



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA  
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg  
T +41 26 305 36 13, F +41 26 305 36 16  
www.fr.ch/seca

# Procédure Simplifiée n° 2024-4-00213-S

## Formulaire de requête

### 1. Informations générales

#### 1.1 Renseignements généraux

Description de l'ouvrage Création d'une piscine enterrée avec PAC  
*(Si l'ouvrage a plusieurs affectations,  
décrire au minimum les deux plus  
importantes)*

#### Dérogation(s)

Demande(s) de dérogation  Oui  Non

**Convention(s)** <https://www.fr.ch/seca/fr/pub/documentation/documentation.htm>

Convention(s) nécessaire(s)  Oui  Non

#### Liaison(s) avec dossier(s) existant(s)

Dossier(s) lié(s)  Oui  Non

#### Parution dans la feuille officielle

Si vous ne souhaitez pas recevoir d'appel d'offre, veuillez cliquer dans la case à cocher ci-dessous.

Sans appel d'offres

#### 1.1.1 Requérent(s)

Seules les informations du requérant 1 sont transmises à la feuille officielle du canton de Fribourg (FO).

#### Requérent 1

Personnalité juridique  Personne physique  Personne morale

Titre  M.  Mme

Nom Fauguel

Prénom Jillian

Profession

Complément d'adresse

Rue La Fayaula

N° 98

CP (Case postale)

NPA (Code postal) 1583

Localité Villarepos

Pays Suisse

Téléphone 1 +41 26 663 25 36

(Exemple : +41 XX XXX XX XX)

Téléphone 2

(Exemple : +41 XX XXX XX XX)

E-mail info@desseinarchitecture.ch

Propriétaire(s) identique(s) au(x)  Oui  Non

requérant(s) ?

### 1.1.2 Auteur(e) des plans

Auteur(e) des plans identique au  Oui  Non  
requérant ?

Personnalité juridique  Personne physique  Personne morale

Raison sociale Dessein Architecture Sàrl

#### Personne de contact

Titre  M.  Mme

Nom Roque

Prénom Luis

Complément d'adresse

Rue Champ de la Vigne

N° 7

CP (Case postale)

NPA (Code postal) 1470

Localité Estavayer-le-Lac

Pays Suisse

Téléphone 1 +41 26 663 25 36

(Exemple : +41 XX XXX XX XX)

Téléphone 2

(Exemple : +41 XX XXX XX XX)

E-mail luis@desseinarchitecture.ch

### 1.1.3 Ingénieur-géomètre breveté-e

Ingénieur-géomètre breveté-e

Oui  Non

### 1.4 Signatures

Requérant/e	Auteur/e des plans	Propriétaire
Lieu, date, Signature	Lieu, date, Signature	Lieu, date, Signature
<p>Par ma signature, je confirme avoir attribué à l'auteur/e des plans la procuration nécessaire pour le dépôt et le suivi de la présente demande de permis de construire. J'ai pris connaissance du fait que les autorités administratives communiqueront en premier lieu avec l'auteur/e des plans pour le traitement de la demande de permis de construire.</p> <p>Je prends connaissance du fait que le traitement de la demande de permis de construire se fait de manière électronique par le biais de l'application FRIAC. Je prends également connaissance du fait que je peux me créer un compte utilisateur sous <a href="http://www.friac.ch">www.friac.ch</a> et que l'application FRIAC me permet de suivre l'état d'avancement de la demande. Cela implique l'attribution d'un droit d'accès au dossier de la demande de permis par l'auteur/e des plans. Lors de la création d'un compte utilisateur et de l'utilisation de l'application FRIAC, j'accepte les conditions générales.</p>	<p>Par ma signature, je confirme être en possession de la procuration donnée par le/la requérant/e (le/la représenté/e), pour recevoir toutes les communications émanant des autorités et organes traitant la demande et d'engager le/la représenté/e vis-à-vis de ces mêmes autorités et organes.</p> <p>Je confirme également accepter les conditions générales pour l'utilisation du compte utilisateur et de l'application FRIAC.</p> <p>De plus, je confirme que la demande complète et signée ci-jointe comprenant tous les documents nécessaires (plans, rapports, formulaires, etc) sous format papier est identique à celle déposée électroniquement par le biais de l'application FRIAC.</p>	

## 2. Ouvrage

### 2.1 Localisation

District	Lac
Commune	Courtepin
Proportion de résidences secondaires	Taux estimé : 0.1217 (25.03.2024)
Secteur	Villarepos
Rue	La Fayaula
N°	98
CP (Case postale)	
NPA (Code postal)	1583
Localité	Villarepos
N°(s) bien(s)-fonds (Parcelles principale et supplémentaires)	2183
EGID:	<a href="http://geo.fr.ch/EGID/">http://geo.fr.ch/EGID/</a>

### Coordonnées

Coordonnée Est (Y)	2572350.4
Coordonnée Nord (X)	1192840.5

Commune(s) supplémentaire(s) impliquée(s)

## 2.2 Objet de la demande

### 2.2.1 Genre d'intervention

#### Genre d'intervention 1

Ouvrage concerné	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bâtiment Bâtiment
Travail projeté	Nouvelle construction / installation
Avec démolition, transformation ou rénovation	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Avec changement de chauffage	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Durée prévue des travaux (Mois)	1

### 2.2.2 Destination de l'ouvrage (Réponses multiples possibles)

### Infrastructures

- 
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Panneau et support destiné aux réclames | <input type="checkbox"/> Place de parc non-couverte |
| <input type="checkbox"/> Distributeur automatique                |   |
| <input type="checkbox"/> Garage, place de parc couverte          |   |
- 

### Travaux d'aménagement

- 
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Modification de terrain             | <input type="checkbox"/> Mur de soutènement et/ou paroi |
| <input type="checkbox"/> Déblai et remblai                   | <input type="checkbox"/> Aménagement d'un biotope       |
| <input type="checkbox"/> Mur de soutènement et/ou de clôture |   |
- 

