



VILLE DE VERSOIX

MAIRIE

MESSAGE DU CONSEIL ADMINISTRATIF

A l'attention de Mesdames et Messieurs,
Les Conseillères Municipales et Conseillers Municipaux

VERSION N° 3

Figée le 14.07.22 / AT

**CREDIT D'UN MONTANT DE CHF 820'425.-
POUR LA CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU BÂTIMENT POUR
L'INFIRMERIE ET LES GARDIENS DE PISCINE DU CSV, AVEC TRAVAUX ANNEXES
ET INSTALLATION DE PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES**

Evolution du message :	Validé par :	Quand :	Suivi par :
Décision de commencer l'élaboration du message :	Conseil Administratif	30 mars 2022	JT/AT
Fin de l'élaboration et validation du message :	Conseil Administratif	13 juillet 2022	JT/AT
Présentation à la Commission BGPP		19 septembre 2022	JT/AT
Présentation à la Commission DD		27 septembre 2022	JT/DR
Présentation à la Commission CSM		29 septembre 2022	OE/AG
Présentation à la Commission FAE		6 octobre 2022	JT/VA
Présentation au Conseil municipal :		10 octobre 2022	OE



T a b l e d e s m a t i è r e s

1.	<u>HISTORIQUE</u>	<u>3</u>
2.	<u>DESCRIPTION DU PROJET</u>	<u>3-4</u>
3.	<u>PROGRAMME</u>	<u>4-7</u>
4.	<u>DEVELOPPEMENT DURABLE</u>	<u>8-9</u>
5.	<u>COÛTS DES TRAVAUX</u>	<u>10-11</u>
6.	<u>ESTIMATION DES COÛTS INDUITS</u>	<u>11</u>
7.	<u>INCIDENCE SUR LE COMPTE DE RESULTAT</u>	<u>11-12</u>
8.	<u>PLANIFICATION DES TRAVAUX</u>	<u>12</u>
9.	<u>CONCLUSION</u>	<u>12</u>
10.	<u>PLANS ET PERSPECTIVES</u>	<u>13-14</u>

1. HISTORIQUE

C'est en 2001 que l'association des piscines romandes et tessinoises a établi un rapport relevant la nécessité d'installer à la piscine de Versoix un local sanitaire dédié à une infirmerie, proche des bassins et proche d'un accès pour ambulance. Auparavant, l'infirmerie de la piscine était regroupée avec celle du FC Versoix dans le bâtiment de la halle.

Pour pallier ce besoin, une solution en urgence avait alors été imaginée avec la récupération d'un container « Portakabin ».

Le 4 février 2002 une demande de crédit de CHF 125'000.00 avait été votée par le Conseil municipal, pour le remplacement des machines à laver de la buanderie du CSV, l'aménagement d'un WC PMR pour le restaurant ainsi que pour la pose et l'aménagement en infirmerie pour la piscine de ce container « Portakabin » récupéré.

Ce dernier avait été acheté en 1993 dans le cadre de la construction de l'école Ami-Argand, pour le bureau de la direction des travaux. A la fin des travaux, il a été déménagé sur le site de Lachenal, dans le cadre des travaux de rénovation de ce groupe scolaire, pour la même utilisation.

Enfin en 2001, à la fin des travaux de la salle communale, il devait être éliminé et sa possible réutilisation pour apporter une solution provisoire en urgence à la piscine avec un réaménagement en infirmerie avait été proposée et validée par l'association des piscines romandes et tessinoises. L'aménagement de ce container comprenait également des vestiaires pour les gardiens, car aucune infrastructure pour le personnel de la piscine n'avait été prévue dans le bâtiment principal du CSV lors de sa construction.

