



Payerne

MUNICIPALITE DE PAYERNE

Au Conseil communal de Payerne :

Préavis n° 12/2021



Objet du préavis

Aménagements aéroportuaires sur Aéropôle I, dégivrage des avions sur le tarmac et hangar à véhicules

AU CONSEIL COMMUNAL
de et à
1530 Payerne

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

1. Préambule et objet du préavis

La société swiss aeropole SA (SASA) a la mission de gérer et d'exploiter les aménagements aéroportuaires qui ont été réalisés sur Aéroport I et financés par la Commune de Payerne en vue du développement de l'aviation civile, ainsi que toutes les activités liées directement ou indirectement à cette typologie d'activités.

Les exploitants et le Conseil d'administration de SASA, dans lequel siègent 2 membres de la Municipalité, ont demandé à la Commune de Payerne de bien vouloir réaliser 2 nouveaux aménagements afin d'améliorer les conditions d'exploitation du site et de pouvoir augmenter le nombre de vols opérés sur Payerne Airport.

Il s'agit de la mise en place d'une installation de dégivrage des avions sur le tarmac et de la construction d'un abri à véhicules afin de stationner les différents camions ou engins de maintenance (camions pour la vente de kérosène, engins de dégivrage, etc.).

2. Installations de dégivrage

Dans le cadre de la réalisation des infrastructures de la zone de l'Aéroport de Payerne, un tarmac a été construit sur Aéroport I. La société qui exploite ces infrastructures, à savoir swiss aeropole SA, souhaite pouvoir procéder en période hivernale à des opérations de dégivrage des avions à l'aide de produits dégivrants pulvérisés sur les appareils. Cette opération nécessite une adaptation des infrastructures existantes.

Lors du projet initial d'aéroport, l'équipement d'infrastructures de dégivrage n'avait pas été retenu du fait qu'il était à cette époque prévu que les avions ne restent pas sur le tarmac, mais soient rentrés à l'intérieur des hangars. L'armée procède également ainsi avec ses aéronefs. Il apparaît cependant aujourd'hui qu'un nombre croissant de demandes d'atterrissage sur Payerne ne peut être autorisé en période hivernale, du fait qu'il n'est pas possible d'assurer ce service de dégivrage. Les hangars ne permettent pas en effet de ranger ces avions, de par leur nombre, leur taille ou des conditions atmosphériques du moment.

Le présent préavis précise le concept de dégivrage proposé, principalement au niveau du traitement et de l'élimination des eaux polluées (glycol), ainsi que de l'investissement s'y rapportant.

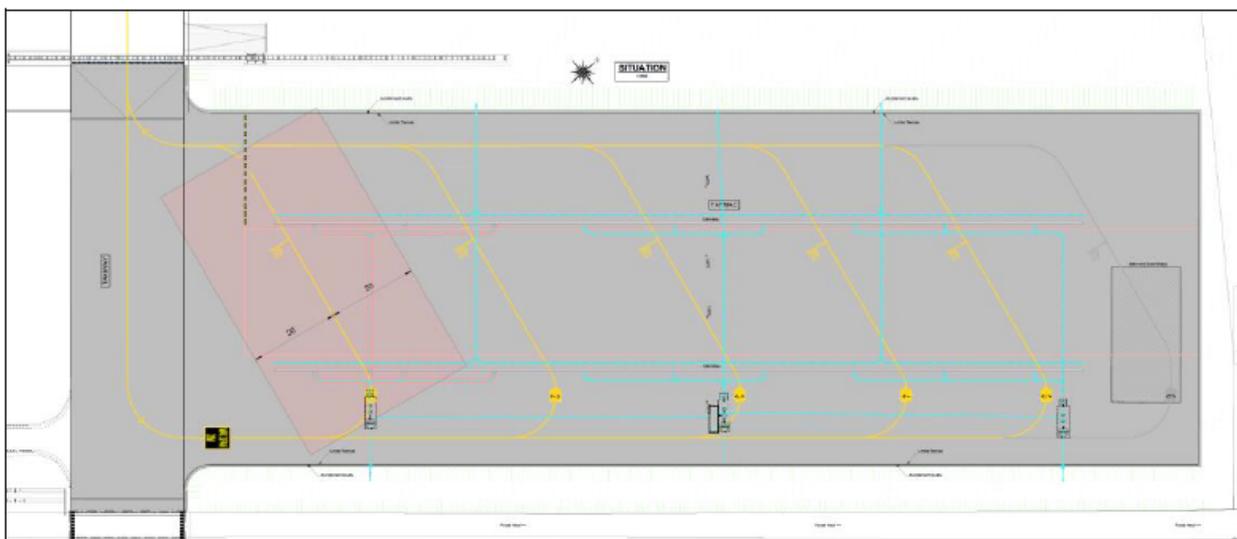
2.1. Descriptif du projet

2.1.1. Adaptation des infrastructures existantes

Les infrastructures existantes permettent de récupérer les eaux de surface du tarmac par l'intermédiaire de deux caniveaux longitudinaux, puis de les canaliser vers trois unités de prétraitement identiques comprenant un limiteur de débit, un décanteur, un séparateur d'hydrocarbure et une fosse de pompage pour relever les eaux et les restituer dans un bassin tampon avant l'évacuation vers l'exutoire naturel du Fossé Neuf.