### Installations techniques

- 
- Installation solaire :  Thermique    Photovoltaïque    Ventilation
- Installation sanitaire    Stockage de combustibles et carburants
- Production de chaleur
- Production de froid
- 

Bassin artificiel (Piscine, spa, jacuzzi, etc.)   Privé (propriétaires, copropriétaires, etc.) chauffé

<https://www.fr.ch/document/204671>

---

### Autres ouvrages

- 
- Petite construction, cabanon, annexe,...
- Travaux sur façade et toiture
- 

### Informations complémentaires

---

L'ouvrage est-il destiné à être chauffé ?   Oui

---

L'ouvrage est-il destiné à être réfrigéré ?   Non

---

## 2.3 Estimation des coûts

---

Coût de la construction selon SIA (CHF)   130'000.00

---

Coût au m<sup>3</sup> selon SIA (CHF/m<sup>3</sup>)

---

Volume selon SIA (m<sup>3</sup>)

---

Coût des aménagements extérieurs   85'000.00  
(CHF)

---

## 3. Informations relatives au(x) bien-fonds

### 3.1 Informations relatives à la parcelle

#### 3.1.1 Plan d'aménagement local (PAL)

	Auteur des plans	SIT
Plan d'aménagement local (PAL)	<input checked="" type="radio"/> En vigueur <input type="radio"/> Mis à l'enquête	En vigueur
Type de zone	<input checked="" type="radio"/> En zone à bâtir <input type="radio"/> Hors zone à bâtir	En zone à bâtir
Affectation communale	Zone résidentielle faible densité	Zone résidentielle faible densité

#### 3.1.2 Plan d'aménagement de détail (PAD)

	Auteur des plans	SIT
Plan d'aménagement de détail (PAD)	Aucun	Aucun

#### 3.1.3 Projet

	Auteur des plans	SIT
Située sur un site pollué <a href="http://www.fr.ch/sen/fr/pub/documentati on/sites_pollues.htm">http://www.fr.ch/sen/fr/pub/documentati on/sites_pollues.htm</a>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Secteur de protection des eaux <a href="http://www.fr.ch/eau/fr/pub/eaux_souter raines/protection_eaux_souterraines.htm">http://www.fr.ch/eau/fr/pub/eaux_souter raines/protection_eaux_souterraines.htm</a>	<input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> S2 <input checked="" type="checkbox"/> Au - Ao <input type="checkbox"/> S3 <input type="checkbox"/> uB <input type="checkbox"/> SA	Au
Situé proche d'un périmètre de protection de la nature et du paysage <a href="http://www.fr.ch/snp">http://www.fr.ch/snp</a>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé dans une zone exposée au bruit	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé dans une zone attenante OPAM	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé dans une zone archéologique	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	Oui
Situé proche d'une zone d'exploitation (Gravière)	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé dans un périmètre de protection (Biens culturels)	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé proche d'un objet recensé ou protégé (Biens culturels)	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	Oui
Situé dans l'espace réservé (Lacs et cours d'eau)	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé proche d'un cours d'eau à ciel ouvert	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé dans ou à proximité immédiate d'un secteur de danger naturel	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non
Situé proche d'une surface forestière	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Oui
Situé proche d'un périmètre de	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	Non

protection de la faune

Situé en surface d'assolement  Oui  Non Oui

### Transports énergétiques, ferroviaires, aériens et routiers

L'ouvrage est-il à proximité d'une installation de transport ?  Oui  Non

Situé proche d'une ligne à haute tension  Oui  Non Non

## 3.2 Informations relatives au règlement communal d'urbanisme (RCU)

Pour tout renseignement, veuillez consulter :

- Accord intercantonal harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions (AIHC)  
( <https://www.fr.ch/seca/fr/pub/documentation/documentation/aihc.htm> )
- Le règlement communal d'urbanisme de la zone concernée (RCU)

Renseigner uniquement les champs applicables au projet en fonction du RCU de la zone et/ou du plan d'aménagement de détail (PAD)	Unité	Pas concerné	Règle applicable	Projet
SBPu <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas</a>	m2	<input checked="" type="checkbox"/>		
IBUS y.c. bonus et report(s) d'indice <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas</a>		<input checked="" type="checkbox"/>		
IOS y.c. report(s) d'indice <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas</a>		<input type="checkbox"/>	0.35	0.13
Iver y.c. report(s) d'indice <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas</a>		<input checked="" type="checkbox"/>		
IM y.c. report(s) d'indice <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas</a>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Report d'indices <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/convention-de-report-dindice">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/convention-de-report-dindice</a>				<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Hauteur totale (h) <a href="https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/convention-de-report-dindice">https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/convention-de-report-dindice</a>	mètre	<input checked="" type="checkbox"/>		



## 4. Sélection des formulaires spécifiques / énergétiques

Ci-dessous la liste des formulaires spécifiques / énergétiques présélectionnés selon l'ouvrage projeté et sa localisation. Ces derniers devront être renseignés lors de la prochaine étape de saisie.

L'historique de la sélection est conservée quelles que soient les modifications apportées aux questions du formulaire principal (Pages 1, 2 et 3).

Veillez vérifier la pertinence de la sélection et ajuster en cas de nécessité (Ajout / Suppression).

Au besoin, contacter le(s) service(s) concerné(s).

