

Convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois

du 18 décembre 2007

(Entrée en vigueur : 1^{er} janvier 2008)

Convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois

entre

la Communauté d'agglomération de la région annemassienne,
la Communauté de communes du Genevois,
la Commune de Viry,
d'une part,

la République et canton de Genève,
d'autre part.

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Préambule

Vu l'arrangement du 9 juin 1978 relatif à la protection et à la réalimentation de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois conclu entre le Conseil d'Etat de la République et canton de Genève et le préfet de Haute-Savoie qui, conscients de la nécessité d'établir une exploitation concertée de la nappe précitée afin de sauvegarder cette ressource naturelle et d'en préserver la qualité, y ont défini :

- les missions, la composition et le fonctionnement d'une commission d'exploitation de la nappe du Genevois;

- les modalités d'investissement et de fonctionnement des installations existantes et programmées pour optimiser l'exploitation de la nappe, notamment le projet de construction de la station de réalimentation;
- les modalités de prélèvement par chaque entité utilisatrice, et les contrôles volumétriques et qualitatifs nécessaires à sa gestion optimale;
- les dispositions financières entre les deux entités signataires, notamment les modalités de participation française aux frais d'investissement et de fonctionnement de l'usine de réalimentation artificielle;

vu la convention du 9 janvier 1985 relative au financement d'un laboratoire d'analyses des eaux de l'Arve, conclue entre le maire de Gaillard (Haute-Savoie), dûment habilité à cet effet par les communes de Gaillard et de Viry ainsi que par le Syndicat à vocation multiple de l'agglomération annemassienne et le Syndicat à vocation multiple du canton de Saint-Julien-en-Genevois, d'une part, et le conseiller d'Etat délégué par la République et canton de Genève, d'autre part;

vu l'évolution réglementaire, notamment :

- a) les dispositions internationales organisant la coopération transfrontalière et notamment l'accord de Karlsruhe sur la coopération transfrontalière entre les collectivités territoriales et organismes publics locaux, du 23 janvier 1996, entré en vigueur pour Genève le 1^{er} juillet 2004 (A 1 11) et pour la France le 2 février 2007 (article L 1115-1 du CGCT);
- b) les accords transfrontaliers franco-suisse et notamment la convention sur la protection et l'utilisation des eaux transfrontalières et des lacs internationaux, du 17 mars 1992, entrée en vigueur le 6 octobre 1996 en Suisse (RS 0.814.20) et le 28 septembre 1998 en France;
- c) les dispositions françaises, notamment :
 - 1° le code de l'environnement, en particulier ses articles :
 - L.210-1 et L.211-1 à L.217-1,
 - R.211-94 à R.211-95 (zones sensibles),
 - R.214-1 à R.214-56 sur les procédures d'autorisation et de déclaration,
 - 2° les lois n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques et n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, et leurs textes pris en application,
 - 3° le code de la santé publique, en particulier ses articles :
 - L.1321-1 à L.1321-10 relatifs aux eaux potables,
 - R.1321-1 à R.1321-63 relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales,

- 4° la loi no 2004-806 du 9 août 2004 relatif à la politique de santé publique,
- 5° le code général des collectivités territoriales, en particulier ses articles L.2224-7 à L.2224-12-5 relatif à l'eau et l'assainissement,
- d) les dispositions fédérales et cantonales suisses, notamment :
- les articles 56 et 76, alinéa 4, de la constitution fédérale de la Confédération suisse, du 18 avril 1999 (RS 101),
 - l'article 61c, alinéa 2, de la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration, du 21 mars 1997 (RS 172.010),
 - la loi fédérale sur la protection de l'environnement, du 7 octobre 1983 (RS 814.01),
 - la loi fédérale sur la protection des eaux, du 24 janvier 1991 (RS 814.20),
 - les articles 158 à 160 et l'article 160D de la constitution de la République et canton de Genève, du 24 mai 1847 (A 2 00), en particulier l'article 158B, alinéa 1, adopté le 17 juin 2007 et en vigueur depuis le 5 juillet 2007, en vertu duquel les Services industriels de Genève (ci-après : SIG) sont propriétaires des biens et titulaires des droits affectés à leur but notamment de la station de réalimentation de la nappe du Genevois,
 - la loi ratifiant l'extension au canton de Genève de l'accord de Karlsruhe sur la coopération transfrontalière entre les collectivités territoriales et organismes publics locaux signé le 23 janvier 1996, du 22 avril 2004 (A 1 11.0),
 - la loi d'aliénation découlant d'opérations de transferts d'actifs entre l'Etat de Genève et les Services industriels de Genève du 25 janvier 2007, notamment son article 5 prévoyant que SIG se substitue à l'Etat de Genève dans ses droits et obligations en relation avec la propriété et l'exploitation des actifs transférés de l'Etat à SIG, dont fait partie la station de réalimentation de la nappe souterraine du Genevois.