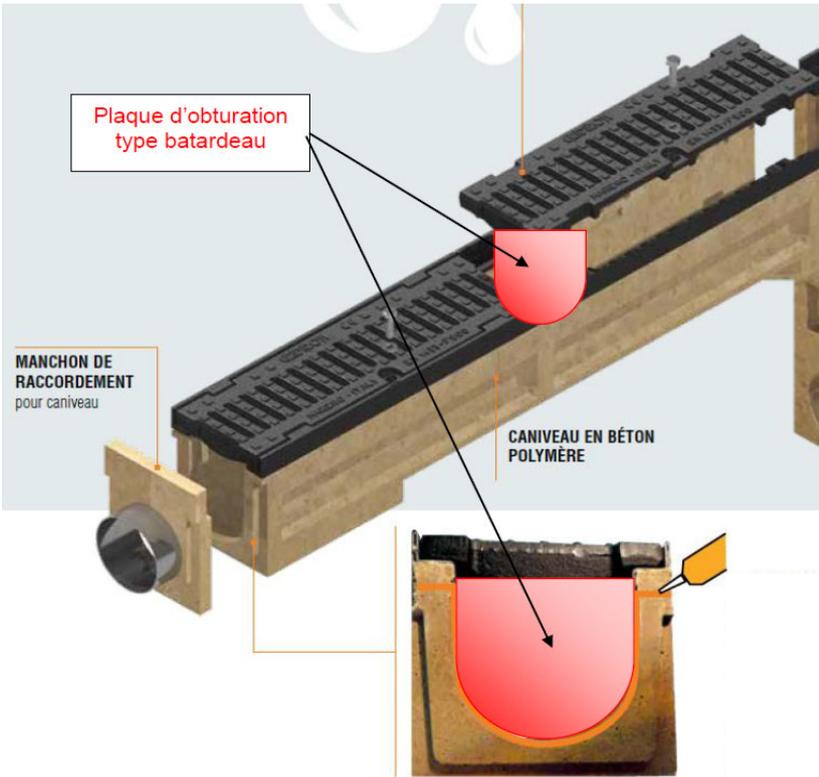
Dans le cas d'utilisation d'un mélange glycolé pour le dégivrage, les eaux de ruissèlement du tarmac ne peuvent plus être évacuées dans l'exutoire naturel, conformément aux exigences de la Direction Générale de l'Environnement (DGE). Ces eaux doivent alors être isolées et acheminées à la STEP, ou dans une installation susceptible de les traiter (CRIDEC). Cette spécificité nécessite une modification des infrastructures existantes.

En accord avec l'utilisateur, il a été convenu que seul le stationnement numéro 1 serait utilisé pour les opérations de dégivrage des appareils. L'envergure maximale des avions a été admise à 60 m.



Ces mesures opérationnelles permettent de définir un périmètre de confinement des eaux qui doivent être récupérées spécifiquement. Ce périmètre forme un rectangle 70 m de largeur pour 78 m de longueur environ, soit une surface de 5'460 m².

Afin d'éviter que les eaux arrivant dans les caniveaux s'écoulent en dehors de la zone sécurisée, il faut à deux endroits mettre en place une plaque de fermeture à l'intérieur des caniveaux dans l'esprit d'un «batardeau» comme illustré ci-dessous.



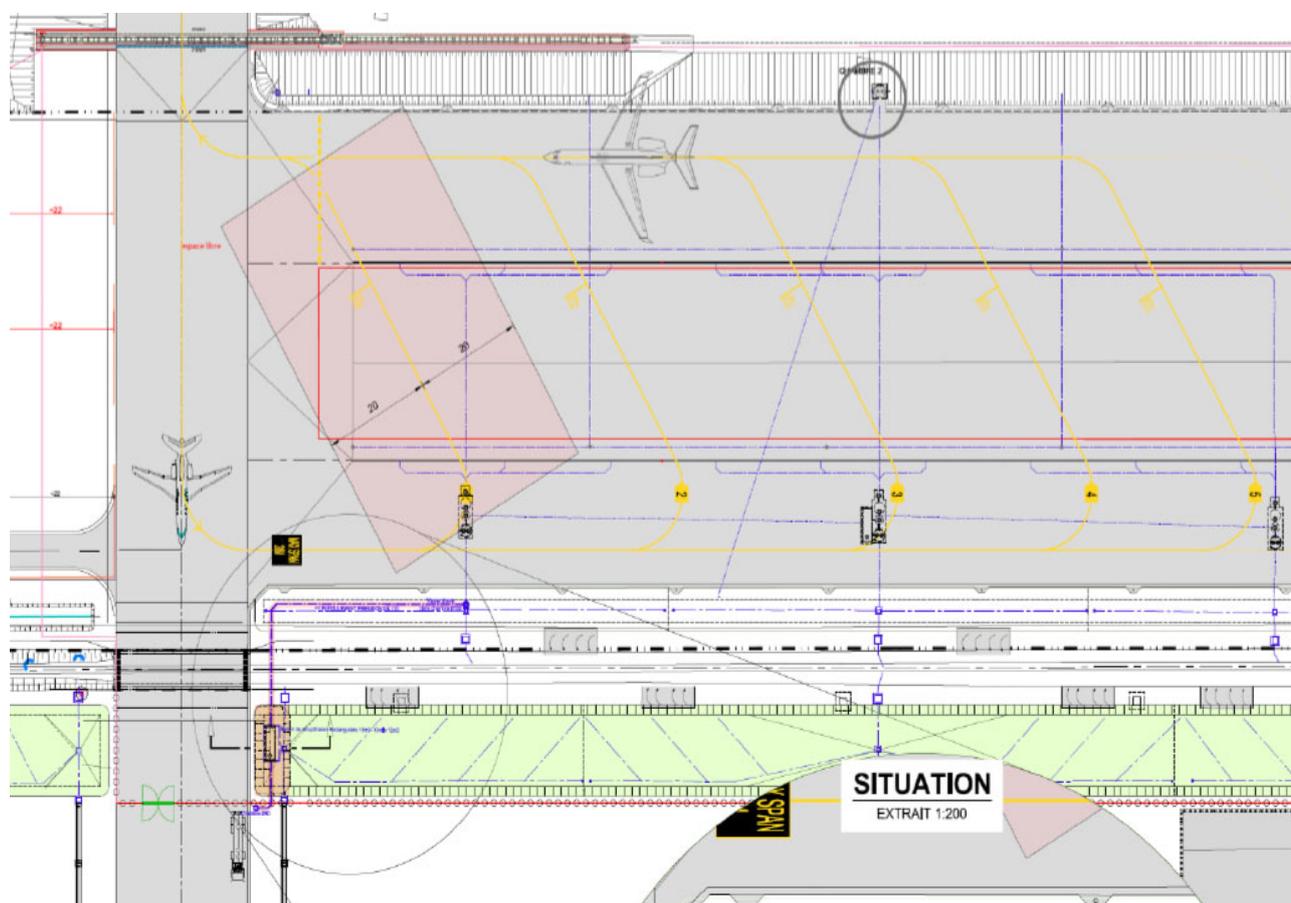
Isolation des caniveaux au moyen de batardeau