2. DESCRIPTION DU PROJET

Depuis la mise en fonction de ce « Portakabin » à la piscine, c'est-à-dire il y a 20 ans, les normes de sécurité ainsi que celle de l'OCIRT ont largement évolué. Actuellement les locaux doivent répondre à plusieurs impératifs, concernant les dimensions des locaux, le nombre de sanitaires et vestiaires. En conséquence, il en résulte que la surface de ces locaux est aujourd'hui beaucoup trop petite.

D'autre part, le service des Sports et Manifestations demande la création d'un local pérenne pour y intégrer en complément de l'infirmerie et de l'espace de vie des gardiens, le bureau du responsable « piscine ». Ceci permettra également d'attribuer l'ancien bureau du responsable « piscine », situé dans le bâtiment principal, à une autre association locale : Versoix-Athlétisme. La possibilité de disposer d'un vrai secrétariat permettra à cette association de fournir de meilleures prestations pour leurs membres et de pouvoir mieux gérer leurs activités, comme pour le FC Versoix ou le Tennis club de Versoix.

Enfin, ce container est techniquement obsolète ; il n'est pas isolé, sa structure est usée et fatiguée, montrant des signes significatifs de rouille. Son système de chauffage est hors normes, dépassé et énergivore.

C'est pourquoi, d'une part, pour répondre aux exigences de l'évolution de la législation en matière de sécurité et à celles de l'OCIRT, mais également pour respecter les standards énergétiques actuels, il est nécessaire de le remplacer par un nouveau bâtiment.

En complément, certains travaux d'entretien sont nécessaires pour assurer la pérennité de l'exploitation de cette piscine : les douches et les pédiluves alimentés en eau froide, la réfection des joints du grand bassin ainsi que des goulottes, et le caniveau situé entre les deux bassins qui souffre de problème de dilatation dû à l'agressivité des saisons.

Les services communaux concernés, c'est-à-dire le service des Sports et Manifestations ainsi que le service des Bâtiments se sont concertés afin de définir les besoins non seulement pour le bâtiment mais également pour les travaux annexes utiles au bon fonctionnement du lieu.

Les discussions ont permis de définir le programme suivant :

3. P R O G R A M M E

3.1 Local infirmerie et gardiens

Pour le local infirmerie et gardiens, la base du programme actuel reste la même. Toutefois pour respecter l'évolution de la législation, la surface habitable doit être adaptée et agrandie. Il en résulte :

- Une infirmerie indépendante, avec un accès direct sur la zone plage (avec une porte double) et une fenêtre.
Surface demandée environ 12 à 15m²
- Un bureau pour une place de travail, avec une fenêtre
Surface demandée environ 10 à 12m²
- Un local vestiaire équipé de casiers et patères pour 14 personnes, mais pour une utilisation simultanée de 5 personnes. Il n'est pas demandé de différencier/ou de créer des zones d'utilisation hommes et femmes.
Surface estimée (à contrôler) environ 5m²
- Un WC (pas d'urinoir séparé) avec un lavabo
- Une douche (pas de lavabo)
- Une zone kitchenette avec évier et armoire de rangement pour le petit matériel usuel permettant d'assurer les besoins d'une petite cafétéria (petite vaisselle, lave-vaisselle, machine à café, micro-ondes)
- Un local de vie pour les gardiens de piscine avec coin repas (tables et chaises)
Surface demandée environ 10m²
Surface intérieure totale estimée, en tenant compte des surfaces d'accès ou de circulation, entre 50 et 60m²

En raison des contraintes climatiques, le bâtiment est proposé avec une isolation en conformité avec la nouvelle teneur de la norme SIA 380, c'est-à-dire 0.25W/mK. La performance de cette enveloppe permettra ;

- en été : de préserver la climatique du bâtiment des grandes chaleurs
- en hiver : de le maintenir hors gel avec un minimum de chauffage, et en cas de besoin, de le tempérer économiquement et rationnellement.

Le chauffage est proposé avec une PAC air/air alimentée électriquement par des panneaux solaires photovoltaïques.