Article liminaire

¹ La présente convention est établie dans le but commun d'assurer la pérennité de la nappe franco-suisse du Genevois et de garantir ainsi aux parties, dans la mesure du possible, la capacité de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation en eau potable des populations.

² Elle définit les dispositions administratives, juridiques, techniques et financières nécessaires à la bonne exécution de cette mission.

Chapitre I commission d'exploitation

Art. 1 Composition

¹ Il est institué une commission d'exploitation de la nappe souterraine du Genevois (ci-après : la commission), composée de 3 membres suisses désignés par le Conseil d'Etat de la République et canton de Genève et de 3 membres français représentant chacune des 3 collectivités signataires de la présente convention.

² La commission est coprésidée par un membre à voix délibérative désigné au sein de chaque délégation.

³ La commission peut s'adjoindre, à titre consultatif, des spécialistes des problèmes des eaux, désignés par chacune des parties.

⁴ Le sous-préfet de Saint-Julien-en-Genevois, représentant l'Etat français, est membre de la commission à titre consultatif.

Art. 2 Mission

¹ La commission définit le programme annuel d'utilisation de la nappe souterraine en tenant compte dans toute la mesure du possible des besoins des différents utilisateurs. Elle peut formuler aux autorités responsables toute proposition utile quant aux mesures à prendre pour assurer la protection des eaux de la nappe et remédier à d'éventuelles causes de pollution de celle-ci.

² La commission donne notamment son avis technique sur la construction de nouveaux équipements d'exploitation ou de prélèvement de la nappe ou la modification d'équipements existants.

³ La commission procède à la vérification des dépenses d'investissement et des frais d'exploitation au sens des articles 12 et 13 de la présente convention.

Art. 3 Fonctionnement

¹ Chaque partie assume en ce qui la concerne les frais de fonctionnement de la commission.

² La commission désigne en fonction des besoins et à titre paritaire entre les deux délégations des représentants chargés de procéder au contrôle des volumes d'eau prélevés par les divers utilisateurs.

³ La commission se réunit périodiquement (au minimum une fois par an) ainsi qu'à la demande de l'une ou l'autre des délégations qui la composent.

⁴ Les réunions ont lieu alternativement à Genève et dans l'une des 3 collectivités françaises signataires de la présente convention.

⁵ Chaque réunion fait l'objet d'un relevé de conclusions. Le secrétariat est assuré :

- a) pour l'Etat de Genève, par le service en charge des eaux souterraines (ci-après : service);
- b) pour la partie française, par la Communauté d'agglomération de la région annemassienne.

Chapitre II Ouvrages et équipements

Art. 4 Inventaire

¹ L'inventaire des équipements de réalimentation et des ouvrages de prélèvements existants est annexé à la présente convention. Cette annexe est mise à jour annuellement et communiquée aux parties.

² Toutes les conditions auxquelles ces ouvrages sont déjà soumis, telles que volumes d'eau autorisés, puissance installée, périmètres de protection, font l'objet d'un relevé précis.

Art. 5 Ouvrages de prélèvement et équipements nouveaux

¹ Tout projet d'exécution d'un nouvel ouvrage ou équipement ainsi que de modification des ouvrages ou équipements existants dépassant les conditions normales d'exploitation est soumis à l'avis préalable de la commission d'exploitation, conformément aux dispositions de l'article 2, alinéa 2.

² Sous réserve du respect des dispositions résultant de la présente convention, les autorités respectives de chaque signataire statuent, dans le cadre de leurs compétences, sur les projets qui leur sont présentés.

³ La commission d'exploitation suit la réalisation des ouvrages et équipements mentionnés à l'alinéa 1 jusqu'à leur mise en service.

Art. 6 Enregistrement des prélèvements

¹ Tous les ouvrages de prélèvement sont équipés d'un dispositif d'enregistrement du volume d'eau prélevé dans la nappe, ce dispositif, conforme à la réglementation et régulièrement étalonné, restant sous l'entière responsabilité de l'entité qui l'exploite.

² Les relevés sont effectués périodiquement et mis à disposition des membres de la commission.

Art. 7 Enregistrement des variations de niveau

¹ Tous les ouvrages sont équipés d'un dispositif normalisé d'enregistrement des variations du niveau de la nappe.

² L'ensemble de ces données reste à la disposition des parties sur leur demande.

Chapitre III Prévisions de prélèvements – Limitations

Art. 8 Limitations

Compte tenu des dimensions et de la capacité de la station de réalimentation artificielle, les collectivités françaises s'engagent à ce que l'ensemble de leurs prélèvements n'excède pas 5 000 000 m³ par année, dont 2 millions de m³ en franchise de règlement. En cas de nécessité, des dérogations à cette limite de 5 000 000 m³ peuvent être admises par la commission d'exploitation, après avis de l'exploitant.

Art. 9 Prévisions – Volumes d'eau réservés

¹ Pour assurer une exploitation rationnelle de la nappe, chaque utilisateur doit, en début d'exercice, annoncer à la commission d'exploitation, pour validation, le volume prévisible de ses prélèvements dans la nappe et pour les douze mois à venir. Cette prévision est qualifiée de « volume d'eau réservé » soit V_r .

