

Grandson, le 15 septembre 2017

PREAVIS MUNICIPAL N° 592/17

Demande de crédit complémentaire pour le remplacement du système d'exploitation de la STAP de Corcelettes-Les Pins

Préambule

En septembre 2015, le Conseil communal acceptait le préavis 564/15 relatif à une demande de crédit d'investissement pour le remplacement du système d'exploitation de la STAP de Corcelettes-Les Pins pour un montant total de CHF 870'000.-.

Suite à l'adoption des statuts de la nouvelle Association intercommunale pour l'épuration de Grandson et environs (AIERG) en juin 2016 par les Conseils des communes de Champagne, Concise, Grandson et Onnens, puis du Service cantonal en octobre, l'AIERG a pu être créée et ses autorités assermentées le 14 décembre 2016.

En septembre 2016, afin d'anticiper les travaux, un mandat de maîtrise d'ouvrage pour l'élaboration du projet détaillé, sa mise à l'enquête et son suivi, a été confié au bureau Triform qui avait déjà effectué les diverses études préalables ayant conclu à la régionalisation du traitement des eaux usées de l'entier de ce territoire, par Yverdon-les-Bains.

En parallèle, le Conseil d'Etat a adopté le 6 décembre 2016 le règlement d'application de la Loi sur les eaux qui avait été acceptée par le Grand Conseil en février 2016. Ce règlement porte notamment sur la participation financière cantonale aux équipements et aux rénovations des réseaux qui ont pour finalité le raccordement des eaux usées sur des unités qui assurent le traitement des micropolluants. Cela sera le cas grâce à la régionalisation des eaux usées et à leur traitement par la STEP d'Yverdon-les-Bains, agrandie et équipée dans ce but.

1. Evolution des travaux et découvertes archéologiques

La Municipalité a validé les travaux tels que prévus dans le préavis 564/15 et a autorisé la mise à l'enquête du projet dans sa séance du 7 novembre 2016. La mise à l'enquête s'est déroulée du 7 janvier au 6 février 2017. Aucune opposition n'a été enregistrée. En effet, des rencontres préalables avec les propriétaires les plus concernés ont permis de fournir les explications et les réponses à leurs questions.

La synthèse de la CAMAC nous est parvenue le 13 février 2017, demandant notamment qu'un archéologue soit averti dès le début des fouilles puisqu'elles devaient se dérouler dans une zone

archéologique, mais déjà dotée de conduites existantes. La Municipalité a délivré le permis de construire dans sa séance du 27 février 2017.

A fin février, les premiers éléments d'installation du chantier étaient discutés et la séance de démarrage du chantier a eu lieu le 14 mars 2017, en présence d'un archéologue qui a confirmé avoir repéré dès la creuse pour l'installation de la STAP (à moins de 7 m. de profondeur) des éléments intéressants liés à un site palafittique.

Lors de la séance de chantier du 28 mars, l'importance de ces nouvelles découvertes archéologiques a été confirmée et attestée par un courrier du SIPAL, reçu le 5 avril 2017, qui mettait en évidence les éléments suivants.

Dès le début du siècle dernier, la station littorale de « Corcelettes » est classée monument historique par arrêté de classement du 25 mai 1900. De surcroît, en 2011, l'ensemble des sites palafittiques de six pays alpins (Suisse, Autriche, Allemagne, France, Italie et Slovénie) ont été reconnus comme Patrimoine mondial de l'humanité et figurent sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette reconnaissance tient à la richesse et à la conservation exceptionnelle des villages établis sur les rives des lacs alpins, qui constituent une source unique au monde d'informations sur les cultures préhistoriques et sur le mode de vie des communautés entre le 5ème et le 1er millénaire avant notre ère. Parmi les onze sites vaudois inscrits sur la liste UNESCO figure le village de « Corcelettes Les Viaules », daté de l'âge du Bronze final.

Le phénomène « lacustre », bien documenté sur les rives du lac de Neuchâtel, montre que des villages sur pilotis ont été construits pendant des millénaires dans d'anciennes baies naturelles, aujourd'hui comblées. Dans la seule baie de Concise, les fouilles archéologiques réalisées entre 1995 et 2000 sur le tracé « Rail 2000 » ont mis en évidence la superposition de plus de 25 villages successifs, bâtis entre 3868 et 1570 av. J.-C.

