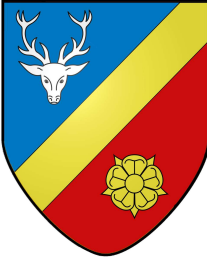


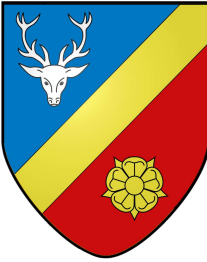
# BIENVENUE !

# Ordre du jour

---



- **Mot de bienvenue, Jérôme Oberson, Syndic,**
- **Introduction, François Henry, Municipal,**
- **Planification Energétique Territoriale, Julien Nançoz – Holdibat,**
- **Biodiversité dans l'espace bâti, Alain Reymond – ASCA Environnement**
- **Orientation communale, François Henry, Municipal,**
- **Subventions communales,**
- **Informations,**
- **Questions,**
- **Apéritif**



# Jérôme Oberson, Syndic



## Constat :

- L'accélération du réchauffement climatique pousse les collectivités publiques, telles que Confédération, Canton et Communes à unir leur efforts afin d'en limiter les conséquences.

## Qu'en est-il de la Commune ?

- Consciente des enjeux, la Commune a adhéré en 2023 au programme PECC – Plan Energie Climat Communal - mis en place par le Canton.
- Dans ce cadre, plusieurs actions ont déjà été entreprises afin de diminuer l'empreinte carbone de la Commune et inciter la population à suivre la même voie.
- Mandater des experts permet à la Commune de définir les forces et faiblesses de la situation actuelle et de fixer des objectifs cohérents et réalisables.



## **Julien Nançoz,** **Chef de Projet – transition énergétique** **Holdibat SA, Forel-Lavaux**

# Planification énergétique Servion

**holdibar**  
techniques du bâtiment



**Commune de Servion**  
Planification énergétique  
territoriale

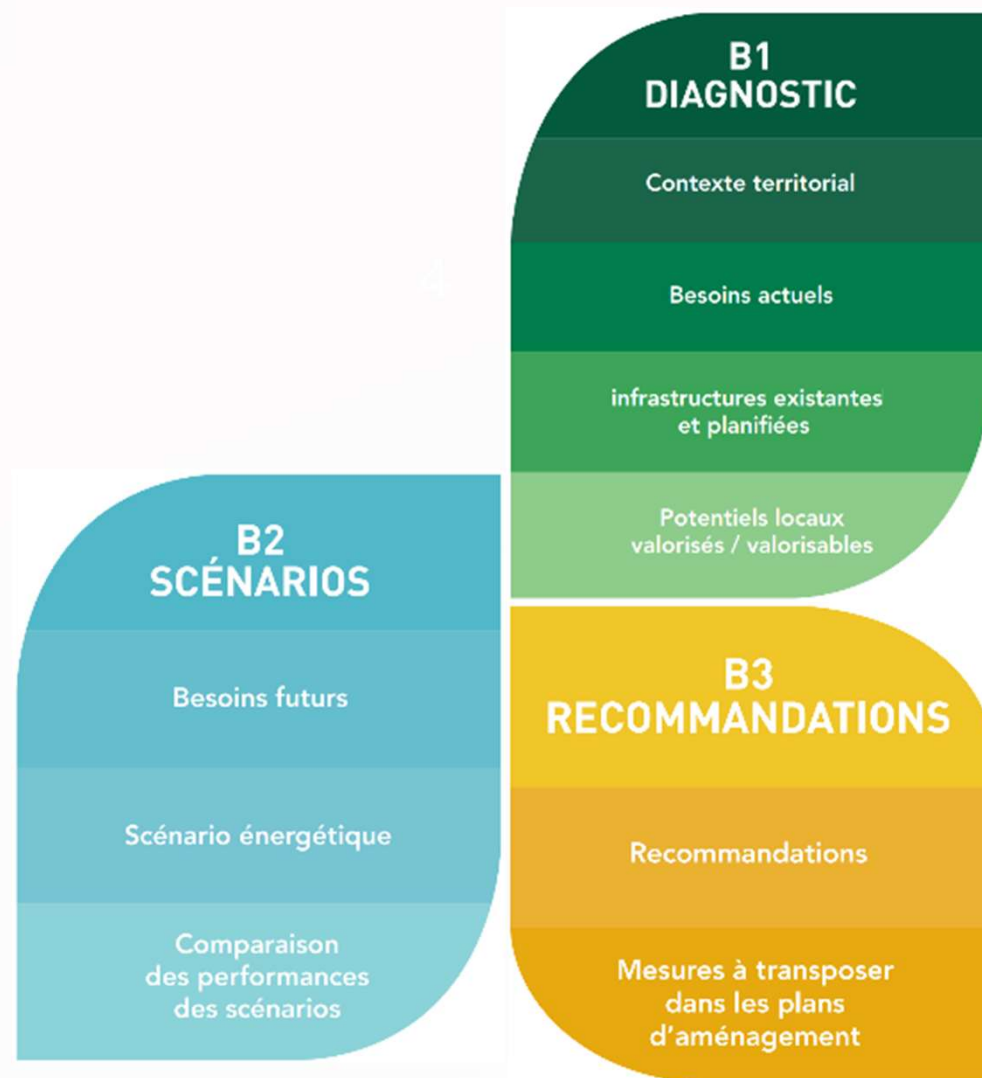
Version de février 2026

Les communes ont un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs énergétiques de la Confédération et des cantons.

Une PET est un outil pour les communes qui a pour but d'établir une planification énergétique sur la base d'une cartographie de la situation locale

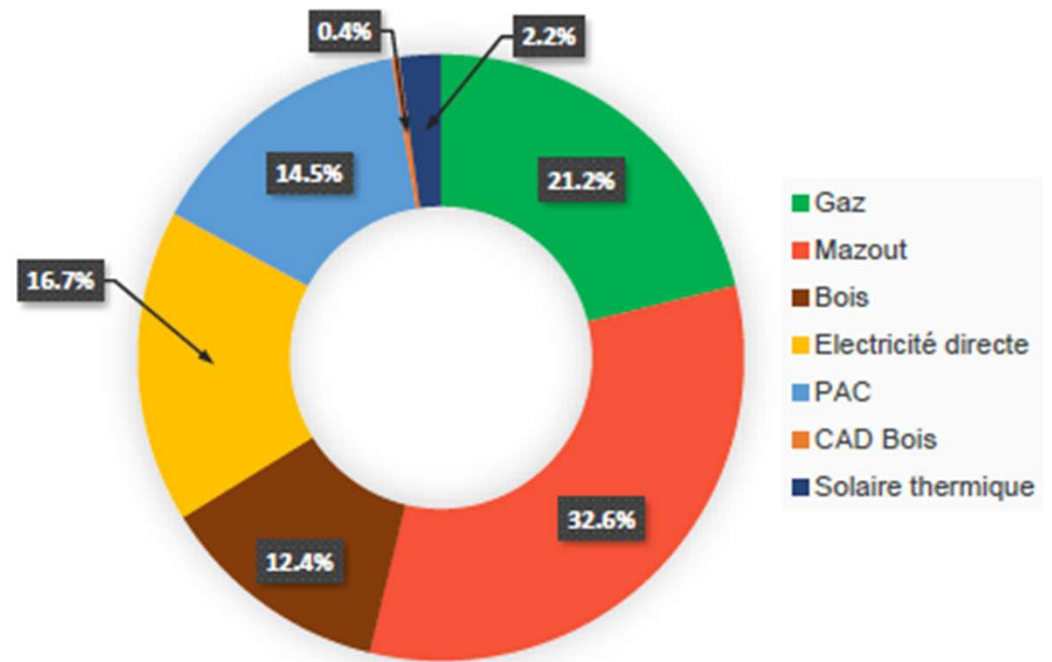
Quels intérêts ?

- Une aide à la décision en matière de politique énergétique.
- Contribuer à sécuriser l'approvisionnement en énergie.
- Contribuer au développement de l'économie locale et à l'émergence de projets innovants.



# Consommation d'énergie thermique : situation actuelle

Les consommations de chaleur du parc bâti sont estimées à 20'500 MWh/an. Le gaz et la mazout répondent encore à près de 54% des besoins du territoire.



# Efficacité du parc bâti: situation actuelle

Phase de diagnostic territorial :

- Etablissement de plusieurs cartographies du territoire : âge des bâtiments, classement au patrimoine, énergie, etc.
- Etablissement d'une classification type CECB des bâtiments. A Servion, on estime que plus de 140 bâtiments sont considérés comme «mal isolés».