### Cantonal

	Formulaires sélectionnés	Formulaires suggérés	Justification (si différent que proposé)
Mobilité SMo SPC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protection du bâtiment ECAB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protection incendie ECAB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Création d'une piscine uniquement, bâtiment non modifié
Dangers naturels CDN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etablissement public / établissement du secteur alimentaire SAAV-LC SPoCo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Constructions et installations hors de la zone à bâtir SeCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Environnement - Chauffage SEn	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pas de modification de chauffage
<b>Environnement - Protection contre le bruit</b> SEn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Environnement - Site pollué SEn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Environnement - Déchets SEn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Environnement - Produits chimiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Energie

	Formulaires	Formulaires	Justification (si différent que proposé)
--	-------------	-------------	--

	sélectionnés	suggérés	
EN-102 (a ou b) - Isolation thermique, performance ponctuelle ou globale SdE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EN-103 - Chauffage et eau chaude sanitaire SdE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pas de modification chauffage ni eau chaude sanitaire existante
EN-105 - Installation de ventilation SdE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pas d'installation de ventilation
EN-110-(FR) - Rafraîchissement / humidification SdE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EN-112 - Locaux frigorifiques SdE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EN-120-FR - Chaleur renouvelable lors du renouvellement d'une installation de production de chaleur SdE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EN-135-FR - Piscine et jacuzzi (spa) SdE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA  
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg  
T +41 26 305 36 13, F +41 26 305 36 16  
www.fr.ch/seca

# Procédure Simplifiée n° 2024-4-00213-S

## Formulaires spécifiques/énergétiques

### Environnement - Protection contre le bruit

<http://www.fr.ch/sen/fr/pub/bruit/documentation.htm>

Un contact avec le service concerné est conseillé en cas de question

Avant de saisir les informations, veuillez consulter les explications pour remplir le formulaire.

<https://www.fr.ch/sen/territoire-amenagement-et-constructions/permis-et-autorisations/friac-informations-utiles-aux-requerants-et-architectes>

Explications pour remplir le formulaire

### Protection contre le bruit

Installations génératrices de bruit pour le  Oui  Non  
voisinage ou générant des nuisances  
sonores **comme par exemple, les PAC**  
**air-eau intérieure ou extérieure,**  
ventilations, climatisations, parkings  
avec plus de 20 places, bâtiments  
industriels avec installations  
génératrices de bruit, etc., veuillez  
cocher "Oui".

Dans quel cas est-il recommandé de contacter le SEN?

PAC air-eau, ventilation, climatisation: explications concernant le principe de  
prévention

PAC air-eau et installations similaires dans un bâtiment avec plus d'un logement:  
explications concernant la réglementation

### Contact (si recommandé, voir explications ci-dessus)

Avez-vous pris contact avec le SEN,  Oui  Non  
Secteur Protection contre le bruit ?

Remarques

Date du document 25.03.2024

Personne de contact Silvia Käser

## Etude acoustique

---

Si le SEEn a été consulté, une étude acoustique a-t-elle été jugée nécessaire ?  Oui  Non

---



Architecte



**423 - Mme FAUGUEL**  
**Création d'une piscine enterrée avec PAC**

Requérants

**1583 Villarepos**  
**Dessein Architecture Sàrl**

Nouveau

Existant

plan de situation

1:500 26.03.2024 / N.Zeiter

**Champ de la Vigne 7, 1470 Estavayer-le-Lac**

**Tel. 026 663 25 36**  
 www.desseinarchitecture.ch

e-mail : info@desseinarchitecture.ch

# Lärmschutznachweis für HLKK Anlagen bei einfachen Situationen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kühlanlagen

## Generelle Angaben / Standort der Anlage

Adresse: La Fayaula 98 Parzelle Nr.: 2183  
 PLZ / Ort: 1583 Villarepos Baugesuchs-Nr.:

## Angaben zur Anlage (techn. Datenblatt + Situationsplan mit eingezeichneter Anlage beilegen)

Art der Anlage:  Lüftung  Klimatisierung  Rückkühler  andere Angabe des Herstellers  
 Hersteller: POLYTROPIC Schalleistung  $L_{WA}$  dBA: **Lw A**  
 Modell / Typ: MASTER-1NVERTERS S Schalldruckpegel  $L_{pA}$  dBA: **Lp A**  
 Leistung: 10.6 kW bei  $s_1$  10 m

Schalleistungspegel aussen  $L_{WA}$  54 dBA

Distanz (s) Quelle - Empfänger: 8.49 m  
 (Nachbargebäude; wenn unbebaute Nachbarparzelle: Baulinie, resp. Grenzabstand; MFH: im Gebäude selber)

Planungswert gemäss Anhang 6 LSV:  ES II (Wohnzone)  ES III (z.B. Mischzone)  ES IV 45 dBA Nacht  
 55 dBA Tag

Betroffener Raum ist Betriebsraum gemäss Art. 42 LSV?  Ja

## Berechnung des Beurteilungspegels $L_r$ am Empfangsort

### Korrekturfaktoren

Richtwirkungs- korrektur  $D_c$ :  

 Schalldruckpegel  $L_{pA}$  am Empfangsort ( $L_{pA} = L_{WA} + 11 + D_c - 20 \cdot \log(s/s_0)$ ) 27.4 dBA

Pegelkorrektur K1: Betrieb während der Nacht (19:00 - 07:00 Uhr) 10 dB  
 Betrieb am Tag (07:00 - 19:00 Uhr) 5 dB

Pegelkorrektur K2: Hörbarkeit der Tonhaltigkeit  
 nicht hörbar  
 schwach hörbar + 2 dB (Normalfall)  
 deutlich hörbar + 4 dB  
 stark hörbar + 6 dB 2 dB

Pegelkorrektur K3: Hörbarkeit der Impulshaltigkeit  
 nicht hörbar (Normalfall: 1-stufiger monovalenter Betrieb)  
 schwach hörbar + 2 dB (2-stufiger Betrieb od. Doppelanlage)  
 deutlich hörbar + 4 dB  
 stark hörbar + 6 dB 0 dB

Pegelkorrektur durch Betriebsdauer t: 720 Min. in der Nacht 0.0 dB  
 (In der Regel: t = 720 Min, Abweichungen sind zu begründen) 720 Min. am Tag 0.0 dB

Lärmschutzmassnahmen:  Schalldämpfer  
 Andere: dB  
 Andere: dB 0 dB

Beurteilungspegel  $L_r$ : Nacht 39.4 dBA  
 Tag 34.4 dBA

Der Planungswert von 45 dBA wird in der Nacht **eingehalten.**  
 55 dBA wird am Tag **eingehalten.**

Wurde das Vorsorgeprinzip berücksichtigt?