² Le « volume d'eau réservé total » (V_{rt}) correspond à la somme des volumes réservés par l'ensemble des utilisateurs, soit :

$$V_{rt} = V_{r1} + V_{r2} + + V_r$$

³ L'exploitant de la nappe tient compte de V_{rt} pour conduire au mieux les opérations de réalimentation, chaque utilisateur devant pouvoir disposer, en priorité, du volume d'eau réservé (V_r) qui lui aura été attribué.

⁴ Chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs de la nappe dispose d'une marge de 20% par rapport à son volume d'eau réservé (V_r). Un dépassement par l'un des utilisateurs ou groupe d'utilisateurs en cours d'année de plus de 20% par rapport à V_r doit être signalé immédiatement à l'Etat de Genève pour lui permettre de prendre toutes dispositions nécessaires. En cas de problème de gestion quantitative de la nappe, l'Etat de Genève demande l'arbitrage de la commission.

Chapitre IV Suivi quantitatif et qualitatif de la ressource

Art. 10 Enregistrement et contrôle des prélèvements et niveaux

¹ Le contrôle et la protection de la ressource sont effectués de manière concertée par les autorités suisses et françaises sur leurs territoires respectifs.

² Les relevés des niveaux de la nappe, ainsi que les résultats des analyses de l'eau, effectués périodiquement, sont communiqués à la commission d'exploitation et peuvent être contrôlés en tout temps à la demande de l'une ou l'autre des deux délégations.

³ Les relevés des prélèvements dans la nappe seront effectués par chaque utilisateur et communiqués en fin d'exercice à tous les utilisateurs de la nappe et aux autorités suisses et françaises.

Chapitre V Répartition des frais de réalimentation artificielle

Art. 11 Participation française

La participation française est calculée annuellement, pour chaque exercice courant du 1^{er} novembre au 31 octobre.

Art. 12 Dépenses d'investissement

¹ Les dépenses d'investissement, visées à l'article 5, alinéa 1, exprimées en francs suisses, sont égales à la somme des amortissements comptables des actifs d'exploitation et de la rémunération du capital investi selon la formule :

$$I = \Sigma A + R$$

où

A = amortissements comptables

Les amortissements comptables sont calculés pour chaque installation répertoriée dans le tableau des immobilisations d'après le principe de l'amortissement linéaire selon les normes comptables de l'exploitant (normes IFRS):

A = *valeur comptable en début d'année / durée de vie résiduelle* (= la différence entre la durée d'amortissement d'un actif déterminé par les normes comptables de l'exploitant et son âge);

R = rémunération du capital investi.

La rémunération du capital investi est calculée comme suit :

$$R = VC_{im} \times i$$

VC_{im} : valeur comptable moyenne des immobilisations au cours de l'exercice. La valeur comptable moyenne des immobilisations est égale à la moyenne arithmétique de la valeur comptable des immobilisations en début d'exercice et de la valeur comptable des immobilisations en fin d'exercice;

i : taux de rémunération du capital.

Le taux de rémunération du capital est égal au coût moyen pondéré du capital (WACC) de l'exploitant (valeur de 5,25% en 2007).

² Un tableau des immobilisations, par nature (travaux de génie civil, installations, contrôle commande) et type d'investissement, est mis à jour annuellement sur la base de la valeur comptable au début de l'exercice, des acquisitions ou cessions effectuées en cours d'exercice et des amortissements comptables.

Art. 13 Détermination des frais d'exploitation

Les frais d'exploitation E, qui sont déterminés annuellement, se composent des éléments suivants, exprimés en francs suisses :

- a) frais d'entretien, maintenance, réparations et fournitures;
- b) assurances et taxes;
- c) autres frais d'exploitation: frais de gestion et achats de services externes;
- d) prestations de main-d'œuvre;
- e) montant de la rente de superficie;
- f) achats de matières consommables: énergie électrique, eau, produits de traitement.

Art. 14 Participation des utilisateurs français

¹ La participation française (P_f) aux frais de réalimentation artificielle sera calculée pour chaque exercice selon l'expression suivante à laquelle est appliquée la TVA au taux en vigueur :

$$P_f = (I + E) \frac{V_{efp}}{V_{art.pr.}}$$

dans laquelle :

V_e = volume d'eau effectivement prélevé en une année par l'ensemble des utilisateurs français et suisses,

V_{ef} = volume effectivement pompé par les utilisateurs français,

V_{efp} = volume effectivement pompé et payable par les utilisateurs français = $V_{ef} - 2\,000\,000\text{ m}^3$ (franchise de deux millions de mètres cubes),

$V_{art. pr.}$ = volume artificiel prélevé, c'est-à-dire V_e , diminué des apports naturels évalués actuellement à $7\,500\,000\text{ m}^3$ (sept millions cinq cent mille mètres cubes) par année, évaluation qui sera éventuellement corrigée par la commission en fonction des observations faites au niveau de l'exploitation.