3.2 Travaux annexes pour le caniveau situé entre les deux bassins

En raison de la dilatation des plages en béton provoquée par le gel en hiver et les grosses chaleurs en été, le caniveau situé entre le grand bassin et le bassin d'apprentissage, bouge par compression des plages et remonte en surface formant des zones saillantes, dangereuses pour les usagers.

Pour pallier ce phénomène, il est proposé d'ajouter à cette demande de crédit, le remplacement des caniveaux afin de les reposer au bon niveau et en adaptant les joints de dilatation. Ces travaux nécessitent la démolition des caniveaux existants par sciages latéraux et piquages, et la pose de nouveaux caniveaux.

3.3 Travaux annexes pour la rénovation des joints du grand bassin et des goulottes

Le gel en hiver, l'eau chlorée et les nettoyages de saison et de préparation de saison pour la remise en route des installations ont érodé et détérioré, avec les années, les joints du carrelage des margelles et des murs. D'autre part, les mouvements du terrain ont un effet de dégradation, en majorité, sur la partie supérieure du grand bassin. Pour mémoire, la piscine a été construite il y a plus de 30 ans, et la partie supérieure du grand bassin, environ les 60 derniers cm, avait été refaite en 2006.

La dégradation des joints du carrelage a pour conséquence :

- d'une part, de rendre les angles et les coins des carreaux saillants, ce qui représente un danger de coupures et de blessures pour les baigneurs.
- et d'autre part, de rendre les joints rugueux, ce qui permet à la saleté de mieux s'accrocher et aux bactéries non désirables de se développer.

De plus, le traitement au chlore de l'eau a également, avec les années, détérioré les goulottes des bassins et même décollé les carreaux sur certaines zones. Les bassins sont à débordement ce qui signifie que le circuit d'eau se fait par débordement dans les goulottes, puis l'eau est pompée pour être filtrée et renvoyée dans le bassin par les buses du fond.

Les goulottes des bassins sont faites en béton et le ciment a une résistance limitée face à l'eau chlorée.

Afin de remédier à ces problèmes et d'assurer la pérennité des installations de baignade, il est proposé d'ajouter à cette demande de crédit, la réfection des joints et le « lissage » des goulottes. Ces travaux sont proposés en recouvrant les goulottes d'un enduit Epoxy ce qui les rendra lisses et qui évitera aux matières organiques, saletés et bactéries, de s'accrocher. Cette réfection nécessite une intervention programmée pour 2023/2024.

3.4 Travaux annexes pour les douches et les pédiluves

Les douches et les pédiluves situés aux accès des plages des bassins sont alimentés par de l'eau froide provenant directement du réseau SI. Lors de canicules cette eau paraît glacée et n'encourage pas la clientèle à se doucher.

Le fait de se doucher avant de se baigner permet :

- D'acclimater l'organisme ;
- D'enlever la sueur ;
- D'enlever les poils et cheveux ;
- D'enlever les squames de peau et autres saletés ;
- D'enlever la terre, l'herbe et autres résidus collés aux pieds ;
- D'enlever le gros des cosmétiques, comme la crème solaire

Pour mémoire, l'eau des piscines publiques doit être désinfectée et désinfectante. Les saletés qui se retrouvent dans cette eau doivent être neutralisées, ce qui crée entre autres des sous-produits, tels que :

- Les chloramines, qui sont produites par réaction aux matières azotées, principe de la désinfection
- Les chlorates, qui sont la dégradation « naturel de l'hypochlorite de calcium »

Trois fois par jour le PH, le taux de chlore et les chloramines sont mesurées manuellement, et de manière automatique par les appareils de mesure de l'installation technique.