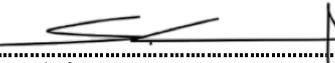
Ja

Nein

Verfasser

Estavayer-le-Lac, 22.04.2024

Ort, Datum

  
Unterschrift

illers:



**Käser Silvia**

AW: Courtepin 2138 - formulaire Cercle bruit

À : Norah Zeiter

8 avril 2024 à 14:40



Bonjour Madame,

Merci pour ces compléments. Maintenant le respect des valeurs légales est démontré et bien identifiable.

Veuillez-bien envoyer ce formulaire et le plan avec la distance à la commune.

Meilleures salutations

**Silvia Käser**, wissenschaftliche Mitarbeiterin

[silvia.kaeser01@fr.ch](mailto:silvia.kaeser01@fr.ch), T +41 26 305 64 88

—  
**Service de l'environnement SEn**

**Amt für Umwelt AfU**

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +41 26 305 37 60, F +41 26 305 10 02, [www.fr.ch/sen](http://www.fr.ch/sen)

—  
Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement **DIME**

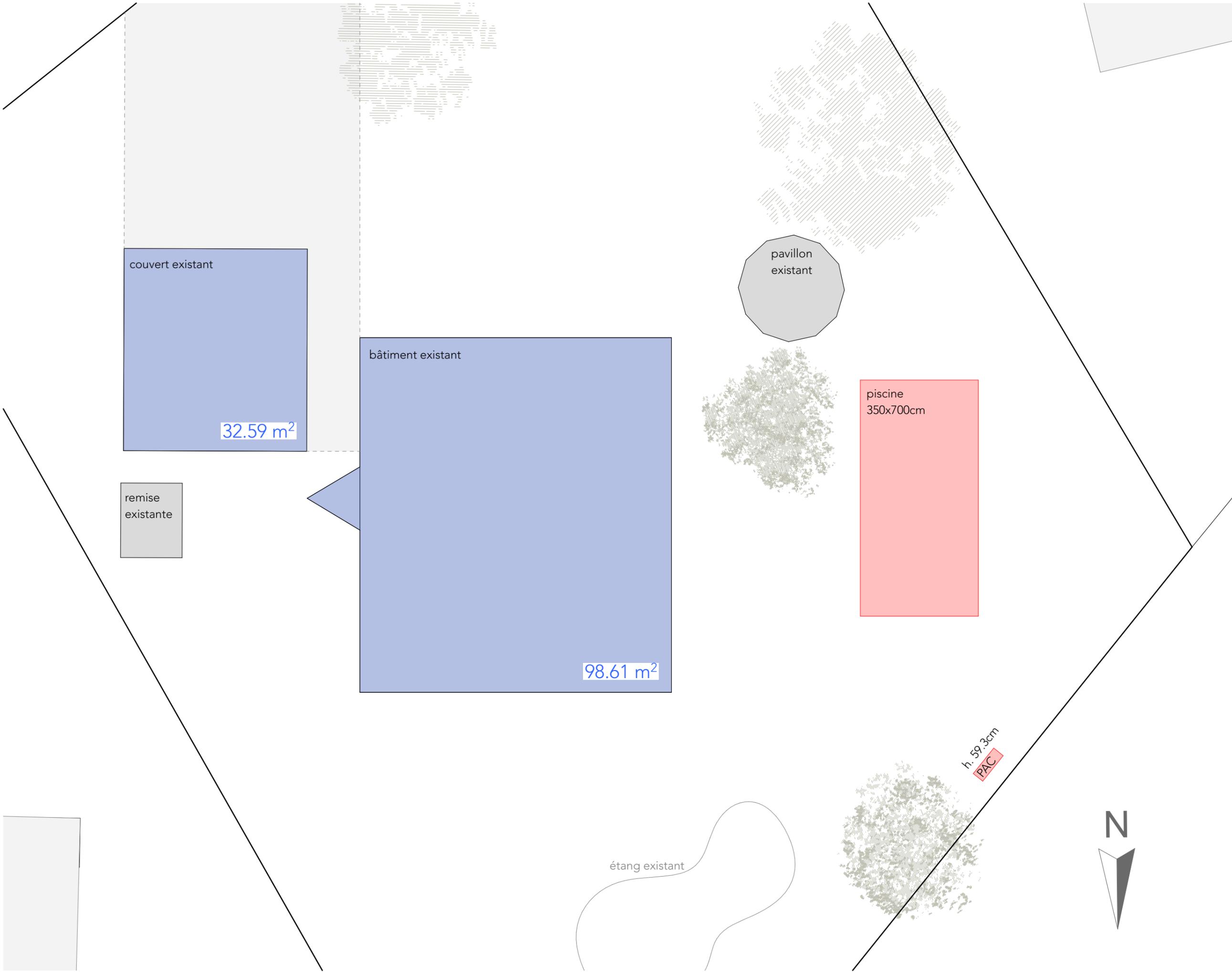
Direktion für Raumentwicklung, Infrastruktur, Mobilität und Umwelt **RIMU**

—  
ETAT DE FRIBOURG

STAAT FREIBURG



[Afficher la suite de Norah Zeiter](#)



Architecte



423 - Mme FAUGUEL  
Création d'une piscine enterrée avec PAC

Requérants

1583 Villarepos  
Dessein Architecture Sàrl

Nouveau  
Existant

schéma IOS

1:100 26.03.2024 / N.Zeiter

Champ de la Vigne 7, 1470 Estavayer-le-Lac

Tel. 026 663 25 36

e-mail : info@desseinarchitecture.ch

www.desseinarchitecture.ch

Dessein Architecture

Champ de la Vigne 7-1470 Estavayer-le-Lac  
Tél 026 663 25 36

info@desseinarchitecture.ch  
www.desseinarchitecture.ch



## Mme FAUGUEL Jillian

Création d'une piscine chauffée avec PAC sur art. 2138 à 1583 Villarepos, commune de Courtepin/FR