2.1.2. Infrastructures projetées

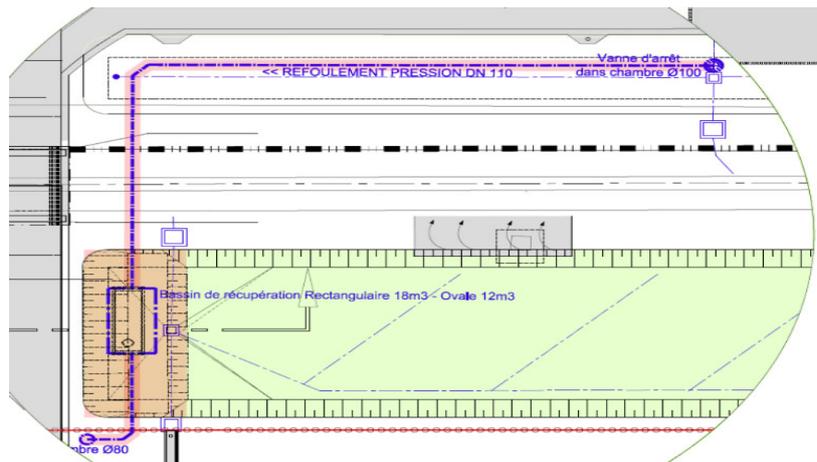
En complément des adaptations des infrastructures existantes, il est nécessaire de mettre en place des infrastructures permettant de diriger les eaux pompées soit au milieu récepteur (Fossé Neuf) par temps normal, soit dans une cuve de rétention lors des périodes de dégivrage des avions.

Ces nouvelles infrastructures se composent des éléments suivants :

- installation d'une cuve de rétention de 20 m³, avec mesure de niveau ;
- forage dirigé entre la station de pompage existante et la nouvelle cuve de rétention ;
- installation d'une conduite d'aspiration pour vidange de la cuve par camion cureur ;
- installation d'une vanne à trois voies motorisée pour sélection de l'exutoire (milieu naturel ou cuve) ;
- travaux d'équipements électriques.

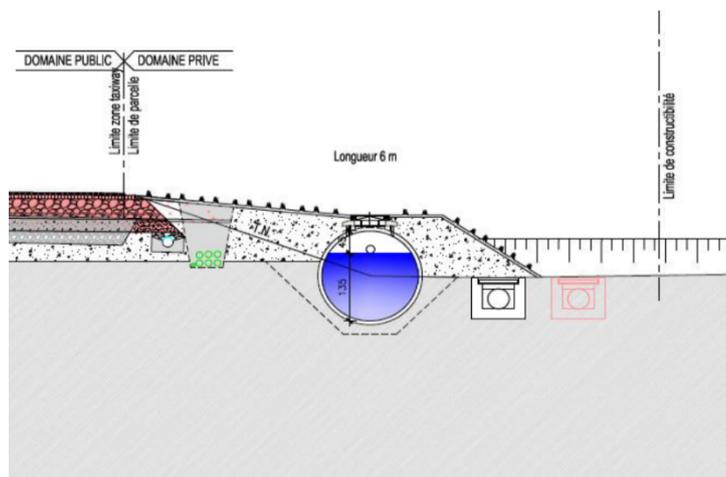


Périmètre de confinement des eaux devant être traitées

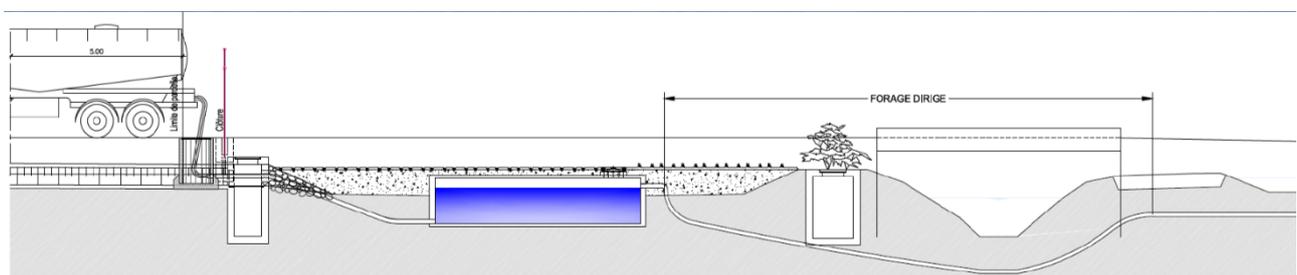


Projet reliant la station de pompage existante à la nouvelle cuve de rétention

Afin d'éviter que les vidanges de la cuve de rétention perturbent ponctuellement le fonctionnement du tarmac, une conduite d'aspiration sera installée à l'extérieur du tarmac de manière à ce que le camion cureur puisse se tenir en dehors de ce dernier.



Coupe en travers de la nouvelle cuve de rétention



Profil en long du projet, soit forage dirigé, cuve de rétention, conduite d'aspiration

2.1.3. Exemples de dégivrage sur d'autres aéroports

En comparaison, sur les 11 aéroports suisses bénéficiant de contrôle aérien, 7 fournissent de tels services de dégivrage, à savoir :

- Bern-Belp ;
- Genève ;
- Lugano ;
- St. Gallen-Altenrhein ;
- Samedan ;
- Sion ;
- Zürich.

Les 4 restants, Buochs, Les Eplatures, Grenchen et Payerne (actuellement) n'en fournissent pas.

Le service sera fourni par une entreprise spécialisée déjà active internationalement et à Genève qui placera un camion dédié au dégivrage sur Payerne. Il sera parké sous l'abri prévu au point 3 du présent préavis pour les véhicules spécialisés comme les camions d'avitaillement carburant.