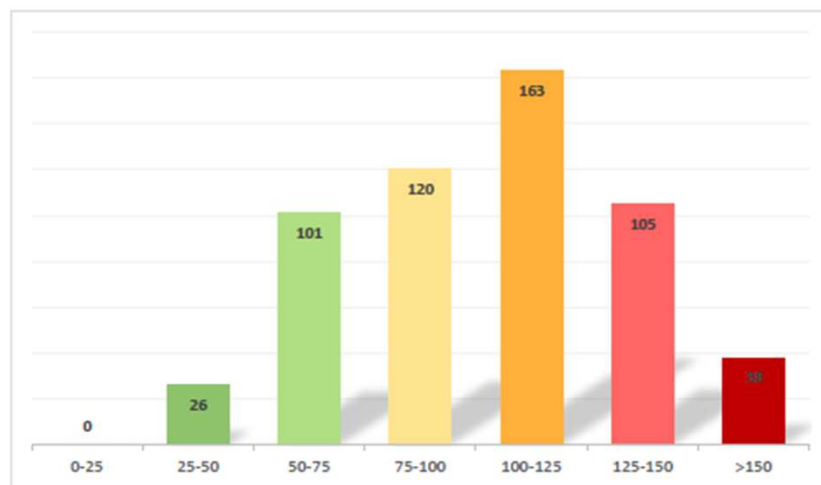
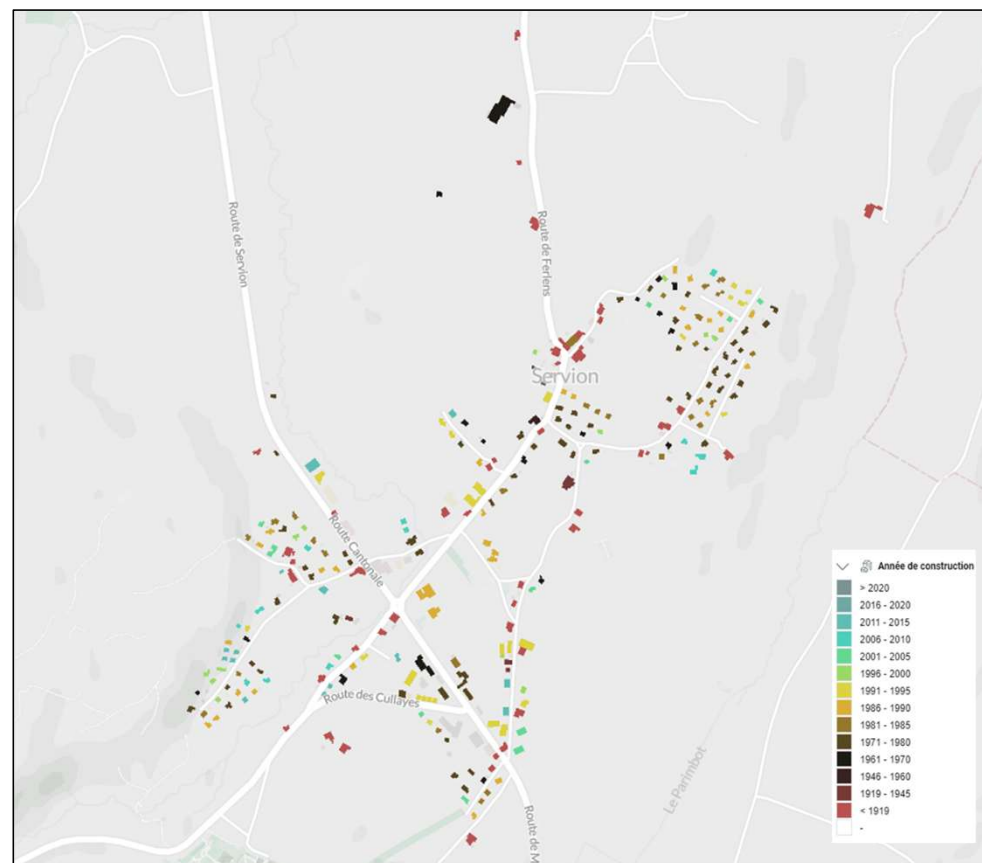
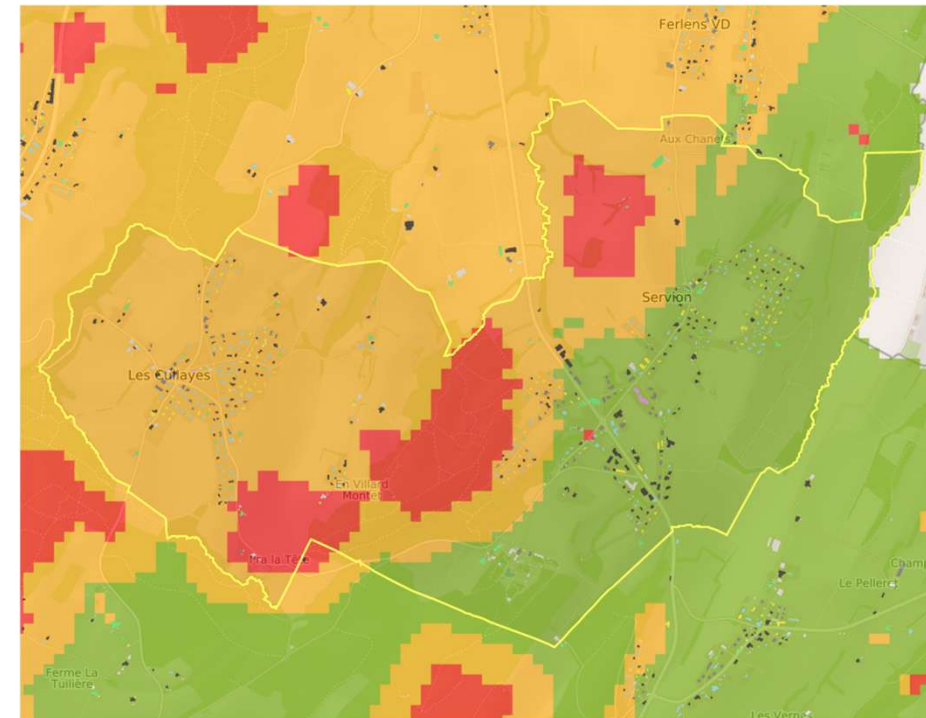


Figure 21 Classification du parc bâti logement en fonction des performances thermiques



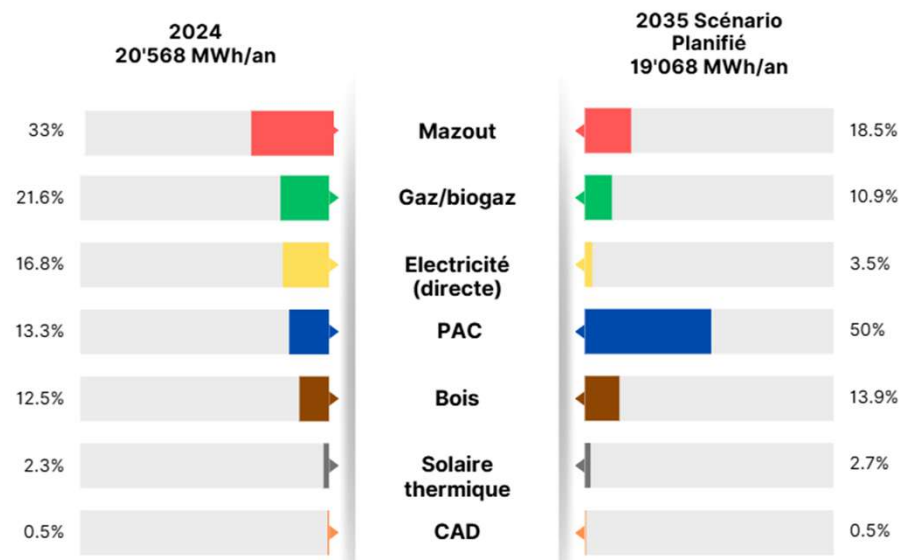
## LES RESSOURCES LOCALES À DISPOSITION : CHALEUR

Energie	Potentiel (MWh/an)	Potentiel déjà valorisé (MWh/an)
Bois	1'800	1'000
Biogaz (déchets agricoles)	50	0
Biogaz (STEP 2035)	1'000	0
Géothermie basse profondeur	10'000	1'100
Géothermie moyenne profondeur	0	0
Nappes phréatiques	0	0
Air ambiant	Illimité	2'200
Solaire thermique	5'500	470
Solaire photovoltaïque	19'730	1900
Hydroélectricité	0	0
Eolienne	0	0



# MISE EN PLACE D'UNE STRATÉGIE

Objectifs globaux	Situation actuelle	Objectifs 2035
<b>Objectif 1</b> : consommation en énergie finale par habitant, par rapport à 2024 <sup>33</sup>	11.4 MWh/an	-22%
<b>Objectif 2</b> : consommation de chaleur du parc bâti, par rapport à 2024	20'500 MWh/an	-7%
<b>Objectif 3</b> : Part renouvelable locale pour la chaleur, hors carburant	29%	65%
<b>Objectif 4</b> : Part renouvelable locale pour l'électricité, hors mobilité	20%	65%
<b>Objectif 5</b> : Augmenter le taux d'autoconsommation de l'électricité produite	33%	40%



## 01

Mise en place d'objectifs à horizon 2035, calqués sur les objectifs du Canton de Vaud, tout en prenant en compte les spécificités de chaque territoire.

## 02

Une projection sur les besoins futurs en prenant en compte des scénarios de rénovation, de substitution des chaudières et du potentiel renouvelable local.

## 03

Analyse du potentiel solaire exploitable pour favoriser la production locale d'électricité et répondre aux objectifs définis par la Confédération – en mettant l'accent sur la maximisation de l'autoconsommation.

# Etablissement de recommandations : 11 mesures pour Servion Exemple : rôle d'exemplarité de la commune

- La Municipalité de Servion a inscrit la commune dans le programme «Plan énergie et climat communal» afin d'accélérer la transition énergétique et atteindre les objectifs fixés par la Confédération.
- Réalisation de conseils énergétiques sur l'intégralité des bâtiments communaux.
- Réalisation d'études CECB Plus sur une sélection de bâtiments.
- Mise en place de subventions communales (CECB+, énergies renouvelables).



## CECB Plus

Rapport de conseil du CECB VD-00050836.01



**Adresse**  
Chemin du Clos-Joli 2  
1077 Servion  
Commune: Servion

**Affectation du bâtiment**  
Habitat individuel (Cat. II), Administration (Cat. III)

**Année de construction**  
1836

**N° EGID\_EDID**  
822375\_0

**Mandat**  
Gestion communale Administration  
communale de Servion

**Date d'établissement**  
12.01.2026

# LA RENOVATION ENERGETIQUE PRAGMATIQUE

**holdibat**  
Votre rénovation  
clé en main

- Moins de CO<sub>2</sub>
- Moins de frais
- Plus de confort

Confiez-nous votre  
rénovation énergétique

Informations et devis  
[holdibat.ch](https://www.holdibat.ch)



# L'importance d'un avant-projet solide

chauffezrenouvelable



- Prise d'informations telles que l'état de la technique du bâtiment, la durée de vie des appareils de chauffage, le principe de distribution de chaleur, ainsi que l'état de l'enveloppe, les éventuels travaux d'amélioration thermique, si l'objet est recensé au patrimoine et à quelle altitude il se trouve.

# Evaluation énergétique de l'objet

- Détermination de l'indice énergétique de l'objet
- Ou CECB déjà disponible
- Limite d'obtention de subvention pour les PAC
- Limite de l'utilité d'un CECB Plus

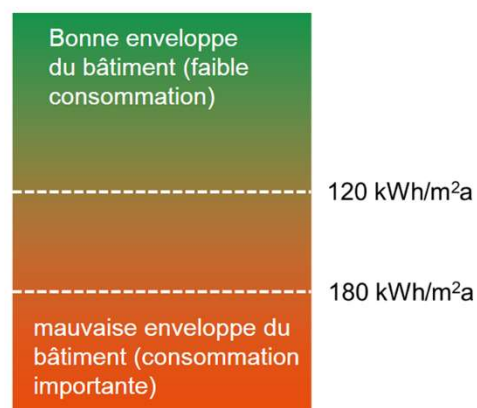


CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS

# Amélioration de l'enveloppe

- Règle d'or : diminuer la consommation d'énergie avant de faire du renouvelable
- Amélioration simple de l'enveloppe pour atteindre une classe D
- Comportement de l'utilisateur et optimisation énergétique

## VÉRIFICATION RAPIDE DE LA FAISABILITÉ



Indice énergétique inférieur à 120 kWh/m<sup>2</sup>a  
→ Recommandation d'un changement de système

Indice énergétique compris entre 120 kWh/m<sup>2</sup>a et 180 kWh/m<sup>2</sup>a  
→ Changement de système et CECB Plus

Indice énergétique supérieur à 180 kWh/m<sup>2</sup>a  
→ Changement de système ET mesures sur l'enveloppe du bâtiment

06.05.2021

Cours conseil incitatif m\_indiv « chauffez renouvelable » © 2021 Office fédéral de l'énergie OFEN