---

423

### INDICE D'OCCUPATION DU SOL (IOS)

Base : Mise à l'enquête 1:100 – 25.03.2024

Surface du terrain parcelle 2183 RF	1022 m <sup>2</sup>
Surface de desserte - servitude	0 m <sup>2</sup>
Surface hors zone à bâtir	0 m <sup>2</sup>
Surface déterminante de terrain	1022 m <sup>2</sup>
Surface de construction	131 m <sup>2</sup>

Indice  $\frac{131 \text{ m}^2}{1022 \text{ m}^2} = \mathbf{0.13}$

Admis 0.35 = max m<sup>2</sup> 357.7

Dessein Architecture  
Sylvain Carrard

Estavayer-le-Lac, le 25.03.2024

# MASTER-INVERTER



**POLYTROPIC**  
Le chauffage de piscine

## LA PAC PISCINE INTELLIGENTE !

Grâce à son système de régulation exclusif, la pompe à chaleur de piscine Master-Inverter régule sa puissance en fonction de la température de l'eau mais aussi en fonction de la température ambiante afin de toujours assurer la bonne température de baignade, le meilleur COP\* et le plus bas niveau sonore !



Ecran tactile en option



## AVANTAGES ÉQUIPEMENTS

Housse d'hivernage offerte



### • FONCTIONNEMENT SIMPLE ET INTUITIF

3 modes de fonctionnement :  
Chauffage, Refroidissement et Automatique.  
Ecran tactile **en option**



### • DÉGIVRAGE RAPIDE ET EFFICACE

Une vanne 4 voies permettant de :  
- Dégivrer par inversion de cycle,  
- Fonctionner à basse température.



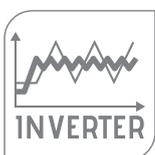
### • SYSTÈME EXCLUSIF «BASSE TEMPÉRATURE»

Protection de la machine en dessous de 0°C :  
- Préchauffage de carter compresseur,  
- Système antigel des condensats,  
- Pilotage automatique du système «basse température».



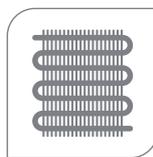
### • FAIBLE NIVEAU SONORE

TECHNOLOGIE FULL INVERTER : la variation de vitesse de rotation du compresseur et du ventilateur assure un niveau sonore extrêmement bas.



### • FONCTIONNEMENT INTELLIGENT

La pompe à chaleur régule elle-même sa puissance pour s'adapter aux besoins de votre bassin selon la température ambiante.



### • PERFORMANCES OPTIMISÉES

- Un évaporateur avec traitements «blue fins» pour une meilleure résistance à la corrosion et une bonne évacuation de la condensation (hydrophobe).



- Un compresseur INVERTER aux performances accrues, COP très élevé grâce à sa variation de vitesse hertz par hertz.



- Un condenseur PVC/titane spiralé insensible à la corrosion.



- Un ventilateur DC brushless à vitesse variable pour assurer des performances optimales.



### • SOLUTION CONNECTÉE

Compatible avec les systèmes de gestion à distance POLYCONNECT PRO et LITE



Modèle	Master-Inverter XXS	Master-Inverter XS	Master-Inverter S	Master-Inverter S+	Master-Inverter M	Master-Inverter XM	Master-Inverter L	Master-Inverter L+
<b>Air 28°C / Eau 28°C / 80%HR</b>								
Puissance restituée Mode Boost	6,8 kW	8,8 kW	10,6 kW	12,8 kW	16,5 kW	20,1 kW	24,2 kW	27,8 kW
COP Mode Boost	6,5 ~ 5,9	6,5 ~ 5,5	6,8 ~ 5,4	6,8 ~ 5,6	6 ~ 5,1	5,9 ~ 5,2	6 ~ 5,4	5,9 ~ 5,2
Puissance restituée Mode SMART	6,8 ~ 3,2 kW	8,8 ~ 3,5 kW	10,6 ~ 3,9 kW	12,8 ~ 4,2 kW	16,5 ~ 5,5 kW	20,1 ~ 6,5 kW	24,4 ~ 7,8 kW	27,8 ~ 10,5 kW
COP Mode SMART	10,8 ~ 5,9	10,8 ~ 5,5	10,8 ~ 5,4	11,2 ~ 5,6	10,8 ~ 5,1	10,1 ~ 5,2	10,8 ~ 5,4	10,1 ~ 5,2
Puissance restituée Mode ECO-Silence	5,8 ~ 3,2 kW	5,8 ~ 3,5 kW	7,1 ~ 3,9 kW	8,4 ~ 4,2 kW	9,9 ~ 5,5 kW	12,2 ~ 6,5 kW	16,3 ~ 7,8 kW	18,6 ~ 10,5 kW
COP Mode ECO-Silence	10,8 ~ 8,3	10,8 ~ 8,3	10,8 ~ 8,3	11,2 ~ 8,5	10,8 ~ 8,3	10,1 ~ 8,1	10,8 ~ 8,3	10,1 ~ 8,1
<b>Air 15°C / Eau 26°C / 70%HR</b>								
Puissance restituée Mode Boost	5,4 kW	6,6 kW	7,8 kW	9,8 kW	11,5 Kw	14,6 kW	18,2 kW	22,8 kW
COP Mode Boost	4,8 ~ 4,5	4,9 ~ 4,4	5,2 ~ 4,9	5 ~ 4,5	4,6 ~ 4,2	4,6 ~ 4,3	4,6 ~ 4,4	4,5 ~ 4,2
Puissance restituée Mode SMART	5,4 ~ 2,6 kW	6,6 ~ 3,2 kW	7,5 ~ 3,5 kW	9,8 ~ 3,7 kW	11,5 ~ 4,2 kW	14,6 ~ 4,9 kW	18,2 ~ 6,8 kW	22,8 ~ 8,1 kW
COP Mode SMART	6,7 ~ 4,5	6,7 ~ 4,4	6,7 ~ 4,9	7,0 ~ 4,5	6,7 ~ 4,2	6,6 ~ 4,3	6,7 ~ 4,4	6,5 ~ 4,2
Puissance restituée Mode ECO-Silence	2,9 ~ 2,6 kW	3,8 ~ 3,2 kW	4,9 ~ 3,5 kW	7,8 ~ 3,7 kW	6,7 ~ 4,2 kW	8,5 ~ 4,9 kW	10,2 ~ 6,8 kW	12,5 ~ 8,1 kW
COP Mode ECO-Silence	6,7 ~ 5,6	6,7 ~ 5,6	7,1 ~ 6,1	7,0 ~ 5,5	6,7 ~ 5,7	6,6 ~ 5,6	6,7 ~ 5,7	6,5 ~ 5,6
<b>Air -7°C/ Eau 26 ° / 0% HR</b>								
Puissance restituée	2,75	3,35	4,65	5,45	5,8	8,3	9,72	12,11
COP	2,86	2,82	3,96	3,64	2,83	3	2,98	2,81
Niveau sonore mini*	21 dB(a)	21 dB(a)	21 dB(a)	22 dB(a)	22 dB(a)	24 dB(a)	24 dB(a)	25 dB(a)
Compresseur	2D Full DC  Mitsubishi / Toshiba							
Défendeur	Electronique							
Carrosserie	ABS renforcé traité anti-UV, isolation phonique des panneaux							
Réfrigérant	Fluide réfrigérant recyclable à impact nul sur la couche d'ozone R32							
Connexions	1,5" / 50 mm							
Alimentation	230V / 1~+N / 50 Hz						230V / 1~+N / 50 Hz ou 380V / 3~+N / 50 Hz	
Protection et taille de câble (pour 20 m)	C 10 A (3G2,5 mm²)	C 10 A (3G2,5 mm²)	C 16 A (3G2,5 mm²)	C 16 A (3G2,5 mm²)	C 20 A (3G4 mm²)	C 20 A (3G4 mm²)	C 32 A (3G6 mm²) ou 3 x C 16 A (5G2,5 mm²)	C 40 A (3G10 mm²) ou 3 x C 16 A (5G2,5 mm²)
Puiss.absorbée max	1,6 kW	1,7 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,1 kW	3,7 kW	5,7 kW	8,0 kW
Débit d'eau mini	4 m³/h		5 m³/h			6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h
Poids (net)	45 kg	46 kg	48 kg	49 kg	60 kg	63 kg	93 kg	94 kg