Il est néanmoins expressément convenu, en vue du calcul de la participation des utilisateurs français qu'une réduction, pour quelque raison que ce soit, des prélèvements dans la nappe effectuée par les utilisateurs suisses, ne saurait conduire à

une valeur de $\frac{V_{efp}}{V_{art. pr.}}$ supérieure au rapport des apports naturels

(soit $\frac{2\,000\,000}{7\,500\,000} = 26,67\%$)

sauf dérogation admise par la commission d'exploitation en application des dispositions de l'article 8.

Ne seront pas considérés comme une réduction des prélèvements suisses dans la nappe, au sens de l'alinéa précédent, les volumes non pompés mais néanmoins réglés à l'Etat de Genève par les utilisateurs suisses.

² Si la somme V_{er} des prélèvements effectués par l'ensemble des utilisateurs français devait se révéler inférieure à 70% du total V_{rf} de leurs volumes réservés, la participation française aux frais de la réalimentation serait néanmoins calculée, dans les limites fixées au paragraphe 1 précédent, en portant dans ce cas la valeur de V_{ef} à 70% de V_{rf} ($V_{ef} = 0,7V_{rf}$).

Art. 15 Modalités de règlement

En application du dernier paragraphe du préambule de la présente convention :

¹ A la fin de chaque exercice, l'Etat de Genève procède à la vérification du décompte de la participation des utilisateurs français aux coûts de réalimentation (ci-après : décompte), préalablement préparé par SIG,

² L'Etat de Genève communique, pour avis, le décompte aux parties françaises.

³ Une fois le décompte entériné par l'Etat de Genève, celui-ci en informe SIG par courrier. Ce courrier est annexé à la facture de la participation des utilisateurs français aux coûts de réalimentation, envoyée par SIG aux parties françaises,

Chapitre VI Contrôles de qualité – Mesures de lutte contre la pollution

Art. 16 Analyse des eaux

¹ L'eau prélevée dans la nappe est analysée de part et d'autre sur la base des normes réglementaires existantes dans chaque pays.

² Ces analyses sont effectuées à intervalles réguliers, fixés par la commission d'exploitation. Les résultats sont échangés et consignés.

³ Il est procédé dans les mêmes conditions à des analyses de l'eau à injecter dans la nappe réalisées par le laboratoire d'analyses des eaux de l'Arve, visé dans la convention du 9 janvier 1985.

Art. 17 Dispositif d'alerte

¹ Les parties doivent disposer d'un réseau d'observation sous une forme laissée à l'appréciation des autorités locales compétentes, pour donner l'alerte en cas de pollution accidentelle pouvant affecter la qualité des eaux de la nappe.

² En cas d'alerte, il doit être procédé de part et d'autre, aux mesures de protection dictées par les circonstances.

Chapitre VII Responsabilité

Art. 18

¹ La République et canton de Genève répond des dommages consécutifs à des atteintes portées à la qualité des eaux de la nappe résultant d'un défaut d'entretien de la station de réalimentation ou d'une faute commise dans son exploitation, en particulier en ce qui concerne le traitement des eaux, et ce sans préjudice de l'action récursoire de l'Etat de Genève à l'encontre de l'exploitant des installations de réalimentation (et/ou à l'encontre de l'un de ses agents).

² La responsabilité de l'Etat de Genève n'est toutefois pas engagée dans les cas où il peut être établi qu'une pollution serait survenue même en l'absence d'une installation de réalimentation.

³ Demeure réservée la responsabilité des collectivités françaises et suisses ou de tiers pour des pollutions de la nappe consécutives à des actes ou événements survenus en territoires français ou suisse.

Chapitre VIII Durée et résiliation de la convention

Art. 19

¹ La présente convention est conclue pour une période de 30 ans.

² A l'expiration des 30 ans, elle peut être renouvelée une seule fois, d'un commun accord entre les parties pour une période de 3 ans.

³ En tout temps, l'une ou l'autre des parties peut demander l'ouverture d'une négociation en vue d'apporter des modifications ou compléments à la présente convention. Ces négociations devront s'ouvrir au plus tard dans les 6 mois à dater du dépôt de la demande.

Chapitre IX Droit applicable et règlement des différends

Art. 20

¹ Toute question d'interprétation de la présente convention est réglée selon les dispositions du droit suisse.

² Tout différend concernant l'application de la présente convention est soumis, aux fins de conciliation, au Comité régional franco-genevois.

³ En cas d'échec de cette conciliation, la question est portée devant la commission franco-suisse consultative pour les problèmes de voisinage.

Chapitre X Dispositions finales

Art. 21

Une copie de la présente convention est transmise pour information au Comité régional franco-genevois et à la commission franco-suisse consultative pour les problèmes de voisinage.

Art. 22

La présente convention prend effet le 1^{er} janvier 2008.

Elle abroge l'arrangement du 9 juin 1978 intitulé « Arrangement relatif à la protection, à l'utilisation et à la réalimentation de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois ».