9

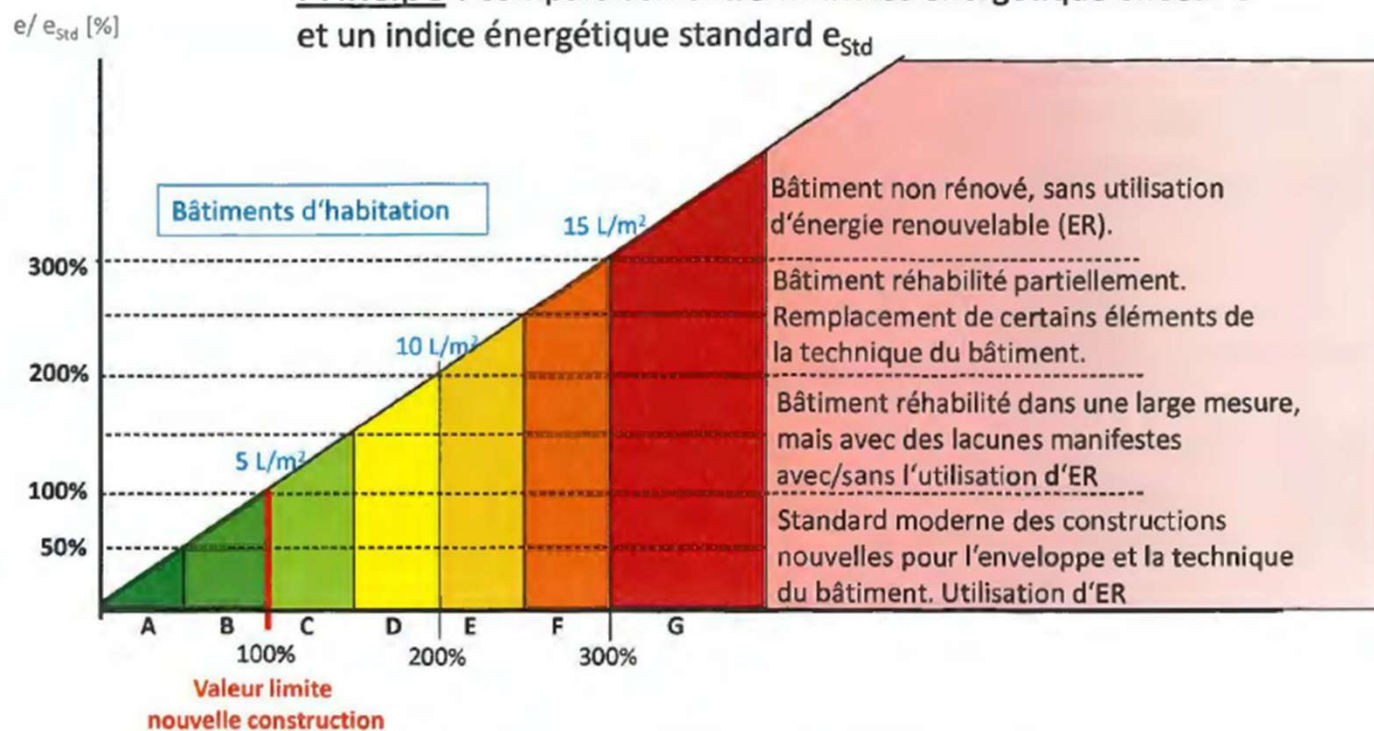


CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS

# Amélioration de l'enveloppe

## Création des catégories

Principe : comparaison entre un indice énergétique effectif  $e$  et un indice énergétique standard  $e_{Std}$



# Choix de l'énergie



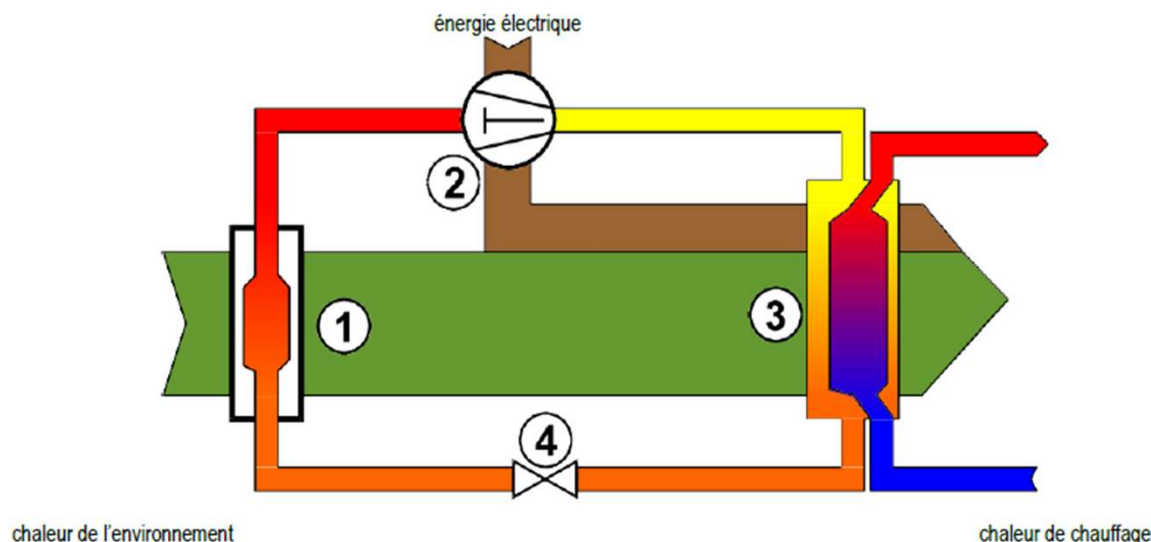
- Chaque énergie a ses avantages et inconvénients
- L'influence des médias

Critères	Pompe à chaleur à sonde géothermique	Pompe à chaleur air/eau	Chaudière à granulés	Chaudière au mazout	Gaz naturel	Chauffage urbain
Faibles coûts d'investissement	*	***	**	*****	*****	*****
Faibles coûts d'entretien	****	****	*	**	***	*****
Faibles coûts d'énergie	*****	****	***	*	**	*
Faibles émissions de CO <sub>2</sub>	*****	****	****	*	**	*****
Indépendance du fournisseur d'énergie	*	*	*****	*****	*	*
Efficacité énergétique élevée	*****	****	**	**	***	*****
Faible pollution environnementale	*****	****	***	*	*	*****
Faible énergie grise de l'installation	*	***	***	***	***	**
Faible encombrement	*****	*	*	**	***	*****
Niveau de température élevé possible	**	*	*****	*****	*****	*****
Refroidissement aisément réalisable	*****	***				
Faibles émissions sonores	*****	*	**	***	***	*****
Facile à associer avec l'énergie photovoltaïque	*****	*****				
Facile à associer avec l'énergie solaire thermique			*****	*****	*****	
Facile à associer avec des collecteurs hybrides	*****					

Situation de départ: remplacement d'un chauffage au mazout  
Source: Conseil en énergie de Migrol

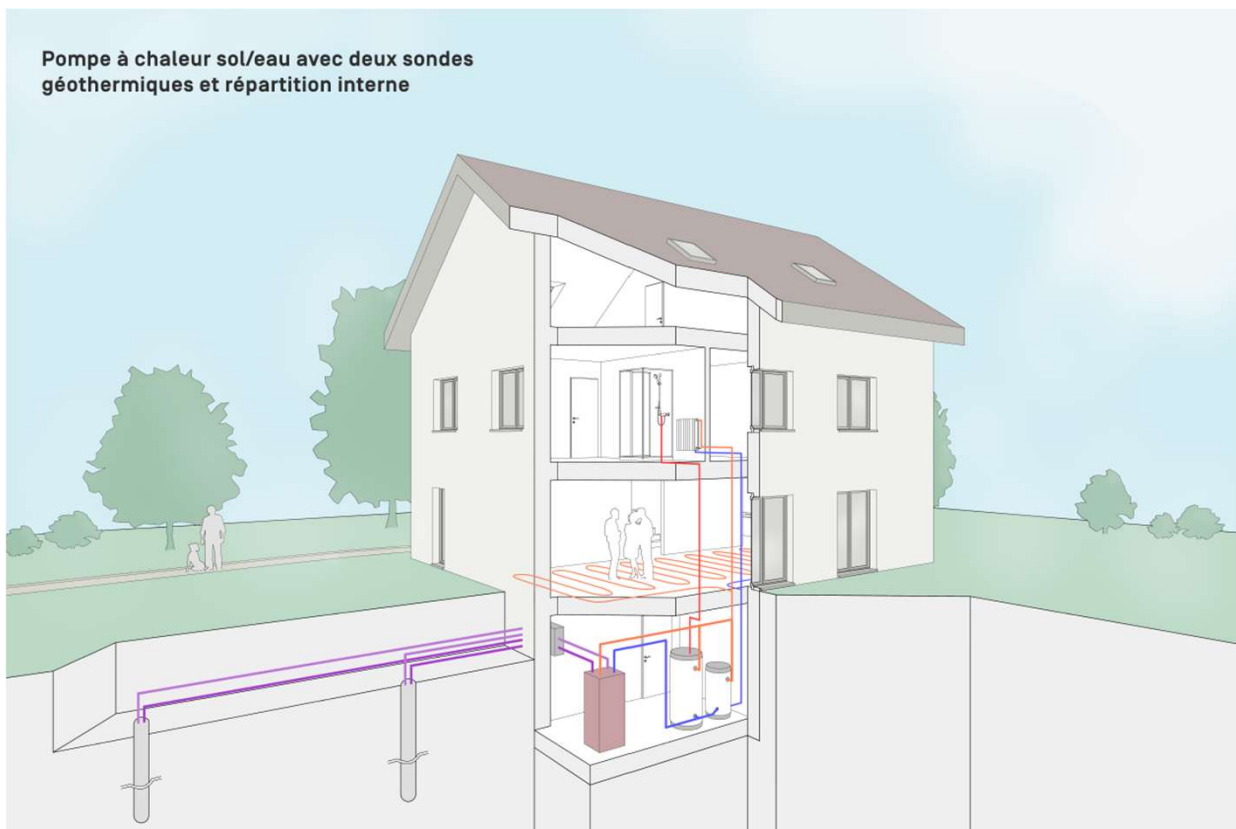
# La pompe a chaleur en résumé

- Plus la différence de température entre la source d'énergie et la distribution de chaleur du chauffage est petite, meilleur est le rendement (COP)
- Le COP (coefficient de performance) est le rapport entre la puissance fournie par l'appareil et la puissance électrique introduite par le compresseur



# La pompe à chaleur en résumé

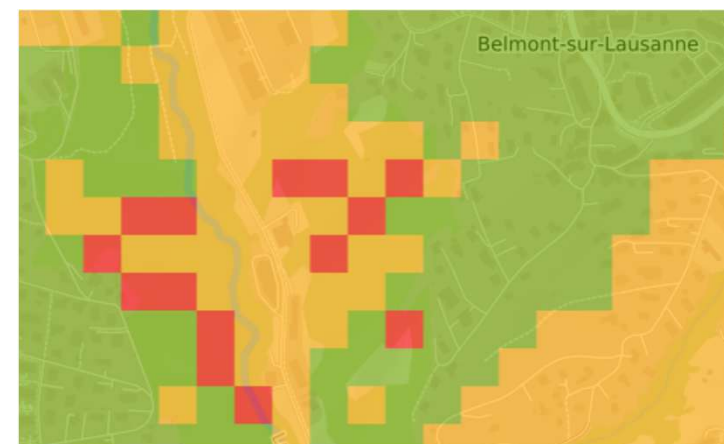
Pompe à chaleur sol/eau avec deux sondes géothermiques et répartition interne