Dégivrage d'un avion avant décollage

2.2. Coûts des travaux

Pos.	Description	Montants partiels	Montants totaux
1	Travaux de génie civil Terrassement et adaptation des réseaux, y c chambre Fouille et pose de la citerne, bétonnage du lest Remblayage et remise en état	Fr. 25'000.— Fr. 20'000.— Fr. 30'000.—	Fr. 75'000.—
2	Travaux de forage dirigé Conduite pression sur une longueur de 45 m	Fr. 20'000.—	Fr. 20'000.—
3	Fourniture de la cuve de rétention Cuve de 20 m ³ Accessoires, chambre, couvercle, etc.	Fr. 20'000.— Fr. 5'000.—	Fr. 25'000.—
4	Travaux d'équipement électrique Adaptation armoire, programmation Sonde de niveau Installation, câblage, dérivation	Fr. 12'000.— Fr. 5'000.— Fr. 3'000.—	Fr. 20'000.—
5	Travaux d'équipement électromécanique Vanne à 3 voies motorisée Prise de sortie	Fr. 10'000.— Fr. 5'000.—	Fr. 15'000.—
6	Honoraires Géomètre (enquête+implantation) Ingénieur électricien (projet+exécution) Ingénieur civil (enquête, projet, exécution)	Fr. 0.— Fr. 5'000.— Fr. 15'000.—	Fr. 20'000.—
	Total intermédiaire 1 HT		Fr. 175'000.—
	Divers et imprévus 10 %		Fr. 17'500.—
	Total intermédiaire 2 HT		Fr. 192'500.—
	TVA 7.7 %		Fr. 14'500.—
	Total net TTC		Fr.207'000.—

*Précision du devis selon SIA 103 : +/- 15 %

3. Abri à véhicules

Les infrastructures de base de Payerne Airport reposent sur des besoins originaux imaginés en 2001 et mis à jour en 2015 lors de la construction du tarmac. L'exploitation du site par swiss aeropole SA depuis plusieurs années a permis d'identifier de nouveaux besoins en matière d'infrastructures aéroportuaires. Le présent préavis développe l'un de ces nouveaux besoins à savoir la réalisation d'un abri à véhicules d'exploitation.

3.1. Nouveau besoin

L'exploitation d'un aéroport comme celui de Payerne nécessite l'utilisation de plusieurs véhicules spécifiques pour le dégivrage des avions et le ravitaillement en fuel (2 camions). Ces véhicules sont actuellement stationnés à l'extérieur sur le taxiway de la société Speedwings business SA. Cette situation n'est plus acceptable notamment en matière de sécurité et de protection des eaux. Les manutentions de remplissage doivent pouvoir s'effectuer sous un couvert sécurisé.



Situation actuelle, véhicules stationnés à l'extérieur

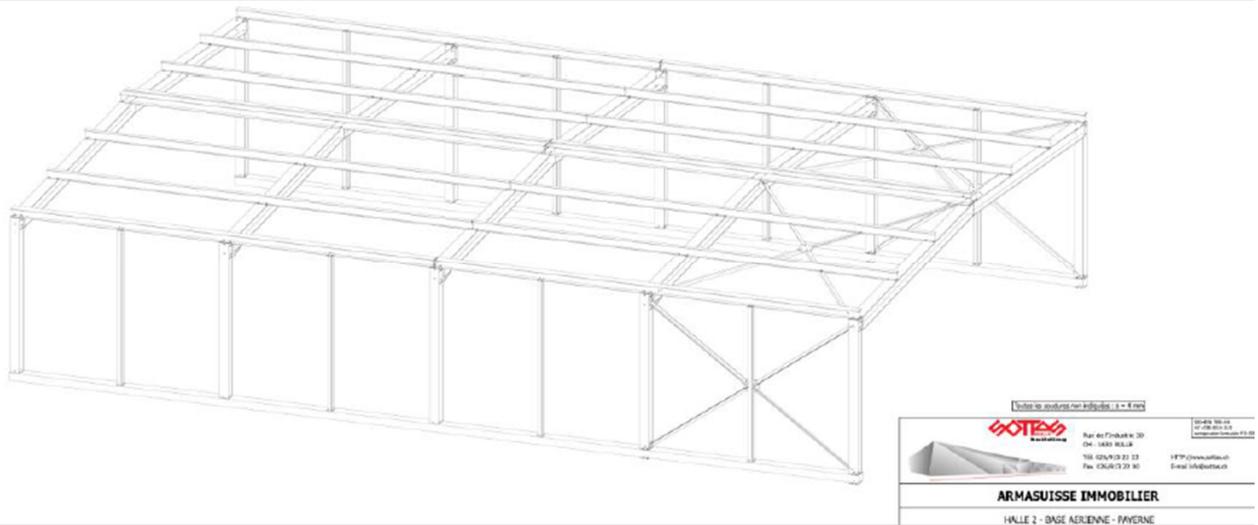
3.2. Opportunité

Les différents projets qui se développent sur la base aérienne dans le secteur des halles n°s 2 et 3 conduisent à la suppression d'une superstructure métallique constituant un abri à véhicules situé à proximité immédiate de la halle n°2. Ce couvert construit par Armasuisse immobilier en 2015 devant être supprimé, des échanges ont pu être établis entre Armasuisse immobilier et la Commune de Payerne. Cette dernière a pu récupérer cette infrastructure pour Fr. 1.— symbolique moyennant quelques dispositions techniques et un démontage à effectuer obligatoirement en semaine 14 soit du 6 au 9 avril 2021.

Les travaux de déconstruction de l'abri, déjà réalisé, et le stockage temporaire des éléments de construction ont été attribués à l'entreprise Stephan SA à Givisiez. Cette opportunité a fait l'objet d'une communication orale de Monsieur André Bersier, Municipal, lors de la séance du Conseil communal du 18 février 2021.

3.3. Descriptif de l'abri existant d'Armasuisse

Les dimensions de l'abri existant sont de 15.80 m de largeur pour 21.78 m de longueur. Sa hauteur à la corniche est de 4.70 m environ et le faîte culmine à 5.20 m au-dessus du sol. Il est constitué de 5 cadres métalliques, d'un réseau de poteaux intermédiaires et de pannes de toiture. L'ensemble de la charpente métallique est sablé et revêtu de couches de peinture de protection contre la corrosion. L'ensemble est recouvert d'une tôle profilée simple. Les façades longitudinales comprennent une bande translucide horizontale. Les pignons sont ouverts.