Le SCAV, (Service Cantonal des Affaires Vétérinaires), contrôle régulièrement la qualité des eaux de baignades afin de s'assurer que les normes soient bien respectées. Les contrôles périodiquement réalisés par ce service portent sur :

- Le PH
- Le taux de chlore libre
- Le taux des chloramines
- Le taux des chlorates
- Et enfin une analyse bactériologique

Pour améliorer l'hygiène des plages des bassins et inciter les usagers à prendre une douche ainsi qu'à marcher dans les pédiluves pour se rincer les pieds, il est proposé d'inclure à cette demande de crédit le préchauffage des douches et des pédiluves à température des bassins. Pour ce faire il est proposé de modifier l'alimentation sanitaire de ceux-ci en créant une nouvelle alimentation, branchée sur un échangeur de température approvisionné par les panneaux solaires thermiques de la halle, à l'identique du préchauffage des bassins. Ces travaux nécessitent la pose d'un échangeur complémentaire dans le local filtration des bassins et le tirage d'une nouvelle alimentation isolée depuis ce local, jusqu'aux douches et pédiluves. A savoir que l'eau des douches est toujours alimentée par de l'eau potable.

3.5 Installations de panneaux solaires photovoltaïques

Pour présenter une partie de réponse aux motions déposées en séance du Conseil municipal du 12 septembre 2011 et du 25 septembre 2019, il est proposé dans ce message de créer une zone ombragée permanente, grâce à des panneaux photovoltaïques.

Par beau temps, les plages périphériques aux bassins sont très prisées par les usagers de la piscine. C'est pour cette raison que la zone située entre le grand bassin et le bassin d'apprentissage a été aménagée par le personnel d'exploitation avec des bancs en béton et des parasols. Ces aménagements permettent aux usagers, lors des canicules de se tenir à l'ombre, à l'abri des coups de soleil et des insulations, tout en se tenant proche des bassins, proche de l'eau ou de leurs enfants, parents ou amis.

En remplacement des parasols, une couverture composée d'une structure légère, munie de panneaux solaires photovoltaïques permettant d'assurer une production durable en énergie est proposée. Cette zone est en toutes saisons très ensoleillée, ce qui permet de garantir une productivité optimale.

En effet, il est à noter que la toiture du local infirmerie et gardiens est située à l'ombre des arbres, ce qui impacte significativement la production photovoltaïque.

La surface proposée est d'environ 75m², ce qui représente une production d'environ 16 kWh, pour des panneaux d'une puissance de 400 W/p. Cette production permettrait, en cours de saison, de couvrir les besoins énergétiques des deux pompes de filtration des bassins, d'une puissance de 7.5 kWh chacune et des agrégats d'exploitation des locaux infirmerie, gardiens et techniques. Il est prévu que les panneaux solaires seront de fabrication européenne.

Hors saison en période de fermeture, la production serait soit réinjectée sur le tableau principal du bâtiment du CSV par l'alimentation existante du local filtration, permettant ainsi une autoconsommation de 100% de la production en toutes saisons et périodes, ou utilisée partiellement avec la PAC si le bâtiment devait être ponctuellement chauffé.

Ce type d'installation est au bénéfice de subvention sous la forme de primes. Les primes sont attribuées par ordre de dépôt des demandes, selon le principe du "premier arrivé, premier servi", et dans la limite du budget disponible. Dans tous les cas, SIG demeure libre dans l'attribution des primes.

Pour cette installation la rétribution fédéral (PRU) se monte à CHF 6'000.- et la prime solaire SIG à CHF 2'000.-, soit un total de CHF 8'000.-

Le coût annuel de l'installation solaire, sans la structure, représente un montant d'environ 3'950.- CHF/an et de 25 cts/kWh produit, en tenant compte :

- d'une durée de vie des panneaux et d'un amortissement de 30 ans
- en comptant 3% par an pour les frais d'entretien

4. D E V E L O P P E M E N T D U R A B L E

4.1 Environnement

4.1.1 Nouveau bâtiment

Le remplacement du container par un bâtiment répondant aux standards énergétiques actuels réduira sensiblement les déperditions de chaleur du local infirmerie et gardiens tout en limitant le chauffage en hiver. L'isolation prévue dans le nouveau bâtiment permettra en outre d'y maintenir une certaine fraîcheur en été.