Source: OFEN

chauffezrenouvelable

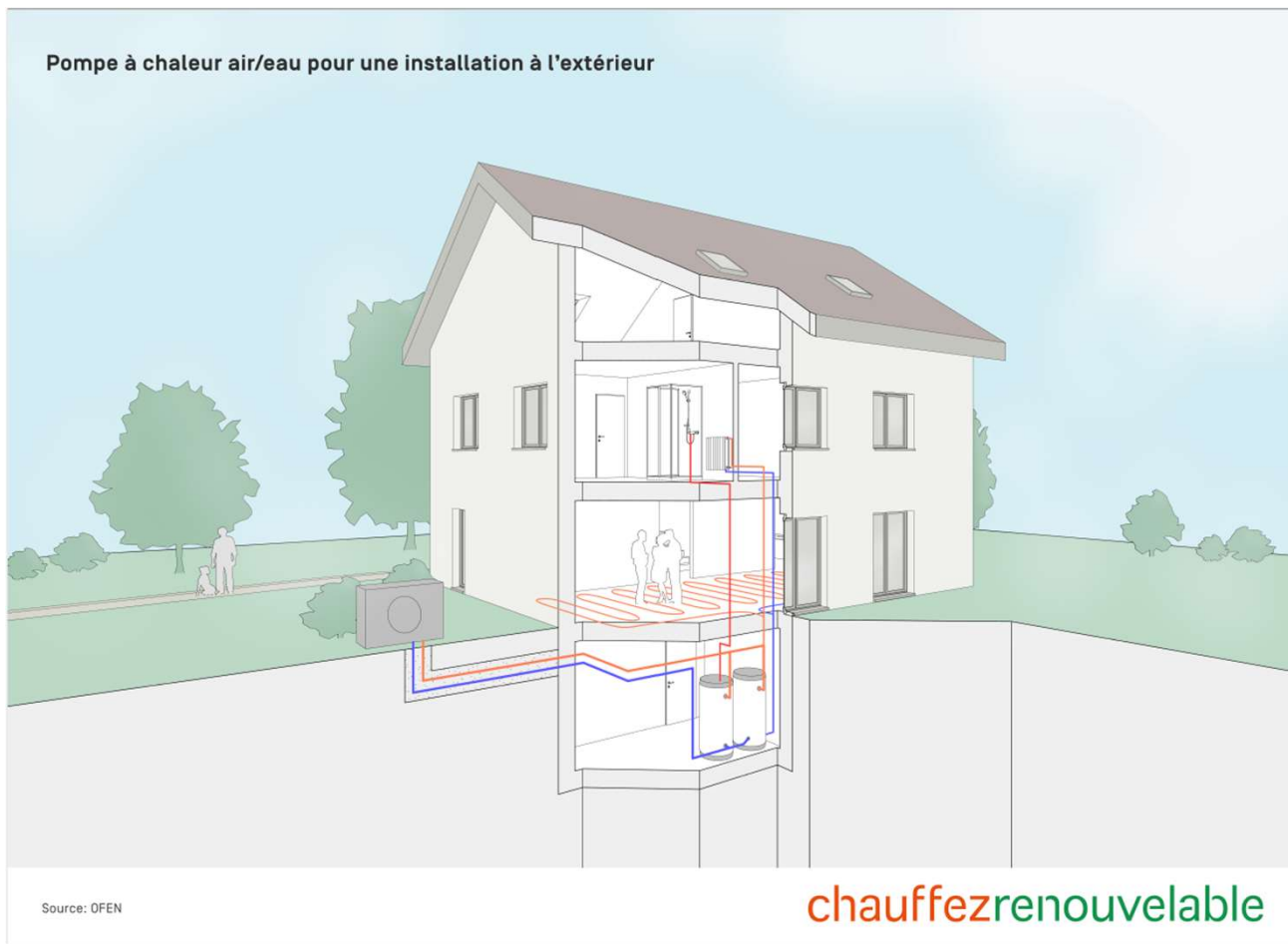
- Faisabilité guichet cartographique



- Possibilité de faire du refroidissement passif en été par les serpentins de sol

# La pompe à chaleur en résumé

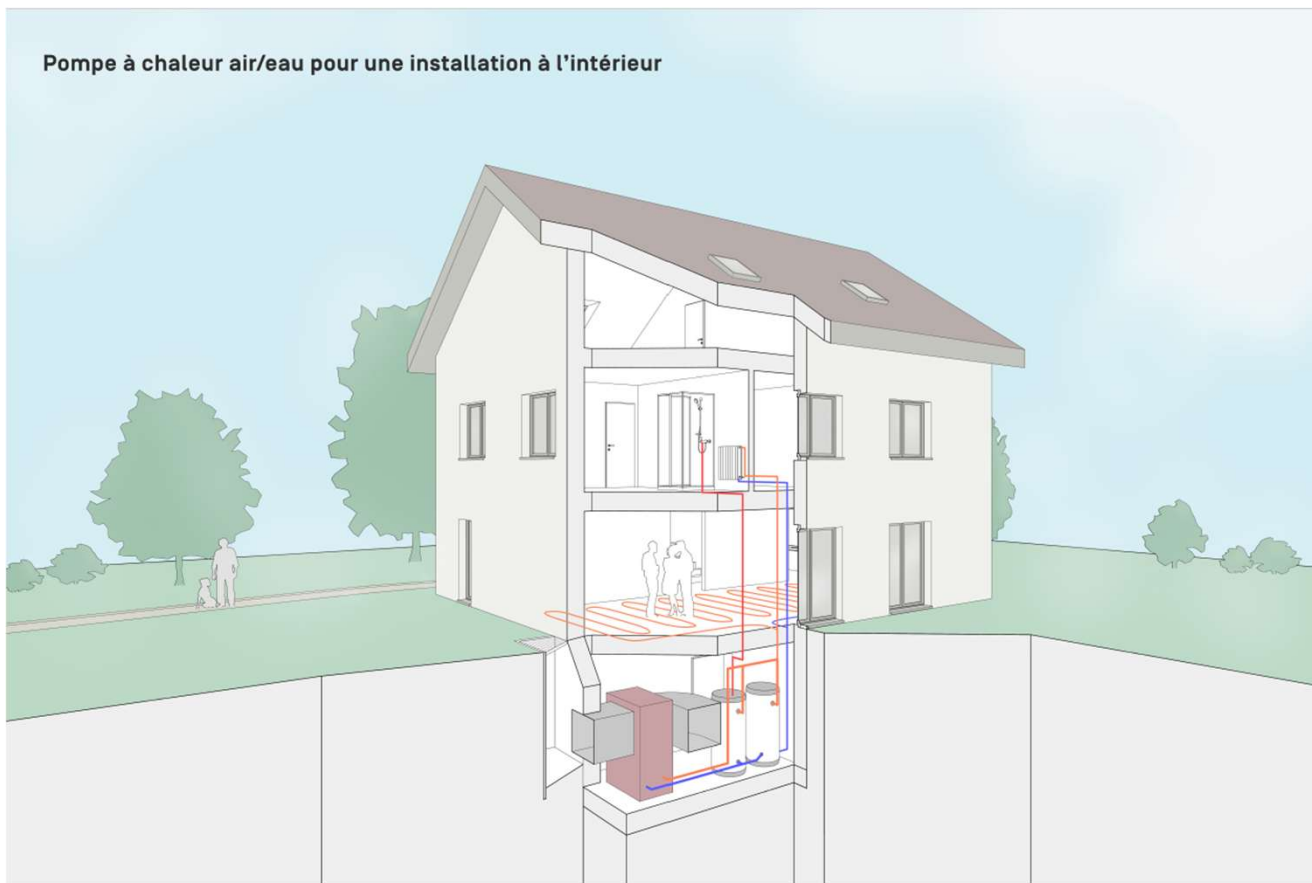
Pompe à chaleur air/eau pour une installation à l'extérieur



- Etude approfondie de l'emplacement des appareils et de l'impact sonore
- Rendement (COP) plus faible d'environ 30 % par rapport à une PAC géothermique
- Refroidissement passif en été possible uniquement en utilisant activement le compresseur de la PAC – consommation directe d'électricité et sollicitation accrue du compresseur
- Durée de vie de 12 à 15 ans

# La pompe à chaleur en résumé

Pompe à chaleur air/eau pour une installation à l'intérieur



Source: OFEN

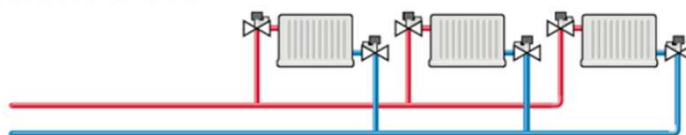
chauffezrenouvelable

- Puissance limitée pour les immeubles
- Encombrement et aménagement des prise et rejet d'air difficiles à mettre en œuvre dans la rénovation
- Refroidissement passif en été possible uniquement en utilisant activement le compresseur de la PAC – consommation directe d'électricité et sollicitation accrue du compresseur

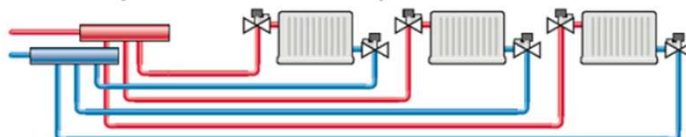
# La pompe a chaleur en résumé



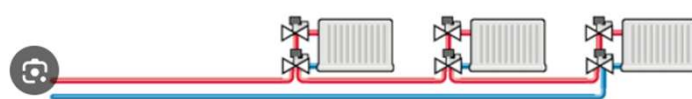
Solution bitube



Solution hydrocâblée ou «pieuvre»



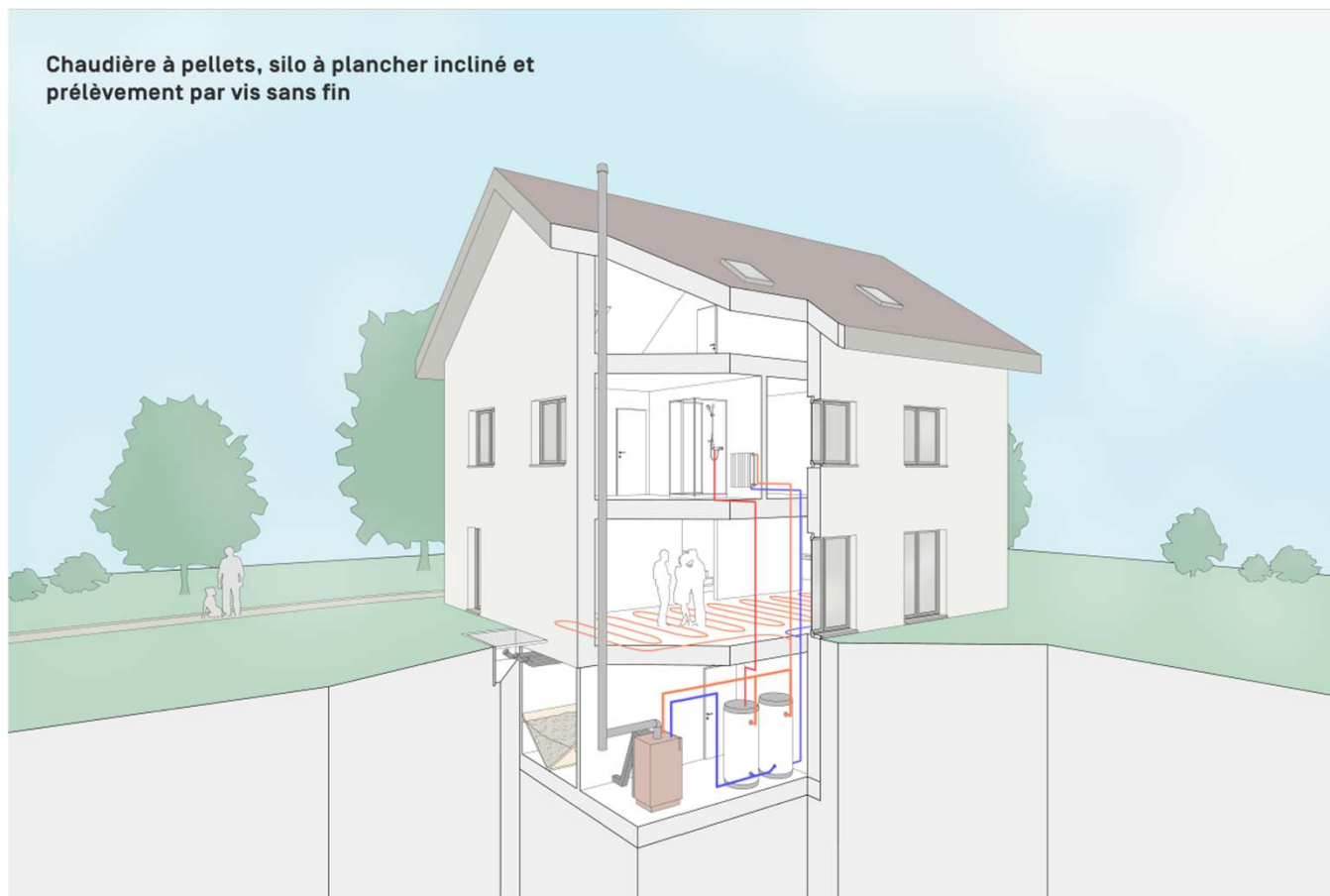
Solution monotube dérivé



- L'utilisation des pompes à chaleur n'est pas compatible avec des systèmes de distribution de chaleur à haute température fonctionnant selon le principe du monotube

