partir du bilan saisonnier P-ETP ⁽¹²⁾ qui fait apparaître des bilans de plus en plus sévères aux 2^{ème} et 3^{ème} trimestres de la période étudiée.

(11) Sont considérés présentement comme mois « d'hiver » les mois de novembre, décembre, janvier, février et mars. Les autres mois sont des mois « d'été ».

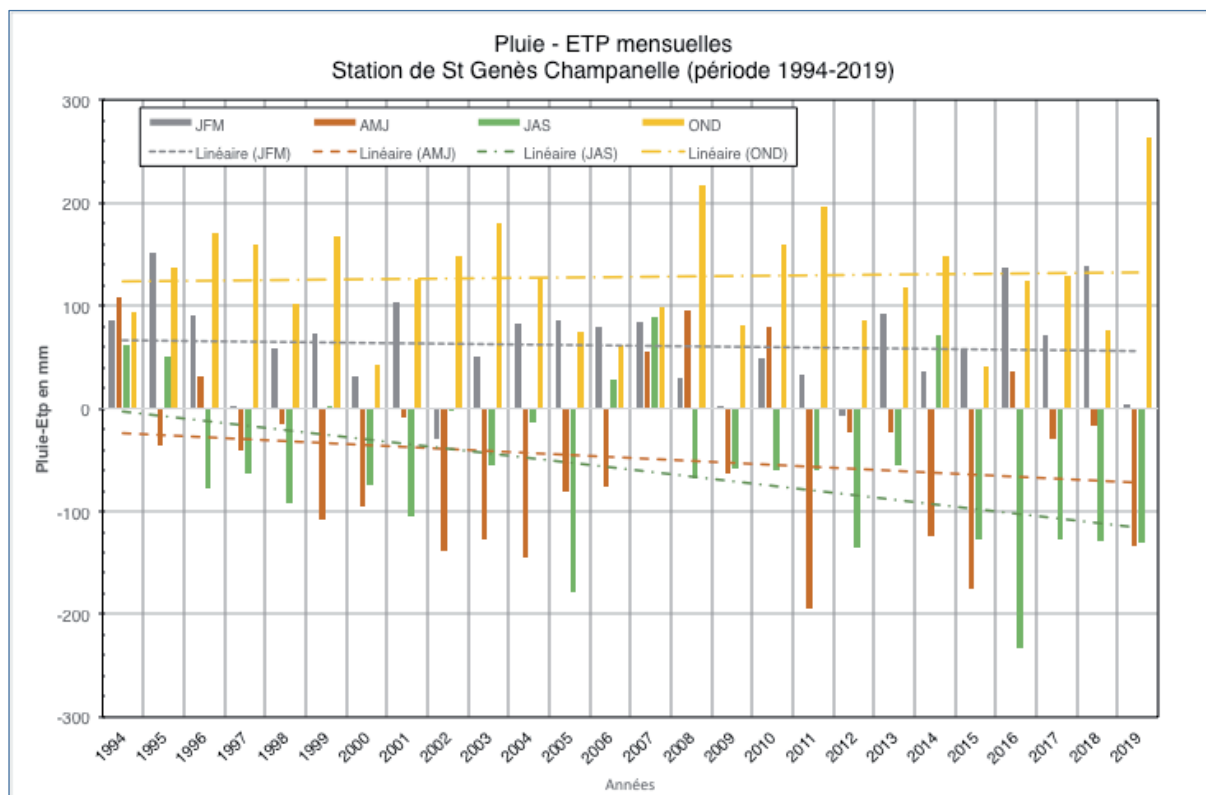
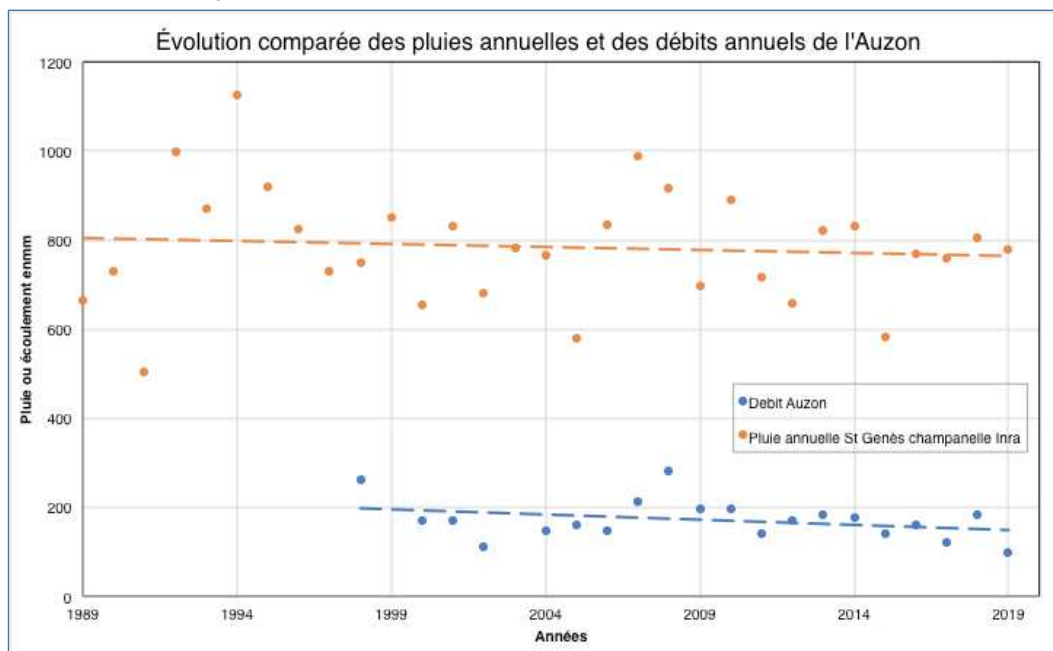


Figure 10 : approche du bilan » pluie - évaporationtranspiration potentielle »

x Pluviométrie et débit de l'Auzon

On observe une bonne corrélation entre la pluviométrie et le débit de l'Auzon mesuré à la Roche-Blanche, cf. figure 11 ci-dessous.



L'ETP caractérise le pouvoir évaporant de l'atmosphère et d'une végétation standard (gazon) sans que l'eau disponible soit considérée comme un facteur limitant, ce qui n'est pas le cas dans la nature. Seule l'ETR (évapotranspiration réelle) rend compte de la réalité ; **son calcul relève d'une étude et non d'un avis donné au titre du code de la Santé.**

En conclusions, les conditions climatiques influent sur le potentiel de l'aquifère de la cheire de Mercœur.

Le suivi de leur évolution permettra –si besoin– d'anticiper une modulation des prélèvements.

4.3 Incidence du prélèvement du forage SLVA sur les forages pour l'A.E.P. existants

Pour analyser cette incidence, nous disposons des éléments suivants :

- l'essai de pompage sur l'ouvrage SLVA réalisé par Eau industrie en mai 2013,
- le suivi du piézomètre de Tourtour par la CAM depuis 2009,
- le suivi des puits de Fontfreyde par la CAM depuis 2009,
- le suivi du forage SLVA en 2018 et 2019,
- la cote NGF de ces ouvrages ainsi que celles des sources (château de Theix et SIVOM).

4.3.1 Estimation de l'incidence par le B.E. Eau Industrie

x *Interprétation de l'essai de pompage par Eau Industrie*

Ce bureau fait une interprétation à la descente avec en abscisse un rapport t/t' (cf. fig. 9 du rapport SLV01111001-H13-48) : *surprenant car t/t' est utilisé pour l'interprétation de la remontée ; il en déduit les caractéristiques suivantes :*

- T (transmissivité) = $1,8 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$
- k (perméabilité) = $9 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$

Nous avons repris cette interprétation à partir du graphique de la figure 8 du rapport SLV01111001-H13-48 par la méthode semi-logarithmique de Jacob qui permet d'obtenir les valeurs suivantes :

- T (transmissivité) = $1,06 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$
- k (perméabilité) = $5,47 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$

Ces résultats se situent presque dans un rapport de 1 à 2 avec ceux de Eau industrie.

x *Calcul de la superficie*

Ce même bureau considère le bassin topographique ; or, dans un contexte volcanique, il est important de bien faire la distinction entre *bassin hydrologique* (écoulement de surface ou de subsurface) et *bassin hydrogéologique* (écoulement souterrain), cf. &4.1.

Cette spécificité, souvent méconnue, explique la différence de bassin entre le bassin topographique de GES ($13,5 \text{ km}^2$) et *le bassin hydrogéologique de $17,5 \text{ km}^2$ retenu dans cet avis.*

Ce même bureau se fonde sur la station hydrométrique de la Roche-Blanche pour reconstituer l'écoulement au droit de SLVA par un simple ratio de surface ($13,5/45 \text{ km}^2$) et aboutit à un étiage moyen mensuel de 49 l/s en septembre ; cette approche par extrapolation linéaire donne des résultats erronés pour l'estimation de la ressource au droit de SLVA car :

- d'une part, le QMNA 5 à la Roche-Blanche de 0,107 m³/s intègre des prélèvements intermédiaires entre Theix et la Roche-Blanche (droits d'eau, pisciculture...),
- et d'autre part, quelle est la cohérence entre ce QMNA5 à la Roche-Blanche et les études précédentes qui ont mesuré 198 l/s au moulin de Flory ? (impact des prélèvements intermédiaires non quantifiés?).
- en dehors de la prise en compte d'un bassin topographique, le calcul de la recharge de la nappe est entaché d'erreur : une recharge de 386 mm donne 14 276 m³/j pour un BV de 13,5 km² et non 23 266 m³/j.

Ces confusions nous amènent à devoir nous interroger sur le bien fondé de la reconstitution des débits, de la recharge et du rayon d'action du forage F1 SLVA.

4.3.2 Reprise de l'estimation de l'incidence du prélèvement SLVA

4.3.2.1 À l'aval

L'approche de Eau Industrie est reprise mais en se fondant sur les valeurs des bassins hydrogéologiques tant à Theix (17,5 au lieu de 13,5 km²) qu'au moulin de Flory (23,5 au lieu de 22 km²).

Au moulin de Flory, l'Auzon draine un bassin de 23,5 km² dont la moitié est granitique (12,4 km²). Pour un débit d'étiage de 221 l/s (mesures de septembre 1990), on obtient un débit spécifique de 9 l/s/km².

Le bassin hydrogéologique de l'Auzon au droit du forage F1 étant de 17,5 km², une simple corrélation linéaire (qui minimise l'apport du haut bassin volcanique) donne un débit de 164,6 l/s.

Le prélèvement sollicité pour le forage F1 SLVA étant de 17,5 l/s, il subsisterait à l'aval de Theix un débit de 147,1 l/s que l'on doit amputer des prélèvements maximorums de 108,3 l/s pour l'AEP.

Dans cette approche, le bas-bassin granitique est doté du même potentiel que le haut-bassin volcanique, ce qui est inexact : il suffit pour cela de se reporter aux débits des anciennes sources de socle qui alimentaient le syndicat Beaumont-Ceyrat-St-Genès-Champanelle.

4.3.2.2 À l'amont

X Approche de l'impact sur les forages AEP autorisés

Tout d'abord, quels sont les gradients de cette nappe.

Les gradients d'écoulement de la nappe sont donnés par les charges mesurées dans les forages et puits (piézomètre de Tourtour, puits de Fontfreyde, forage SLVA) et les cotes des sources du château et du SIVOM. Ils reflètent le contexte topographique de la paléovallée de l'Auzon Le schéma de la figure 12 permet de les évaluer :

- un fort gradient entre Tourtour et Fontfreyde,
- un gradient faible au niveau du plateau entre Fontfreyde et Theix,
- un gradient croissant de la source du château à la source du SIVOM qui traduit la rupture de pente entre le plateau et la gorge de l'Auzon.
-

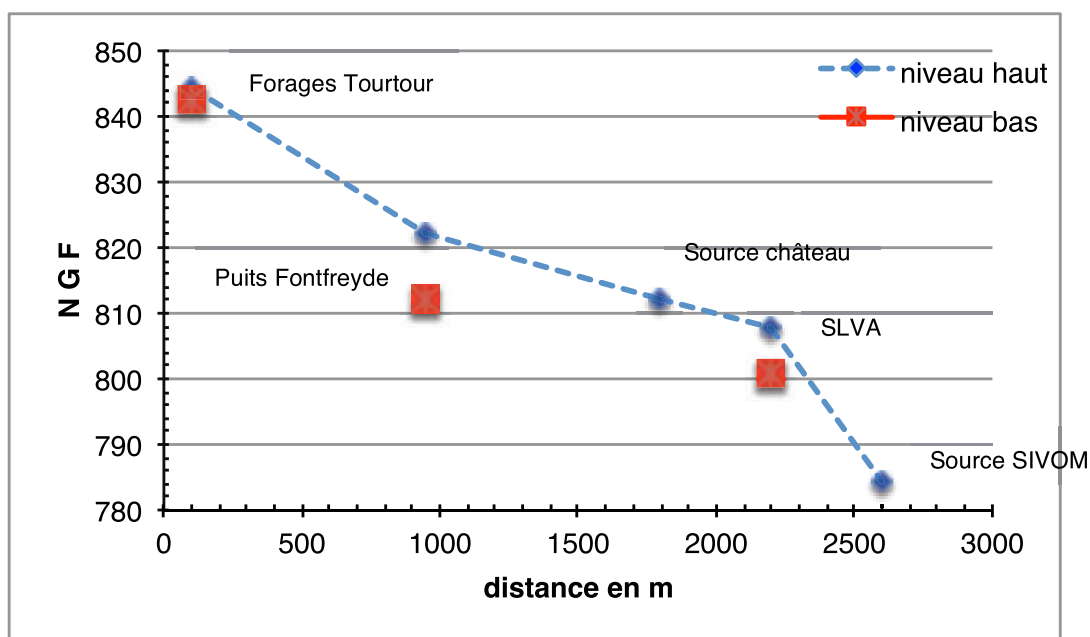


Figure 12 : profil en long de la nappe

Tronçon	Δ nappe		gradient
Tourtour – Fontfreyde	(20 m < Δ < 31,9 m)	soit	(2,3 < i % < 3,7)
Fontfreyde – source du château	(0,1 m < Δ < 10 m)	soit	(1,2.10 ⁻² < i % < 1,19)
Source du château – SLVA	(4,23 m < Δ < 11,26 m)	soit	(1 < i % < 2,4)
SLVA – source du SIVOM	(16,8 m < Δ < 23 m)	soit	(4,2 < i % < 5,7)

Tableau 1 : calcul des gradients

On notera

- la différence de charge de l'ordre de **40 m** entre le forage *SLVA* et le piézomètre de Tourtour,
- l'importante différence de charge entre des ouvrages contigus (les 2 puits de Fontfreyde, le triplet de forage *SLVA*) qui atteste d'écoulements superposés et, très certainement, d'effets de « tuiles » qui hachent la nappe en marches d'escalier successives.