Tests réalisés à 15°C de température d'air, avec une entrée d'eau à 26°C et une sortie d'eau à 28°C afin de définir le débit d'eau, la capacité de chauffe et la consommation, selon les recommandations de la Fédération des professionnels de la piscine et du Spa (FPP). \*En mode ECO-Silence (à 10m)

## DIMENSIONS



Dimensions en mm	Master Inverter XXS	Master Inverter XS	Master Inverter S	Master Inverter S+	Master Inverter M	Master Inverter XM	Master Inverter L	Master Inverter L+
A	967	967	968	967	1070	1070	1110	1120
B	358	358	358	358	430	430	530	530
C	593	593	593	593	690	690	830	830

4 Chemin des Eclapans - 69390 VOURLES

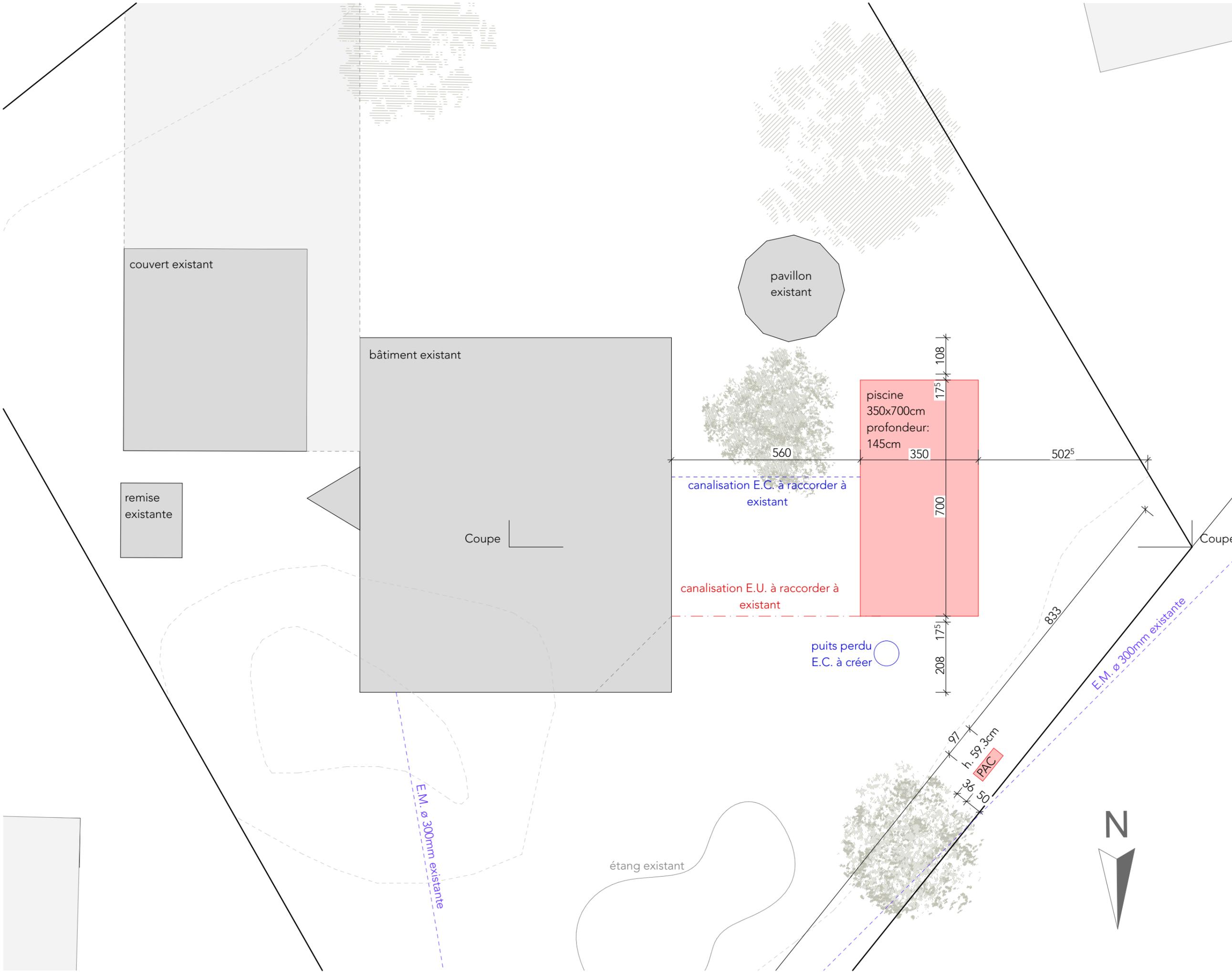
☎ 04 78 56 93 90 - 📠 04 78 56 93 99

✉ polytropic@polytropic.fr - [www.polytropic.fr](http://www.polytropic.fr)

**HOTLINE**  
**04 78 56 93 96**

Appel non-surtaxé

POLYTROPIC SAS au capital de 100 000 euros  
RCS Lyon : 423 815 125 - SIRET 423 815 125 00038  
TVA : FR39 423815125 - APE 4674 B