# Energie-bois pellets

Chaudière à pellets, silo à plancher incliné et  
prélèvement par vis sans fin



Source: OFEN

chauffezrenouvelable

- Local de stockage adéquat
- Vérification de la possibilité de tuber la cheminée existante
- Entretien et ramonage plus conséquents que les autres énergies
- Evaluation de l'impact de la propagation des fumées et des nuisances pour les immeubles voisins
- Solution estivale pour produire l'eau chaude sanitaire par des capteurs solaires thermiques ou un chauffe-eau thermodynamique

# Chauffage a distance

Usine d'incinération des ordures ménagères



- Souvent contrat de longue durée
- Prix de l'énergie élevé

Pompage au lac et réseau energie



Centrale de chauffe au bois –  
Plaquettes forestières



# Chauffage électrique

Que faire quand l'on a des nattes chauffantes et des radiateurs électriques directs ?  
Deux stratégies possibles (voir notre exemple de conseil en annexe)

## STRATEGIE A (conseillée)

Remplacer le système par une installation de chauffage, avec une énergie renouvelable, et avec une distribution de chaleur hydraulique

### 2. Les solutions d'assainissement

3. Quels sont les délais et les mesures à prendre pour remplacer mon système de chauffage électrique ?

*Le délai pour remplacer un système de chauffage électrique est fixé au 1<sup>er</sup> janvier 2033*

#### **Étapes principales :**

1. *Faire évaluer votre bâtiment par un expert CECB. Il est conseillé d'établir un CECB+*
2. *Identifier les mesures à prendre pour mettre en conformité le bâtiment à la réglementation et choisir parmi les alternatives possibles au sens du décret (pour les systèmes centralisés seul un remplacement du système de chauffage est possible ; pour les systèmes décentralisés le propriétaire peut assainir l'enveloppe de son bâtiment, remplacer son système de chauffage électrique par un système fonctionnant aux énergies renouvelables ou compenser une part de la consommation du chauffage électrique par une production photovoltaïque)*
3. *Soumettre une demande de subvention auprès des autorités cantonales si le projet respecte les conditions d'octroi du programme de subventions.*
4. *Planifier et effectuer les travaux avec un installateur agréé.*



# Chauffage électrique

IP-19 : Remplacement de chauffages électriques décentralisés à résistances ou de chauffages décentralisés à combustibles fossiles

Cette subvention est allouée pour le remplacement de chauffages décentralisés au mazout, au gaz naturel ou électriques à résistances, sans système hydraulique de distribution de chaleur, par des chauffages principaux fonctionnant avec des énergies renouvelables et équipés d'un système hydraulique de distribution de chaleur.

## Montants octroyés

< 250 m <sup>2</sup> :	CHF 15'000.–
> 250 m <sup>2</sup> :	CHF 60.–/m <sup>2</sup> SRE

# Chauffage électrique

## STRATEGIE B

Viser les alternatives proposées par le décret

4. Existe-t-il des alternatives dans le décret à l'obligation de remplacer les chauffages électriques ?

*Le décret prévoit trois alternatives concernant les chauffages électriques décentralisés pour atteindre ses objectifs :*

1. *Le chauffage électrique est remplacé par un système de chauffage renouvelable.*
2. *Le bâtiment est très bien isolé (note CECB C sur l'enveloppe thermique) et peut conserver son chauffage électrique.*

DGE – Direction de l'Energie  
[www.vd.ch/energie](http://www.vd.ch/energie) - Tél. +41 21 316 95 50 - Fax +41 21 316 95 51 - [info.energie@vd.ch](mailto:info.energie@vd.ch)



Direction générale de l'environnement (DGE)  
Energie

- 3 -

3. *Le bâtiment est bien isolé (note CECB D sur l'enveloppe thermique) et prévoit une compensation de 25% de sa consommation de chauffage par une grande installation photovoltaïque couplée à des batteries de stockage électrique lui permettant de conserver son chauffage électrique.*

*Pour les chauffages électriques centralisés, aucune alternative n'est prévue et le producteur de chaleur devra être remplacé par un producteur de chaleur considéré renouvelable à l'horizon 2033 (par exemple : chaudière à bois, pompe à chaleur électrique, chauffage à distance à majorité renouvelable etc.).*



# Chauffage électrique

## Stratégie A ou B : un choix cornélien

- Les partisans des deux stratégies ont leurs arguments à faire valoir
- Souvent, c'est l'attrait de la solution photovoltaïque qui l'emporte, moins d'investissement et plus sexy
- Attention de prendre en compte tous les paramètres directs et subjectifs, et se poser les bonnes questions
- Est-ce que les chauffe-eau sont individuels dans les appartements ? Si oui remplacement par des chauffe-eau PAC
- Si non, on se heurte à la réticence principale des propriétaires, créer un réseau hydraulique, que pour l'eau chaude sanitaire ou également avec des radiateurs
- Ou du chauffage par le sol avec déménagement provisoire obligatoire



Le choix de conserver les radiateurs électriques doit être mesuré à la valeur de vente future du bien !



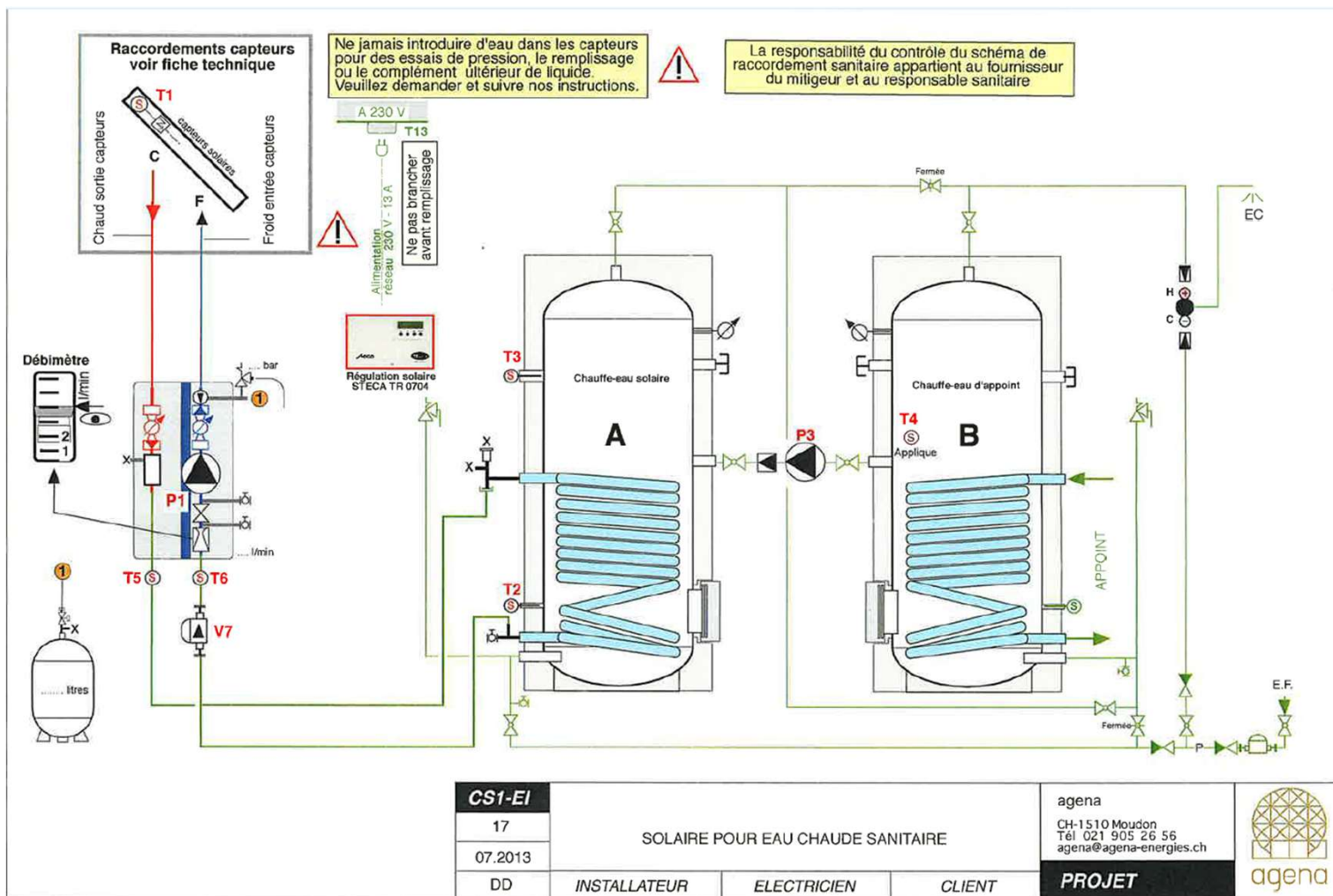
# Solaire photovoltaïque



**Durée de vie des éléments de construction en adéquation avec les étapes du projet, notamment l'aptitude de la toiture à résister 25 ans de plus après l'installation des capteurs**

- Mesure d'amélioration énergétique intéressante quel que soit le projet de rénovation
- Se combine particulièrement bien avec l'utilisation des pompes à chaleur

# Solaire thermique



# Solaire thermique



- Mesure d'amélioration énergétique intéressante en combinaison avec les énergies fossiles, l'énergie bois et éventuellement les pompes à chaleur air-eau dans l'habitat individuel
- Choix d'installer les deux systèmes (solaire thermique et PV) dépend souvent de la surface de toiture disponible

# Exemple budget de rénovation

Voici les chiffres importants :

Avec amélioration de l'enveloppe

Tous les prix sont indiqués pour un immeuble, sauf la variante pellets

Enveloppe

Toiture tous travaux inclus Fr. 180'000.- +/- 15% (M01 subvention Fr 35'000.- + subvention communale Fr. 7'000.-)

Isolation périphérique sur les façades (sauf côté balcons) tous travaux inclus Fr. 110'000.- +/- 15% (M01 subvention Fr 30'000.-)

Fenêtres (par appartement de typologie 4 pièces ) tous travaux inclus Fr. 12'000.- +/- 15% (non subventionné)

Isolation plafond du sous-sol tous travaux inclus Fr. 50'000.- +/- 15% (non subventionné)

Technique

PAC géothermique tous travaux inclus Fr. 200'000.- +/- 15% (par immeuble) (M06 subvention Fr 40'000.- + subvention communale Fr. 6'000.-) ; coût annuel estimé consommation Fr. 12'000.- + contrat d'entretien Fr. 800.- ; durée de vie 20 ans

PAC air-eau Fr. 120'000.- +/- 15% (M05 subvention Fr. 18'000.- + subvention communale Fr. 3'000.-) ; coût annuel estimé consommation Fr. 15'600.- + contrat d'entretien Fr. 1'200.- ; durée de vie 12 à 15 ans

Pellets (pour les deux immeubles avec chaufferie centrale) Fr. 140'000.- +/- 15% (M04 subvention Fr. 18'500.-); coût annuel estimé consommation Fr. 18'000.- + contrat d'entretien et ramonage Fr. 1'500.- ; durée de vie 20 ans

Gaz Fr. 60'000.- +/- 15% ; coût annuel estimé consommation Fr. 50'000.- + contrat d'entretien et ramonage Fr. 1'000.- ; durée de vie 20 ans

Solaire thermique Fr. 35'000.- +/- 15% (M08 subvention doublée avec rénovation toiture Fr. 15'000.- + subvention communale Fr. 3'000.-) ; économie annuelle de combustible estimée Fr. 1'500.- (sur tarif gaz)

PV : comptez Fr. 600.-/m2 installé (subvention environ 25% de l'investissement, avec bonus si toiture rénovée avec la mesure M01)

Prenez en compte également votre fiscalité, qui peut compenser environ 25% des investissements.