On est donc très loin d'un écoulement uniforme avec un gradient d'écoulement épousant strictement la pente de la paléovallée. Aussi, dans un tel système, il s'avère ardu de calculer classiquement le rayon d'action d'un ouvrage, et d'autant plus sans disposer de piézomètres. A ce titre, il est regrettable que les anciens puits « Touroy » n'aient pas été utilisés pour suivre la nappe lors des essais de pompage.

Le calcul d'un rayon d'action par les formules classiques de l'hydraulique souterraine impose un nombre **considérable** d'hypothèses explicites ou implicites dont **un milieu homogène ou isotrope, un substratum horizontal**, ce qui n'est pas le cas présentement.

Dans un contexte idéal, le rayon d'action R d'un ouvrage, c'est-à-dire la zone à l'intérieur de laquelle l'influence du pompage se déduit de la formule de Dupuit, formule donnant, **en régime permanent**, le rabattement dans un forage de rayon r.

$$\Delta r = \frac{Q}{2\pi T} \log \frac{R}{r}$$

avec log népérien

Δ : rabattement du puits au débit d'exploitation, en m

T : transmissivité en m²/s

R : rayon d'action en m

r : rayon du puits en m

Cette notion de « rayon d'action », admise en pratique, est fictive : la stabilisation du rabattement et l'obtention d'un régime permanent sont dues à l'influence d'une limite telle qu'une rivière à quelque distance (cf. schéma A de la figure 13) ou à phénomène de drainance (drainage forcé par le rabattement) (cf. schéma B de la figure 13) mais également à la réalimentation par infiltration naturelle ou par les apports d'une nappe (cf. schéma C de la figure 13).

Ainsi, dans une nappe non réalimentée par drainance ou par une limite, on peut exprimer ce « rayon » d'action du puits en fonction du temps de pompage en utilisant l'approximation logarithmique de Jacob qui s'écrit :

$$\Delta r = \frac{Q}{4\pi T} \text{Log} \frac{2,15Tt}{r^2 S} = \frac{Q}{2\pi T} \text{Log} \frac{1,5\sqrt{Tt/s}}{r}$$

avec :

Δ : rabattement du puits au débit d'exploitation, en m

Q : débit en m³/s

T : transmissivité en m²/s

t : temps en secondes

S : coefficient d'emmagasinement

r : rayon du puits en m

Par rapprochement de cette formule avec celle de Dupuit, on obtient :

$$R = 1,5\sqrt{Tt/S}$$

Donc, si la nappe est infinie et non réalimentée, R varie comme \sqrt{t} . Si t est grand, R varie très lentement et donne l'illusion du régime permanent.

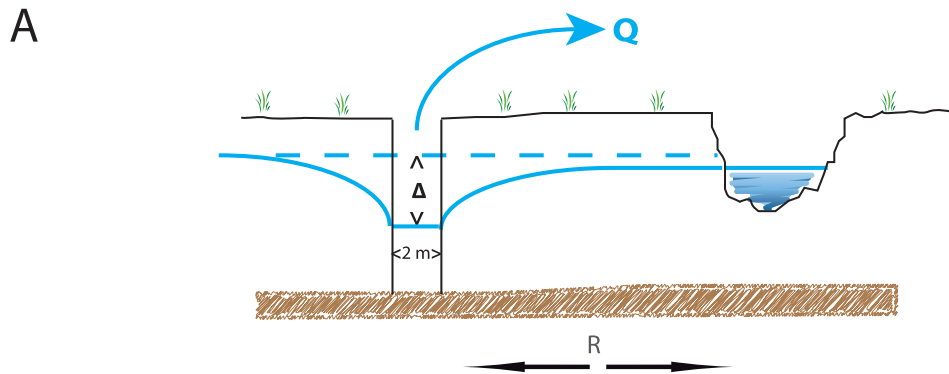
Ainsi l'essai de pompage réalisé sur le forage SLVA montrant une quasi-stabilisation à 72 heures, on peut calculer le rayon d'action par la formulation précédente :

$R = 1,5\sqrt{Tt/S} = 240$ m (S est pris à 10 % : 20 % pour les scories, 4 à 5 % pour les basaltes).

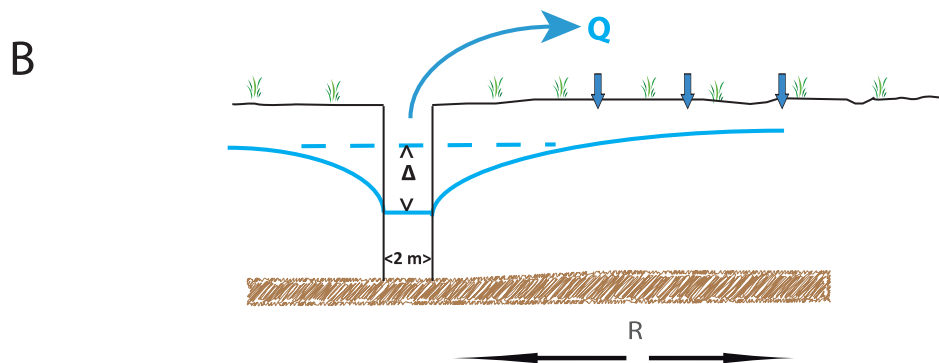
À ce niveau du raisonnement, ayant admis la stabilisation de l'essai de pompage, la nappe étant forcément réalimentée, on ne peut exclure l'approche du calcul du rayon d'action en régime strictement permanent par la formule de Dupuit.

Le rayon du puits r a été pris à 0,1 m (3 forages groupés dont la proximité permet de les assimiler à un forage unique de \varnothing 200 mm). Dans ces conditions, le rayon d'action R serait limité à une quinzaine de mètres.

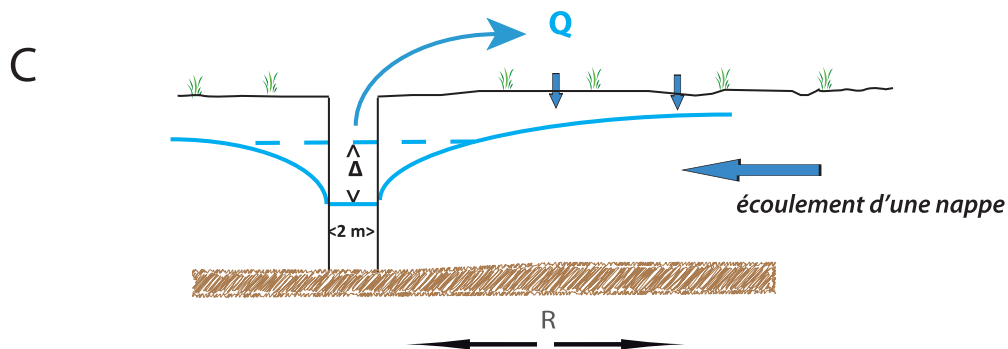
□



Régime permanent, conditions de réalimentation par une rivière distante de R du puits



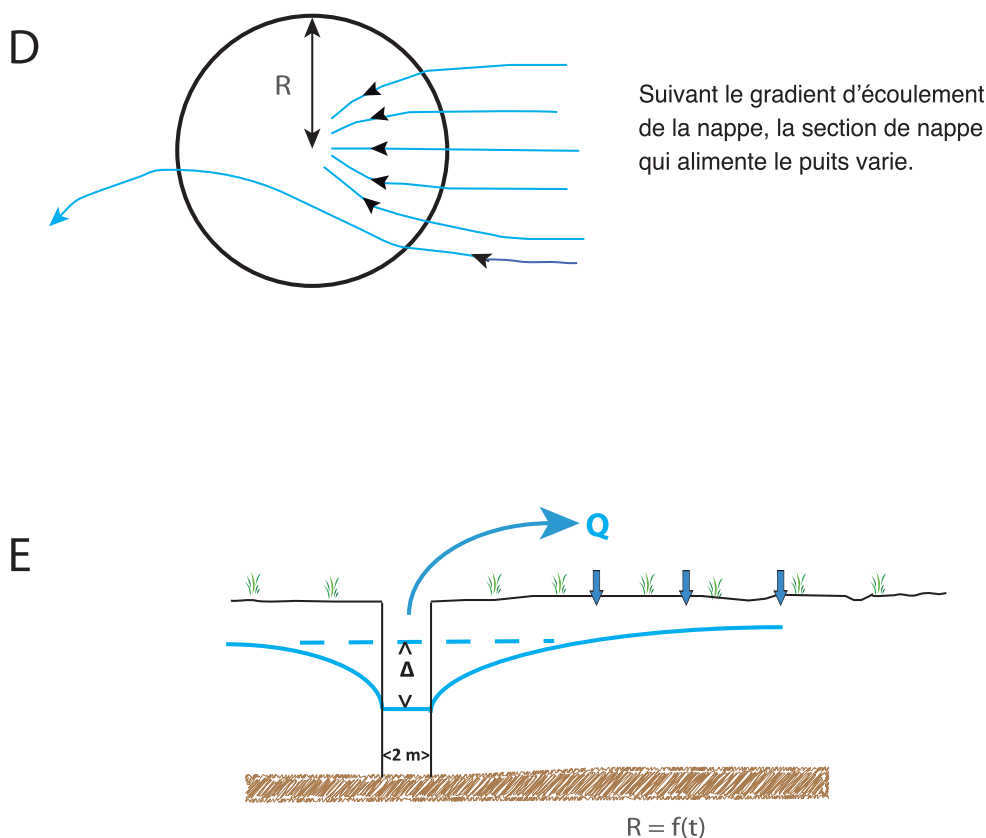
Régime permanent, conditions de réalimentation par drainance ou infiltration. Le régime permanent est atteint quand l'infiltration dans le cercle défini par R compense strictement le débit Q



Régime permanent, conditions de réalimentation par drainance ou infiltration et apport par l'écoulement de la nappe. Le régime permanent est atteint quand l'infiltration dans le cercle défini par R , majorée des apports par la nappe, compense strictement le débit Q

Figure 13

□



En régime transitoire strict, le système évolue indéfiniment : le rabattement va dépendre du temps.

Cela revient à pomper dans une « bassin » d'extension latérale infinie où le cône de dépression va croître indéfiniment.

Si, par contre, on introduit dans ce système de l'infiltration, on revient à un régime permanent si tant est que la drainance est suffisamment longue dans le temps.

Dans la réalité, la nappe subit des cycles de recharge et de drainage et oscille entre une situation de régime permanent et de régime transitoire.

Figure 13 suite

La différence entre ces 2 estimations peut paraître considérable : dans les faits, en dehors de toutes les simplifications, ces estimations s'appuient sur deux hypothèses radicalement différentes : dans un cas, une nappe réalimentée fonctionnant en régime permanent, dans l'autre, une nappe non réalimentée fonctionnant en régime transitoire.

Cette approche n'est cependant pas choquante ; elle replace l'essai de pompage dans son contexte : une période transitoire avant d'atteindre l'équilibre.

Toutefois, la réalimentation de la nappe étant avérée, il est évident que le rayon d'action calculé de manière transitoire est surestimé.

La cohérence des données de l'essai de pompage milite pour une estimation de R proche de celle donnée par la formule de Dupuit. L'expression du débit Q en fonction du rabattement r, de la perméabilité, de l'épaisseur de la nappe et du rayon d'action R s'écrit :

$$Q = 1,366 K \frac{(H^2 - h^2)}{\log R/r}$$

pour :

$$Q = 63 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$K = 5,4 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$$

$$H = 20 \text{ m (}\approx \text{ épaisseur de la nappe)}$$

$$H = 18,65 \text{ m (hauteur d'eau dans le puits)}$$

R est estimé à $\approx 10 \text{ m}$.