Représentation 3D de la structure métallique de l'abri existant



Illustrations de l'abri existant sur la base aérienne de Payerne (état février 2021)

3.4. Autorisation de construire

L'installation de l'abri sur le site de l'Aéropôle I est soumise à une autorisation de construire délivrée par l'Office Fédéral de l'Aviation Civile (OFAC) car située dans le périmètre du plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) de l'aérodrome de Payerne. Cette démarche sera entreprise simultanément à la demande de financement.

3.5. Implantation sur Aéropôle I

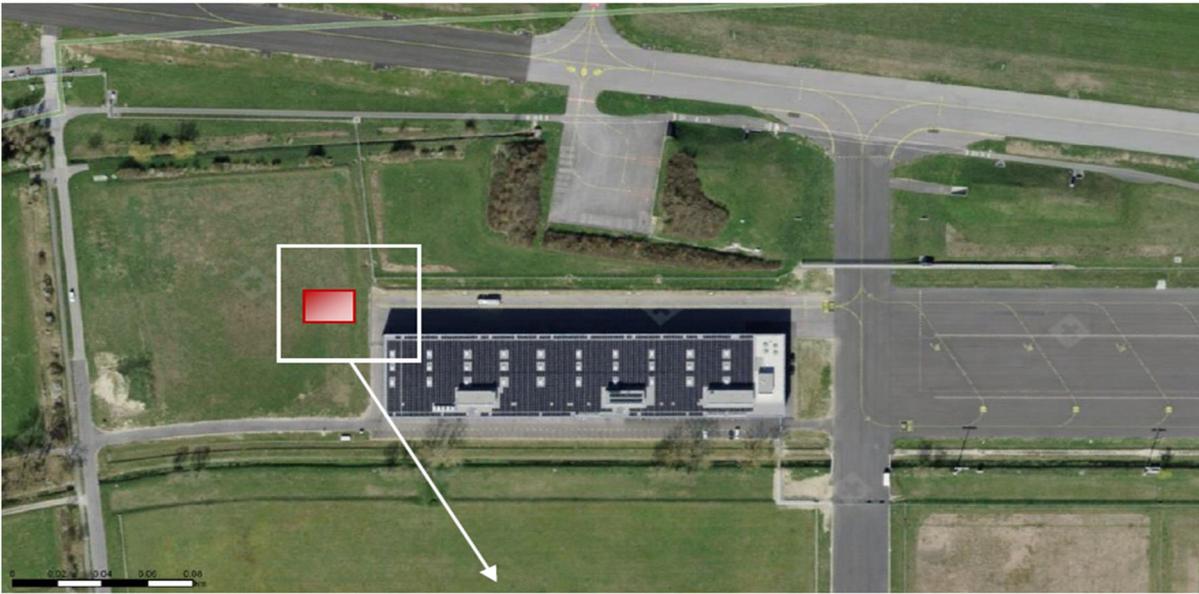
La réflexion sur l'implantation de l'abri sur le site d'Aéropôle I a été menée en prenant en compte les critères d'accessibilité, la présence des infrastructures existantes, le développement de futurs projets et le besoin en surface. De plus, il a été admis que cet abri est susceptible d'être déplacé une nouvelle fois en fonction du développement des projets sur Aéropôle I. Plusieurs implantations ont été étudiées. Elles sont figurées sur le schéma ci-après.



Schéma des implantations étudiées pour l'abri sur le site de l'Aéropôle I

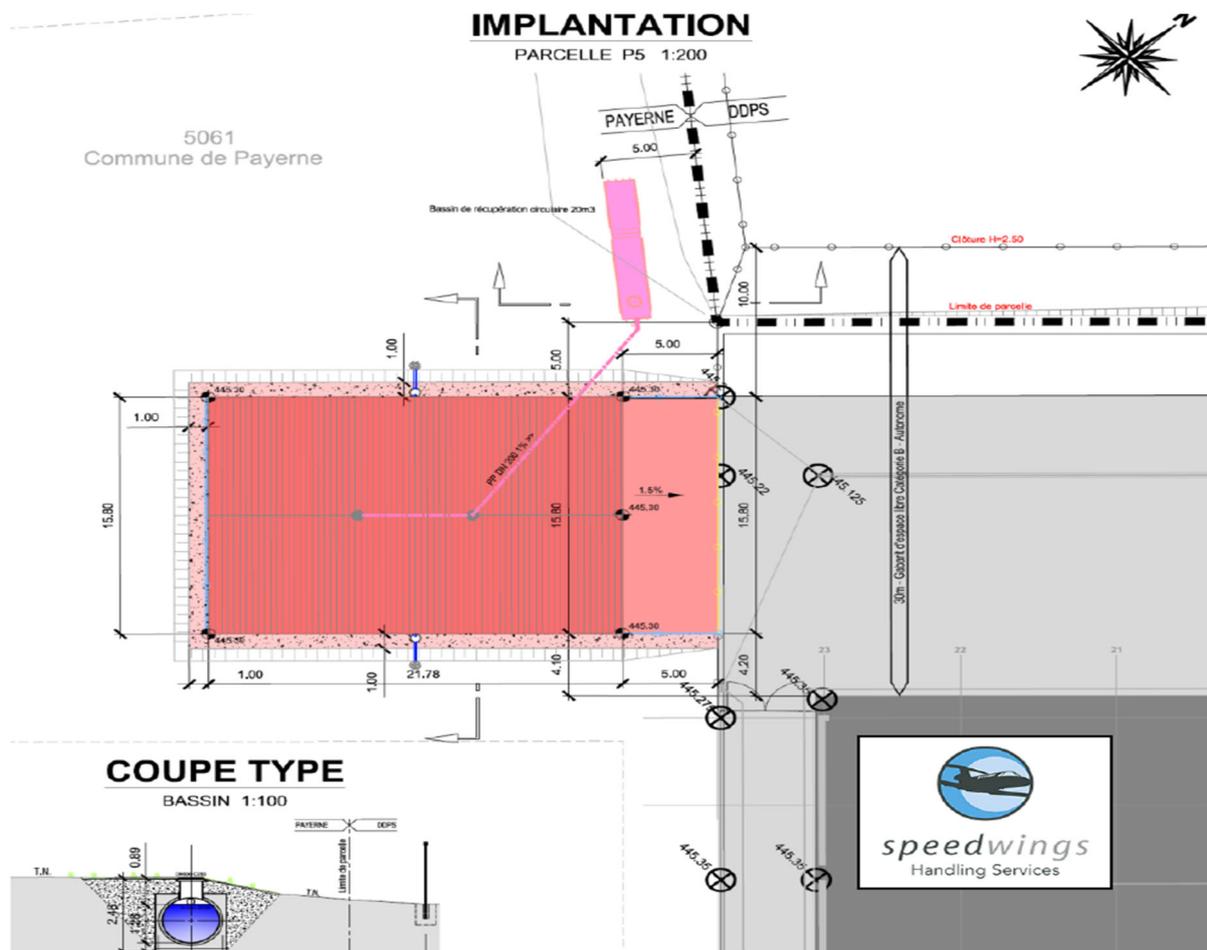
La solution retenue se situe sur la parcelle P5, propriété de la Commune de Payerne, au Sud-Ouest du bâtiment Speedwings business SA. Cette solution est économique en besoin de surface, elle offre une accessibilité simple et efficace à l'intérieur d'une zone sécurisée, correspondant au périmètre PSIA, et elle permet une revalorisation ultérieure d'une partie des infrastructures.