Le remplacement des radiateurs électriques du container par une PAC air/air fera fortement baisser la consommation énergétique liée au chauffage. En effet, le coefficient de performance d'une PAC est de l'ordre de 3 (1000 W consommées restituent 3000 W) lorsque celui des radiateurs électriques utilisés actuellement est de 1 (1000 W consommées restituent 1000 W). De plus, la PAC permettra de chauffer le bâtiment sans avoir recourt aux énergies fossiles. Finalement, les trois splits prévus pour la PAC (bureau, commun, infirmerie) permettront de chauffer uniquement les pièces utilisées, évitant ainsi une consommation d'énergie non nécessaire.

Les panneaux photovoltaïques qui alimenteront la PAC assureront d'avoir une électricité plus durable que celle provenant uniquement du réseau. L'empreinte carbone lié à la construction du nouveau bâtiment sera réduite par une utilisation du bois au maximum, son empreinte étant plus faible que celle du béton ou de l'acier.

4.1.2 Douches et pédiluves

Le chauffage des douches et des pédiluves par les panneaux solaires thermiques de la halle de tennis permet de s'affranchir d'un chauffage aux énergies fossiles.

4.1.3 Zone d'ombre

La couverture énergétique des deux pompes des bassins de filtration et des agrégats d'exploitation des locaux d'infirmerie, gardiens et techniques par les panneaux photovoltaïques situés sur la structure de la zone d'ombre contribueront à utiliser une électricité plus durable que celle provenant uniquement du réseau.

4.2 Economie

4.2.1 Nouveau bâtiment

La PAC air/air alimentée par des panneaux photovoltaïques pour chauffer le bâtiment participera, à termes, à une rationalisation des coûts lié au chauffage la source de l'électricité l'alimentant n'étant plus externe et donc sujette à une fluctuation des prix.

4.2.2 Zone d'ombre

L'emplacement des panneaux photovoltaïques sur la structure de la zone d'ombre permettent une rentabilité optimale de ces derniers et par conséquent une rationalisation des coûts.

Grâce aux panneaux photovoltaïques placés sur la zone d'ombre, l'autoconsommation à 100% en électricité (lissée sur une année) permettra, à termes, une rationalisation des coûts liés à l'alimentation électrique du CSV.

4.3 Social

4.3.1 Nouveau bâtiment

Avoir un bâtiment répondant aux normes actuelles en matière de sécurité et ainsi qu'à celles de l'Office cantonal de l'inspection et des relations du travail participera à l'amélioration des conditions de travail des employés utilisateurs des locaux.

4.3.2 Caniveau

Le remplacement des caniveaux et leur pose au bon niveau permettra de faire disparaître les zones saillantes et dangereuses dans une zone fortement fréquentée par les usagers, dont une partie d'enfants. Ceci contribuera à l'activité de la piscine, lieux de rencontre important durant la période estivale.

4.3.3 Douches et pédiluves

Une meilleure utilisation des pédiluves permettra à ces derniers de remplir pleinement leur fonction sanitaire (nettoyage des pieds vecteurs potentiels de champignon, bactéries et virus ou sur lesquels sont collés des herbes ou feuilles).

4.3.4 Zone d'ombre

La zone d'ombre permanente permettra aux usagers de la piscine de réduire leur exposition au soleil et éviter ainsi les insolations et coups de soleil.