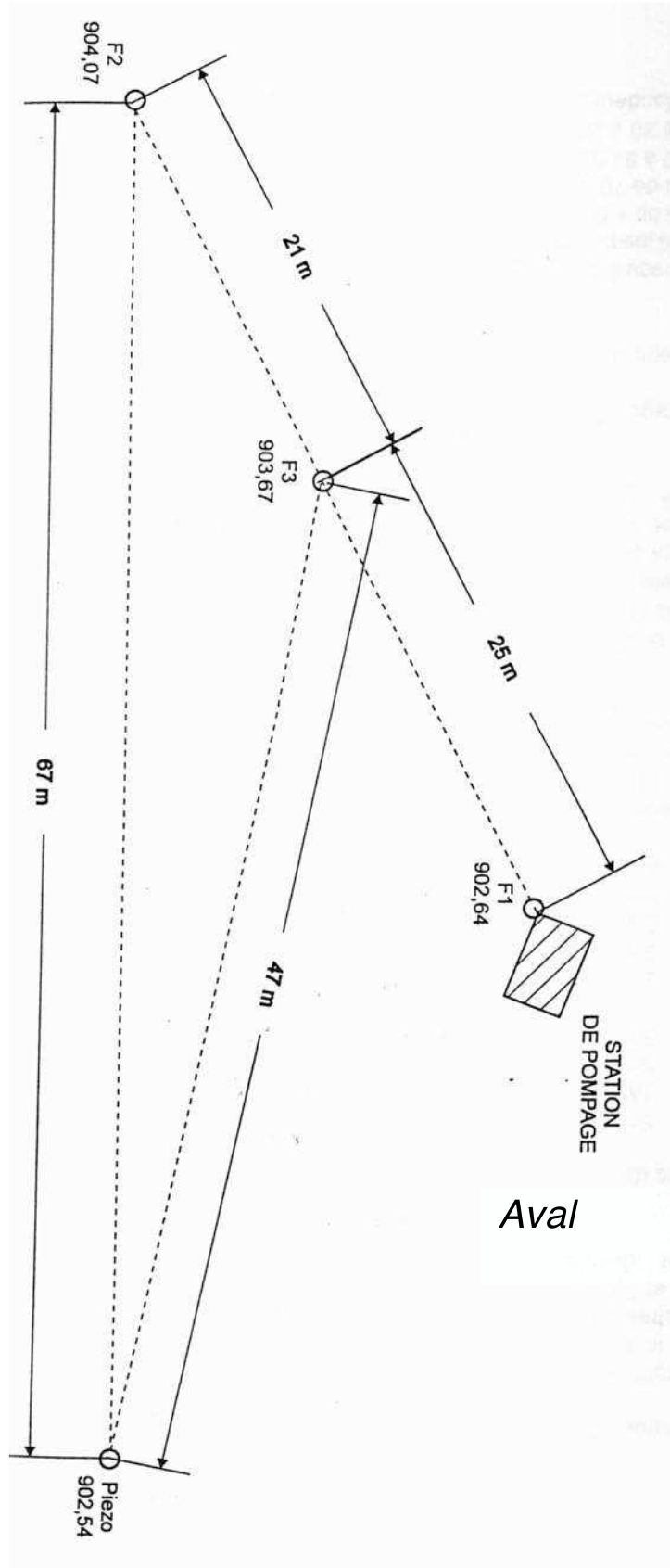
Pour conclure ce paragraphe, on retiendra :

- *de ces 2 approches, un rayon d'action compris entre 15 et 240 m (vraisemblablement plus proche de la valeur basse) qui ne peut en aucun cas interférer avec les forages amont présentant une différence de charge considérable ($\sim 40 \text{ m}$) avec le forage SLVA ;*
- *que les forages amont sont hydrauliquement indépendants des forages aval par le jeu de phénomènes de « tuiles » ;*
- *que, par contre, tout prélèvement amont impacte les forages aval ;*
- *enfin, compte tenu de l'incertitude qui subsiste sur la valeur exacte du rayon d'action, une attention particulière devra être portée sur d'éventuelles relations entre le forage SLVA et les plans d'eau du château (le plus en aval est distant de $\approx 90 \text{ m}$ du forage SLVA).*

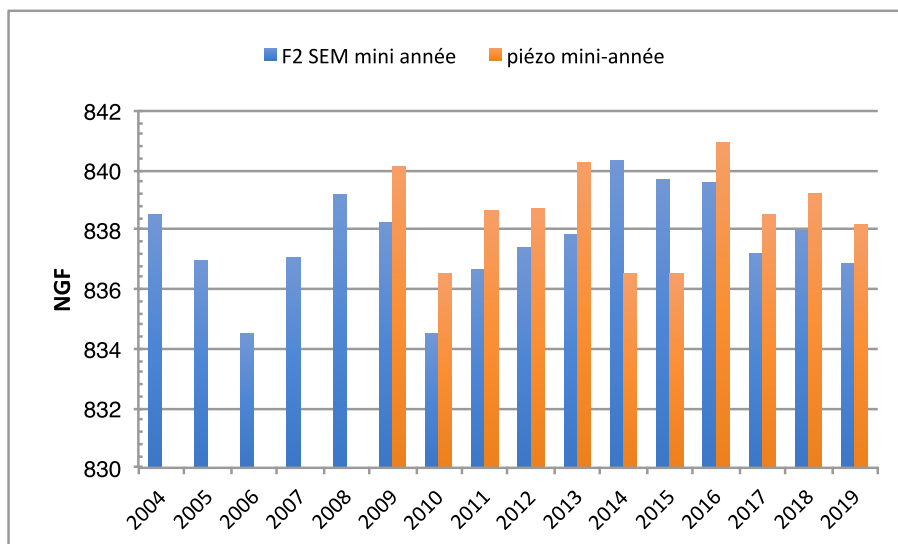
La non interférence du forage SLVA sur les forages amont est confortée par la non interférence du pompage des forages F1 + F3 sur le forage F2, comme cela ressort des graphiques de la figure 15 : ces graphiques sont élaborés à partir des données fournies tant par la CAM sur la période 2009-2010 que par la SME sur la période 2004-2019 (on trouvera en annexe les modalités de traitement des données). La baisse importante du niveau de la nappe enregistrée sur le piézomètre au cours des étés 2014 et 2015 ne se répercute pas en amont sur le niveau de la nappe au droit de F2 distant de 67 m (cf. fig. 14).

Rappelons que le niveau de F2 est influencé par les pertes de charge quadratique induites par le pompage.

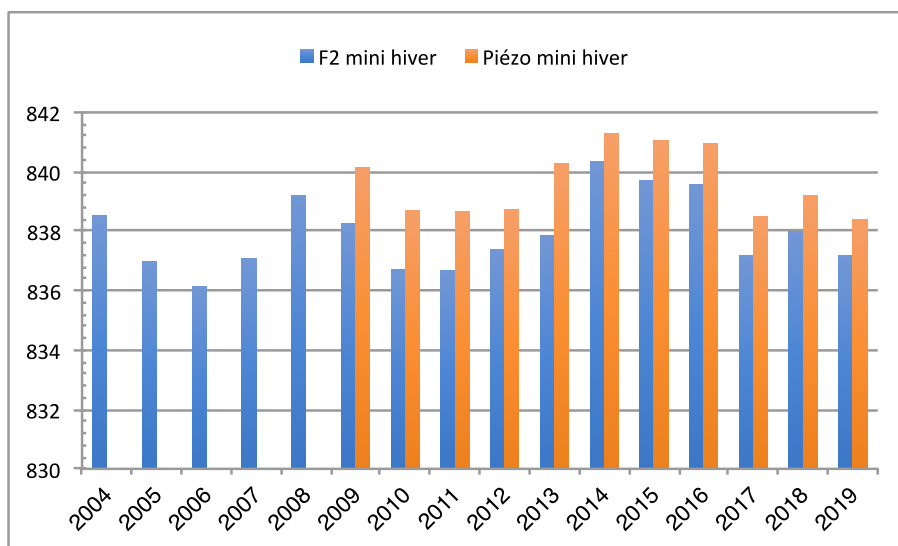
Figure 14: situation respective des ouvrages de Tourtour



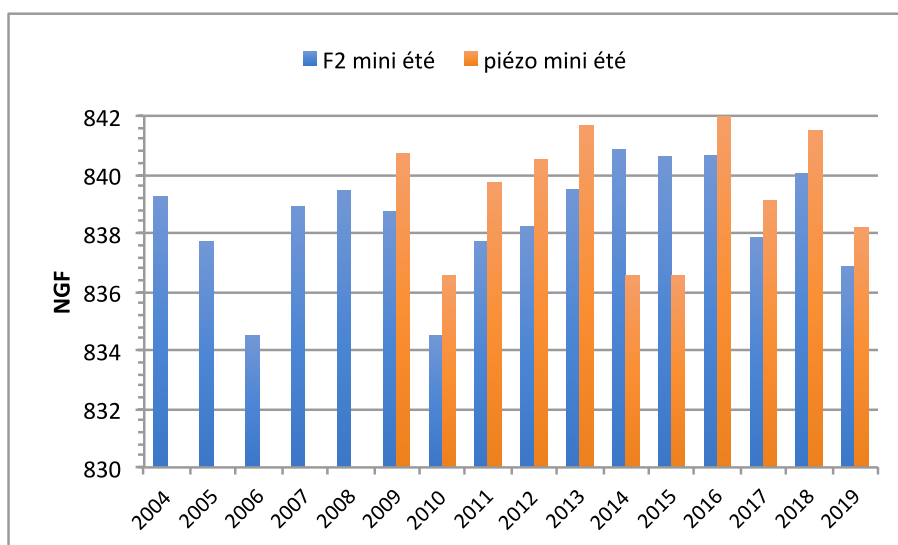
Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix



A



B



C

Figure 15

5

Qualité de l'eau et contexte environnemental du forage

5.1 Environnement et vulnérabilité

5.1.1 Position dans le bassin

Le triplet de forages a été foré dans une zone de goulot ; si celle-ci présente l'avantage de concentrer l'écoulement souterrain du fait de la réduction de section de l'aquifère, elle présente l'inconvénient d'être plus vulnérable du fait même de ce rétrécissement car la réduction de section entraîne un engorgement et une remontée de la nappe (la hauteur de terrain non-saturé est réduite).

5.1.2 Environnement sanitaire

Si le saupoudrage du puy de la Vache et les déferlantes des puys Vasset et Kilian forment, d'une part, un bon filtre protecteur et, d'autre part, supportent une couverture à dominante arborescente, si la nature scoriacée de la cheire de Mercoeur (coulée de trachy-andésite en jaune sur la carte géologique) ne permet que le développement du bois, tout le restant du bassin (socle, volcanisme ancien et coulée basaltique) supporte de nombreux villages et maintes activités se révélant être autant de sources de pollution ; ce sont d'amont en aval :

- les nombreuses habitations en assainissement autonome des villages de Fontfreyde, de Theix dont les systèmes sont plus ou moins conformes,
- l'activité agricole fondée sur l'élevage avec épandage des fumures organiques. Si dans la plaine entre Fontfreyde et Theix, la coulée est relativement bien protégée par l'épaisse couche (plus de 1,50 m) d'alluvions et de colluvions argileuses, elle devient plus vulnérable dès que cette couche protectrice s'amenuise ou disparaît ;
Au vu d'observations ponctuelles, confortées par les dires de l'INRA, l'épaisseur d'arène est peu importante : des ruissellements sur les versants granitiques peuvent s'infiltrer dans les flancs des coulées, zones vulnérables au contact granite-lave ;
- la ferme expérimentale de l'INRA, installée depuis 1964, dont le développement a abouti à l'existence (cf. fig. 16) :
 - d'un laboratoire de recherche raccordé au réseau de l'Auzon ;
 - d'étables dont une à proximité immédiate de l'étang le plus en amont ; leurs effluents sont épandus sur les terres de l'INRA cernant SLVA;

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix

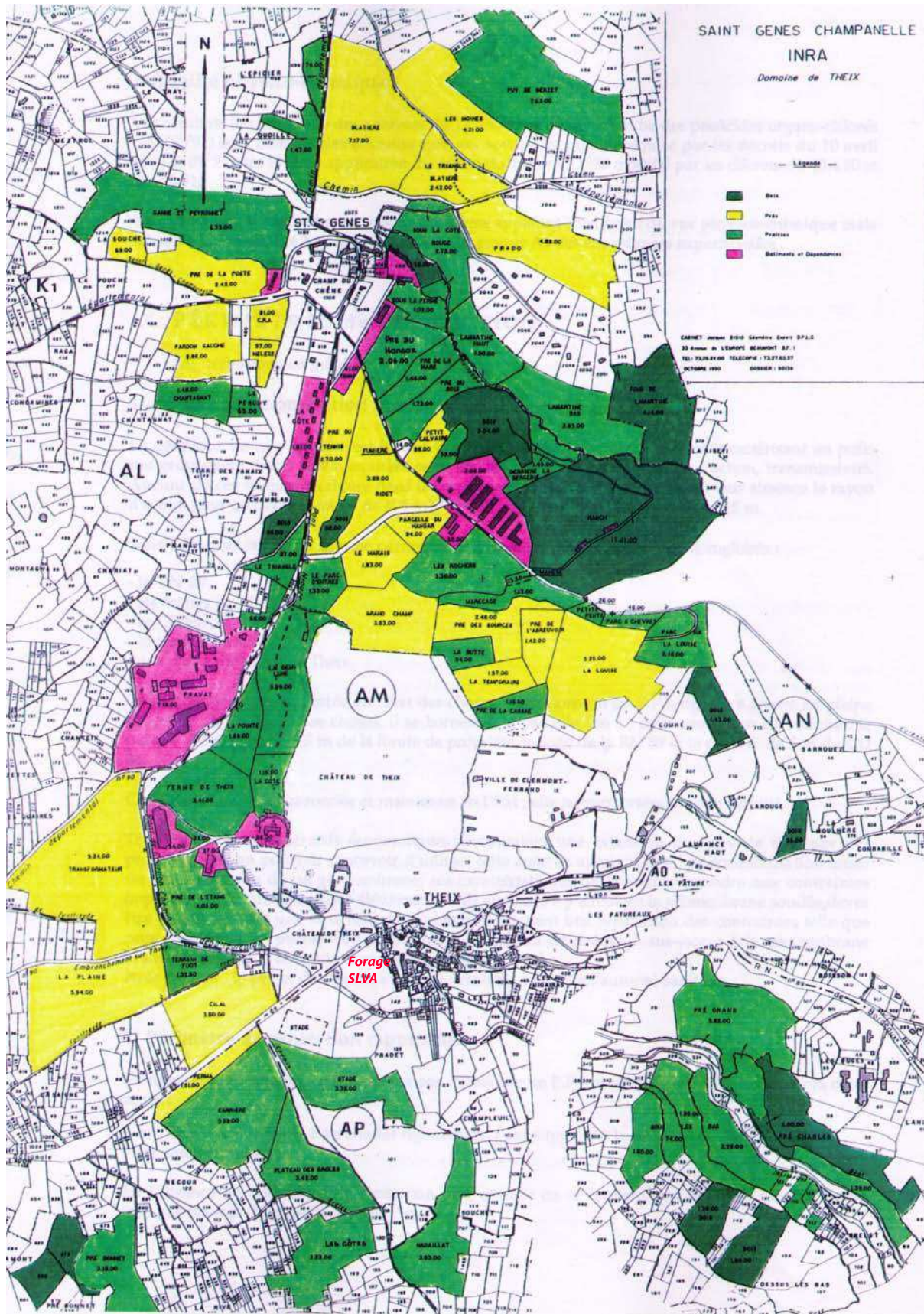


Figure 16 : domaine de l'INRA à Theix (doc. INRA)

- une partie de ces terres pâturées sont drainées par un ru qui se jette directement dans le premier étang. Or, les relations forage-étangs ne sont pas totalement élucidées ;
- enfin par le propre réseau d'eaux usées de SLVA, eaux usées industrielles ou domestiques.

Le diagnostic sur l'état de l'assainissement autonome de la commune de St-Genès-Champanelle réalisé par la SEMERAP indique 3 dispositifs internes qu'elle n'a pu visiter : ces dispositifs devront faire l'objet d'un contrôle transmis à l'autorité de tutelle.

