



3. Demande d'un crédit d'engagement pour la réfection des infrastructures électromécaniques du grand port communal à Cheyres

Numéro d'investissement.	Conseil général 2024/02
Mandant	Philippe Rapo, Conseiller communal
Chef de projet	Guy Delley et Rémy Gaillard

Préavis				
Service	Nom responsable	Date	Préavis	Commentaire
Conseil Communal	Philippe Rapo	22.01.2024	OK	Il s'agit d'un investissement prévu au budget de résultat 2024
Administrateur des finances	François Guerry	31.01.2024	OK	Financement par un emprunt et dissolution du fond.

1. Contexte

Depuis sa mise en services en 2007, les infrastructures électromécaniques du grand port communal ont été entretenus dans le cadre d'un contrat de maintenance souscrit avec l'entreprise Groupe E. Ce contrat nous a permis de réaliser les entretiens d'usage pour maintenir cette infrastructure en bon état de fonctionnement.

Basée sur une technologie innovante développée spécialement pour les ports, le système de gestion nous a donné durant les dernières années une entière satisfaction. Depuis 15 ans, l'état de l'art et la technologie ont fortement progressé et malheureusement certains composants clefs sont tombés en obsolescence.

Depuis plusieurs mois, il est devenu de plus en plus difficile de trouver des pièces de rechanges et certains composant électronique ne sont plus disponibles. Certains services subissent des interruptions en raison de pannes à répétition.

Les services touchés sont (liste non exhaustive) :

- Les compteurs permettant la facturation de l'énergie aux locataires. Actuellement les locataires consomment gratuitement leur électricité
- Le contrôle d'accès aux divers locaux (WC et douches de l'arrière-plage, buanderie, etc.)
- Les interfaces hommes machines (IHM) placés en tête des pontons (écrans tactiles)
-

A cela s'ajoute une série d'équipement arrivant en fin de vie :

- Le logiciel informatique de gestion en raison de la fin de vie du système d'exploitation Windows
- La technologie de cartes RFID plus disponible sur le marché et présentant des risques de cybersécurité (encryptage)
- Le compacteur des poubelles arrivant lentement en fin de vie

Dans ce contexte, le Conseil communal a lancé à l'hiver 2022-2023 une étude dans le but de trouver une solution à cette situation.

2. Recherche d'une solution technique

Dans un premier temps, le Conseil communal s'est lancé à la recherche d'une solution technique permettant de palier à l'obsolescence des composants vieillissant. Trois solutions ont été évaluées : la première étant le remplacement de la solution de gestion actuelle par une nouvelle version, la deuxième est basée sur une construction hybride avec des fournisseurs traditionnels de la commune, la troisième consistant à mettre à jour le système actuel en réalisant un nouveau développement.

Si la troisième solution a été rapidement abandonnée pour des raisons de risque tant financier que technique, les deux premières variantes ont fait l'objet d'une mise en concurrence. Dans cette optique, le Conseil communal a lancé une enquête auprès des locataires du port afin de déterminer leurs besoins. Une centaine de locataires ainsi que les exploitants du port se sont positionnés par rapport aux attentes et cela nous a permis de déterminer quels services sont nécessaires et lesquels sont optionnels. Sur la base d'une liste de besoin correspondant à la réalité du terrain, la version 4.0 du système Gestinergie a été mise en concurrence avec une solution hybride basée sur les compétences de fournisseurs traditionnels de la commune (fournisseur du contrôle d'accès, électricien, fournisseur du système d'élimination des déchets, etc).

Dans un rapport explicatif, le groupe de travail a présenté ses conclusions au Conseil communal ainsi qu'à la commission des ports. Celui-ci a été complété par des prises de références auprès d'autres communes.

En conclusion, le Conseil communal a suivi la proposition du groupe de travail et choisit de qualifier le système Gestinergie. Plusieurs avantages parlent en faveur d'une mise à jour du système actuel. Le premier est de pouvoir disposer d'un interlocuteur unique et compétent, un autre provient de la facilité d'utilisation du système qui permettra à notre administration de gagner du temps. La solution hybride présentait aussi le risque de dépendances techniques entre les différents systèmes, que les diverses entreprises se renvoient la balle en cas de problème technique. Cette dernière demande également une grande compétence technique de nos employés qu'il aurait fallu acquérir. Le choix se portant sur un système intégré (un seul interlocuteur) disposant d'excellentes références auprès des ports de Delley-Portalban et de Chevroux a été un argument déterminant.

3. Le projet

Afin d'obtenir une vue d'ensemble et une feuille de route concrète, l'ensemble de l'offre de digitalisation de Gestinergie a été évaluée. Nos besoins actuels touchant uniquement les services au grand port, nous avons octroyé un mandat d'ingénierie de CHF 28'000.- pour ce périmètre. Nous disposons ainsi d'un plan de route précis et comportant des risques minimes. L'enveloppe financière est également connue.

Le nouveau système offrira de nombreux avantages comme la mise en place d'un portemonnaie virtuel. Il sera possible de le recharger en ligne ou avec Twint. Les encaissements en cash seront toujours possibles mais diminueront, ce qui aura un impact positif sur la charge de travail des exploitants. De nouveaux services payants pourront être mis à disposition des utilisateurs. Le système peut être étendu de façon à collecter les alarmes techniques. Un déploiement dans toutes les infrastructures techniques communales permettra une meilleure gestion de pannes et une meilleure maintenance de l'ensemble de nos infrastructures.

La nouvelle plateforme présente de nombreux avantages et nous permettra de lancer une démarche de digitalisation à l'échelle communale. Le Conseil communal s'est toutefois prononcé pour une mise en place en plusieurs étapes afin de pouvoir contrôler chaque fois les prestations fournies en rapports avec nos besoins.