Fait à Genève, le 18 décembre 2007
en quatre exemplaires en langue française.

Communauté d'Agglomération
de la Région Annemassienne



Communauté de Communes du Genevois



Commune de Viry



République et canton de Genève
représentée par
M. Robert CRAMER, conseiller d'Etat

18. 12. 07

ANNEXE à la CONVENTION
relative à la protection, à l'utilisation,
à la réalimentation et au suivi de la
NAPPE SOUTERRAINE FRANCO-SUISSE DU GENEVOIS

**Inventaire des équipements de réalimentation et des ouvrages de prélèvement
(STATION DE REALIMENTATION DE VESSY ET LABORATOIRE DE SIERNE)**

**LISTE DES ACTIFS TECHNIQUES, BATIMENT ET PARCELLE EPO
(EAU POTABLE OUVRAGE)**

Partie technique eau

Amont (crépine et groupes de pompage)

- | | |
|---|---------------------------------|
| ▪ 1 crépine Dousset | DN |
| ▪ 1 colonne eau brute Bonna | DN 600 - PN 10 - lg 50 m |
| ▪ 1 colonne eau brute ARMAVERON | DN 700 - PN 105 - lg 323 m |
| ▪ 1 vanne papillon manuelle intermédiaire | DN 700 - PN 2.5 |
| ▪ 1 vanne guillotine électrique entrée | DN 700 - PN 2.5 |
| ▪ 1 boîte à éponge | DN 700 |
| ▪ 1 collecteur d'eau brute DN 700 | DN - 700 env 9 m |
| ▪ 1 vanne papillon cmde hydraulique | DN 700 - PN 10 |
| ▪ 2 vannes aspiration des pompes eau brute | DN 600 - PN 10 |
| ▪ 2 clapets de pompe | DN 600 - PN 10 |
| ▪ 2 pompes de forage Sulzer | BPS 40 2 ET 630 L7s 30,5 MCE |
| ▪ 2 vannes refoulement des pompes commande hydraulique | DN 500 - PN - 10 |
| ▪ 1 vanne papillon commande hydraulique (rinçage cond, eau brute) | DN 700 - PN 10 |
| ▪ 1 conduite | DN 500 / 600 - PN - 10 - lg 6 m |
| ▪ 1 chaudron à vide | |
| ▪ 1 pompe à vide Sulzer Burckhardt Type PMH 122 B 1 0,7 KW | |
| ▪ 1 bac pour l'alimentation de l'anneau liquide | |

Traitement (dessableur et filtres)

- | | |
|---|------------------------|
| ▪ 1 vanne d'isolement entrée du dessableur | PN - 10 |
| ▪ 1 dessableur DOUCET groupe mixte équipé de
- vannes de purges, contrôle de l'encrassement, et
- cycles de purge automatique | 2300 m 3/h 5 bars inox |
| ▪ 1 vanne d'isolement (sortie dessableur) | DN - 600 |
| ▪ 1 clapet à volets | DN - 600 |
| ▪ 1 groupe injection, mélangeur chimique | DN - 600 |
| ▪ 1 vanne d'isolement eau brute et eau brute dessablée | DN - 600 |
| ▪ 1 vanne d'isolement entrée collecteur eau brute filtres | DN - 600 |
| ▪ 1 conduite de distribution d' eau brute des filtres | DN - 600 env. 42m |

- 6 filtres multicouches à sable avec pupitre de commande 6 x 63 m/2
- 6 vannes d'eau brute commande pneumatique DN - 250 PN 10
- 6 vannes d'isolement d'eau brute DN - 250 PN 10

- 6 vannes premier filtrat commande pneumatique DN - 250 PN 10
- 1 collecteur en béton DN - 800 x env 20 m
- 1 déversoir premier filtrat avec retour à L'Arve
- 6 vannes d'eau de lavage commande pneumatique DN - 600 PN 10
- 6 vannes d'isolement d'eau de lavage DN - 600 PN 10
- 1 pompe d'eau de lavage SULZER BPS 55 1 ET 1280 L/s 13,8 MCE
- 1 clapet d'aspiration papillon DN - 900mm PN 10
- 1 vanne d'isolement papillon de la pompe DN - 900mm PN 10
- 1 vanne papillon servocommandée hydraulique DN - 700
- 1 clapet antiretour (Clasar) DN - 700
- 1 conduite de refoulement distribution E L. DN - 700 x env. 18m
- 1 pompe d'eau de lavage (petite) 630 m/3/h 7 MCE
- 1 clapet DN 250 DN - 250 PN 10
- 1 vanne d'isolement DN - 250 PN 10
- 1 conduite de refoulement DN - 250 x env 7m
- 1 vanne d'isolement DN - 350 PN 10
- 1 conduite d'aspiration DN - 350 PN 10 x 2m
- 1 conduite de décharge pour la vidange du réservoir DN - 500 x env 4m
- 1 vanne papillon servocommandée hydraulique DN - 500 PN 10