- L'état défectueux du réseau industriel de l'usine, réseau raccordé à la station de traitement SLVA, peut être également source de dégradation de la qualité de la nappe.

5.2 Qualité de l'eau

Si la *qualité physico-chimique* de l'eau fournie par le forage est conforme à la qualité des roches encaissante de la nappe (basaltes au sens large) et répond aux normes de qualité de l'eau destinée à la production et à la consommation humaine, il n'en est pas de même pour la *qualité bactériologique* : les analyses tant de l'auto-contrôle que du contrôle sanitaire montrent une dégradation par la présence de micro-organismes revivifiables et surtout d'*écherichia coli*, d'entérocoques et de spores de bactéries sulfito-réductrices.

5.2.1 Analyses avant traitement

- Deux analyses du contrôle sanitaire mettent en évidence la présence de bactéries coliformes et une analyse la présence d'1 E.coli (cf. tableau 3).
- Les analyses d'auto-surveillance mettent en évidence la présence d'entérocoques et de spores de bactéries sulfito-réductrices (cf. tableau 2).

5.2.2 Analyses après traitement

- Les analyses du contrôle sanitaire ne mettent en évidence que quelques germes revivifiables mais pas de germes témoins de contaminations fécales.
- Par contre sur les analyses d'auto-surveillance de SLVA, une analyse montre la présence de coliformes après traitement en concentration supérieure à 100/100 ml (analyse « bâche du 4 décembre 2018). SLVA a fait procéder à un nouveau contrôle le 6 décembre qui s'est avéré conforme

Soit cette analyse correspond à un incident bien identifié et maîtrisé depuis, soit elle révèle un défaut entre forage et bâche.

5.2.3 Ce que traduit ces résultats d'analyses

- Les entérocoques seraient plus résistants dans les eaux que les coliformes, donc plus durables, ce qui permettrait de détecter des contaminations anciennes ; les entérocoques sont aussi plus résistants à la désinfection que les coliformes.
- Les spores de bactéries sulfito-réductrices, très répandues dans l'environnement, sont également résistantes à la désinfection : c'est pourquoi elles sont un bon indicateur de

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix

pollution éloignée ou intermittente, mais pas forcément un indicateur de contamination fécale.

Dans le cas présent, leur présence est irrégulière : détectée en 2013 (prélèvement du 14/04/2013 : 7) ; absente en 2015 et 2016 (prélèvement du 10/06/2015 : 0 ; prélèvement du 08/06/2016 : 0).

Leur présence en l'absence de germes fécaux peut être interprétée de 2 manières : si elle est constante, il faut les considérer comme des germes habituels de la nappe et si elle est observée irrégulièrement, il faut considérer que la nappe n'est pas totalement protégée : au vu des résultats d'analyse, c'est la seconde interprétation qui s'applique au forage SLVA.

Pour mémoire, le suivi qualitatif réalisé pendant 3 ans (2000 à 2003) sur le forage F4 de Tourtour s'était révélé indemne de toute contamination.

dates	Entéro-coques		μ organismes aéro revivifiables à 22°C		μ organismes aéro revivifiables à 36°C		Bactéries coliformes		Escherichia coli		Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices		Pseudo-monias		N° de pompe du forage
	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	
13 04 14	0		0		3				0		7				
15 06 10	< 1		9		4				< 1		< 1				
16 06 08	< 1		13		1				< 1		< 1				
17 09 28	< 1		< 1		< 1				< 1		< 1		< 1		
17 12 07	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			
18 05 17	1		14		< 1				< 1		1				
18 10 23	< 1		28		22				< 1		< 1		< 1		
18 12 04	2	< 1	13	< 1	5	< 1			< 1	>100	3	< 1			
19 02 06	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			
19 05 09	< 1	< 1	< 1	8	4	< 1	2	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	
19 09 11	< 1		< 1		< 1				< 1		< 1		< 1		
19 10 29	< 1		1		1				< 1		< 1				N°3
20 01 08	< 1	< 1	5	< 1	5	< 1	3	< 1	1	< 1	< 1	< 1			N°2
20 05 12	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0			N°1 et 3
20 09 03	< 1		2		2				< 1		< 1		< 1		N°1 et 3

F : forage , B : Bâche

Tableau 2 : Résultats de l'auto-surveillance (source : SLVA)

5.2.4 Efficacité du traitement

D'après le dossier de demande d'autorisation, daté de septembre 2016, déposé par SLVA, le traitement consiste en :

- Dégazage du H₂S par une tour de dégazage,
- Correction du pH par ajout de soude,
- Désinfection par ajout de chlore (eau de javel ??) au moyen d'une pompe doseuse asservie au débit.

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage *SLVA* à Theix

La désinfection au chlore est jugée habituellement suffisante pour des eaux d'origine souterraine. Les résultats des analyses du contrôle sanitaire et d'auto-surveillance ont tendance à montrer que le traitement est adapté mais n'évite pas toutes les contaminations.

La contamination massive uniquement au niveau de la bâche par *Echérichia coli* sur le prélèvement du 4/12/2018 est surprenante et aurait demandé des investigations.

Avis sanitaire au titre du code de la santé sur le forage SLVA à Theix

Localisation exacte du prélèvement	Date	Turbidité néphélobimétrique	Température de l'eau	Conductivité à 25°C	pH	Carbone organique total	Oxydab. KMnO4 en milieu acide à chaud	Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	Bactéries coliformes /100ml-MS	Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	Entérocoques /100ml-MS	Escherichia coli /100ml - MF	Pseudomonas aeruginosa n/250ml -12h	Résiduel de traitement	
															Chlore libre	Chlore total
		NFU	°C	µS/cm	unité pH	mg C)/L	mg O ₂)/L	n/mL	n/mL	n/100mL	n/100mL	n/100mL	n/100mL	n/250mL	mg Cl ₂)/L	mg Cl ₂)/L
FORAGE AVANT TRT SUR CONDUITE DE POMPAGE	12/06/18	0,1	9,5		7,2	0,8	2.	1	<1	4		<1	1	<1	<0,03	<0,03
	12/06/19	0,1	9,4	206	7,1	0,5	3.	<1	1	7		<1	<1	<1	<0,03	<0,03
	10/03/20	0,84	9,4	232	7,1	0,6	4. <0,5	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
SORTIE BÂCHE ROBINET	01/08/17	0,13	11,4	210	7,7			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,12	0,15
	27/11/17	0,11	9,3	201	7,9			<1	1	<1		<1	<1	<1	0,2	0,22
	06/02/18	0,15	8,9	246	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,2	0,25
	17/04/18	<0,1	10,2	232	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,26	0,28
	07/08/18	<0,1	11,7	222	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,29	0,33
	05/11/18	<0,1	10,1	202	7,9			<1	3	<1		<1	<1	<1	0,28	0,32
	06/02/19	<0,1	9,4	204	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,28	0,32
	18/04/19	0,14	9,5	209	8			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,28	0,32
	28/08/19	0,16	11	198	6,7			<1	1	<1		<1	<1	<1	0,44	0,45
	18/11/19	0,28	9,3	189	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,35	0,37
	06/02/20	0,3	5,3	215	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,38	0,41
24/08/20	0,45	11,3	221	7,9			<1	<1	<1		<1	<1	<1	0,84	0,9	

Tableau 3 : résultats du contrôle sanitaire (source : ARS)

6

Mesures proposées

6.1 Mesures qualitatives

L'ouvrage implanté au centre de l'établissement est de bonne facture, surveillé et donc à l'abri de dégradation malveillante.

Pour cerner l'origine de la dégradation bactériologique de l'eau de la nappe et la juguler, les mesures suivantes sont préconisées :

x au niveau du site

1. une recherche des anciens puits Toury et une analyse bactériologique de leur eau après un pompage,
2. vérification et mise aux normes si besoin des 3 assainissements individuels du site,
3. reprise du réseau de collecte de eaux industrielles,
4. amélioration du traitement avec :
 - optimisation du traitement de chloration en optimisant le pH (d'après le dossier d'autorisation, la désinfection est réalisée après ajout de soude, ce qui diminue l'efficacité de la désinfection), la température et le CT (dose x temps de contact) ;
 - couplage avec un traitement UV que la quasi absence de turbidité permet, les deux procédés ayant des actions complémentaires.
5. renforcement du suivi bactériologique sur l'eau traitée : analyse sur le réseau post bâche,
6. mise en place d'un plan qualité « eau » avec traitement de la relation qualité/météo, qualité/niveau piézométrique, qualité incident ...

x à l'extérieur du site

Si, malgré les mesures prises sur le site, des pollutions bactériologiques persistent, il faudra alors se tourner vers les risques extérieurs et s'assurer que les effluents des fermes de l'INRA ne rejoignent pas directement le milieu naturel, notamment l'étang amont du château de Theix et que le pacage se fait à une distance minimale de 5 m des plans d'eau.

6.2 Mesures quantitatives

Le suivi du niveau de la nappe s'avère indispensable pour assurer une bonne gestion de la ressource. Au niveau de l'entreprise, ce suivi sera réalisé soit :

- sur les 3 anciens puits amont,
- soit, si tous les puits ne sont plus accessibles, par création d'un ou 2 piézomètre(s) renforçant le dispositif. L'implantation de ce(s) piézomètre(s) sera définie après le résultat des investigations sur les anciens puits.

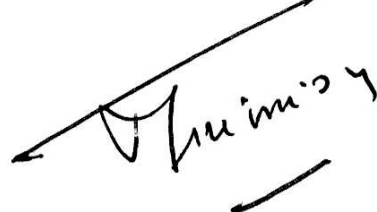
Dans un cadre plus vaste de Gestion globale de la ressource, il serait bon de doter l'Auzon d'une station hydrométrique au moulin de Flory , station qui sera représentative de l'aquifère volcanique.

7 Avis du rapporteur

Il est donné un avis favorable à l'exploitation du forage F1 SLVA sous réserve de la mise en application des mesures prescrites.

L'ARS sera destinataire du planning de réalisation de ces mesures.

Clermont, le 26 novembre 2020



Monique Frémion

Docteur en géologie,

Hydrogéologue agréée

en matière d'hygiène publique

pour le département du Puy-de-Dôme

8

Annexe : Traitement des données

8.1 Pluies, ETP Penman

Les données sont extraites des sources de Météo France mensuelles de la station 63345002 Saint-Genès-Champanelle Inra. Les périodes analysées sont pour :

- la pluie, de 1989 à 2019,
- l'ETP Penman, de 1994 à 2019.

De ces données, il a été extrait les données annuelles moyennes ainsi que les données saisonnières moyennes hiver et été. Sont considérés comme mois d'hiver les mois de Novembre, Décembre, Janvier, Février et Mars. Les autres mois sont des mois d'été.

Différents graphiques d'évolutions annuelles sont réalisés.

8.2 Piézométrie

Il a été travaillé sur les données transmises par :

- la CAM dites « piézo Tourtour » sur la période de 2009 - 2019
- le SME dites « Tourtour F2 » sur le période 2005-2019 ; outre le niveau de la nappe, ces relevés sur un forage en exploitation enregistrent également les pertes de charges quadratiques de l'ouvrage.

Ces pertes de charges quadratiques apparaissent sur les graphiques.

Les valeurs disponibles au pas de temps horaire ont été réduites au pas de temps mensuel en ne retenant par mois que la valeur minimale de la cote de la nappe. A la différence des valeurs pluies, débits ou Etp, les valeurs annuelles ou saisonnières retenues sont également les minimums de l'année ou de la saison.

SUIVI DES MESURES D'AMELIORATION DE L'EXPLOITATION DU FORAGE

SUITE AU RAPPORT DE MME FREMION NOV 2020		Constat	analyses réalisée	actions de correction proposée	décali et pilotes de l'action	suivi pour la cloture des actions	décali et pilote
1	Mesures qualitatives	réaliser des analyses bactériologiques sur les anciens puits Toury	à ce jour nous connaissons l'emplacement d'1 seul puit (proche quai de réception emballage)	à mettre en place selon résultats bactériologiques obtenus en action n°5			
2		vérifier la mise aux normes si besoin des 3 assainissements individuels du site	ils n'ont pas été visités par le SEMERAP- ancien bâtiment maintenance , bâtiment direction et vestiaire usine	à mettre en place selon résultats bactériologiques obtenus en action n°5			
3		Reprise du réseau de collecte des eaux industrielles	le diagnostic des réseaux de collecte a été réalisé en 2019 par SAFEGE	un échancier de travaux prévisionnel a été mise en place - année 2020	1 ère phase lancée en nov 2020 / D Pohu, C Villeregnier	l'état d'avancement des travaux sera présenté chaque année à la DDPP	fin des travaux prévus année 2027 / D Pohu C.Villeregnier
4		Amélioration du traitement de chloration en optimisant le pH, la température et le CT	le traitement par le chlore n'est pas toujours en continu, le désamorçage de la pompe d'injection a été constaté	mettre un système anti desamorçage au niveau de l'injection de chlore	fait en fevrier 2021 / A Champomier	validation du fonctionnement de l'injection de chlore tous les jours /XXX	mars 2021 /XXX
5		renforcement du suivi bactériologique sur l'eau traitée: analyse sur le réseau post bache	les bactéries identifiées sont majoritairement des Coliformes et leur apparition se fait de manière sporadiques	Identifier un point de prélèvement représentatif de l'eau de bache en entrée usine, avec une meilleur accessibilité.	Fait en Janvier 2021 / D.Pohu	début de la réalisation des prelevement hebdomadaire à partir de fevrier 2021 - semaine 7	Fait en fevrier 2021 / MH Bost
			le point le prélèvement n'est pas correctement accessible au niveau de la bache, nous pensons que le risque de contamination au moment du prélèvement est probable	une pissette de prélèvement est crée sur la canalisation générale de l'arrivée de l'eau de bache dans l'usine		collecter les résultats dans un tableau excel et analyses	en cours A. Rouel/ MH Bost
			une analyse comparative entre les 2 labos extérieurs au niveau du point de prélèvement est réalisée.			Validation du point de prélèvement	01/07/2021 avec tous les resultats conformes /MH Bost
			les résultats ne sont pas identiques (voir bordereau)	voir I-QU-027		communication des résultats de l'eau de bache à l'ARS et DDPP	juillet 2021 / C.Villeregnier
6		mise en place d'un plan qualité "eau" qualité/météo, qualité/niveau piezométrique, qualité/incident	nous avons toutes les inforamtions	Créer un document récap des infos sur la qualité de l'eau pour analyses des resultats + ajouter le volume d'eau brute ou de forage consommée	Avril 2021 MH Bost / C.Villeregnier		
7		risques extérieurs (fermes de l'INRA)	selon les resultats bactériologiques des actions réalisées en amont				
8	Mesures quantitatives	suivi de la nappe: 3 anciens puits ou création d'1 ou 2 piezometres dont l'emplacement est à définir.	rechercher les anciens puits	les équiper ou si on ne les retrouve pas créer 1 ou 2 piezometres pour les emplacements des futurs piezo contacter MME FREMION	Avril 2021 / D.Pohu		
9		Gestion globale de la ressource: suivi au niveau de la station hydrométrique au Moulin Flory	des mesures ont déjà été réalisées en 1990 et 2008 (voir page 16 et 17 du rapport de MME FREMION)	La CAM envisage de mettre en place ce suivi	CAM	Compte rendu de la réunion du 09 mars 2021	/