Dans la baie de Corcelettes, le SIPAL, section archéologie, connaissait la présence de trois villages au moins : la station la mieux documentée de « Corcelettes Les Viaules », de l'âge du Bronze final, celle de « Belle-Rive », découverte en 1995 lors de la pose d'une canalisation profonde proche du camping de Bellerive. Une dernière station néolithique, mal localisée sur des plans anciens, se situerait vers l'actuel camping des Pins.

Le site archéologique découvert lors des travaux de terrassement pour la STAP des Pins était absolument inconnu à ce jour. Cette découverte tardive d'un site inédit s'explique vraisemblablement par l'enfouissement des vestiges archéologiques, à plus de 2 m. de profondeur, ce qui en fait un site intact, entièrement conservé.

Dispositions légales

Le projet de construction de la station de pompage des Pins se situe dans un périmètre très protégé par plusieurs dispositions de la Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS) et par son classement au patrimoine de l'UNESCO.

Lors de la mise à l'enquête publique, seule une petite portion du tracé des canalisations (vers le camping des Pins) était susceptible de toucher un site archéologique.

L'autorisation spéciale requise pour réaliser le projet (article 67 LPNMS) a été délivrée moyennant plusieurs conditions impératives, à savoir :

- la surveillance archéologique de tous les travaux de terrassement, ainsi qu'une adaptation des méthodes de terrassement en cas de découverte de vestiges;
- au cas où des vestiges dignes d'intérêt seraient détectés, le temps nécessaire serait réservé aux archéologues dans le programme de chantier pour réaliser les relevés et prélèvements nécessaires;
- au cas où d'autres mesures conservatoires seraient requises, (fouilles archéologiques, adaptation du projet), leurs modalités seraient définies entre le maître de l'ouvrage et la section archéologie cantonale.

Ces dispositions étaient clairement énoncées dans le préavis du SIPAL et la synthèse CAMAC n°167041 du 13 février 2017.

Le nouveau site découvert à l'emplacement de la STAP est ainsi largement protégé par l'article 46 LPNMS et aucune atteinte ne peut lui être portée qui en altère le caractère.

La section archéologie cantonale peut admettre une légère atteinte à ce patrimoine enfoui à condition que tous les moyens techniques soient mis en œuvre pour minimiser les impacts par une modification du projet et/ou par une fouille archéologique préventive des tronçons amenés à être détruits.

Ainsi, la section a procédé à des sondages archéologiques permettant de préciser l'extension spatiale du site, de part et d'autre de la STAP, ainsi que la profondeur et la topographie des niveaux archéologiques conservés. Le projet a été scindé en deux secteurs, de chaque côté de la STAP: le secteur Est, en direction du camping des Pins, direction Onnens, et le secteur Ouest, en direction de Grandson.

Compte tenu de ces découvertes, le projet a dû être revu pour le tronçon direction Ouest et une nouvelle solution technique a pu être trouvée avec l'installation d'une station de relevage des eaux usées sur la parcelle 1047, ce qui nécessite une fouille moins profonde n'atteignant pas la couche archéologique. Ainsi, les eaux usées seront amenées, via une conduite de refoulement à la nouvelle STAP, non pas en gravitaire mais avec une station de relevage à la hauteur de la pompe vacuflow 1. Cette station permettra de relever les eaux usées de deux chalets et facilitera leur amenée dans le collecteur principal avec une fouille à moins 80 cm au lieu de moins 2.70 m. si l'évacuation en gravitaire, prévue à l'origine, avait été conservée.

Enfin, en raison des fouilles archéologiques, l'exécution des travaux a été interrompue pour la partie fouilles (de mi-juin à début septembre 2017). Les fouilles archéologiques côté Onnens reprendront à mi-septembre, une fois les palplanches posées pour garantir un travail à $-3\,\mathrm{m}$. dans des conditions de sécurité. La pose de pompes wellpoints (systèmes permettant d'assécher les fouilles) est également nécessaire puisque cette profondeur atteint le niveau du lac.