Cette solution minimise aussi les surfaces d'accès et donc aussi les coûts. Le choix de l'implantation de cet abri a aussi été discuté avec le propriétaire voisin.



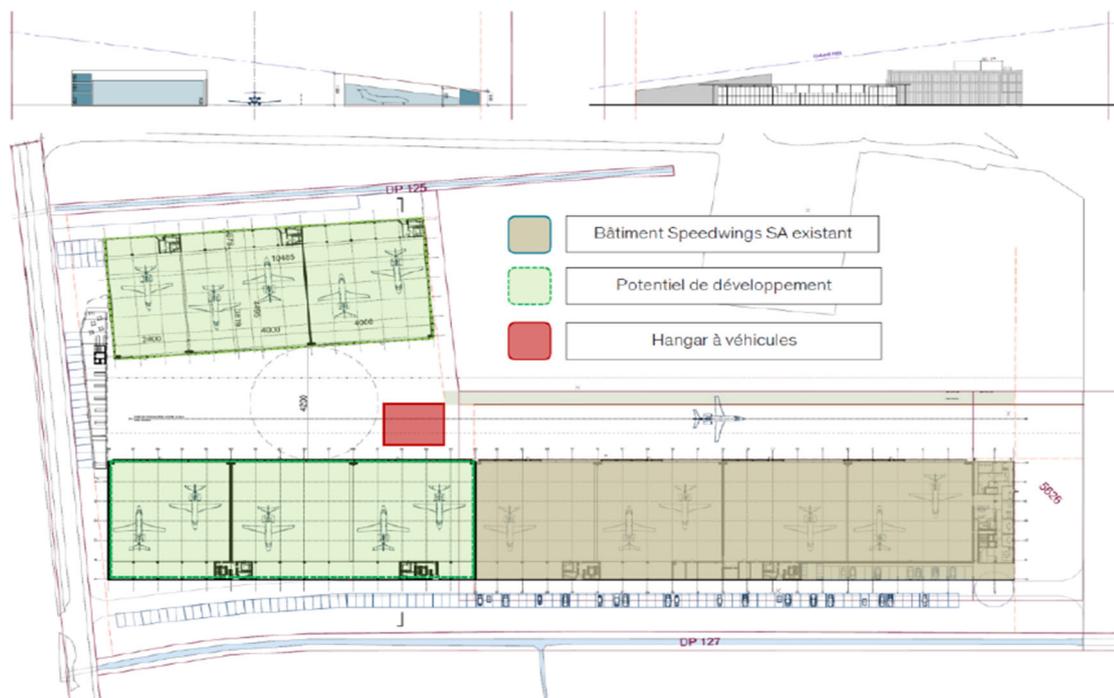
Situation générale secteur Aéroport I, implantation retenue pour l'abri à véhicules d'exploitation

L'implantation retenue prend en compte les distances réglementaires aux limites foncières et au bâtiment voisin de Speedwings business SA. L'abri s'inscrit dans le prolongement du taxiway desservant les halles Speedwings business SA.



Situation détaillée de l'implantation retenue pour l'abri à véhicules d'exploitation

La position retenue pour l'implantation de l'abri est susceptible d'être modifiée dans le futur en cas de développement du bâtiment Speedwings business SA par exemple. Le coût de l'infrastructure de base, à savoir le coffre de fondation et les réseaux enterrés, ayant été conçus pour être compatibles avec un développement futur sur la parcelle, pourront être récupérés lors de la vente des terrains sous la forme d'un pré équipement. Seule la superstructure métallique et les longrines de fondation devront être démontées pour être déplacées.



Développement potentiel de Speedwings business SA sur la parcelle P5 (source Charrière Partenaires Architectes)