PROTOCOLE D'ACCORD

Gestion du niveau de la nappe de Tourtour

Gouvernance, seuils d'alerte et plan d'action

Entre :

Clermont Auvergne Métropole, représentée par son Vice-président en charge du cycle de l'eau, Monsieur Christophe VIAL,
Ci-après dénommée « la Métropole » d'une part,

Et :

Le Syndicat Mixte de l'eau de la Région d'Issoire et des communes de la Banlieue Sud Clermontoise, représenté par son Président, Monsieur Raymond ASTIER,
Ci-après dénommé « SME » d'une part,

Et :

La Société Laitière des Volcans d'Auvergne, représentée par son Directeur, Monsieur Jérôme CHIPAULT,
Ci-après dénommée « SLVA » d'une part,

Ci-après dénommées collectivement « les Parties »

Il est convenu ce qui suit :

1. Membres du groupe et destinataires d'e-mails :

Clermont Auvergne Métropole :

Christophe Vial, Vice-président christophe.vial@gmail.com

Muriel Burguière, Directrice du Cycle de l'Eau mburguiere@clermontmetropole.eu

Pierre Bastide, Ingénieur Chef du service Exploitation Eau et Assainissement pbastide@clermontmetropole.eu

Aurélié Roudel, Responsable de l'exploitation des réseaux d'eau potable et d'assainissement

auroudel@clermontmetropole.eu

SAUR :

Julien Galichet, Chef de secteur Auvergne Ouest julien.galichet@saur.com

Syndicat Mixte de l'Eau de la région d'Issoire et des communes de la banlieue Sud clermontoise :

Raymond Astier, Président sme.region.issuire@orange.fr

Arnaud Morin, Ingénieur responsable technique arnaud.morin.sme@orange.fr

Déléataire Suez :

Roseline Klein, Directrice adjointe Auvergne Nord Loire roseline.klein@suez.com

Thierry Crozet, Responsable ressources eau thierry.crozet@suez.com

Fabrice Tayllamin, Responsable d'exploitation réseau fabrice.tayllamin@suez.com

Société Laitière des Volcans d'Auvergne :

Cynthia Villeregner, Chargée de mission Environnement et Patrimoine cynthia.villeregner@terralacta.com

David Choraio, Responsable de production david.choraio@terralacta.com

Dominique Pohan, Responsable maintenance Dominique.Pohan@terralacta.com

Sonia Botrel, Responsable d'exploitation sonia.botrel@terralacta.com

Les parties conviennent de modifier les adresses mails si nécessaire (changement de prestataire, ajout / modification du personnel)

2. Protocole d'échange d'information en continu, quel que soit le niveau de la nappe :

Accès aux volumes produits SME et Métropole sur la nappe de Tourtour

En place :

- Fichier Excel de la production par jour et du niveau de la nappe échangé par email une fois par mois la première semaine du mois de février à août, et une fois par semaine de septembre à janvier.

Expéditeurs des emails : Thierry Crozet pour SME/Suez et Julien Galichet pour Métropole/SAUR

Protocole d'alerte : Suez et SAUR alertent leurs donneurs d'ordre respectifs dès que le niveau de vigilance est atteint, pour déclenchement du plan ci-dessous.

- Si l'eau du réseau est utilisée en plus du forage privé, SLVA partage le niveau de son puits de forage et les données de prévision de production hebdomadaire à 6 semaines.

Amélioration à prévoir à court terme :

- Accès supervision ressources SME et Métropole si un accès restreint est possible, ou dossier partagé sinon. Fichier mensuel pour les autres ressources (Pessade, Fonfreyde) si nécessaire.
- Géomètre mandaté par la Métropole et harmonisation des données SME et Métropole afin de pouvoir utiliser une donnée de niveau parlante pour la supervision SME et Métropole et y corréliser les niveaux du plan d'action

3. Plan d'action

Niveau 1,20m atteint – Vigilance :

Point hebdomadaire entre les 3 parties pour :

Echanger sur les données de consommation et régler les problèmes apparents (ex : fuites)

Se préparer ensemble au déclenchement des actions d'optimisation de la ressource si le prochain seuil est franchi

SLVA : Envoi des données de niveau du forage et prévisions de production à 6 semaines

Niveau 1,00m atteint – Seuil d'alerte 1 : *Soulager la ressource de Tourtour, décalage des consommations évitables*

Toutes les mesures des niveaux précédents s'appliquent, auxquelles s'ajoutent les actions du tableau ci-dessous :

Responsable	Actions	Contribution
SME :	1. Mise en service d'interconnexions ex : interconnexion de Rouillas bas Annulation de lavages de réservoirs et travaux sur le réseau Suspendre les essais de PI sur réseau Suspendre travaux occasionnant une consommation sur Tourtour	60m ³ /j
Métropole :	1. Annulation de lavages de réservoirs et travaux sur le réseau Utiliser au maximum les autres ressources pour soulager la consommation sur Tourtour Suspendre les essais de PI sur réseau Suspendre travaux occasionnant une consommation sur Tourtour	
SLVA :	1. Limiter la consommation d'eau du réseau L'approvisionnement en eau brute se limite à 50% du besoin journalier de SLVA – 300m ³ /j Eau brute, lorsque le niveau des puits de forage de SLVA est <10m au-dessus des pompes. Si >10m : approvisionnement en eau 100% Forage SLVA	

Niveau 0,90m atteint – Seuil d'alerte 2 : *Soulager la ressource de Tourtour*

A ce stade, la Métropole et le SME se mettent en relation avec les services de l'Etat pour un arrêté préfectoral entrant en vigueur au niveau 3 et limitant la consommation d'eau des usagers.

Toutes les mesures des niveaux précédents s'appliquent, auxquelles s'ajoutent les actions du tableau ci-dessous :

Responsable	Actions	Contribution
SME et Métropole :	1. Approvisionnement du bourg de Ceyrat par Montrognon (pompages du Cendre) pour soulager la nappe de Tourtour 2. Approvisionnement du secteur Ouest de Beaumont par pompages du Cendre pour soulager la nappe de Tourtour	200m ³ /j (surcoût Métropole) 850m ³ /j (surcoût Métropole)
SLVA :	1. Mise en place d'une surveillance journalière de la consommation en eau brute. 2. Communiquer les anomalies détectées sous 48h en cas de déplacement de conso d'eau prévisionnelle.	

Niveau 0,70 m atteint – Seuil d'alerte 3 : *Limiter les consommations journalières, mesures d'urgence*

Toutes les mesures des niveaux précédents s'appliquent, auxquelles s'ajoutent les actions du tableau ci-dessous :

Responsable	Actions	Contribution
SME et Métropole	1. Arrêté préfectoral en place : saisir la préfecture pour limiter les consommations sur le secteur Tourtour	
SLVA :	1. Pas d'approvisionnement par le réseau, solution alternative à trouver (ex : Métropole ions citernes) Aide de la Métropole possible 2. Adapter le volume de production et programmer des arrêts d'usine.	

Fait à, le, en 3 exemplaires

Christophe VIAL Clermont Auvergne Métropole	Raymond ASTIER Syndicat Mixte de l'Eau	Jérôme CHIPAULT SLVA
--	---	-------------------------

Annexe - Actions accomplies en 2020-2021 et autres leviers d'action à investiguer

- SME :

Finaliser la comparaison des cote NGF des pompes de Tourtour avec Métropole
Créer une canalisation utilisant le trop plein de Combegrasse pour alimenter Fonfreyde
Captages de la Garandie – travaux, optimisation de la ressource, approvisionnement Fonfreyde et éventuelle interconnexion de sécurité Métropole dans Fonfreyde. Cible : Fonctionnel octobre 2022. Investissement 250000€
Sources alternatives de dernier recours ?

Métropole :

Investiguer la possibilité de partage des données du pluviomètre INRAE
Poursuivre le plan de communication métropolitain sur la gestion économe de la ressource
Interconnexions à travailler dans le cadre du schéma directeur eau potable métropolitain
Avec le schéma directeur, étudier la possibilité de sécuriser Beaumont en remontant de l'eau de l'Allier. Conclusion de l'étude fin 2022.
Augmentation rendement de réseau. Fin 2022 (études).
Sources alternatives de dernier recours (études)?

SLVA : étude /outil optimisation consommation d'eau par atelier. 60000€ investis, objectif finalisation 1^{er} trim 2021.
Machine conditionnement optimisée. Chaufferie encore à optimiser, cible fin mars. 22% optimisation atteints 2021, 15% additionnels espérés par les mesures restantes.

Gestion de la nappe de Tourtour

Informations sur la réunion	Mardi 9 mars 2021, mairie de St Genès
Rédacteur	P. Bastide / M. Burguière / R. Klein
Direction	Direction du Cycle de l'Eau
Date de rédaction	9 mars 2021

Liste des personnes présentes

- Christophe Vial, Vice-président métropole en charge du cycle de l'eau, maire de Saint Genès Champanelle
- Muriel Burguière, Directrice du Cycle de l'Eau, Métropole
- Pierre Bastide, Chef du service Exploitation, DCE, Métropole
- Julien Galichet, SAUR
- Arnaud Morin, Ingénieur responsable technique, SME
- Roseline Klein, Directrice adjointe Auvergne Nord Loire, Suez
- Cynthia Villeregnier, Chargée de mission Environnement et Patrimoine, SLVA
- David Choraou, Responsable de production, SLVA
- Dominique Pohu, Responsable maintenance, SLVA
- Sonia Botrel, Responsable d'exploitation, SLVA

Liste des personnes excusées

- Raymond Astier, Président du SME

Objectifs

Établir un protocole de gestion de la ressource de Tourtour et procédure d'alerte

Ordre du jour

- finaliser l'accord de SLVA, SME et la Métropole sur la procédure travaillée conjointement et décider de la forme de l'accord
- répondre aux questionnements de SLVA concernant les prescriptions ou demandes de l'hydrogéologue, de l'ARS et de la DDPP quant à l'autorisation d'exploiter son forage.

1. Procédure de gestion du niveau de la nappe de Tourtour / protocole

Après discussion en séance, la procédure est globalement validée. La procédure d'alerte et de transmission d'information est revue en séance et intégrée dans le document « protocole d'accord ». Ainsi, ce protocole peut d'ores et déjà faire l'objet d'un courrier de validation par l'ensemble des maîtres d'ouvrage (SME, SLVA et Métropole).

Dernière action à réaliser :

- harmoniser les niveaux d'alerte :

=> La DCE va trouver un géomètre pour niveler les têtes de puits et du piézomètre pour ainsi caler les informations de niveaux de la nappe. Une réunion sur place avec le géomètre, la SAUR, SUEZ et la Métropole sera organisée prochainement.

2. Questionnements de SLVA concernant les prescriptions ou demandes de l'hydrogéologue, de l'ARS et de la DDPP quant à l'autorisation d'exploiter son forage.


L'hydrogéologue et l'ARS ont indiqué à SLVA que « *dans un cadre plus vaste de gestion globale de la ressource, il serait bon de doter l'Auzon d'une station hydrométrique au moulin de Flory, station qui sera représentative de l'aquifère volcanique.* »

La Métropole propose de prendre en charge cette station hydrométrique sous réserve de la faisabilité technique et de la disponibilité foncière (pour la station et l'accès).

La Métropole va prendre contact avec Monique Frémion pour étudier avec elle l'instrumentation du débit de l'Auzon au lieu dit Moulin Flory afin d'assurer un suivi de la variation des écoulements amont.

SLVA demandera à l'ARS que cette prescription soit enlevé du projet d'arrêté d'autorisation d'exploiter son forage.

Pièce jointe : protocole d'accord – version mars 2021

	Compte rendu de réunion	V 1.0
	Point travaux Secteurs Divers	Page 2/2

ANNEXE 8 :

Convention de rejet des effluents prétraités
du 06/10/21

Convention autorisant le déversement des eaux usées autres que domestiques de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne dans le réseau de collecte du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon en vue d'un traitement à la station d'épuration du Syndicat.

Entre les soussignés :

1) Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon (SIAVA) représenté par son Président, Monsieur CIOLI Yves agissant en vertu des pouvoirs qui lui ont été délégués par délibération du comité syndical en date du 04 octobre 2021.

ci-après dénommé le syndicat.

2) La Société Laitière des Volcans d'Auvergne (SLVA), représentée par son Président du Directoire SLVA, Monsieur CHEVREUL Daniel.

ci-après dénommée la Société.

Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION DE DÉVERSEMENT

La présente convention a pour objet de définir les conditions techniques, financières et administratives suivant lesquelles la Société Laitière des Volcans d'Auvergne est autorisée, dans les conditions fixées par la présente convention, à déverser ses eaux usées autres que domestiques, issues des activités industrielles et commerciales qu'elle exerce sur son site implanté à Theix 63122 SAINT GENES CHAMPANELLE, dans le réseau de collecte du Syndicat en vue d'un traitement à la station d'épuration du Syndicat.

Cette convention ne dispense pas la société de se conformer aux dispositions légales et réglementaires en vigueur relatives :

- au rejet des effluents domestiques et industriels,
- à la protection de l'environnement,
- à la réglementation des installations classées « environnement » actuelle ou future qui pourrait exister dans le secteur d'activité,
- au règlement sanitaire départemental.