Dans une première étape, le Conseil communal désire se concentrer sur les services du grand port. Le mandat d'ingénierie nous a permis de faire des relevés nécessaires à la mise en place du projet dans ce périmètre. Les besoins et exigences suivantes ont été traitées dans le cadre de cette étude :

- Dimensionnement du réseau de câbles d'alimentation dans l'optique de permettre la recharge de bateaux électriques
- Tirage de nouveau câble pour la mise en place de borne de recharge rapide pour e-boot. La mise en place de borne rapide étant stratégique en vue du report des ventes de carburant vers celle d'énergie électrique
- Tirage de nouveau câble pour la mise en place de brasseurs.
- Redimensionnement du réseau de communication dans l'optique de déployer de nouveaux services (caméra de surveillance, WiFi, etc).
- Mise hors eaux des tableaux électriques (plateformes flottantes pour la protection contre les crues)

En cas de refus :

- L'énergie électrique continuera à être délivrée gratuitement aux utilisateurs dans un contexte d'augmentation des coûts de l'énergie
- Risque de perte de revenu de la station essence lors du développement des bateaux électriques
- Insatisfaction des utilisateurs
- A court terme, plus d'accès aux locaux au vu de l'obsolescence du système
- Réduction des services

Les autres projets tels que le rehaussement de la digue, la faucardeuse et le débarcadère, etc. feront l'objet d'autres demandes de crédit séparées. En réalisant cette réfection des infrastructures électromécaniques, elle prend en compte les futures réalisations des objets précédemment cités.

4. Direction des travaux

La conduite du mandat sera assurée par l'administration, le service technique, et l'entreprise mandataire Groupe E.

5. Le planning

Printemps 2023	Etudes comparatives
Juin 2023	Présentation des résultats de l'étude comparative à la commission de l'avenir des petits ports
Août 2023	Lancement d'un crédit d'étude pour le développement du projet
Mars 2024	Demande de crédit au Conseil général
Avril 2024	Mise en place de l'étape 1
Février 2025	Mise en place de l'étape 2
Février 2026	Mise en place de l'étape 3 (optionnelle)
Dès 2026	Poursuite de la démarche de digitalisation à d'autres services : déchets, alarmes techniques, etc.

6. Le coût

Le projet comprend les coûts suivants basés sur le mandat d'ingénierie octroyé par le Conseil communal en août 2023. Cette analyse nous permet de retenir que les besoins essentiels à la réalisation urgente du projet, mais en tenant compte des besoins futurs.

Le projet sera découpé en trois phases qui peuvent être dissociées, voire supprimées, tout en sachant que le groupe de travail pilotera ce projet selon les besoins.

Phase 1 : (temporalité immédiate)

Déploiement de la plateforme, mise à niveau des équipements de contrôle d'accès et remplacement de la benne à déchet :

• Mise à jour tableau électrique de la capitainerie	CHF	3'075.00
• Déploiement de la plateforme Gestinergie 4.0	CHF	41'500.00
• Mise à jour des composants de contrôle d'accès	CHF	8'775.00
• Remplacement de la benne à déchets	CHF	65'000.00
• Mise en réseau de la pompe à eaux usées	CHF	1'870.00
• Prestations d'ingénierie, gestion du projet, suivit des travaux (pour les phases 1 à 3)	CHF	82'480.00
• Total HT	CHF	202'700.00

Phase 2 : (temporalité de 12 à 36 mois)

Mise à niveau des équipements électromécaniques et réseau de communication

• Adaptation de l'alimentation des pontons E-F et G	CH	7'220.00
• Déplacement des tableaux électrique sur les pontons flottant (protection contre les crues)	CHF	69'975.00
• Mise à niveau du réseau de communication	CHF	25'824.00
• Changement des équipements électromécanique de protection, de comptage et de commutation des pontons C à G	CHF	111'813.00
• Prestations d'ingénierie, gestion du projet compris dans l'étape 1	CHF	0.00
• Total HT	CHF	214'832.00

Phase 3 : (temporalité de 36 à 48 mois)

Mise en place de nouveaux services (recharge lente e-boot et brassage), installation d'une borne de recharge rapide, installation électrique pour débarcadère.

• Adaptation tableau principal	CHF	5'412.00
• Nouvelles prises pontons C-D et E-F	CHF	29'727.00
• Borne de recharge rapide	CHF	134'000.00
• Eclairage débarcadère	CHF	2'800.00
• Caméra de vidéosurveillance et webcams	CHF	17'934.00
• Prestations d'ingénierie, gestion du projet compris dans l'étape 1	CHF	0.00
• Total HT	CHF	189'873.00

Total HT phases 1-2-3	CHF	607'405.00
Divers et imprévus 5%	CHF	30'000.00
TOTAL HT	CHF	637'405.00
TVA 8.1%	CHF	51'659.80
Total projet TTC	CHF	689'435.05

7. Financement et amortissements

Financement par emprunt et dissolution du fond de rénovation des immobilisation corporelles du patrimoine financier.

- Intérêts : environ 2.15 %
- Amortissements : aucun amortissement étant donné que le financement passera via le fonds rénovation.

8. Proposition de décision

En conclusion, ce projet permettra de remettre à niveau les systèmes électriques et de garantir un bon niveau de service du port communal . Au niveau opérationnel le projet nous permettra de répondre aux besoins des utilisateur.trice.s en proposant des services adaptés et simples. En conséquence le Conseil communal demande :

- de valider la présente fiche de projet
- d'octroyer un crédit d'engagement de CHF 640'000.- HT pour la réfection des infrastructures électromécaniques du grand port.

Cheyres, le 22 janvier 2024
Philippe Rapo, Conseiller communal