2. Coûts supplémentaires

Le crédit complémentaire concernant la construction de la STAP concerne principalement les fouilles archéologiques et les frais induits par la durée des travaux (installation de palplanches pour protéger la fouille profonde), l'interruption du chantier pendant la durée des vacances

scolaires, l'accompagnement du chantier sur une durée plus longue par les mandataires ainsi que la pose de deux stations de relevage.

Par ailleurs, vu la nécessité d'une fouille plus large (de 0.80 m. à 1.50 m.) afin d'offrir des conditions de travail raisonnables aux archéologues, l'opportunité se présente de remplacer la vieille conduite d'eau potable, en éternit et extrêmement fragile, sur les 160 m. de fouille principale. Compte tenu de cette vétusté, la pose d'une conduite provisoire d'alimentation en eau a déjà eu lieu dès la fin du mois de mai afin de garantir un approvisionnement sûr au camping des Pins ainsi qu'aux riverains des Viaules.

Les lourds véhicules de chantier ont largement fissuré et détérioré la chaussée sur la zone d'intervention. Cela est également le cas lors de la pose des palplanches et des wellpoints. Il est ainsi devenu nécessaire de prévoir la réfection complète de la chaussée (mais sans dégrappage complet du caisson) dans le secteur des travaux et du parking, soit sur 1'400 m² environ.

Compte tenu de l'importance et de la qualité des découvertes réalisées lors de la fouille du local à côté de la STAP, le SIPAL, section archéologie, estime à douze semaines la durée des fouilles dans la tranchée de 80 m. direction Est. Ainsi, les fouilles archéologiques devraient se terminer à mi-décembre 2017, sous réserve que les conditions météorologiques le permettent.

Aspects financiers

Pour rappel, l'AIERG se répartit, selon le nombre d'équivalents-habitants, les coûts d'investissement concernant la partie intercommunale liée à la construction de la STAP, son équipement et les raccordements nécessaires à son fonctionnement pendant la phase intermédiaire.

Comme dans le préavis n° 564/15 le financement de l'AIERG n'était pas connu (constitution de l'association en 2016), la part prise en charge par l'AIERG sur le crédit de CHF 870'000.- a été intégrée dans ce préavis complémentaire. Le montant accepté par l'AIERG pour le premier préavis s'élève à CHF 417'350.-.

Dans la répartition prévue pour l'AIERG, la part des équivalents-habitants pour Grandson (Comprenant, Grandson, Giez et Valeyres-sous-Montagny) s'élève à 61.2% des frais. Lors du décompte final, cette part sera calculée plus précisément sur la base du surdimensionnement effectif de l'équipement réalisé et en déduction des subventions cantonales, selon le Règlement sur les subventions en matière de lutte contre la pollution des micropolluants (RSLM), entré en vigueur le 1^{er} décembre 2016, de l'ordre de 35% sur la base des coûts reconnus pour la régionalisation. A l'heure actuelle, une subvention estimative de CHF 174'400.- HT peut être envisagée pour la part AIERG.

Pour les fouilles archéologiques, une subvention fédérale de 25% est attendue sur un coût estimé de CHF 302'700.- HT, soit une subvention possible de CHF 75'700.-. La Municipalité a demandé la prise en charge des coûts complémentaires nécessités par l'archéologie, mais ne connaît pas pour l'heure la décision définitive. Par contre, le Canton ne participe pas financièrement au coût de ces découvertes, malgré le fait qu'il s'agit d'un patrimoine mondial inscrit à l'UNESCO, ce qui reste incompréhensible du point de vue tant de Grandson que des autres communes membres de l'AIERG.

Financement et coût des travaux

Le tableau ci-dessous illustre le coût de la totalité des travaux de remplacement du système d'exploitation de la STAP de Corcelettes-Les Pins.

La présentation permet de voir les coûts relatifs au premier préavis (564/15), ceux des nouveaux travaux comprenant les fouilles archéologiques, les adaptations nécessaires pour ces dernières ainsi que la réfection de la chaussée et la nouvelle conduite d'eau potable.

