

PREAVIS n° 256/2023
Compte 9149.13

Relatif à une demande de crédit de **CHF 105'000.- TTC**
pour la mise à jour du plan directeur de distribution d'eau
(PDDE) des SITSE



Au Conseil intercommunal des SITSE

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. DEFINITION DU PDDE ET BASES LEGALES

Les distributeurs d'eau, tels que les SITSE, ont l'obligation d'établir un plan directeur de distribution d'eau (PDDE) comportant les options possibles d'amélioration et de développement du réseau.

Le PDDE vise un développement coordonné, judicieux et économique des installations de distribution de l'eau. Il doit faciliter l'exploitation du réseau dans toute situation et constituer un outil de planification pour le distributeur. Il doit être évolutif et adaptable aux modifications de l'aménagement et de l'occupation du territoire d'une part, et à celles du réseau proprement dit d'autre part.

Ce plan est établi conformément aux dispositions légales suivantes :

- **Loi du 30.11.1964 sur la distribution de l'eau (LDE), article 7a** : "*Le fournisseur d'eau établit, en collaboration avec la ou les Communes concernées, un plan directeur comportant les options possibles d'amélioration et de développement des installations principales. Ce plan est soumis à l'approbation du Département de la sécurité et de l'environnement*".
- **Règlement du 25.02.1998 sur l'approbation des plans directeurs (PDDE) et des installations de distribution d'eau et sur l'approvisionnement en eau potable en temps de crise (AEC)**, articles 1 à 4 pour le PDDE, articles 11 à 17 pour l'AEC.

Dans sa conception, le PDDE doit tenir compte de l'état existant du réseau qui doit être représenté graphiquement avant toute autre démarche. Il doit esquisser de manière claire et compréhensible les aménagements proposés à court, moyen et long terme, ceci en relation avec les besoins actuels et futurs en eau de consommation.

En complément de ces points, ce plan doit également permettre de mettre en évidence les points faibles du réseau et proposer des solutions techniques susceptibles de les éliminer. Il doit prévoir les dispositions techniques propres à assurer le ravitaillement de toutes les zones légalisées à la construction et des zones intermédiaires.

Finalement, le PDDE doit définir les mesures préventives et l'organisation en temps de crise de l'approvisionnement en eau potable. A noter que la planification de l'alimentation sert avant

toute chose à anticiper des problèmes potentiels survenant sur le réseau. Plusieurs scénarios doivent être pris en considération afin de définir la stratégie à appliquer dans chaque cas, ceci selon l'impact qu'il génère sur le réseau et la population. C'est ainsi que les situations suivantes sont traitées et font l'objet d'un plan d'intervention spécifique :

- Mise hors service de la ressource principale
- Panne générale d'électricité de longue durée
- Pénurie de produits de traitement
- Réseau principal hors service en cas de guerre, de catastrophe, d'opération de sabotage ou de malveillance

2. Historique de l'élaboration du PDDE des SITSE – version 2019

L'élaboration du plan directeur de distribution d'eau (PDDE) des SITSE s'est déroulée de 2010 à 2019, en tenant compte de problématiques ponctuelles, parallèlement à la digitalisation des données et à l'évolution de la directive cantonale relative au système d'information des réseaux d'eau (SIRE).

Dans un premier temps, un important travail de coordination a été effectué dans le cadre de la régionalisation de l'épuration des eaux usées. Nous avons ainsi pu définir les opportunités de pose de conduites d'eau sous pression dans les fouilles ouvertes pour les collecteurs posés dans le cadre de la construction de la STEP. Ainsi, durant cette période plusieurs projets d'eau sous pression ont pu être réalisés pour un montant global estimé à CHF 2'350'000 HT.

Par ailleurs, une coordination a été également effectuée avec le PDDE de la Commune de Crassier dès 2011, puis l'intégration de ce réseau dans le PDDE des SITSE en 2016, suite à l'adhésion de la commune au but optionnel eau potable de notre association de communes.

En parallèle de tout cela, l'ensemble du PDDE a été réalisé pour les 9 communes de Terre Sainte qui ont adhéré au but optionnel eau potable. Cette étude a été achevée en octobre 2018 et a été soumise pour approbation au canton, plus spécifiquement à l'Office de la consommation (OFCO) et à l'Etablissement Cantonal d'Assurance (ECA).

Le canton a alors émis plusieurs réserves à savoir :

- La mise en place d'une base de données du réseau des SITSE sous la forme d'une géodatabase répondant à la directive SIRE (système d'information des réseaux d'eau) du 13 mars 2018. C'est ainsi que, conformément au préavis 195/2018, un travail de contrôle et correction de la base de données du SIT (système d'information du territoire) a été effectué et validé par les instances cantonales. Cette géodatabase permet également de bénéficier des subventions de l'ECA.
- Le renforcement d'un certain nombre de conduites de distribution autant sur le réseau supérieur que sur le réseau inférieur afin de renforcer les conditions pour la défense incendie, ainsi que la création d'un axe fort de distribution d'eau Est – Ouest entre Nyon et Genève.