5 . C O Û T S D E S T R A V A U X**Local infirmerie et gardiens**

20. Travaux préparatoires		
Déconstruction	CHF	10'000.00
Installations de chantier	CHF	10'000.00
Raccordements de chantier	CHF	3'000.00
2. Bâtiment		
20. Fouilles	CHF	3'300.00
211. Gros œuvre	CHF	30'000.00
214. Façades	CHF	64'300.00
224. Toiture	CHF	39'300.00
22. Gros œuvre 2		
221. Fenêtres	CHF	25'000.00
221.5. Portes	CHF	15'400.00
224. Couverture	CHF	32'200.00
Installations		
23. Installations électriques	CHF	25'000.00
24. Chauffage	CHF	30'000.00
Ventilation	CHF	10'000.00
25. Installations sanitaires	CHF	25'000.00
Kitchenette	CHF	10'000.00
27. Aménagements intérieurs	CHF	9'500.00
Portes intérieures	CHF	9'000.00
282. Carrelage	CHF	2'100.00
283. Plafonds	CHF	7'700.00
285. Peintures intérieures	CHF	3'600.00
287. Nettoyage après travaux	CHF	2'000.00
29. Honoraires		
291. Architecte	CHF	54'100.00
Ingénieur civil	CHF	5'000.00
4. Périphérie du bâtiment	CHF	7'000.00
5. Frais secondaires		
511. Autorisations et taxes	CHF	600.00
512. Taxes de raccordement	CHF	2'800.00
Divers et imprévus 15%	CHF	43'600.00
Total HT	CHF	479'500.00
TVA 7.7%	CHF	36'900.00

Montant total local infirmerie et gardien (TTC) CHF 516'400.00

Remplacement du caniveau entre bassins

Remplacement du caniveau situé entre les deux bassins	CHF	40'000.00
TVA 7.7%	CHF	3'080.00

Montant total remplacement caniveau (TTC) CHF 43'080.00

Réfection des joints du grand bassin et des goulottes

Réfection des joints du grand bassin	CHF	35'000.00
Réfection des goulottes de tous les bassins	CHF	20'000.00
TVA 7.7%	CHF	4'235.00

Montant total réfection des joints et des goulottes (TTC) CHF 59'235.00

Alimentation eau tempérée des pédiluves

Travaux	CHF	30'000.00
TVA 7.7%	CHF	2'310.00

Montant total alimentation eau tempérée des pédiluves (TTC) CHF 32'310.00

Installation de panneaux solaires photovoltaïques

13. Installation de chantier et travaux préparatoires	CHF	4'000.00
2. Bâtiment		
20. Fouilles et fondations	CHF	5'000.00
21. Charpente métallique	CHF	61'000.00
23. Installations photovoltaïques		
Installations photovoltaïques	CHF	26'500.00
Installations courant fort	CHF	18'500.00
Raccordements intérieurs	CHF	7'500.00
291. Honoraires	CHF	13'500.00
5. Frais secondaires	CHF	800.00
58. Divers et imprévus 15%	CHF	20'500.00
Total HT	CHF	157'300.00
TVA 7.7%	CHF	12'100.00

Montant total installations panneaux solaires (TTC) CHF 169'400.00

MONTANT TOTAL TTC DES TRAVAUX CHF 820'425.00

6 . E S T I M A T I O N D E S C O Û T S I N D U I T S

Bâtiment	CHF/an	2'000.00
<i>si entretien façade en bois</i>	CHF/an	3'000.00
PAC	CHF/an	1'000.00
Panneaux solaires	CHF/an	1'500.00
Toiture	CHF/an	700.00
Energies	CHF/an	1'500.00
Nettoyage bureau PR	CHF/an	2'500.00
Fournitures diverses	CHF/an	800.00

Total estimé CHF/an 10'000.00
***si entretien façade en bois* CHF/an 13'000.00**

7 . I N C I D E N C E S U R L E C O M P T E D E R E S U L T A T

1. Charges financières

Amortissement

Le montant net du crédit sera amorti selon les taux prévus à l'art. 40. al. 7 RAC. Environ deux tiers du montant total étant consacré au bâtiment, l'ensemble du crédit sera donc amorti en 30 ans. Selon la planification prévue, un montant de CHF 27'348.- sera comptabilisé dans le compte de résultats, dès la première année d'utilisation du bâtiment, soit dès 2024.