ARTICLE 2 : TYPOLOGIE DU RÉSEAU RECEVANT LES EFFLUENTS

La Société Laitière des Volcans d'Auvergne est raccordée au réseau unitaire situé sous la rue du Moulin. Ce réseau présente un diamètre de 250 mm. Les eaux résultantes de l'activité industrielle ne seront rejetées que dans ce réseau et par un point unique de rejet.

ARTICLE 3 : DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

La Société Laitière des Volcans d'Auvergne est une unité de production dont les principales activités sont les suivantes :

- collecte de lait de ferme,
- conditionnement de produits liquides alimentaires (lait, crème),
- ces activités génèrent des eaux résiduaires qui font l'objet d'un traitement avant admission au réseau.

ARTICLE 4 : ORIGINE DES EFFLUENTS

Les effluents susceptibles d'être rejetés au réseau par la Société Laitière des Volcans d'Auvergne résultent de :

- Consommation d'eau potable,
- Prélèvements d'eau en nappe,
- Conditionnement de produits liquides alimentaires (lait, crème) ;
- Eaux de pluie : en attente des travaux de transfert des eaux pluviales vers un collecteur public indépendant de celui du rejet des eaux industrielles.

ARTICLE 5 : CLAUSES TECHNIQUES

5.1. Installations spécifiques

Compte tenu du fait que seul le rejet sur la rue du Moulin est utilisé à des fins industrielles, la Société Laitière des Volcans d'Auvergne ne mettra en place qu'une installation de comptage sur ce seul rejet. Cela permettra de déterminer l'assiette de facturation prise en compte au titre du rejet industriel tel que défini au paragraphe 6.1. Cet équipement sera au préalable soumis à l'avis du Syndicat. La Société Laitière des Volcans d'Auvergne assurera l'entretien de cet équipement ainsi que son suivi métrologique annuel.

Le dispositif de comptage comprendra au minimum :

- un canal venturi,
- une sonde Ultra Son,
- une prise Amphénol (prise standard pour préleveur),
- un préleveur réfrigéré asservi au débit.

Ce branchement sera équipé d'un dispositif d'obturation d'urgence de type obturateur gonflable prédisposé dans la conduite ou tout dispositif équivalent agréé par le gestionnaire du réseau. Cet équipement permettra d'isoler le site en cas de déversement accidentel.

5.2. Caractéristiques des rejets admis au réseau

5.2.1. Eaux usées domestiques

Le plan de l'annexe 1 précise l'implantation du réseau.

5.2.2. Eaux pluviales

Le plan de l'annexe 1 précise l'implantation du réseau.

Les eaux pluviales sont collectées sur le site par le biais d'un réseau spécifique mais sont rejetées au réseau public via un collecteur public pluvial indépendant de celui du rejet des eaux industrielles.

S'il s'avère que des eaux de cour ou de voirie non polluées sont rejetées dans le réseau eaux usées, la SLVA devra prendre toutes dispositions pour remédier à cet état et envoyer ces eaux dans un réseau pluvial, dans les meilleurs délais.

5.2.3. Eaux usées autres que domestiques

Les eaux usées résultantes du process proviennent en majeure partie du lavage des équipements industriels.

5.2.3.1. Charge hydraulique

En ce qui concerne les débits rejetés à la sortie de la station de prétraitement de l'industriel, ceux-ci devront respecter les maxima ci-après :

Volume journalier moyen	900 m ³ /jour
Volume journalier maximum	1 500 m ³ /jour
Volume horaire moyen	37,5 m ³ /h
Volume horaire de pointe	80 m ³ /h

5.2.3.2. Concentrations et flux autorisés au rejet

Les eaux usées autres que domestiques rejetées au réseau communal doivent :

- a) être neutralisées à un pH compris entre 5,5 et 8,5,
- b) être ramenées à une température inférieure ou au plus égale à 30°C,
- c) présenter une teneur en graisse inférieure à 150 mg/l par la méthode S.E.H (substance extractible à l'hexane),
- d) présenter un rapport DCO/DBO5 < 3,
- e) présenter une teneur en hydrocarbures < 5 mg/l,
- f) présenter une teneur en AOX (éléments halogénés) < 1 mg/l,
- g) présenter une teneur en Matières inhibitrices (éléments toxiques) < 2 Equitox/m³,
- h) présenter un indice phénol (composés cycliques) < 0.3 mg/l,

Les rejets ne doivent pas comporter d'éléments toxiques, d'hydrocarbures, de métaux lourds et de dérivés halogénés, de composés cycliques et de tout élément qui contribuerait directement, ou indirectement après mélange avec d'autres effluents à :

- favoriser la manifestation d'odeurs, de saveurs ou de colorations anormales
- dégager des gaz nocifs ou susceptibles d'incommoder le personnel d'exploitation,
- entraver le bon fonctionnement des ouvrages (inhibition ou destruction de la biomasse de la station d'épuration notamment),
- porter atteinte à la santé du personnel intervenant sur les ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées,
- dégrader les matériaux constitutifs des ouvrages de collecte et de traitement,
- provoquer la création de dépôt dans les canalisations du réseau public,
- nuire à la valorisation des boues produites par la station d'épuration,
- à provoquer des dommages à la flore ou à la faune aquatiques, d'effets nuisibles sur la santé, ou d'une remise en cause d'usages existants (prélèvement pour l'adduction en eau potable, zones de baignades, etc.) à l'aval des déversement des collecteurs publics

Par ailleurs

- les détergents utilisés par la laiterie seront biodégradables à 80 %,
- les rejets seront exempts de lactosérums.

Les valeurs des paramètres contrôlés sur les échantillons moyens journaliers (24 h) devront être inférieures aux limites fixées au tableau suivant, en concentration ou en flux (volume moyen : 900 m³/jour et volume maximal : 1 500 m³/jour) :

Paramètres	Concentrations moyennes annuelles	Flux moyen annuel	Concentrations maximales journalières	Flux maximum journalier
DBO ₅ ⁽¹⁾	800 mg/l	720 kg/j	900 mg/l	1 350 kg/j
DCO ⁽²⁾	1 500 mg/l	1 350 kg/j	2 000 mg/l	3 000 kg/j
MES ⁽³⁾	400 mg/l	360 kg/j	800 mg/l	1 200 kg/j
NGL ⁽³⁾	120 mg/l	108 kg/j	150 mg/l	225 kg/j
Ptot ⁽⁵⁾	30 mg/l	27 kg/j	50 mg/l	75 kg/j

(1) Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (NFT 90-103)

(2) Demande Chimique en Oxygène (NFT 90-101)

(3) Matières en Suspension (NFT 90-105)

(4) Azote global

(5) Phosphore Total (NFT 90-023)

ARTICLE 6 : CONDITIONS FINANCIÈRES

6.1. Assiette de facturation

L'assiette de facturation prise en compte pour le paiement la redevance « rejet rue du Moulin» correspondra au flux de pollution (exprimé en kg de DCO) effectivement rejeté au réseau et mesuré en continu par l'industriel multiplié par le rendement de l'arrêté d'autorisation de la station d'épuration qui est de 91%.

6.2. Tarification

En contrepartie du service rendu et en application de la réglementation, la Société Laitière des Volcans d'Auvergne, dont le déversement des eaux est autorisé par l'arrêté du S.I.A. de l'Auzon du 12 décembre 2008, est soumise au paiement d'une redevance annuelle dont le montant est égal à l'assiette de facturation exprimée en kg de DCO/an (mesurée sur le point de raccordement), multiplié par le prix unitaire de l'épuration en €HT/kg de DCO et multiplié par le coefficient de pollution de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne.

$P_0 = 0,5897$ €HT/kg de DCO en base valeur janvier 2021

Le coefficient de pénalité en cas de dépassement des flux de pollution autorisés sera appliqué trimestriellement et calculé sur la base des données de suivi des rejets de la laiterie qu'elle doit fournir au syndicat suivant article 7. Dans tous les cas, il ne peut être inférieur à un. Le détail du calcul se trouve en annexe 2.

La redevance assainissement est due trimestriellement et sera facturée par le Syndicat.

6.3 Pénalités

En cas de dépassement, la pénalité sera calculée sur la base du dépassement.

6.4 Révision du prix unitaire de l'épuration

La révision annuelle du prix unitaire de l'épuration se fait au 1^{er} janvier par application de la formule $P_n = k \times P_0$, où P_0 est le prix en valeur de base et P_n est le prix qui s'applique au 1^{er} janvier de l'année n.

Avec $k = 0,40 + 0,40 \text{ ICHT-IME}_n / \text{ICHT-IME}_0 + 0,10 (010534766)_n / (010534766)_0 + 0,10 \text{ FSD2}_n / \text{FSD2}_0$

La définition des index ou indices utilisés est la suivante :

Indice	Descriptif de l'indice
ICHT-IME	Industries mécaniques et électriques
010534766	Electricité vendue aux entreprises ayant souscrit un contrat pour capacité > 36 kVA
FSD2	Frais et services divers de catégorie 2

Pour le calcul de la révision annuelle des prix unitaires de l'épuration au 1^{er} janvier de l'année n, la valeur des index ou indices utilisés est celle définitive du mois de juin de l'année n-1.

La valeur initiale des index ou indices utilisés est celle définitive du mois de juin 2020.

Indice	Valeur révision juin 2020
ICHT-IME	126,9
010534766	102,5
FSD2	126,6

Le coefficient final est arrondi au dix-millième le plus proche (4 décimales), les calculs intermédiaires étant menés au cent millième le plus proche (5 décimales).

Le prix ainsi révisé est arrondi à deux décimales.

La première application de la révision se fait au 1^{er} janvier 2022.

En cas de changement de base d'un indice de la formule d'indexation, le raccordement est effectué par le système de la double fraction appliqué sur les valeurs au dernier mois de publication commune.

Dans le cas où l'un des paramètres définis ci-dessus cessera d'être publié, les parties se mettent d'accord pour lui substituer un ou des paramètres équivalents qui feraient l'objet d'un échange de lettres avec accusé de réception.

ARTICLE 7 : SUIVI ANALYTIQUE MIS EN OEUVRE

7.1 Autocontrôle

Afin de vérifier le respect des prescriptions particulières évoquées précédemment, la Société Laitière des Volcans d'Auvergne mettra en œuvre un suivi analytique de ses rejets.

L'industriel est responsable de la surveillance de la conformité de ses rejets, au regard des prescriptions de la présente convention et de la réglementation en vigueur. Il doit mettre en place et respecter à ce titre, un programme de mesure et d'analyses dont la nature et la fréquence sont les suivants :

MESURE OU ANALYSE	FREQUENCE (tous les :)
Volume journalier	1 jour
Débit de pointe	1 jour
Autres paramètres :	
– DBO5	14 jours (*)
– DCO	1 jour
– MES	14 jours (*)
– Azote organique et ammoniacal	90 jours (*)
– Phosphore total	14 jours (*)
– PH	1 jour
– Graisses	30 jours (*)
– Température	1 jour

(*) : dates à fixer en début d'année, et correspondant obligatoirement à des jours ouvrés.

Les déterminations analytiques seront effectuées à la charge de l'industriel suivant la méthodologie AFNOR, sur des échantillons moyens prélevés dans le canal de mesure de débit sur 24 heures.

Les résultats seront portés quotidiennement sur un registre, informatisé, tenu à la disposition de la collectivité et de l'exploitant, puis regroupés dans des tableaux mensuels et transmis chaque mois à la collectivité, au plus tard le 15 du mois suivant.

La collectivité se réserve en outre le droit de réclamer à tout moment une fraction de l'échantillon moyen quotidien d'une journée donnée, pour réalisation à ses propres frais d'une analyse contradictoire. A cette fin, une fraction de chaque échantillon quotidien, clairement identifiée et répertoriée, sera conservée à basse température ($0^{\circ}\text{C} < T < 4^{\circ}\text{C}$) pendant 2 jours par l'industriel.

Des contrôles complémentaires plus importants ou spécifiques pourront être effectués à la demande d'une des parties. Les frais occasionnés par cette prestation seront à la charge du demandeur.

En cas de non respect du programme de mesures par l'industriel, il sera appliqué (pour les critères volume et DCO qui servent de base au calcul de la redevance) forfaitairement une valeur égale au maximum autorisé (900 m³/J et 1.350kg/J de DCO) majorée de 100%, soit une base de facturation de 1800 m³ et de 2700 kg/DCO.

7.2 Mesures et prélèvements

Afin de vérifier le respect des prescriptions particulières évoquées précédemment, le Syndicat se réserve la possibilité de faire réaliser par un organisme agréé, quatre campagnes de prélèvements annuelles, pendant une période représentative du cycle d'activité de l'entreprise, soit sept prélèvements hebdomadaires (7 jours consécutifs). Les frais afférents à ces contrôles seront à la charge du Syndicat.

Le Syndicat sera à l'initiative de ces campagnes en liaison directe avec l'organisme de contrôle.

Les échantillons constitués lors de ces campagnes seront asservis au débit.

Ces échantillons feront l'objet d'analyses quantitatives, pour l'ensemble des paramètres ci-après énumérés, réalisée par un laboratoire accrédité :

- 4 campagnes par an : pH, DBO₅, DCO, MES, NGL et Ptot ;
- 4 campagnes par an : Substances Extractibles à l'Hexane, Hydrocarbures totaux, AOX, Matières inhibitrices, Indice phénol. Concernant ces derniers paramètres, les analyses pourront être suspendues ou leur périodicité diminuée si, à l'issue de 4 campagnes de mesures, il s'avère que les teneurs des eaux rejetées sont nettement au dessous des limites imposées.

Le résultat de ces campagnes sera envoyé directement par l'organisme de contrôle à la fois et en même temps à la Société Laitière des Volcans et au Syndicat.