Si les SITSE ont répondu favorablement à la création de la géodatabase conforme aux directives SIRE, il n'en va pas de même pour les demandes de renforcement des conduites d'eau pour la défense incendie du territoire. En effet, de nouvelles opportunités avec la régie des eaux du pays de GEX ont émergé dès 2019 et des études complémentaires ont été menées.

3. Partenariat SITSE / REOGES

Les SITSE ont été approchés par la Régie des eaux du pays de Gex (REOGES) début 2019 suite à l'élaboration de leur schéma directeur d'alimentation en eau potable – version française du PDDE suisse. Le schéma directeur de la REOGES identifie un besoin en eau en pointe de consommation de 12'000 m³/j à l'horizon 2040. Ainsi, la REOGES a demandé aux SITSE s'il était possible d'apporter une solution aux problèmes futurs d'approvisionnement en eau potable du pays de Gex.

Historique du partenariat actuel

Le partenariat actuel, validé en juillet 2005 à travers une convention pour la fourniture en eau potable entre la CCPG (aujourd'hui la REOGES) et le SIDAC (aujourd'hui les SITSE), avait pour but de répondre à un besoin mutuel en eau.

Entre 2005 et 2020, cette convention a permis de réaliser :

- Un nouveau captage d'eau brute dans le Léman
- Une nouvelle station de pompage dans un puits de rive au bord du lac à Coppet
- Une conduite de refoulement depuis cet ouvrage jusqu'au site de Balessert à Founex où le SIDAC exploitait déjà une station de traitement et des réservoirs d'eau potable
- La réhabilitation de la station existante de Balessert datant de 1976
- Une augmentation de la capacité de traitement avec la mise en place de nouvelles filières de traitement permettant de passer la production d'usine de 3'960 m³/j pour le SIDAC uniquement à un potentiel de production de 26'400 m³/j depuis 2020 avec la mise en service de la dernière filière de traitement
- Le pompage d'eau potable de Balessert vers le site de la Mélie à Divonne

Le dimensionnement des ouvrages a tenu compte des besoins à long terme des partenaires avec une répartition convenue du débit instantané de production de 840 m³/h (admis sur 20 heures par jour), à 59% pour les SITSE et 41% pour la REOGES.

La Convention permet à la REOGES de disposer d'un droit d'eau de 6'900 m³/j fourni par la station de pompage de Divonne installée dans la chambre de service du réservoir de Balessert II avec un débit initial de 348 m³/h, en considérant une durée quotidienne de fonctionnement des installations de 20 heures.

Problématique pour la REOGES

La convention existante permet à la REOGES d'alimenter son réseau depuis Divonne vers Gex, Ferney et Thoiry. Dans l'autre sens, Gex peut réalimenter Divonne. La planification de la distribution d'eau du Pays de Gex prévoit un captage dans la nappe d'accompagnement du Rhône à Pougny, au sud du périmètre alimenté. Bien que cette nouvelle source d'eau permette à la REOGES de répondre aux besoins de la population à long terme, elle ne permet pas de répondre aux pics de consommation. Ainsi, un manque d'eau à hauteur de 5'100 m³/j a été identifié lors de fortes demandes. Dès lors, la création d'une seconde liaison SITSE-REOGES est envisagée en direction de Ferney via Grilly avec un réservoir à Mourex.

Problématique pour les SITSE

Le PDDE 2019 identifie pour la région Terre Sainte un besoin en eau à horizon 2040 de 23'000 m³/j dont 20'400 m³/j proviendraient du complexe de Balessert. Tout comme la REOGES, les pics de consommation pourraient être problématiques et nécessiteraient à terme une augmentation de la production sur Balessert.

En complément des besoins en eau, le PDDE 2019 identifie une faiblesse pour la défense incendie sur la zone supérieure en raison des conditions hydrauliques du régime des Battantes. Le centre commercial de Chavannes-de-Bogis et la commune de Chavannes-des-Bois se situant à l'extrémité du réseau ne répondent pas totalement aux exigences de l'ECA pour la défense incendie. Afin d'améliorer la situation dans ces zones, le PDDE 2019 recommande des renforcements importants des conduites maitresses provenant du réservoir des battantes et des bouclages de réseau supplémentaires dans la zone de Bogis-Bossey et Chavannes-de-Bogis. Afin d'améliorer la situation sur le réseau supérieur, environ 4 km de conduites doivent être posées dont 2.5 km sont considérés comme prioritaires.