Désignation des travaux	Poste		Préavis no 564/15	Coût final estimé	Ecart	Nouveaux travaux	Préavis 592/17	Total
Etudes d'avant-projets TTC	460		20'400	22'000	1'600		1'600	22'000
Equipement électromécaniques	460		64'000	92'454	28'454		28'454	92'454
STAP (fosse de pompage, aménagements extérieurs, divers)	460		157'500	152'949	-4'551	40'018	35'467	192'967
Installations électriques et commande	460	79%	51'000	58'593	7'593		7'593	58'593
Raccordements, déversoirs, chambres (5)	460	1970	316'000	223'922	-92'078		-92'078	223'922
Fouilles archéologiques	460					302'700	302'700	302'700
Adaptation pour fouilles archéologiques	460					275'513	275'513	275'513
Station de relevage supplémentaire	460					107'000	107'000	107'000
Réfection de la chaussée (1'400 m2)	430	12%				192'613	192'613	192'613
Conduite eau potable (provisoire et définitive)	810	9%				152'319	152'319	152'319
Honoraires et frais divers (validation, mise à l'enquête)	*		102'080	120'053	17'973	105'595	123'568	225'648
Divers et imprévus	*		94'000	105'839	11'839	175'000	186'839	280'839
Arrrondi	*		620	620	-	613	613	1'233
Sous-total HT			805'600	776'430	-29'170	1'351'371	1'322'200	2'127'800
TVA	8.00%		64'400	62'100	-2'300	108'100	105'800	170'200
TotalTTC			870'000	838'530	-31'470	1'459'471	1'428'000	2'298'000

Estimation des incidences financières réelles de la totalité des travaux qui seront à charge de la Commune, tenant compte de la part de l'AIERG et de l'éventuelle subvention pour l'archéologie.

Incidences financières	
Coût total	2'298'000
Crédit déjà accordé (préavis 564/15 avec autorisation d'emprunt)	-870'000
Total du crédit complémentaire	1'428'000
Subvention archéologie estimative 25%	-75'700
Part à charge de l'AIERG * (accepté par le biais des préavis l/17 et ll/17)	-977'635
Total complémentaire estimatif net à charge de la Commune	374'665

Incidences sur le budget de fonctionnement avant et après l'intégration de la part AIERG sur les deux préavis 564/15 et 592/17. Le dernier tableau représente le total net final qui serait mis à charge du budget de fonctionnement tenant compte d'un amortissement sur 30 ans.

Répartion par chapitre (à répartir sur 30 ans)	Total	
430 Routes	273'177	
460 Epuration	-114'566	
810 Eau	216'055	
Sous-total	374'665	

Part à charge de Grandson sur la part AIERG à répartir sur 30 ans	Total
461 STEP Intercommunale part AIERG totale	491'600
461 STEP (part à charge des communes de Giez et Valeyres-sous-Montagny)	-125'900
Net à charge de Grandson => 460	365'700

Total estimatif net à charge de la Commune yc part via l'AIERG	740'365	24'679
Répartion finale par chapitre	Total	Par année
430 Routes	273'177	9'106
460 Epuration	251'134	8'371
810 Eau	216'055	7'202

En conclusion, la Municipalité propose au Conseil communal de bien vouloir accepter l'arrêté suivant :

LE CONSEIL COMMUNAL DE GRANDSON, vu le préavis de sa Municipalité, entendu le rapport de la commission, considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour :

décide:

<u>Article premier</u>: d'autoriser la Municipalité à entreprendre les travaux complémentaires de

réalisation de remplacement du système d'exploitation de la STAP de

Corcelettes-Les Pins tels que décrits dans le préavis ci-dessus;

Article 2 : d'accorder à cet effet un crédit d'investissement complémentaire de

CHF 1'428'000.-; le compte n° 9144.17 est ouvert au bilan à cet effet;

Article 3: de financer le montant net complémentaire, estimé à CHF 374'665.-,

après déduction des contributions de l'AIERG et des subventions obtenues,

par la trésorerie courante;

Article 4: d'amortir ces investissements nets, par les comptes des routes n° 430.331,

de l'épuration n° 460.331 et de l'eau n° 810.331 sur une durée de 30 ans, la

première fois au budget 2019;