ARTICLE 8 : OBLIGATIONS RÉCIPROQUES

8.1 Obligations de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne

La Société Laitière des Volcans d'Auvergne s'engage :

- à fournir, tous les mois les volumes journaliers rejetés et les données nécessaires au calcul de l'assiette de facturation telle que définie à l'article 6.1,
- à communiquer au Syndicat, tous les résultats d'analyses réalisées par la Société Laitière des Volcans d'Auvergne dans le cadre de son autocontrôle,
- à réaliser à ses frais, si nécessaire, les travaux relatifs aux équipements de contrôle de ses effluents,
- à rejeter ses effluents dans les limites et conditions fixées à l'article 5,
- à signaler à la collectivité tout incident ou anomalie de nature à perturber le bon fonctionnement du réseau et de la station d'épuration (n° téléphone des services à contacter : 06 19 46 36 10 aux heures ouvrées, 06 03 12 97 67 (en astreinte),

- à adresser à la collectivité, les résultats des contrôles de ses effluents effectués à la demande des Services de l'Etat et notamment à la Direction des Services Vétérinaires (D.S.V.),
- en cas de non respect de ses obligations et de dysfonctionnement du réseau de collecte ou de la station d'épuration du fait de ses rejets, à supporter intégralement les charges financières et pénales afférentes aux préjudices éventuels en résultant, notamment ceux causés au milieu naturel.

8.2 Obligations de la Collectivité

La Collectivité s'engage :

- à accepter les effluents de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne tels que caractérisés à l'article 5,
- à fournir à la Société Laitière des Volcans d'Auvergne, les résultats du fonctionnement de la station d'épuration,
- à prévenir la Société Laitière des Volcans d'Auvergne de toute difficulté liée à l'exploitation du réseau ou de la station d'épuration ou du non respect des termes de la convention.
- de fournir les bilans officiels d'autocontrôle annuels

La Collectivité est responsable du fonctionnement de ses ouvrages et de leur impact sur l'environnement, sauf en cas de non respect par la Société Laitière des Volcans d'Auvergne de ses obligations.

ARTICLE 9 : DURÉE DE L'AUTORISATION

Cette autorisation est délivrée pour une période de 10 (dix) ans à compter de sa notification.

Elle peut être prolongée par tacite reconduction pour une période de un an.

Elle peut être dénoncée par l'une ou l'autre des parties, notifiée par lettre recommandée avec avis de réception, six mois avant l'échéance.

Si la Société Laitière des Volcans d'Auvergne désire obtenir la modification de son autorisation, elle devra en faire la demande au Président, par écrit, six mois avant la date d'anniversaire.

En fonction de l'évolution qualitative et quantitative des rejets, la présente convention sera revue par les deux parties.

ARTICLE 10 : CARACTÈRE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est délivrée dans le cadre des dispositions réglementaires portant sur la salubrité publique et la lutte contre la pollution des eaux.

Elle est accordée à titre personnel, précaire et révocable.

Tout changement dans les conditions de rejet des effluents, dû notamment à une modification d'activité, doit faire l'objet d'une demande préalable auprès du Président.

Si, à quelque époque que ce soit, les prescriptions applicables au service public d'assainissement venaient à être changées, notamment dans un but d'intérêt général ou par décision de l'administration chargée de la police de l'eau, les dispositions de la présente convention pourraient être, le cas échéant, modifiées d'une manière temporaire ou définitive.

ARTICLE 11 : EXÉCUTION

Les manquements à la présente convention seront constatés par des procès-verbaux et poursuivis conformément aux lois par le tribunal compétent.

La présente convention peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Clermont-Ferrand dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification.

Fait à Cournon d'Auvergne, le 06/10/2021

Société Laitière des Volcans d'Auvergne

Le SIA de la Vallée de l'Auzon

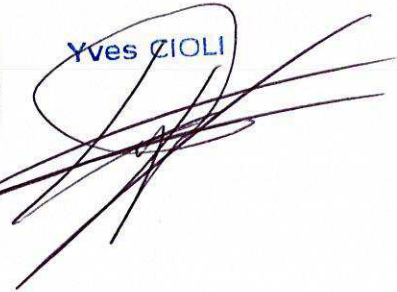
Le Directeur :

Le Président :



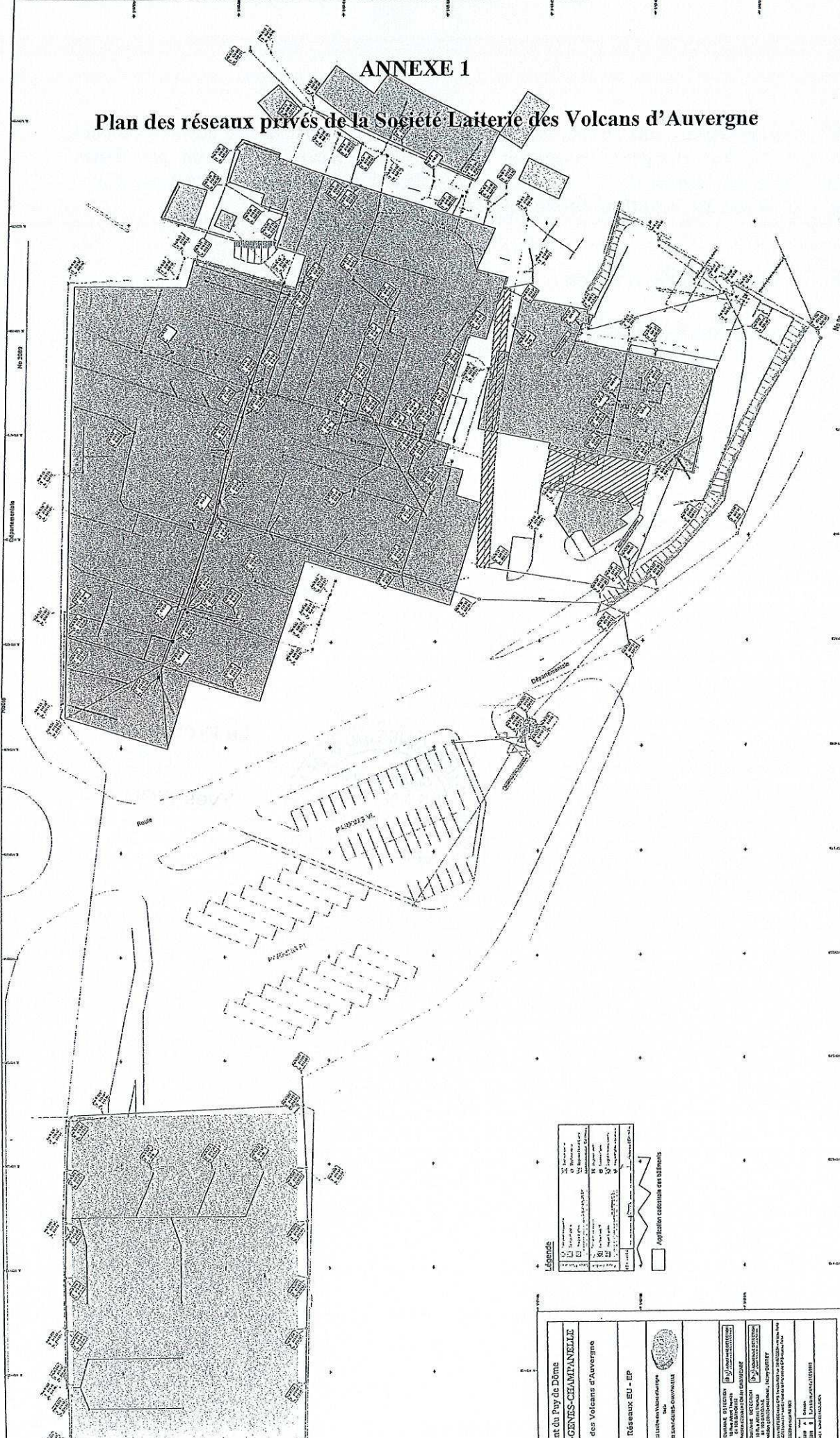
Le Président,

Yves ZIOLI



ANNEXE 1

Plan des réseaux privés de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne



Légende

[Symbol]	Travaux de voirie	[Symbol]	Travaux de génie civil
[Symbol]	Travaux de plomberie	[Symbol]	Travaux de peinture
[Symbol]	Travaux d'électricité	[Symbol]	Travaux de maçonnerie
[Symbol]	Travaux de charpente	[Symbol]	Travaux de menuiserie
[Symbol]	Travaux de serrurerie	[Symbol]	Travaux de menuiserie d'extérieur
[Symbol]	Travaux de menuiserie intérieure	[Symbol]	Travaux de menuiserie d'extérieur
[Symbol]	Travaux de menuiserie d'extérieur	[Symbol]	Travaux de menuiserie d'extérieur
[Symbol]	Travaux de menuiserie d'extérieur	[Symbol]	Travaux de menuiserie d'extérieur

[Symbol] Application extension des bâtiments

Département du Puy de Dôme Commune SAINT-GENES-CHAMPAGNELLE Société Laitière des Volcans d'Auvergne	
Plan des réseaux EU - EP 	
NATURE PRODUIT NATURE ÉQUIPEUR ANNÉE DÉLIVRÉE DIRECTION DES RESEAUX PAYSAN ÉCHÉLON 1: 2020 Date: 22/02/2021 Dossier: 1504	Page 12 12

ANNEXE 2

Calcul du coefficient de pénalité en cas de dépassement des flux de pollution

En cas de dépassement des flux de pollution autorisés (exprimés en kg de DCO) du rejet des effluents, la pénalité sera calculée sur le dépassement du flux de DCO par rapport au flux de DCO maximal trimestriel multiplié par X fois le tarif (au kg de DCO) de la redevance de traitement de l'assainissement appliqué par le syndicat, X étant égal au coefficient de pénalité (Cp) précisé dans le tableau ci-dessous

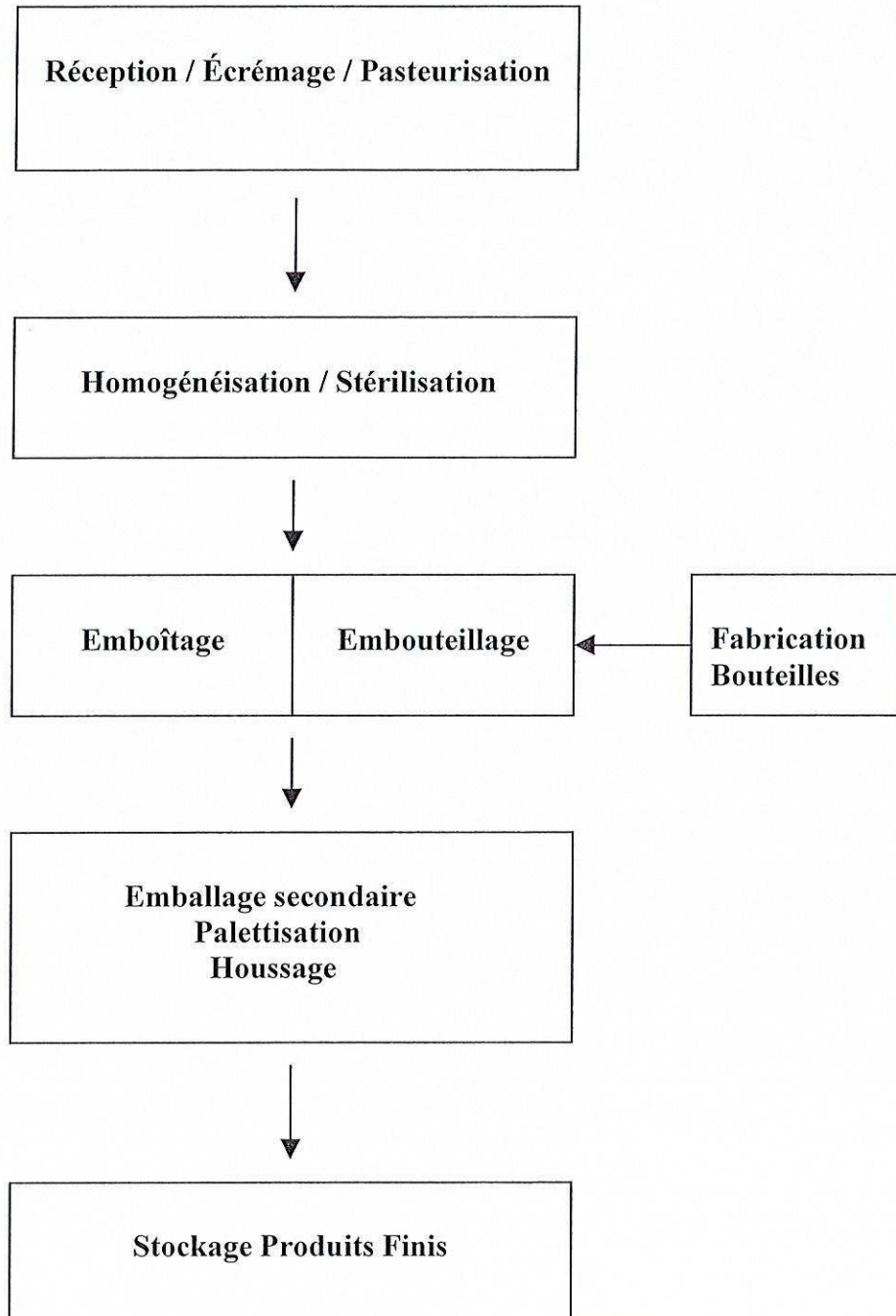
Pourcentage de dépassement	X=Cp
0%	1
Compris entre 0 % et 20 % inclus	1,5
Compris entre 20 % et 40 % inclus	2
Compris entre 40 % et 60 % inclus	2,5
> à 60 %	3

ANNEXE 3

Process simplifié de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne



Usine de Theix



ANNEXE 9 :

Autorisation de rejet des eaux pluviales
du 25/02/21



**Autorisation de déversement des eaux pluviales d'un
industriel dans le système de collecte d'eaux pluviales de
Clermont Auvergne Métropole**

Société Laitière des Volcans d'Auvergne

Le Président de Clermont Auvergne Métropole

- Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et en particulier ses articles L 2224-10, L 2224-12-2
- Vu le Code de la Santé Publique et notamment ses articles L 1331-10, L 1331-11 et R 1331-2
- Vu l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement

ARRETE :

PREAMBULE

La Métropole dispose depuis 2017 de la compétence assainissement sur l'ensemble du territoire. Dans ce cadre, un règlement d'assainissement métropolitain est en cours d'élaboration. Dans l'attente de la validation du règlement métropolitain, la Métropole autorise aux conditions du présent arrêté le raccordement de la Société Laitière des Volcans d'Auvergne (SLVA) pour une durée de 3 ans.