Intérêts

Le crédit sera financé par les liquidités disponibles de la commune. Toutefois, si celles-ci devaient être insuffisantes, le Conseil administratif pourrait contracter un emprunt. Dans ce cas, sur la base d'un taux d'intérêt de 1.5%, les charges annuelles seraient de CHF 12'306.-.

2. Autres charges d'exploitation

Les frais d'exploitation du bâtiment, c'est-à-dire les frais pour le chauffage du bâtiment et les frais de consommation en électricité, grâce à l'installation photovoltaïque seront globalement inférieurs grâce à l'installation photovoltaïque. En été la production photovoltaïque est équilibrée par rapport à la puissance des pompes de filtration ce qui permettra un fonctionnement des installations de filtration en autoconsommation. D'autre part, en hiver la puissance de la PAC est d'environ 1/5 inférieure à la puissance crête de l'installation photovoltaïque ce qui permettra, par temps lumineux également, un fonctionnement en autoconsommation du chauffage de ce nouveau bâtiment.

Toutefois il n'est pas prévu de poser un comptage séparé pour ce nouveau bâtiment. Le surplus d'électricité sera réinjecté au compteur principal du CSV pour être autoconsommé (ou vendu au SIG si la consommation du centre sportif est inférieure à la production photovoltaïque).

Les installations électriques du centre sont conçues en un seul ensemble avec un seul point d'introduction pour l'ensemble des bâtiments et annexes du CSV.

8 . P L A N I F I C A T I O N D E S T R A V A U X

Le planning proposé est le suivant :

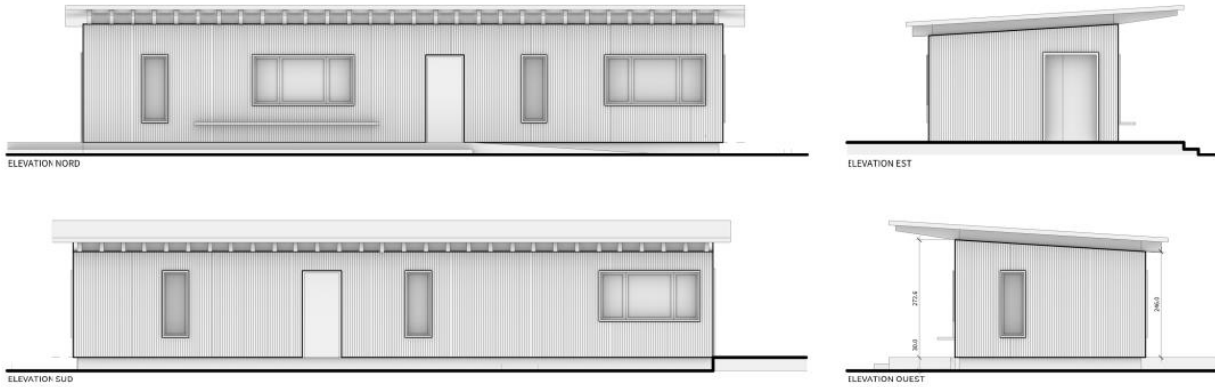
- Vote du crédit de construction : automne 2022
- Dépôt en autorisation de construire : fin 2022
- Début des travaux : automne/hiver 2023
- Exécution des travaux : hiver 2023-2024
- Fin des travaux, mise en exploitation : été 2024