- Seules les solutions techniquement réalisables sont budgétées
- Un bon conseil doit présenter une recommandation argumentée, nécessaire à une prise de décision sur la stratégie de rénovation, par étapes également si le budget est serré

- Voir les deux exemples de conseil annexés à cette présentation

# Exemple budget de rénovation



Direction générale  
de l'environnement (DGE)  
Direction de l'énergie  
Av. de Valmont 30b  
1014 Lausanne



## Programme Bâtiments 2026

Y compris Programme d'Impulsion

### Montants et conditions d'éligibilité

Le Programme Bâtiments est financé par la Confédération et le canton  
(affectation partielle de la taxe CO2 et taxe cantonale sur le kWh électrique)  
Le Programme d'Impulsion est financé par la Confédération  
(nouvelle loi climat et innovation)

Janvier 2026

v.1.1

## Table des matières

Généralités	3
<b>Etudes préliminaires</b>	
IM-07-1 CECB Plus	7
IM-07-2 Analyse des bâtiments avec recommandations	8
IM-10-1 Accompagnement pour maîtres d'ouvrage (AMO)	9
IM-10-2 Accompagnement à maîtrise d'usage (AMU)	10
IM-09 Bâtiments SNBS	11
IM-08-1 SNBS quartier	11
IM-08-2 Minergie quartier	11
IM-06 Etudes de faisabilité	12
<b>Rénovation du bâtiment avec mesures ponctuelles d'isolation</b>	
M-01 Isolation de la façade, du toit, des murs et du sol contre terre	13
IP-14 Bonus pour l'efficacité de l'enveloppe du bâtiment	15
M-15 Bonus pour l'atteinte du standard Minergie rénovation	16
<b>Remplacement d'un chauffage principal mazout, gaz ou électrique par un/une :</b>	
M-02 Chauffage à bûches ou à pellets avec réservoir journalier	17
M-03 Chauffage à bois automatique, puissance cal. ≤ 70kW	18
IP-04 Chauffage à bois automatique, puissance cal. > 70kW	19
M-05 Pompe à chaleur air/eau ≤ 70 KW	21
IP-05 Pompe à chaleur air/eau > 70 KW	22
M-06 Pompe à chaleur sol/eau ou eau/eau ≤ 70 KW	23
IP-06 Pompe à chaleur sol/eau ou eau/eau > 70 KW	25
M-07 Raccordement à un réseau de chauffage ≤ 70 KW	26
IP-07 Raccordement à un réseau de chauffage > 70 KW	27
M-08 Installation de capteurs solaires thermiques ≤ 70 KW	28
IP-08 Installation de capteurs solaires thermiques > 70 KW	29
IP-19 Remplacement d'un chauffage décentralisé électrique ou fossile	30
M-09 Installation de la ventilation dans les habitations	31
<b>Rénovation du bâtiment en plusieurs grandes étapes</b>	
M-10 Amélioration de la classe d'efficacité CECB	32
<b>Rénovation complète du bâtiment sans étape (en une seule fois)</b>	
M-12 Rénovation complète avec certificat Minergie	33
M-13 Rénovation complète avec certificat CECB®	34
<b>Projets de réseaux de chauffage à distance (CAD)</b>	
M-18 Nouvelle construction ou extension de l'installation de prod. de chaleur	35
M-18 Nouvelle construction ou extension du réseau de chauffage à distance	35
M-18 Annexe explicative pour les chauffages à distance	38



Programme Bâtiments 2026 – Montants et conditions d'éligibilité – janvier 2026 – v.1.1

2

# Exemple budget de rénovation

## Déductions fiscales pour les propriétaires particuliers

Certains travaux en faveur d'une utilisation rationnelle de l'énergie ou du recours à des énergies renouvelables sont déductibles fiscalement pour les particuliers.

Le contribuable peut faire valoir la déduction fiscale uniquement sur les frais qu'il doit lui-même supporter et non pas sur les subventions éventuelles obtenues des collectivités publiques.

### Travaux déductibles des impôts

Les travaux suivants sont déductibles (liste non exhaustive) :

- Isolation thermique,
- Remplacement des fenêtres par des modèles plus performant,
- Renouvellement du générateur de chaleur qu'il soit renouvelable ou non à l'exception du remplacement par des chauffages électriques fixes à résistances,
- Raccordement à un chauffage à distance,
- Installation de pompes à chaleur, de capteurs solaires et autres équipements utilisant une énergie renouvelable,
- Pose et renouvellement d'équipement visant à l'utilisation rationnelle de l'énergie (vannes thermostatiques, isolation des conduites, appareils liés au décompte individuel des frais de chauffages et d'eau chaude sanitaire, etc.),
- Mesures de récupération de la chaleur comme, par exemple, sur des installations de climatisation et de ventilation,
- Audits énergétiques,
- Renouvellement d'appareils électroménagers gros consommateurs tel que cuisinières, fours, réfrigérateurs, lave-vaisselle, lave-linge, etc.

# Opportunisme dans les énergies renouvelables

- Trop de sollicitations ciblées et incomplètes
- Volonté de vendre un produit au détriment du projet dans sa globalité
- Attention aux contrats de longue durée et aux demandes d'acompte > 50 % à la commande
- Spéculations sur le prix de l'énergie :  
**Personne ne peut le prédire**



# Démarches administratives

- Inertie et complexité des administrations cantonales et communales



# La rénovation énergétique clé en main

- L'avantage d'un interlocuteur unique
- L'intérêt d'un devis général
- Pragmatisme dans l'approche technique
- L'objectivité au service du client
- Par quoi commencer et avec qui ?



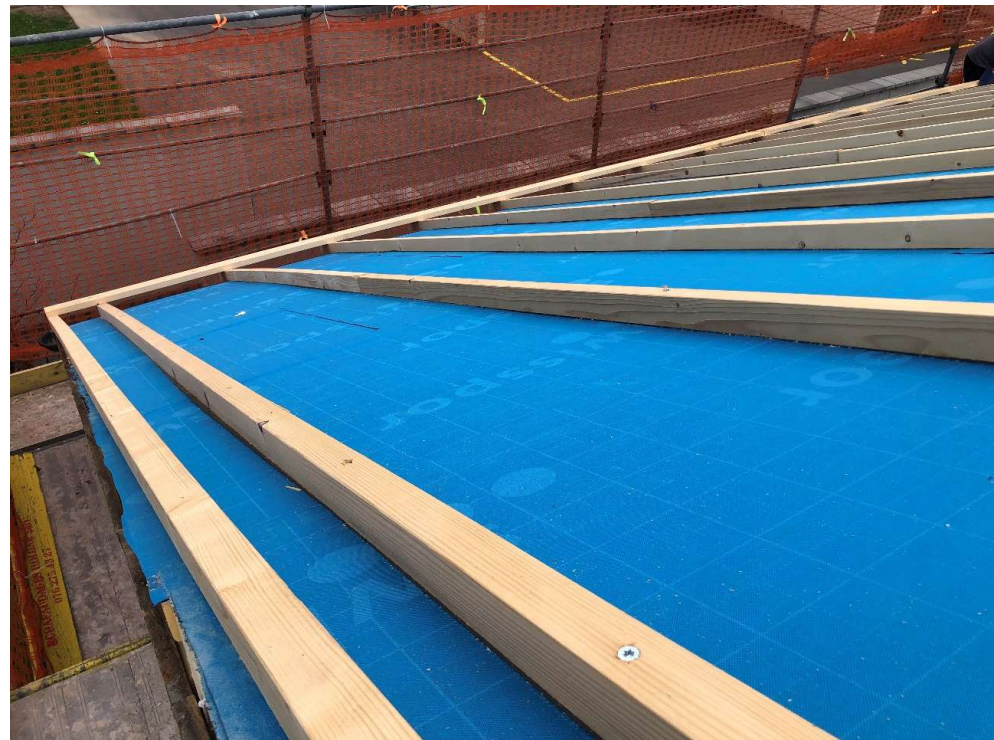
# Exemple de rénovation Holdibat

## Rénovation énergétique d'une villa à Oron-la-Ville

Mandat complet de rénovation, comprenant les démarches administratives pour le permis de construire et les demandes de subventions, la direction des travaux et la réception de l'ouvrage



# Exemple de rénovation Holdibat



# Exemple de rénovation Holdibat



# Exemple de rénovation Holdibat



# Holdibat SA à Forel : une nouvelle façon simple de débiter sa rénovation énergétique

Le sujet est sur toutes les lèvres, autour de toutes les tables et dans tous les médias : les propriétaires doivent se lancer dans la rénovation énergétique de leur habitat. Maison individuelle, villa mitoyenne, petite PPE, tout le monde est concerné. Nous ressentons également une pression des politiques, parfois à juste titre, mais trop souvent, nous nous précipitons. Que disent réellement la loi et l'État ? Que pouvons-nous faire selon notre budget et dans quels délais ? Par quoi commencer et qui contacter ? Nous sommes perdus dans la jungle de la durabilité et de ses subventions.

Ce constat, **Holdibat SA** l'a fait il y a déjà quatre ans. Fondée par le groupe veveysan Holdinova (anciennement Holdigaz), cette société anonyme ressemble plus aujourd'hui à une petite PME familiale qu'à une grosse entreprise, et c'est une volonté. À sa genèse se trouve Marc Bastian, un homme expérimenté et bien connu dans la région. Au bénéfice d'un Diplôme fédéral de maître en planification dans la thermique du bâtiment et d'un Brevet fédéral de conseiller énergétique



des bâtiments, ce professionnel évolue depuis 15 ans dans le groupe Holdinova. Au fil des mandats, son rôle de conseiller et de coordinateur entre les entreprises de l'antenne à Forel s'est affiné, jusqu'à créer une nouvelle entité exclusivement dédiée à la rénovation énergétique : **Holdibat SA**.