3.6. Descriptif des infrastructures à réaliser

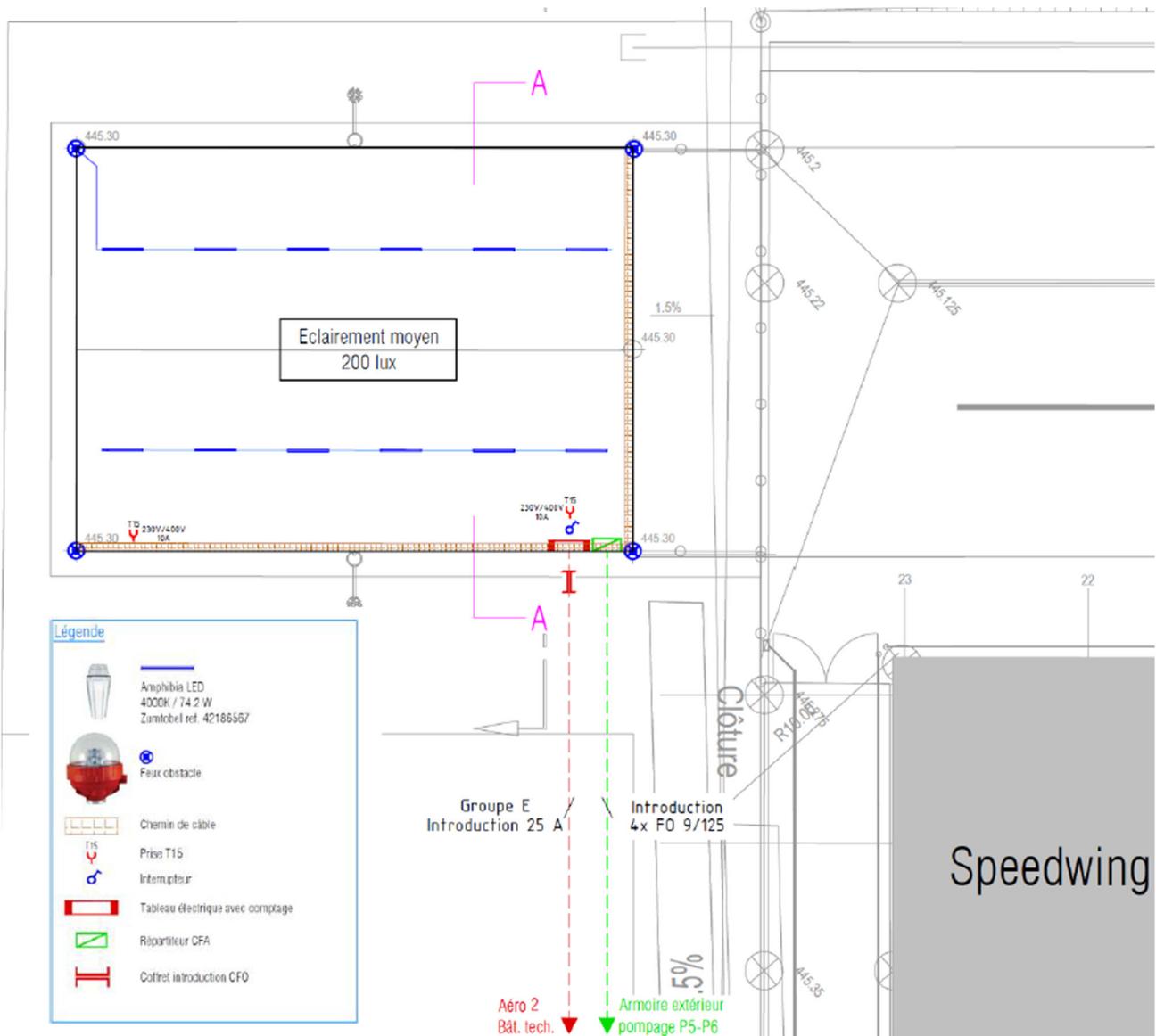
La reconstruction de l'abri nécessite un minimum d'infrastructures à réaliser, à savoir une plateforme de fondation composée, après décapage de la terre végétale existante, une couche de terrain en place stabilisée, un coffre en grave naturelle GNT 0/45 de 50 cm d'épaisseur et un revêtement bitumineux monocouche de 10 cm d'épaisseur. Il est important de relever que ces couches de fondation sont définitives. Elles sont en effet compatibles avec une extension du taxiway dans le cadre du développement du projet Speedwings business SA par exemple.

Compte tenu de l'activité prévue sous l'abri, le projet est assimilé à une place de transbordement de matières dangereuses. Cela signifie qu'une sécurisation doit être mise en place conformément aux exigences de la DGE. Cela se traduit par la nécessité d'un abri couvert, soit l'installation qui fait l'objet du présent préavis, l'obligation d'avoir un sol étanche, en l'occurrence une couche de revêtement bitumineux, un système de récupération des liquides, soit des surfaces en pente et un système de grilles de récupération et enfin d'un volume de rétention correspondant au 50 % du plus grand contenant, soit dans le cas qui nous occupe d'une capacité de 20 m³. Ce bassin de rétention enterré, constitué d'une citerne en PEHD, a été volontairement déporté en dehors de la zone constructible de manière à éviter son démantèlement futur en cas de déplacement de l'abri.

Pour les fondations de l'abri, seules deux longrines de fondation en béton armé sous les façades longitudinales et sous le pignon Sud - Ouest sont nécessaires. En raison de l'implantation dans le sens des vents dominants (est-ouest), il a été décidé de fermer le pignon ouest pour éviter que les eaux de pluie ne pénètrent dans l'abri et ne viennent contaminer le système de rétention.

Les eaux de surface sont soit infiltrées directement dans le terrain soit renvoyées sur les surfaces revêtues du taxiway existant.

Il est prévu d'équiper l'abri de prises électriques 230 V/400 V et d'un éclairage sous la forme de deux rails de LED évolutifs. Une fibre optique est également tirée jusqu'à l'abri pour permettre la commande des feux d'obstacle (rouge) et pour d'éventuelles caméras de surveillance. Ces travaux d'installations électriques nécessitent le tirage de nouvelles lignes jusque sur les réseaux existants le long de la route d'accès au bâtiment aéroportuaire (Aéropôle 130 à 132).



3.7. Planning

L'objectif est de pouvoir démarrer les travaux durant l'été 2021 afin de remettre l'ouvrage aux utilisateurs pour l'automne 2021. Toutefois, le démarrage dépendra d'une part de l'obtention demandée et d'autre part de l'autorisation de réaliser délivrée par l'OFAC.

3.8. Coûts des travaux de l'abri

Pos.	Description	Montants partiels	Montants totaux
1	Travaux d'aménagement de génie civil Plateforme en gravier 500 m ² Revêtement bitumineux	Fr. 45'000.— Fr. 5'000.—	Fr. 50'000.—
2	Travaux génie civil pour la halle Fondations Revêtement intérieur en enrobé	Fr. 30'000.— Fr. 18'000.—	Fr. 48'000.—
3	Travaux et infrastructures Réseaux Bassin de rétention fuel	Fr. 20'000.— Fr. 42'000.—	Fr. 62'000.—
4	Clôture (modification et prolongation)	Fr. 8'000.—	Fr. 8'000.—
5	Halle métallique Démontage et entreposage Montage Paroi de fermeture ouest	Fr. 46'000.— Fr. 38'000.— Fr. 15'000.—	Fr. 99'000.—
6	Equipements électroniques Installations électriques et lustrerie Taxes d'introduction	Fr. 31'000.— Fr. 7'000.—	Fr. 38'000.—
7	Honoraires Géomètre pour enquête Ingénieur électricité Ingénieur civil (enquête, projet, réalisation)	Fr. 5'000.— Fr. 6'000.— Fr. 25'000.—	Fr. 36'000.—
	Total HT		Fr. 341'000.—
	Divers et imprévus ~ 7 %		Fr. 23'902.—
	Total net		Fr. 364'902.—
	Total net TTC		Fr. 393'000.—

Le projet requiert des compétences en matière de travaux de l'entreprise de génie civil, de construction métallique et d'installations électriques. La Commune dispose déjà d'une offre de l'entreprise Stephan SA pour le remontage de l'abri. Pour le reste des travaux, la Commune de Payerne procédera à un appel d'offres sur invitation auprès d'entreprises régionales pour ces différents travaux.