Synergies entre les besoins SITSE et REOGES

Le Comité Directeur, en collaboration avec la REOGES, a lancé une étude pour savoir si la demande de la REOGES pouvait améliorer la situation pour les deux distributeurs d'eau. Il en résulte les conclusions suivantes :

- En ce qui concerne la production d'eau sur le complexe de Balessert, il est tout à fait envisageable d'augmenter la production pour répondre aux besoins futurs des SITSE et de la REOGES. Cela peut se faire sans grande difficulté en réaménageant une partie des filières de traitement actuelles. Il en va de même pour l'adduction au lac dont les deux stations de pompage peuvent être améliorées en changeant les pompes et le matériel électromécanique. L'augmentation de la production sera planifiée à long terme.
- La future liaison entre la station de Balessert et le mont Mourex à Grilly permet pour les SITSE de disposer d'un appui hydraulique pour le régime de pression supérieur du réservoir des Battantes en cas d'incendie. La création d'une chambre de liaison entre cette nouvelle conduite et le réseau des SITSE permet de répondre à toutes les exigences de l'ECA en termes de performances hydrauliques pour la défense incendie.
- Finalement, la création de cette chambre de liaison permet également de bénéficier d'un secours non négligeable pour l'approvisionnement en eau en cas de crise. En effet, le futur réservoir du mont Mourex est également alimenté par les autres ressources de la REOGES. L'interconnexion des deux réseaux SITSE et REOGES permet ainsi de renforcer la résistance face aux crises et pénuries d'eau futures.

4. PDDE 2024

Le présent préavis a pour but la mise à jour du PDDE 2019 en tenant compte de l'évolution du réseau, des conditions hydrauliques actuelles et de l'état des ressources depuis sa finalisation. Ceci consiste à prendre en compte :

- Le remplacement et l'extension de conduites sur la période 2018 à 2023
- Le remplacement de l'appareillage des ouvrages (réservoirs et stations de pompage)
- Les nouveaux ouvrages de captage à La Rippe
- Le développement futur du réseau SITSE et notamment la nouvelle interconnexion SITSE / REOGES

Le dossier, y compris la base de données et les plans, doit être mis à jour, et les calculs hydrauliques sont à refaire sur la base du réseau à jour et de la nouvelle liaison du mont Mourex.

Une fois le dossier à jour, celui-ci sera présenté à l'OFCE et à l'ECA pour approbation. Des modifications ou mises à jour pourraient être demandées suite aux différents échanges avec les services cantonaux.

1^{er} but optionnel (9 communes) : Eau potable

En complément à cela, ce préavis a également pour but de régulariser les frais déjà engagés depuis la finalisation du PDDE 2019 dans le cadre de la nouvelle interconnexion avec la REOGES. Ces frais se montent à CHF 49'384.- HT et se décomposent de la manière suivante :

	Montant HT
Dépassement préavis 195/2018 : dépassements liés aux demandes supplémentaires OFCO / ECA	22'160.-
PDDE 2024 frais d'ingénieurs engagés Etude de faisabilité / accompagnement technique pour la mise en place de la convention depuis 2020 / séances avec canton	16'500.-
Frais d'avocats pour l'établissement de la convention – 10'724 déjà engagés	10'724.-
<hr/>	
Total des frais engagés CHF	49'384.-

5. COUT DES TRAVAUX

Le montant des travaux indiqués ci-dessous est estimé sur la base de travaux similaires.

Le montant total du préavis s'élève à **CHF 105'000.- TTC**. et se décompose de la manière suivante :

	Montant
Régularisation des frais engagés	49'384.-
Frais d'avocats pour finalisation	9'276.-
Finalisation PDDE 2024	30'000.-
Divers et imprévus (10%)	8'866.-
<hr/>	
Total HT	97'526.-
Total arrondi TTC CHF	105'000.-

Les montants ci-dessus ne tiennent pas compte des subventions versées par l'ECA. Celles-ci seront basées sur le montant des travaux du préavis 195/2018 et les travaux du préavis 256/2023 pour un montant global subventionnable estimé à CHF 183'177.- TTC.

6. CONCLUSION

En conclusion de son préavis, le Comité de direction des SITSE vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

VU le préavis n° 256/2023 concernant une demande de crédit d'un montant de **CHF 105'000.- TTC** pour la mise à jour du plan directeur de distribution d'eau (PDDE) des SITSE ;

OUI le rapport de la Commission chargée de son étude ;

ATTENDU que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour.

Le Conseil intercommunal des SITSE décide :

- 1. d'autoriser le Comité de direction à entreprendre l'étude décrite ci-dessus ;**
- 2. de lui octroyer à cet effet un crédit de CHF 105'000.- TTC ;**
- 3. de l'autoriser à emprunter cette somme si nécessaire ;**
- 4. d'amortir cette somme sur une durée de 10 ans maximum.**

Founex, le 5 octobre 2023

Au nom du Comité de direction

Le Président :

Le Secrétaire :

C. Hilfiker

S. Breugelmans