- 6 vannes d'eau filtrée commande pneumatique DN - 300 PN 10
- 6 vannes d'isolement d'eau filtrée DN - 300 PN 10
- 1 collecteur d'eau filtrée DN - 800 x env 20 m
- 1 déversoir d'eau filtrée

- 6 vannes d'air de lavage commande pneumatique DN - 300 PN 10
- 1 soufflante 90 KW K 20 RLP 4410 m/3/h 500 mbar
- 1 vanne d'isolement DN 250 DN - 250 PN 10
- 1 vanne motorisée électrique à guillotine de bi-pass DN - 250 PN 10
- 1 clapet anti-retour papillon DN - 300 PN 10
- 1 conduite distribution DN 300 DN 300 PN 10 x env 40m.

Conduites de rinçage conduite d'eau brute

- 1 vanne papillon isolement aspiration Groupes eau brute DN - 600 PN 10
- 1 clapet anti-retour DN - 600 PN 10
- 1 vanne papillon servocommandée hydraulique DN - 600 PN 10
- 1 vanne papillon isolement collecteur aspiration. Groupes eau brute DN - 600 PN 10
- 1 conduite d'aspiration DN - 600 x env. 10m

- 1 vanne papillon isolement refoulement Groupes eau brute DN - 500 PN 10
- 1 vanne papillon servocommandée hydraulique DN - 500 PN 10
- 1 vanne papillon isolement refoulement, conduite eau brute DN - 500 PN 10
- 1 conduite de refoulement DN - 500 x 18m

Aquabloc

- 1 chaudron air / eau 9000 L
- 2 vannes d'isolement DN - 125 PN 16
- 2 pompes aquabloc SULZER MAVK-40-3-ST 660 L min / 70 MCE / 11,6 KW
- 1 pompe aquabloc 16 m³/h 94,3 MCE / 7,5 KW
- 1 vanne / conduite d'aspiration DN- 150 PN 10
- 1 conduite d'aspiration DN 150 x env 7m
- 1 nourrice d'alimentation des pompes DN-80
- 1 système de contrôle de niveau et commande
- 1 nourrice de distribution d'eau RX et aquabloc

Compresseur

- 2 compresseurs ATLAS COPCO LT 11 500L 11 KW 20 Bars
- 1 assécheur d'air BLITZ
- 1 groupe de conditionnement d'air
- 1 nourrice de distribution avec réseau de distribution env 90m

Aval (après filtres et injection dans terrain)

- 1 réservoir d'eau filtrée 1270 m³
- 1 déversoir de réalimentation
- 1 vanne de sécurité pour la réalimentation DN - 800 PN 10
- 1 tubulure DN- 800 x env 5m
- 1 conduite transport EF partie acier DN - 800 x 13 m
- 1 conduite transport EF partie BONNA âme tôle DN - 800 x 13,95 m
- 1 conduite transport EF partie BONNA SENTAB DN - 800 x 74 m
- 1 conduite transport EF partie ARMAVERON DN - 800 x 568 m
- 1 conduite transport EF partie ARMAVERON DN - 600 x 100 m
- 3 chambres de distribution
- 1 conduite de distribution DN - 400 X 145m
- 2 conduites de distribution DN - 350 X 44 m
- 3 conduites de distribution DN - 300 X 250 m
- Drains de réalimentation DN - 200mm x 5000m
- 6 cheminées de dégazage
- 3 cheminées de purge
- Surface de la zone d'infiltration env 4 ha.

Partie technique bâtiment

Traitement air

- Déversoirs filtres pair et impair filtres et corps de chauffe
- poste de transformation filtre et pulsion 0,25 KW
- salle des filtres pair et impair 6 ventilateurs 01KW
- salle des machines / vent, extraction /pulsion/bat chauffage, bat. Réfrigérante
- local chlorure ferrique vent. Extraction, aérochauffeur
- local chloration vent. Extraction, aérochauffeur
- atelier et locaux sanitaires, ventilateur 0,22 KW
- tableaux électriques / extraction /filtres/pulsion.
- salle de commande/extraction /filtres / bat. De refroidissement /vent. De pulsion
- local soufflante, ventilateur d'extraction 0,22 KW
- local des batteries, ventilateur d'extraction
- laboratoire OCCA, ventilation chapelle et deux climatiseurs
- salle de conférence, monobloc avec filtration, pulsion, chauffage
- galerie des canalisations, assécheur / pulsion

Moyen de levage

- 1 pont roulant BRUN capacité de levage 8000 Kg, portée 8,4m
- 1 rail de levage dans la galerie des canalisations

Eau boueuse

- Canaux d'eau boueuse
- Vanne de sélection rétention / rejet Arve DN - 800
- Bassin de rétention avec déversoir volume 600 m/3
- vanne de rejet des boues motorisée électrique DN - 500 PN 10
- Canal de rejet à l'Arve
- conduite de rejet à l'Arve (station massif) ARMAVERON DN - 1250 x 45m
- Massif d'ancrage
- conduite de rejet dans l'Arve, acier DN - 500 x 35m