ARTICLE 1 : OBJET DE L'AUTORISATION

La Société Laitière des Volcans d'Auvergne représentée par Sonia Botrel (responsable d'exploitation), implantée à Theix sur la commune de Saint-Gènes-Champanelle est autorisée à rejeter ses eaux au réseau pluvial métropolitain de Clermont Auvergne Métropole dans les conditions techniques, financières et administratives de raccordement et de traitement des eaux pluviales fixées par le présent arrêté.

Les eaux pluviales autorisées sont rejetées au niveau du collecteur public d'eaux pluviales de Clermont Auvergne Métropole (Ø 1000) situé au niveau de la route départementale N° 96. Il y a deux points de rejet, l'un provenant du regard R2 et un deuxième provenant du parking du personnel (voir plan annexe).

L'industriel doit se conformer aux dispositions légales et réglementaires en vigueur relatives :

- au rejet des effluents domestiques et industriels
- à la protection de l'environnement
- à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement de son secteur d'activité
- au règlement sanitaire départemental
- au règlement d'assainissement en vigueur
- à la salubrité publique et la lutte contre la pollution des eaux.

ARTICLE 2 : CLAUSES TECHNIQUES

2.1 Généralités

Les eaux pluviales du site ne doivent pas être susceptibles de porter atteinte au bon fonctionnement et à la bonne conservation des réseaux, à la sécurité et à la santé du personnel du service d'assainissement ainsi qu'à la préservation du milieu naturel.

2.2 Admissibilité des rejets rejetés

Les rejets devront :

- a) avoir un pH compris entre 6,5 et 8,2
- b) avoir une conductivité strictement inférieure à 270 µS/cm
- c) être ramenés à une température inférieure ou au plus égale à 30°C
- d) ne pas contenir de composés cycliques hydroxylés, ni leurs dérivés halogènes
- e) être débarrassés des matières flottantes ou déposables, susceptibles, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages ou de développer des gaz nuisibles ou incommodant les égoutiers dans leur travail

- f) Être exempts d'éléments qui contribueraient à favoriser la manifestation d'odeurs ou de colorations anormales
- g) ne pas contenir plus de 25 mg par litre de matière en suspension (MES)
- h) présenter une demande biochimique en oxygène inférieure ou au plus égale à 6 mg par litre (DBO 5)
- i) présenter une demande chimique en oxygène inférieure à 30 mg/l
- j) présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote totale du liquide n'excède pas 2 mg par litre si on l'exprime en NGL
- k) présenter une concentration en phosphore inférieure à 0,2 mg/l
- l) présenter un taux de COT < 70 mg/l
- m) présenter un taux de sulfates < 250 mg/l
- n) avoir un taux en hydrocarbures < 5 mg/l
- o) avoir un taux de métaux totaux < 0,5 mg/l (les métaux totaux sont la somme de la concentration en masse par litre des éléments Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Sn, Cd, Hg, Fe et Al)
- p) ne pas renfermer de substances capables d'entraîner :
 - la destruction de la vie bactérienne du milieu naturel,
 - la destruction de la vie aquatique sous toutes ses formes à l'aval des points de déversement des collecteurs publics dans les fleuves, cours d'eau ou canaux.
- q) AOX (éléments halogénés) < 0,2 mg/l
- r) Indice phénol (composés cycliques) < 0.3 mg/l
- s) Matières inhibitrices (éléments toxiques) < 1 Equitox/m3

2.3 Auto surveillance

Les eaux, pour être rejetées au milieu naturel, seront analysées en continu (pH et conductivité) et asservies à une vanne guillotine afin que les effluents respectent les normes d'admissibilité des rejets ci-dessus.

L'industriel doit tenir à la disposition du service assainissement de Clermont Auvergne Métropole, les informations ou les certificats correspondants attestant de l'entretien régulier et la maintenance du matériel (sondes, automatismes liés à l'asservissement de la vanne, alarme en cas de dysfonctionnement).

Le séparateur à hydrocarbures situé au niveau du parking devra être entretenu régulièrement par une entreprise spécialisée autant que de besoin pour garantir un rejet en conformité avec la réglementation et devra posséder un vanne obturatrice à activer en cas de déversement accidentel.

Des prélèvements et des contrôles pourront être effectués à tout moment par le service assainissement au niveau du regard de branchement.

Dès lors qu'une des caractéristiques dépasse la valeur fixée à l'article 2.2, les frais d'analyse et les frais annexes (déplacement des agents etc...) seront à la charge de la société.

ARTICLE 3 : OBLIGATIONS

3.1 Obligations de l'industriel

L'industriel s'engage :

- à fournir les informations ou certificats attestant de l'entretien du matériel de mesures et de ces ouvrages (regards, séparateurs,...),
- à réaliser des mesures en continu du pH et de la conductivité au point R2,
- à poursuivre les mesures hebdomadaires sur les paramètres suivants au point R2 :
 - pH
 - DCO
 - DBO5
 - MES

- Azote Kjeldahl
 - Phosphore
 - Conductivité
 - Odeur
- à fournir l'ensemble des résultats des analyses à la Direction du Cycle de l'Eau, y compris celles demandées par la DDPP au niveau de l'Auzon,
 - à réaliser à ses frais, si nécessaire, les travaux relatifs aux équipements de contrôle de ses rejets,
 - à rejeter ses effluents dans les limites et conditions fixées à l'article 2,
 - à signaler à la collectivité tout incident ou anomalie de nature à polluer le milieu naturel (n° téléphone des services à contacter : 04.73.42.62.40),
 - à adresser à la collectivité, les résultats des contrôles de ses rejets effectués à la demande des Services de l'État et notamment de la Direction Départementale de la Protection des Populations (D.D.P.P), ou de la Direction Départementale des Territoires (D.D.T) le cas échéant,
 - à informer la collectivité de tout changement d'activité ou de nouvelles activités sur le site ayant une incidence sur les effluents rejetés au réseau public,
 - en cas de non respect de ses obligations et de pollution du milieu naturel du fait de ses rejets, à supporter intégralement les charges financières afférentes aux préjudices éventuels en résultant, notamment ceux causés au milieu naturel.

3.2 Obligations de la Collectivité

La Collectivité s'engage :

- à accepter les rejets de l'industriel tels que caractérisés à l'article 2,
- à fournir à l'industriel, sur sa demande, le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service Public d'assainissement (RPQS) métropolitain,
- à prévenir l'industriel de toute difficulté liée à l'exploitation du réseau ou du non respect des termes de l'arrêté.

La Collectivité est responsable du fonctionnement de ses ouvrages et de leur impact sur l'environnement, sauf en cas de non respect par l'industriel de ses obligations.

ARTICLE 4 : DUREE ET CARACTERE DE L'AUTORISATION

Cette autorisation est exécutoire dès sa transmission en préfecture et sa notification par lettre recommandée avec accusé de réception à l'établissement.

Cette autorisation est précaire et révocable. Elle est aussi délivrée à titre personnel. Elle est donnée pour une durée de 3 (trois) ans à compter du 01/01/2021. Pour renouveler son arrêté, l'industriel devra faire une demande à la collectivité six mois avant l'échéance.

L'arrêté peut être retiré ou suspendu à tout moment en cas de nécessité du service ou pour un motif d'intérêt général. Le bénéficiaire sera informé dans les meilleurs délais en fonction des contraintes du service.

Si, à quelque époque que ce soit, les prescriptions applicables au service public d'assainissement venaient à être changées, notamment dans un but d'intérêt général ou par décision de l'administration chargée de la

police de l'eau, les dispositions du présent arrêté pourraient être, le cas échéant, modifiées d'une manière temporaire ou définitive.

S'il est constaté par le service le non-respect des prescriptions dudit arrêté, il pourra être mis fin à l'autorisation, après que l'établissement dispose d'un délai de trois mois (3 mois) à compter du courrier de mise en demeure de faire cesser le rejet non conforme. En cas de pollution visible et impactante sur le milieu naturel, l'autorisation sera suspendue immédiatement.

De même, toute modification apportée par l'établissement de nature à entraîner un changement notable dans les conditions et les caractéristiques des effluents doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du service (par exemple modifications de procédés ou d'activité). Ce changement pourra faire l'objet d'un nouvel arrêté d'autorisation, la modification intervient dans les mêmes conditions que pour la délivrance de l'autorisation.

L'industriel bénéficiaire de l'arrêté a une faculté de dénonciation à tout moment.

L'autorisation est accordée à titre personnel : en cas de cession ou de cessation d'activité, l'établissement devra en informer le service.

ARTICLE 5 : RECOURS

Le destinataire de la présente décision, s'il désire la contester, peut saisir le Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand d'un recours contentieux dans les deux mois (2 mois) à partir de la notification de la décision attaquée.

Il peut également saisir l'autorité compétente signataire d'un recours gracieux. Cette démarche prolonge le délai du recours qui doit être introduit dans les deux mois (2 mois) suivant la réponse. Au terme d'un délai de deux mois (2 mois) le silence de l'autorité signataire vaut rejet implicite.

ARTICLE 6 : EXECUTION

Les contraventions au présent arrêté seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément aux lois et règlements.

Le Président de Clermont Auvergne Métropole, l'Établissement, le Comptable du Trésor de la Métropole, les agents de la force publique sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

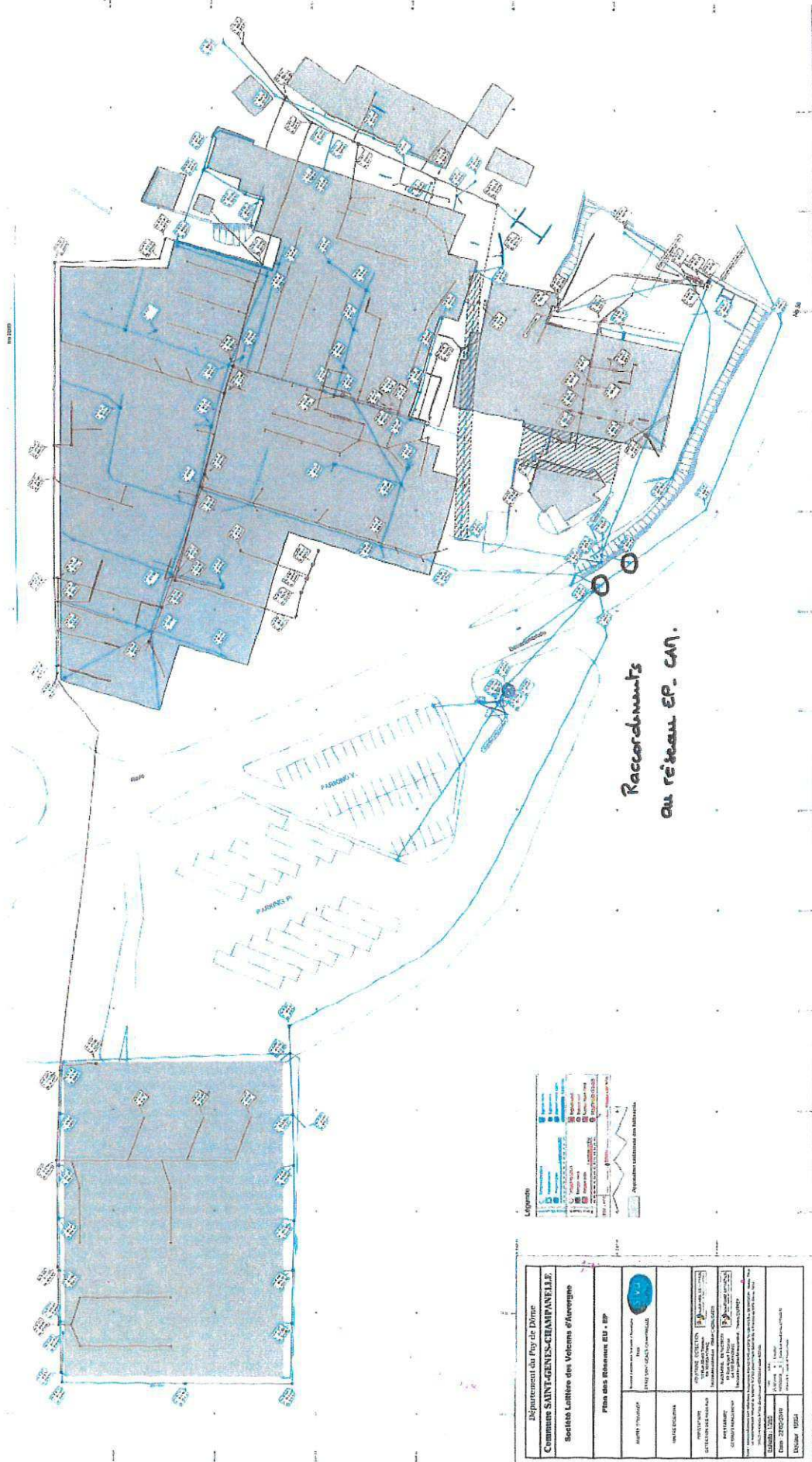
A Clermont-Ferrand, le **25 FEV. 2021**

Pour le Président et par délégation

Christophe VIAU
Le Vice Président



Annexe : Arrêté de déversement



Légende

	Canalisations existantes
	Canalisations à réaliser
	Canalisations à démolir
	Canalisations à réhabiliter
	Canalisations à remplacer
	Points de raccordement
	Points de branchement
	Points de mesure
	Points de contrôle
	Points de ventilation
	Points de branchement à l'égout
	Points de branchement à la station
	Points de branchement à la fosse
	Points de branchement à la voirie
	Points de branchement à la voirie

Approuvé et certifié par le technicien

Département du Puy de Dôme Commune SAINT-GENES-CHAMPAGNELLE Société Laitière des Vétérans d'Auvergne	
Plan des Raccordements EP-CAN.	
N° de plan : 063-246300701-20210225-DCEMG210225_002-AI	
N° de dossier : 063-246300701-20210225-DCEMG210225_002-AI	N° de plan : 063-246300701-20210225-DCEMG210225_002-AI
Date : 25/02/2021	Date : 25/02/2021
Échelle : 1/250	Échelle : 1/250
Date : 25/02/2021	Date : 25/02/2021
Échelle : 1/250	Échelle : 1/250