Le devis estimatif à +/- 10 % est basé sur des prix pour des réalisations similaires effectuées dans la région.

Pour permettre le développement des activités aéroportuaires de Payerne Airport, des infrastructures complémentaires aux équipements initiaux sont nécessaires. La construction d'un abri à véhicules d'exploitation est nécessaire à ce développement et obligatoire pour se mettre en conformité avec les exigences de protection des eaux de la DGE. En bénéficiant de l'avantage d'avoir pu récupérer un abri existant sur la base aérienne militaire voisine, l'investissement à consentir est de Fr. 393'000.— TTC.

En cas de vente de la parcelle et la nécessité de déplacer l'abri, une partie de la plateforme pourrait être réutilisée, ainsi que la taxe d'introduction électrique et un montant d'environ Fr. 50'000.— pourra être rajouté au prix de vente du terrain concerné.

4. Financement

Le coût total des travaux se monte à :

Installation de dégivrage Fr. 207'000.—

Abri à véhicules Fr. 393'000.—

Total TTC Fr. 600'000.—

Pour financer ces travaux, il est prévu de recourir à l'emprunt autorisé dans le cadre du plafond d'endettement (cf. préavis n° 24/2016). En prenant la totalité du montant prévu dans le présent préavis, soit Fr. 600'000.— le total des emprunts de la Commune de Payerne, ainsi que les engagements non utilisés et les amortissements effectués se situeraient aux environs de Fr. 62'754'443.—.

5. Retours prévisibles sur investissement

Il est prévu de rentabiliser les deux investissements décrits ci-avant des manières suivantes.

Pour l'installation de dégivrage, il n'y aura pas d'entrée financière par vol avec cet équipement complémentaire au tarmac civil. Par contre, cela aura un impact non négligeable pour augmenter le volume de trafic. En effet, avec ce service, nous pourrions récupérer les vols de compagnies clientes qui doivent se déplacer sur des aéroports voisins de novembre à avril en raison de l'absence de dégivrage à Payerne. Le stationnement de gros avions sur le tarmac durant l'hiver sera possible.

Estimation de l'augmentation du chiffre d'affaires :

Récupération de vols clients hivernaux Fr. 16'000.—

Accueil d'avions de plus grande taille Fr. 20'000.—

Total estimé Fr. 36'000.—/an

Ces montants auront donc un effet indirect sur l'amortissement de l'investissement de l'installation de dégivrage.

Pour l'abri à véhicules, il est prévu de demander une location annuelle à la société Speedwings business SA, en charge des 2 camions-citerne utilisés pour la vente de kérosène sur Payerne Airport, ainsi que du camion de dégivrage.

Avec la location, l'investissement de Fr. 393'000.— TTC devra être rentabilisé sur environ 25 ans. Une location de Fr. 100.—/m²/année sera prévue pour cet abri. Ce prix est en phase avec le prix du marché actuel de la location de surfaces dites industrielles. Un bail entre la Commune de Payerne et Speedwings business SA sera conclu.

6. Information sur l'état financier des préavis n°s 06/2001 et 11/2015

En tenant compte de travaux qui devraient encore être réalisés (clôture, sécurisation, etc.), la projection pour ces 2 préavis qui sont encore ouverts seraient :

- préavis n° 06/2001 (préavis d'équipement Aéroport I et II) : Fr. 235'053.— (réserve)
- préavis n° 11/2015 (tarmac, aménagement Aéroport I) : Fr. – 380'078.— (dépassement)

Compte tenu des opérations qui sont encore en cours, dont notamment le litige avec la société qui a réalisé le tarmac (expertise judiciaire en cours) et les travaux de remblayage sur Aéroport II, il n'est pas judicieux de boucler ces deux préavis maintenant.

Un comité de pilotage d'Aéroport avec la participation du Syndic et des Municipaux des travaux et des infrastructures se réunit environ 8 x/an pour faire le point sur les problèmes techniques d'exploitation, les travaux en cours et le suivi financier.

7. Conclusions

En conclusion, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir voter les résolutions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE PAYERNE

- vu** le préavis n° 12/2021 de la Municipalité du 5 mai 2021 ;
- ouï** le rapport de la commission chargée d'étudier cette affaire ;
- considérant** que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

DECIDE

- Article 1** : d'autoriser la Municipalité à réaliser les infrastructures de dégivrage des avions sur le tarmac, pour un montant de Fr. 207'000.— TTC sous réserve de l'accord de l'OFAC ;
- Article 2** : d'autoriser la Municipalité à réaliser les travaux d'aménagement d'un abri à véhicules pour un montant de Fr. 393'000.— TTC sous réserve de l'accord de l'OFAC ;
- Article 3** : d'autoriser la Municipalité à financer le montant global de Fr. 600'000.— TTC, et à recourir à l'emprunt dans le cadre du plafond d'endettement ;
- Article 4** : d'autoriser la Municipalité à amortir cet emprunt par le biais des recettes générées par la vente des terrains sur Aéroport.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux, nos salutations distinguées.

Ainsi adopté le 5 mai 2021. **AU NOM DE LA MUNICIPALITE**

Le Syndic :

La Secrétaire :

(LS)

E. Küng

C. Thöny

Municipal délégué : M. André Bersier

Autres municipaux concernés : M. Eric Küng, Syndic et M. André Jomini