Partie bâtiment

eaux claires, usées

- 1 réseau d'eau claire de surface avec cheminées env. 80m diam/110/150/300/500
- 1 réseau d'eau usée sanitaire env. 30m diam /110 / 130
- 1 réseau d'eau usée chimique env. 120m diam 110/150/250
- 1 bassin tampon 11,5 m/3
- 1 séparateur neutralisation 12,71 m/3
- 1 fosse digestion neutralisation 6 m/3
- 1 fosse d'eau de vidange
- 2 pompes immergées FLYGT CS 3216 5.8 KW 1000l/min à 15 MCE

bâtiment

▪ surface au sol	env 1200 m/2
▪ volume du bâtiment des pompes	env 3100 m/3
▪ volume du bâtiment des filtres et réservoir	env 10000 m/3
▪ volume du bâtiment (électrique, soufflantes, clim)	env 2200 m/3
▪ volume du bâtiment (chimique, sanitaire, OCCA etc.)	env 2700 m/3
▪ volume du bâtiment total (D Baroni du 30 août 1979)	<u>18000 m/3 (15,5 millions)</u>

Partie parcelle

▪ 1 clôture	
▪ 1 portail	
▪ 1 œuvre d'art	
▪ 1 ouvrage GC avec le puits de prélèvement d'eau de la nappe	
▪ 1 pompe immergée de prélèvement	Grundfos 1 m/3h 3,5 bars 370 W

LISTE DES ACTIFS TECHNIQUES EPA (EAU POTABLE ATELIERS)

Eau Brute

- 2 moteurs électriques de pompage EB 250 kW
y.c tableaux électriques de commande et surveillance
- 1 moteur pompe à vide
y.c tableau électrique de commande et surveillance

Dessableur

- 1 coffret électrique de commande système dessablage
y.c. commande des vannes

Filtres

- 6 pupitres de commande des filtres multicouches
y.c. commandes des vannes

Lavage

- 1 pompe de lavage 500 VAC 220kW
y.c tableau électrique de commande et surveillance
- 1 pompe de lavage 400 VAC 22kW
y.c tableau électrique de commande et surveillance

Stockages Chimiques

- 2 systèmes de commande et de contrôles des citernes de stockage FeCl₃
y.c tableau électrique de commande et surveillance
- 2 systèmes de commande et de contrôles des tanks de stockage Cl₂
y.c tableau électrique de commande et surveillance

Soufflante

- 1 moteur de soufflante 500 VAC 88 kW
y.c tableau électrique de commande et surveillance

Aquabloc

- 1 moteur électrique Aquabloc 400 VAC 7.5 kW
y.c tableau électrique de commande et surveillance
- 2 moteurs électriques Aquabloc 400 VAC 11.6 kW
y.c tableaux électriques de commande et surveillance

Compresseur

- 2 moteurs électriques ATLAS COPCO 400 VAC 11 kW
y.c tableaux électriques de commande et surveillance

Partie technique bâtiment

Traitement air

- 1 tableau de commande électrique des systèmes de ventilations et chauffages
y.c. commande vannes et distributions sur locaux
y.c tableau électrique de commande et surveillance
y.c. régulations
- 1 déshumidificateur d'air
y.c tableau électrique de commande et surveillance
- 1 tableau électrique de commande des systèmes de contrôles du laboratoire OCCA.
y.c appareils de mesures et d'enregistrements des données physico-chimiques

Moyen de levage

- 1 moteur électrique Pont Roulant Brun
y.c tableau électrique de commande et surveillance

Eau Boueuse

- 2 moteurs électriques

Partie bâtiment

eaux claires, usées, services auxiliaires, divers

- 1 système d'éclairage domestique
y.c tableaux électrique commandes et surveillances et protection de l'ensemble des prises
y.c éclairage des réservoirs eau filtrée
y.c éclairage bassin eau boueuse
- 2 moteurs électriques de fosse de vidange 400 VAC 6.2 kW
y.c tableaux électriques commande et surveillance

Services Auxiliaires et bâtiment

- Tableaux électriques de commande SA
y.c. 1 jeu de batteries et chargeur
y.c. 1 jeu de batteries et chargeur et onduleur
- 1 équipement de la salle de conférence/ frigo, cuisinière

Partie parcelle

- 1 moteur de prélèvement et de contrôle eau nappe
y.c tableau électrique de commande et surveillance

Mesures

- Système d'acquisition des mesures physico-chimiques
- Débit réalimentation
- Niv. Filtres
- Niv. Réservoirs
- Mesures Physico-chimiques
- Puissances
- Températures Arve et eau filtrée

Salle de commande

- 1 synoptique de contrôle et commande de l'ensemble de l'ouvrage

Système de contrôle commande stades de traitement

- Eau Brute
- Dessablage
- Filtration sable
- Lavage
- Traitements physico-chimiques et mesures
- Services auxiliaires