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic Le Secrétaire

François Payot PANO Eric Beauverd

Annexe: Planning

Déléguée de la Municipalité : Mme Christine Leu

Perret-Gentil + Rey et Associés SA Ingénieurs civil EPF-SIA Rue de la Villette 34 Case postale 1118 1401 Yverdon-les-Bains Juillet Août Septembre Odobre Novembre Décembre Janver Février Février Pévrier Août Septembre Odobre III Septembre Odobre III Septembre Odobre III Septembre Odobre III Septembre III Se Réfection chemin ESP EUF 37 32 888 an 194 26 mm-Retrait 27 30 25 Programme des études et des travaux Version 3 du 21 juillet 2017 Equipement STAP ouls P7 P6 à P4 Ē STAP Fonçage I Page 1 29 Equipement STAP 13 75 21 12 32 Jours Jeu 06.07.17 Lun 21.08.17 20 jours Lun 09.04.18 Ven 04.05.18 5 jours Jeu 06.07.17 Mer 12.07.17 0 Jour Ven 07.07.17 Ven 07.07.17 12 jours Jeu 13.07.17 Ven 28.07.17 0 jour Lun 21.08.17 Lun 21.08.17 173 Jours Mer 02.08.17 Ven 04.05.18 70 jours Lun 04.09.17 Ven 08.12.17 13 jours Mer 02.08.17 Ven 18.08.17 20 jours Lun 21.08.17 Ven 15.09.17 10 jours Lun 04.09.17 Ven 15.09.17 115 Jours Lun 21.08.17 Ven 02.03.18 5 jours Lun 28.08.17 Ven 01.09.17 5 jours Lun 04.09.17 Ven 08.09.17 10 Jours Lun 25.09.17 Ven 06.10.17 25 jours Lun 09.10.17 Ven 10.11.17 10 jours Lun 13.11.17 Ven 24.11.17 5 Jours Lun 19.02.18 Ven 23.02.18 105 Jours Lun 28.08.17 Ven 23.02.18 5 jours Lun 04.09.17 Ven 08.09.17 10 Jours Lun 11.09.17 Ven 22.09.17 60 jours Lun 25.09.17 Ven 15.12.17 5 jours Lun 19.02.18 Ven 23.02.16 140 Jours Lun 18.09.17 Ven 04.05.18 5 jours Lun 18.09.17 Ven 22.09.17 15 Jours Lun 05.03.18 Ven 23.03.18 5 jours Lun 26.03.18 Ven 30.03.16 5 jours Lun 02.04.18 Ven 06.04.18 5 jours Lun 05.03.18 Ven 09.03.18 10 jours Lun 05.03.18 Ven 16.03.18 5 jours Lun 05.03.18 Ven 09.03.18 5 Jours Lun 21.08.17 Ven 25.08.17 5 Jours Lun 26.02.18 Ven 02.03.18 5 jours Lun 28.08.17 Ven 01.09.17 15 jours Lun 22.01.18 Ven 09.02.18 5 jours Lun 12.02.18 Ven 16.02.18 2 jours Lun 12.02.18 Mar 13.02.18 Début Fouille EU refoulé -> STAP + EU gravitaire ->P6' Raccordement P6' au collecteur EU principal Fouille P4 à P3 -> zone archéologique Fouille P6 à P4 -> zone archéologique Pose collecteur + remblayage partiel Pose collecteur + remblayage partiel Sablage conduite et remblayage Fonçage palplanches P4 à P3 Fonçage palplanches P6 à P4 Retour métrès travaux exécutés Solde fouille par archéologue Solde fouille par archéologue Raccordement EU refoulé P7 Pose nouvelle conduite ESP 16069PL03PB -Version 3 du 06 juillet 2017.mpp Travaux STAP Bellerive Réactualisation des coûts Commune de Grandson STAP des Pins Equipement intérieur Retrait palplanches Retrait palplanches Préparation chantier Finaisation du projet Réfection chemin Equipement STAP Pose Wellpoints Fouille P2 à V5 Fouille P4 à V3 Fouille P5 à V2 Fouille P4 à P3 Reprise travaux Fouille P6 à P4 Remblayage Remblayage Fouille ESP Fin vacances Préfouille Préfouille Nom de la tâche Divers 1 13 20 51 22 23 24 52 29 30 31 32 33 34 56