Architecte



Requérants

423 - Mme FAUGUEL  
Création d'une piscine enterrée avec PAC

1583 Villarepos  
Dessein Architecture Sàrl

Nouveau  
Existant

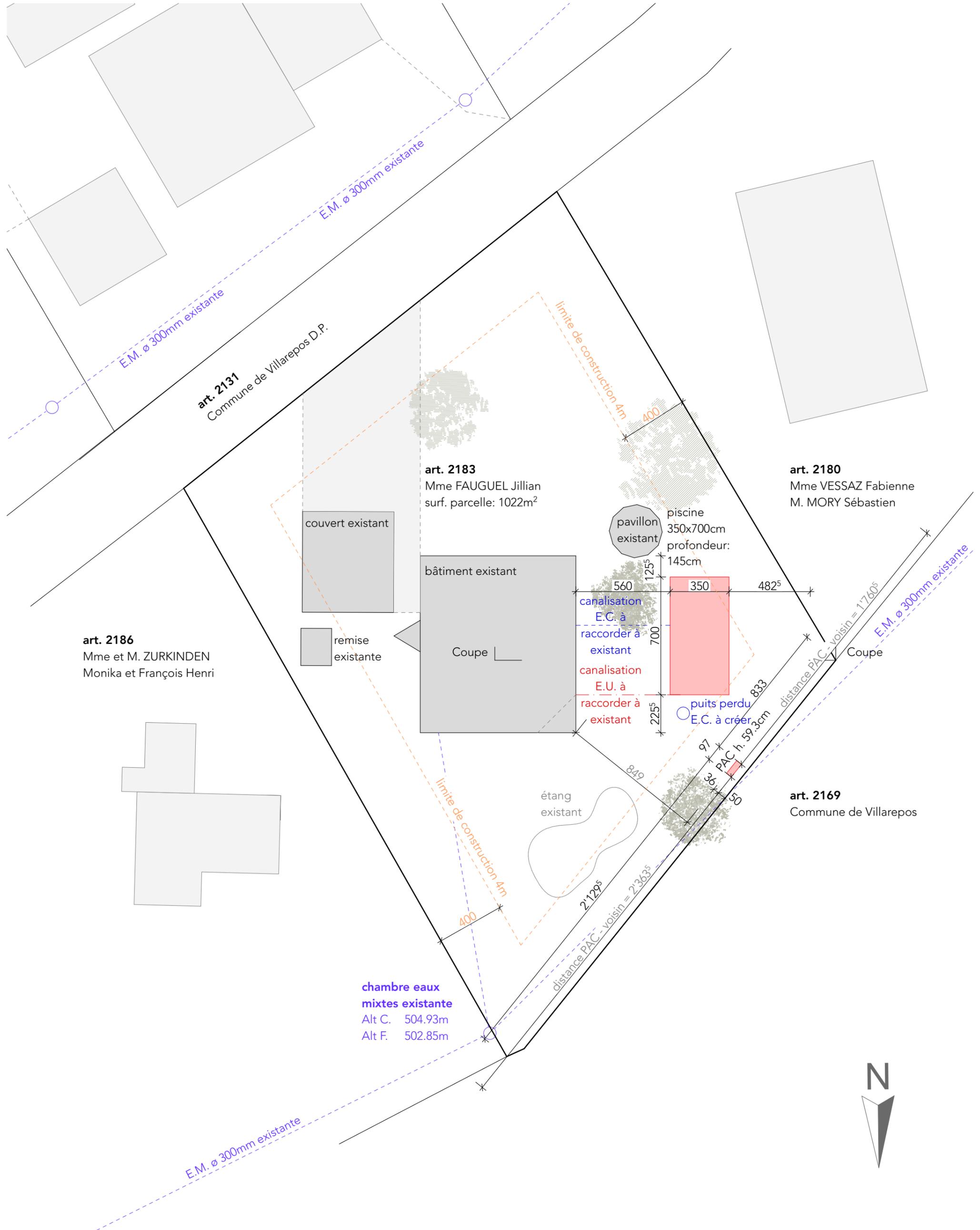
Plan

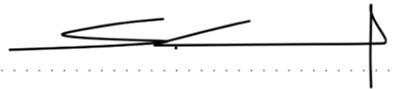
1:100 08.04.2024 / N.Zeiter

Champ de la Vigne 7, 1470 Estavayer-le-Lac

Tel. 026 663 25 36  
www.desseinarchitecture.ch

e-mail : info@desseinarchitecture.ch



Architecte 

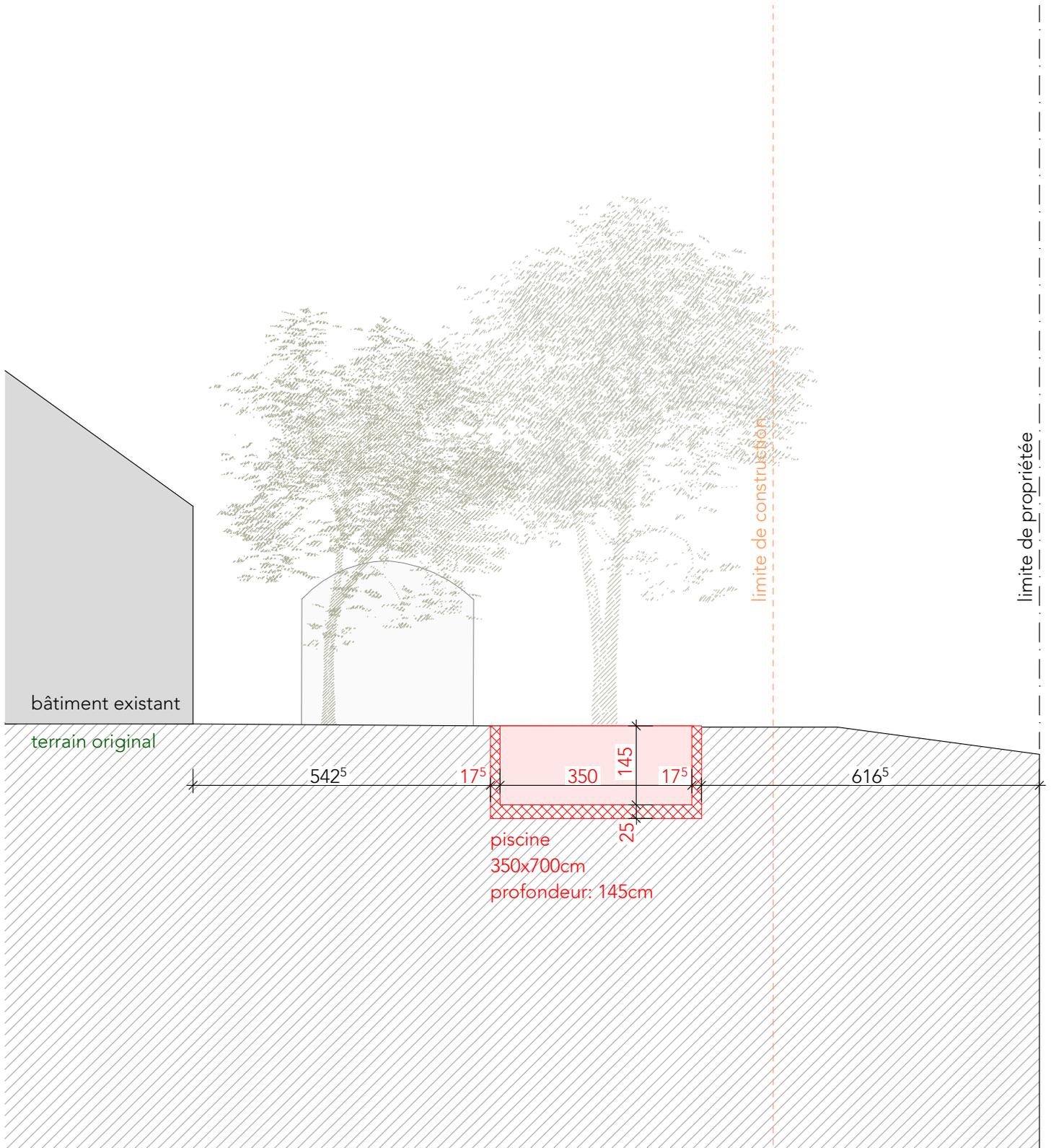
Requérants .....

**423 - Mme FAUGUEL**  
Création d'une piscine enterrée avec PAC

1583 Villarepos

Dessein Architecture Sàrl

Nouveau  Existent 



Commune: **Courtepin** N° cadastre: **2183** N° bâtiment: **98**  
Objet: **Création d'une piscine enterrée avec PAC** EGID: **1538451**

### Pas d'exigence concernant le chauffage de la piscine

Piscine non chauffée

### Exigences pour piscines extérieures chauffées et jacuzzis

Chauffage  exclusivement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur

Agent énergétique

énergie solaire thermique  bois

pompe à chaleur + couverture thermique

rejets de chaleur provenant de \_\_\_\_\_

autres \_\_\_\_\_

### Exigences pour piscines intérieures chauffées

Chauffage  ≥ 50% par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur

Agent énergétique

énergie solaire thermique ( \_\_\_\_\_ %)

pompe à chaleur ( \_\_\_\_\_ %)

rejets de chaleur provenant de \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ %)

autres \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ %)

La halle est équipée d'une installation de ventilation (nouvelle ou transformée):

oui (avec récupération de chaleur) → Formulaire EN-105  non

La piscine est équipée d'un système de renouvellement d'eau (nouveau ou transformé):

oui (avec récupération de chaleur)  non

### Annexes/Remarques

- Documentations techniques des installations
- Schéma de principe (pour les piscines intérieures chauffées)

### Remarques

### Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise	<b>Justificatif établi par:</b> <b>CARRARD Sylvain</b> <b>luis@desseinarchitecture.ch</b>	<b>Le maître de l'ouvrage:</b>
Responsable, tél.:	<b>026 663 25 36</b>	
Lieu, date, signature:	<b>Estavayer-le-Lac, 26.03.2024</b> 