1 système de supervision comprenant :

- 1 pc de commande y.c interface avec système de contrôle commande
- 1 imprimante
- 1 système de transmission des données à distance /CDC Lignon
- 1 Central téléphonique 10 postes secondaires

SIERNE

- 1 système de commande de l'éclairage domestique
- Tableaux électriques de contrôle et de commande
 - Eclairage
 - Chauffage
 - Ventilation
 - mesures
- 1 système de transmission des données à distance
/CDC Lignon et Vessy
- 1 monte charge y.c commande et surveillance

Laboratoire

- 2 chapelles de travail
- 1 lavabo avec place de travail
- 1 lavabo
- 1 établi
- 5 petites armoires suspendues
- 2 petites armoires de rangement

LISTE DES ACTIFS TECHNIQUES EPT (EAU POTABLE TRAITEMENT)

SIERNE (Laboratoire avancé pour réalimentation de la nappe Phréatique)

Pompage de l'eau de l'Arve et Seymaz

- 2 Crépines prise d'eau Arve et Seymaz
- 2 Conduites DN 125 lg 40 et 60 m
- Puits de pompage 2x2x7,5 m
- 2 Pompes de prélèvement Flyght Typ Hs 3127.180
- 1 Pompe de rinçage Flyght Typ NP-3127-437MT
- 7 Vannes (guillotine VGR D100) pneumatiques en inox pour rinçages conduites.
- Conduites puits pour Arve, Seymaz et rinçage DN 100
- 2 tuyaux souples, raccordement conduite avec raccord inox.
- 1 Coffret de commande pneumatique FESTO

Mesures qualité de l'eau

- 1 Appareil de mesure du Nickel (ECAMON Model 10S)
- 1 Appareil de mesure du Cadmium/Mercure (ECAMON Model 10S)
- 1 Appareil de mesure du Chrome (ECAMON Model10S)
- 1 Appareil de mesure des Hydrocarbures IR (Horiba OCMA 25)
- 1 Appareil de mesure des Hydrocarbures par Fluorescence (Sigrist)
- 1 Appareil Turbidimètre Hach
- 1 Appareil chlore résiduel Depolox

Laboratoire

- Compresseur (Atlas Copco) à piston LE 310250
- 1 Mont-Charge
- 2 Pompes centrifuges multicellulaires Grundfos en inox Typ CHI2-30
- 1 Déshumidificateur Type AIRSEC 125
- 1 Ventilateur radial plastique Typ CMV 200
- 1 Bac en polyester 1500 IT (FaserPlast)
- 2 Chapelles de travail
- 3 Chariots plastiques,
- 1 Adoucisseur
- 1 Vanne Baillard (remplissage puits)
- 1 Lave-yeux / douche sécurité
- 3 Séparateurs Lakos type ILB-0050-1/2" NPT
- 1 Frigo
- 1 Armoire à Produits
- 3 Fontaines de prélèvements
- 3 Lavabos
- 1 WC

Partiteurs (mélange d'eau Arve/Seymaz)

- 1 Décanteur
- 1 Moulinet
- 1 Installation de répartition de l'eau

VESSY

Traitements et mesures physico-chimiques

Floculation au chlorure ferrique

Installation de dosage comprenant notamment:

- 2 citernes mobiles 10 m3 pour stockage produit
- 2 pompes doseuses, contrôleurs débits, vannes automatiques, manomètres, tuyauterie, injecteur
- Automatisme de dosage asservi au débit
- Chauffage du local
- Ventilation du local
- Équipement de sécurité: douche, rince-yeux, cagoules, détection liquide sur sol

Chloration eau brute

Installation de dosage comprenant notamment:

- 1 tank de chlore 600 kg avec système de pesage
- Doseur, contrôleurs débits, vannes automatiques, manomètres, tuyauterie, injecteur
- Automatisme de dosage asservi au débit
- Chauffage du local
- Ventilation du local
- Équipement de sécurité :
 - Portes à joint gonflable
 - Matériel d'intervention en cas de fuite
 - Cellules détection fuite chlore
 - Citerne 3000 litres de récupération eau de neutralisation en cas de fuite chlore

Chloration eau filtrée

Idem chloration eau brute sauf citerne 300 litres commune avec chloration eau brute

Installation d'air comprimé

Compresseur, réservoir et tuyauterie pour alimentation des traitements de floculation et de chloration.

Contrôle qualité de l'eau

Mesures physico-chimiques

- Eau brute :
 - 1 x turbidimètre
 - 1 x hydrocarbure - fluorescence
- Eau Filtrée :
 - 1 x matière organique
 - 6 x turbidimètre sortie filtres
 - 1 x turbidimètre sortie réservoir eau filtrée

Prélèvements

- 2 pompes de prélèvement sur eau brute
- 2 pompes de prélèvement sur eau filtrée
- 1 pompe de prélèvement sur sortie du réservoir
- 4 fontaines de prélèvement pour échantillons laboratoires d'analyse des eaux