9 . C O N C L U S I O N

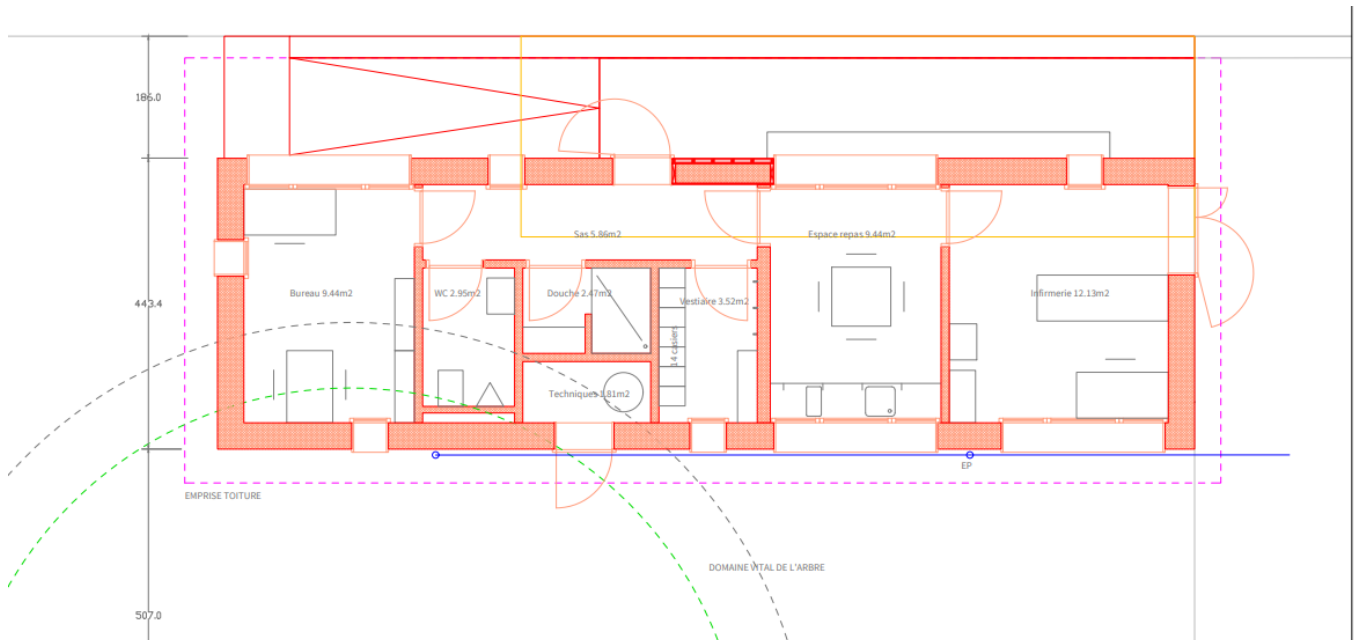
Au vu de ce qui précède, le Conseil administratif vous demande de voter un crédit de CHF 820'425.- pour la construction d'un nouveau bâtiment, des travaux annexes et l'installation d'un couvert composé de panneaux solaires.

Le Conseil administratif

10. PLANS ET PERSPECTIVES



Plan du local

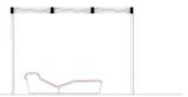


n° et nom de projet 320-CENTRE SPORTIF VERSOIX			secteur
n° et nom de dessin 320-32 plan			
phase 32 PROJET	DWG - ECHELLE A3 1:50	DATE 20.06.2022	
MSV architectes urbanistes sàrl s.a. 28 rue Eugène Morand / 1202 Allondon tel 022 889 36 00 / fax 022 889 36 01 / info@msv-arch			

Vue en perspective du local



Couvert en panneaux solaires photovoltaïques



COUPE E

maître d'ouvrage
COMMUNE DE VERSOIX

n° et nom du projet
320 Centre sportif Versoix
Piscine couverte panneaux photovoltaïques
n° et nom du client
301 Axa '11 projet
Plan
Coupe
Site
Version 2

phase	SA	Avant-projet	secteur		
dessiné	SK	contrôlé	SK	date	2022-03-16 11:30

dessiné par
308-31-103

maître d'œuvre / mandataire
MSA architectes urbanistes SA