Évidemment, la société exploite les spécialités respectives des autres structures du groupe en tant que cheffe d'orchestre. La valeur ajoutée de cette approche ? Un contrôle absolu des coûts, des délais et du résultat. La croissance de **Holdibat SA** est conséquente et sa petite équipe grandit pro-

gressivement. En 2023, Julien Nançois vient apporter sa pierre à l'édifice. Titulaire d'un Master universitaire en urbanisme avec une spécialité en aménagement du territoire, il développe après ses études une expertise particulière auprès des communes de la région. Sa présence lors d'événements organisés pour

la population lui permet de rentrer en contact direct avec les besoins du terrain. Il répond aux questions des habitants, se positionne avec clarté et constate avec lucidité que les citoyens ont besoin d'aide pour réaliser leur projet.

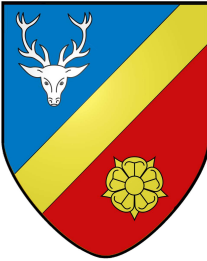
Le marché actuel est fait d'opportunités et d'opportunistes. Il est regrettable que des privés de la région soient tombés dans certains pièges tendus par des entrepreneurs malhonnêtes et autoproclamés. **Holdibat SA** tire son épingle du jeu par la force motrice de sa maison mère mais surtout, par son expérience du terrain et l'assiduité de ses collaborateurs. Dans la même dynamique, Rebecca Rossi rejoint à son tour l'entreprise au printemps 2025. Forte d'un CFC de projeteuse en bâtiment chauffage, cette jeune femme affiche déjà plus de 13 ans de carrière. Son sens des responsabilités s'inscrit parfaitement dans l'état d'esprit de ses deux collègues dont la mission commune est de construire des relations sur le long terme avec leurs clients.

Peu importe votre objectif et votre budget, **Holdibat SA** est le premier interlocuteur à contacter dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique. Leurs compétences transversales dans tous les aspects de la technique et l'enveloppe du bâtiment vous permettent d'être conseillés avec bienveillance, pragmatisme, transparence, et surtout, de façon personnalisée. La pression médiatique et politique devient accessoire car vous êtes désormais accompagnés, du premier conseil énergétique jusqu'à l'achèvement des travaux, par des experts de la région qui connaissent vos défis et le merveilleux potentiel d'un chantier réussi, clé en main.

**holdibat**  
techniques du bâtiment

**Holdibat SA – votre partenaire privilégié pour votre projet de rénovation énergétique. Un interlocuteur unique pour toutes les expertises du bâtiment.**

**Plus d'informations :**  
**021 556 51 60**  
**[www.holdibat.ch](http://www.holdibat.ch)**



# Alain Reymond,

**Master of Science en biologie  
ASCA Environnement - Mézières**



# Biodiversité dans l'espace bâti

Bilan des différentes études

Alain Reymond - 08.06.2026



## Plan de présentation

1. Analyse de la situation de la commune.
2. Planification de gestion des espaces verts.
3. Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation.
4. Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments.
5. Proposition de solutions dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Plan de présentation

1. Analyse de la situation de la commune.
2. Planification de gestion des espaces verts.
3. Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation.
4. Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments.
5. Proposition de solutions dans l'espace bâti, pour la commune et les privés.

# Analyse de la situation de commune

- Beaucoup de gazon gérés intensivement.
- Des talus routiers «gras» à végétation dense, peu fleuris.
- Quelques mesures déjà entreprises (cimetières, réduction éclairage public, renaturation, sensibilisation).
- De bonnes possibilités d'amélioration.
- De nombreuses surfaces appartenant à la commune.
- Peu de données d'espèces particulières.
- Peu de biotopes « officiels ».
- Une commune séparée par un grand massif forestier (couloir de faune et obstacle).





## Plan de présentation

1. Analyse de la situation de la commune.
- 2. Planification de gestion des espaces verts.**
3. Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation.
4. Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments.
5. Proposition de solutions dans l'espace bâti, pour la commune et les privés.

# Planification de gestion des espaces verts



## Constat actuel :

- Entretien intensif pas toujours nécessaire
- Entretien parfois trop extensif

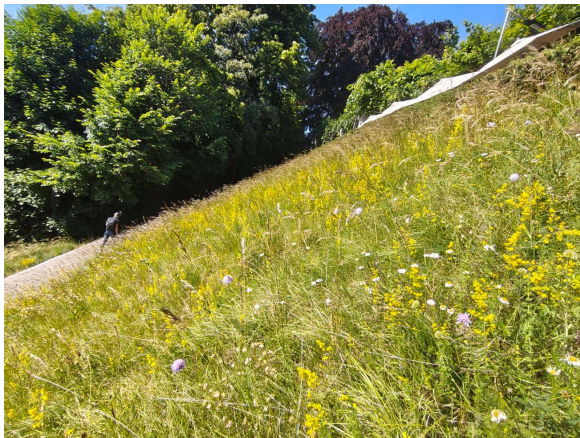


# Planification de gestion des espaces verts



## Objectifs :

- Faire/refaire fleurir les surfaces
- Créer des zones relais et des habitats au sein de la zone bâtie





# Planification de gestion des espaces verts

Mise en œuvre :

- Adapter l'utilisation de la surface à son utilisation humaine réelle et à son potentiel.
- Entretien en prairie extensive (type agricole) :
  - Lorsque la surface n'est pas utilisée par l'humain ou brièvement à une date précise.
  - 2 fauches max. par année (env. 15 juin puis 1<sup>er</sup> août).
  - Zones refuges.
  - Evacuer la matière fauchée.
  - Aspect jaunâtre avant la fauche et juste après, avant la repousse.



# Planification de gestion des espaces verts

Mise en œuvre :

- Entretien en gazon extensif :
  - Lorsque la surface est piétinée/utilisée de temps en temps.
  - Maximum 6-8 interventions par an, sans arrosage.
  - Evacuation de la matière coupée.
  - Adaptable.
  - Aspect jaunâtre après la tonte en période de sécheresse.
- Entretien en gazon intensif :
  - Lorsque la surface est utilisée intensément par l'humain (cours, enfants, etc.).
  - Tontes usuelles.
  - Pas de changement d'aspect.
  - Permet également de créer des cheminements entretenus au sein de zones moins entretenues

# Planification de gestion des espaces verts



Mise en œuvre :



Zone de prairie extensive

Zone de gazon extensif

Zone de gazon intensif

Plantations



## Plan de présentation

1. Analyse de la situation de la commune.
2. Planification de gestion des espaces verts.
- 3. Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation.**
4. Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments.
5. Proposition de solutions dans l'espace bâti, pour la commune et les privés.

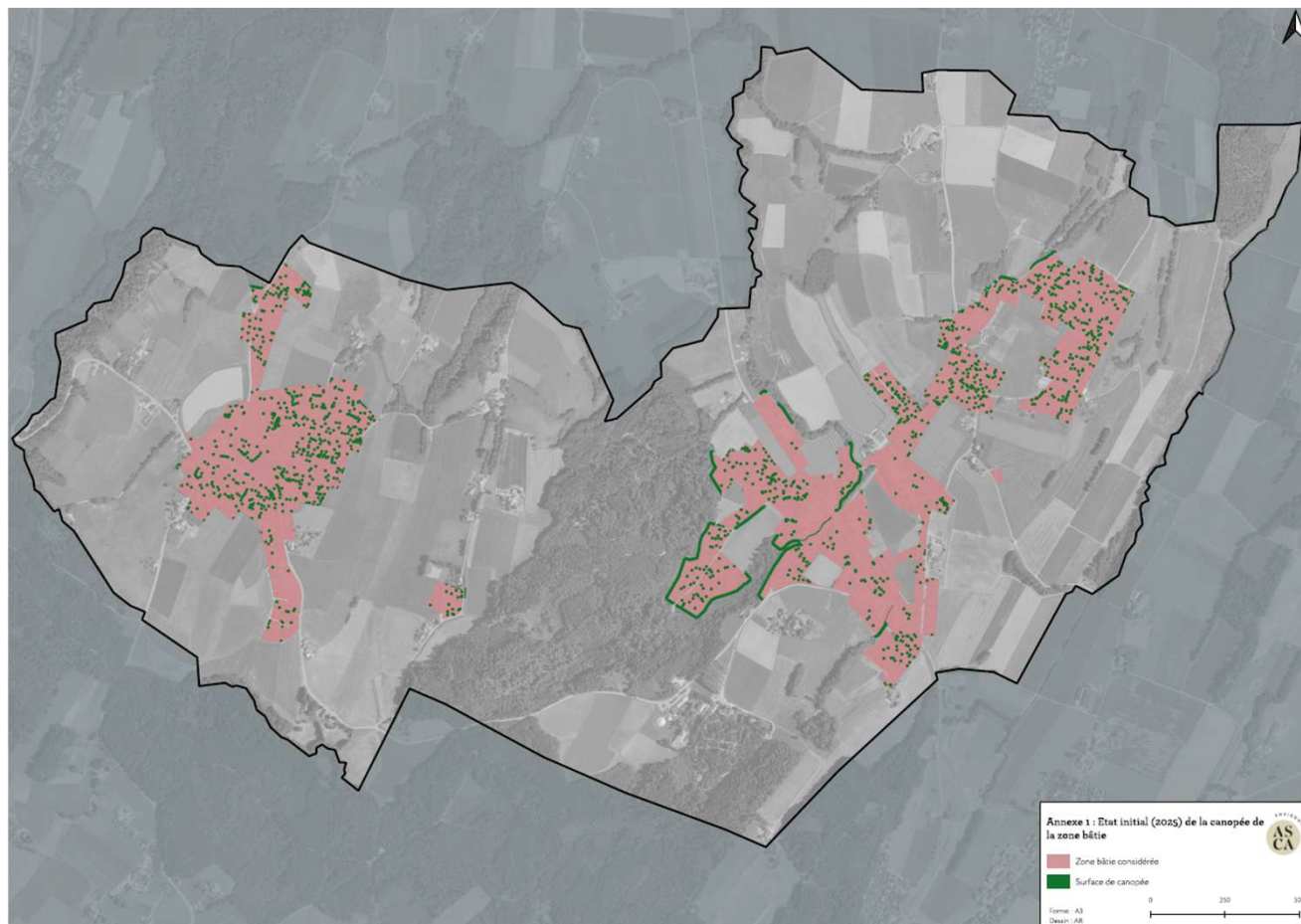
# Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation



## Constat actuel :

- Effet canopée actuelle → env. 16.96%
- Utilisation d'un modèle de base utilisé par certain projet d'aménagements pour calculer la canopée.
- Contribution de chaque arbre détecté par le modèle.
- Pas de détection des jeunes arbres.
- Valeur fixe pour chaque arbre quelque soit l'essence et son effet réel.
- De grandes zones sans arbres.
- De grande zones avec plusieurs arbres.

# Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation



# Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation



## Objectifs :

- Règle du 3-30-300 en ville
  - Voir 3 arbres depuis chez soit
  - Atteindre 30 % de recouvrement foliaire
  - Être à 300 mètre d'un parc/surface verte
- Quel objectif de recouvrement pour la campagne ?
  - (quel objectif atteignable?)
  - 20% ?

# Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation



Les visions : court, moyen et long terme

Planter maintenant pour un effet dans 10-15 ans

Objectifs	Etat actuel	Etat 2030	Etat 2035	Etat 2040
Pourcentage	16.87%	17.5%	19%	20%

Objectifs	Etat actuel	Etat 2030	Etat 2035	Etat 2040
Nbr d'arbres	2'133	2'213 (+80)	2'402 (+189)	2'529 (+127)

→ 396 arbres (ou plus) à planter d'ici 2040.

# Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation

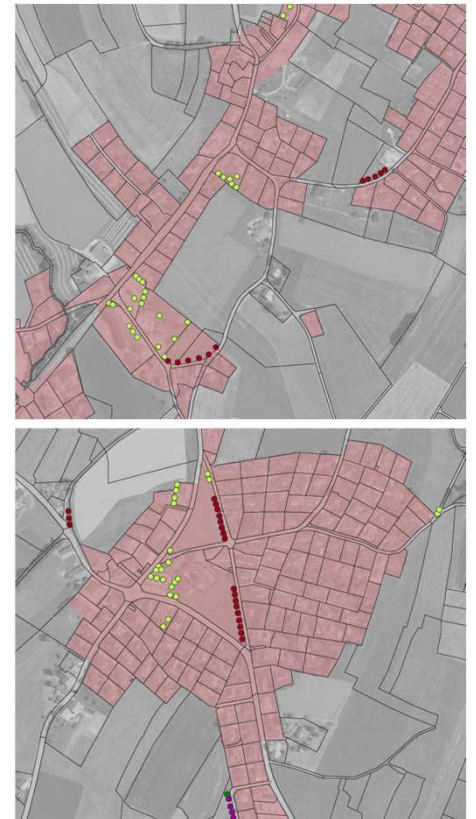


## Stratégie générale :

- Protéger l'existant (LPrPNP)
- Planter sur les parcelles communales et DP
- Encourager la plantation chez les privés

## Attention :

- Liste d'essences (climat & biodiversité)
- Considérer les 2 villages !





## Plan de présentation

1. Analyse de la situation de la commune.
2. Planification de gestion des espaces verts.
3. Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation.
- 4. Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments.**
5. Proposition de solutions dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments

### Objectifs:

1. Connaître les populations
2. Protéger les populations
3. Favoriser les populations

→ Plan d'action (protocole VD)



# Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments

## Rappel :

- Hirondelle de fenêtre (espèce prioritaire et protégée)
- Hirondelle rustique (espèce protégée)
- Martinet noir (espèce prioritaire et protégée)
- Toutes les chauves-souris (toutes les espèces sont protégées, voire prioritaires)

## Bases légales ?

### Loi sur la chasse (LChP), RLFaune, OPN :



<sup>2</sup> En plus des animaux protégés figurant dans la loi du 20 juin 1986 sur la chasse<sup>47</sup>, les espèces désignées dans l'annexe 3 sont considérées comme protégées. Il est interdit:

- a. de tuer, blesser ou capturer les animaux de ces espèces ainsi que d'endommager, détruire ou enlever leurs oeufs, larves, pupes, nids ou lieux d'incubation;

# Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments

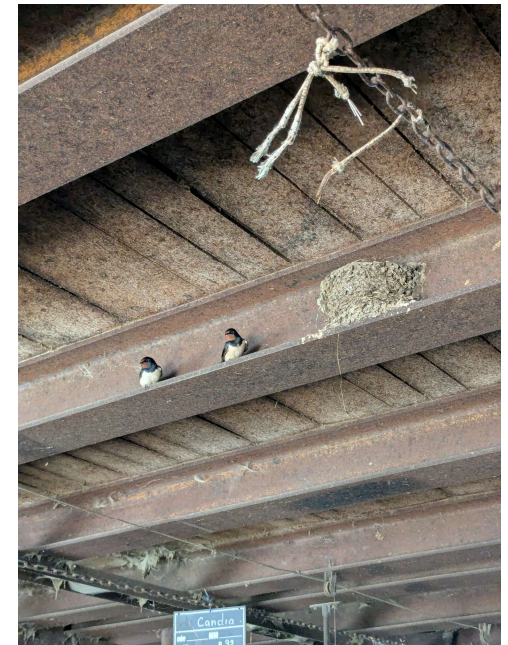
## Constat actuel :

Etat initial début 2025 : 1 seule donnée connue

Prospections : Entre 6h et 21h30

Etat final fin 2025 :

- 3 colonies d'hirondelles de fenêtre – env. 11 couples
- 2 colonies d'hirondelles rustiques – env. 41 couples
- Min. 6 colonies de martinets noirs - env. 20 couples
- Min. 4-5 colonies de chauves-souris (et 7 autres colonies potentielles)

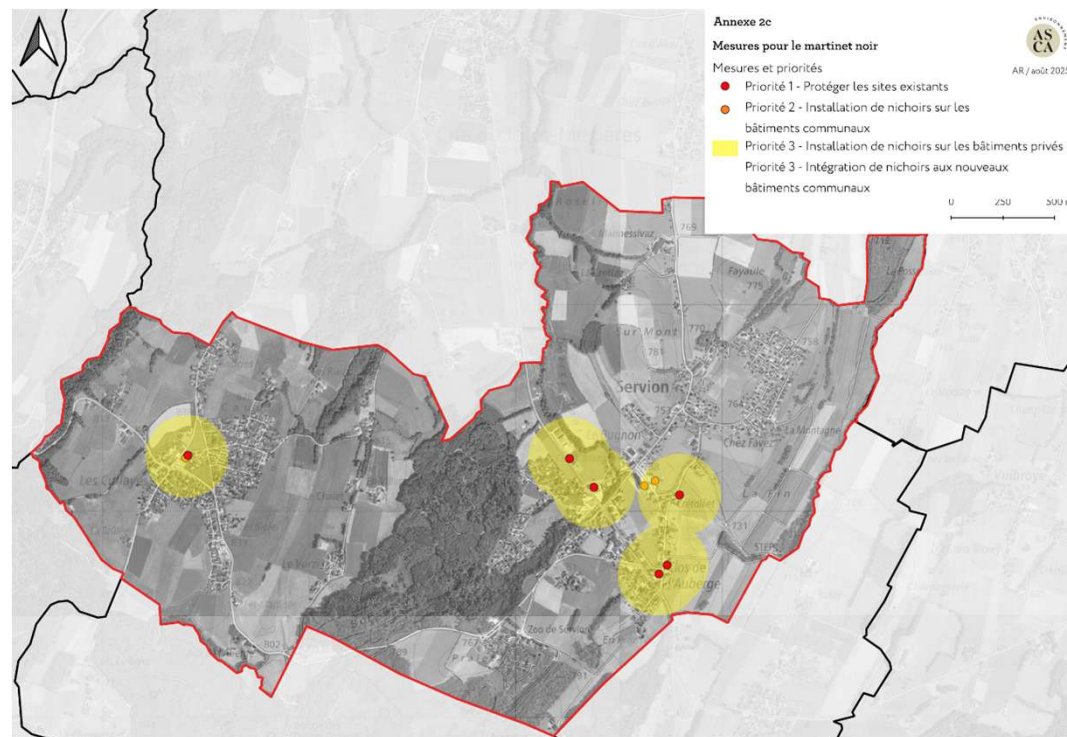
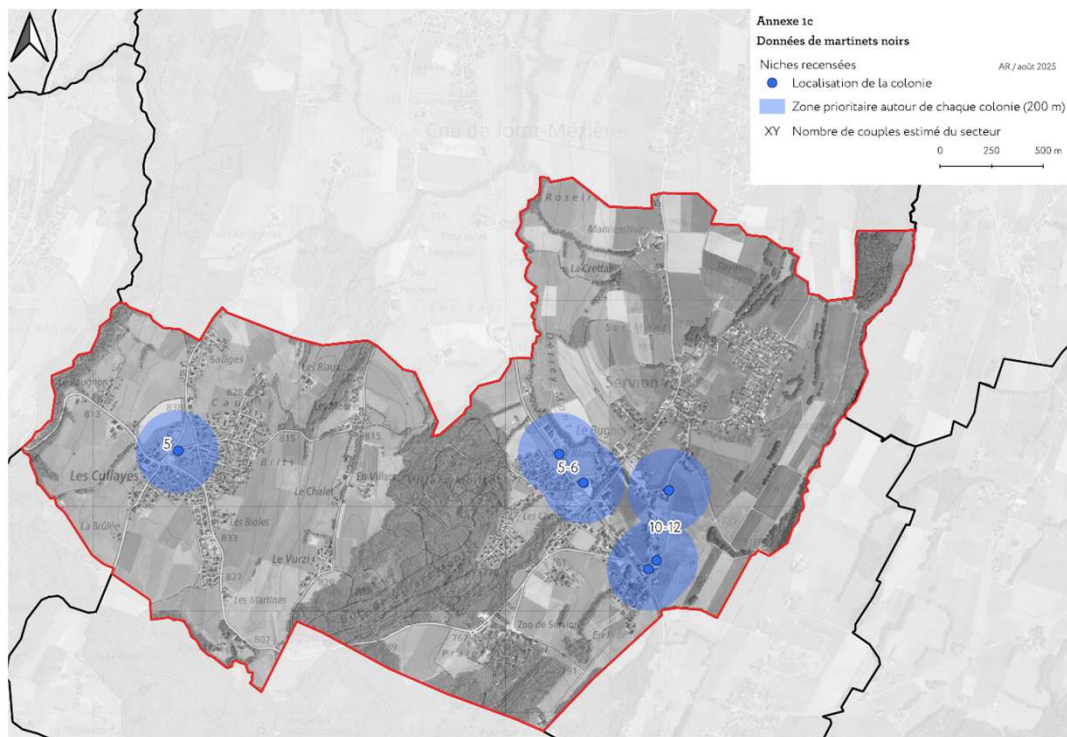




# Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments



## Mesures actives pour favoriser :



# Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments

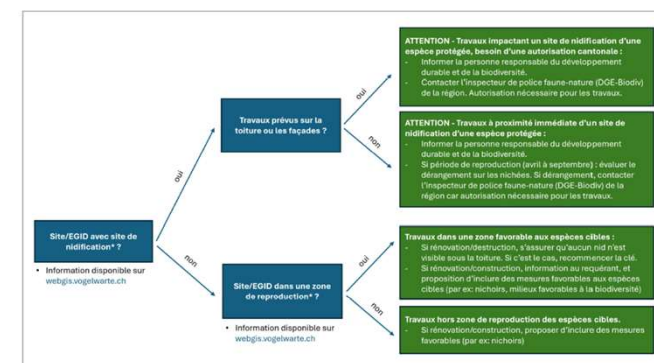
## Mesures actives pour favoriser/protéger :

- Biodiversité des espaces-verts
- Poser des nichoirs (essentiellement à Martinet noir vu la situation des colonies)
- Réduire la pollution lumineuse
- Créer des zones de «boue»

## En cas de travaux :

- Agir au bon moment (en-dehors de la période reproduction)
- Installer des nichoirs provisoires/permanents
- Compenser la destruction

Il existe des subventions cantonales pour la pose de nichoirs spécifiques !



# Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments



## Nichoirs pour l'avifaune :

- Nicheurs en bâtiments (Vogelwarte, Hornbach)
- Oiseaux cavernicoles (marque Schwegler)



© station ornithologique suisse



© station ornithologique suisse



© station ornithologique suisse



© Ville de Genève



© Schwegler



## Plan de présentation

1. Analyse de la situation de la commune.
2. Planification de gestion des espaces verts.
3. Plan d'action en faveur de la canopée et de l'arborisation.
4. Plan d'action en faveur des nicheurs en bâtiments.
5. Proposition de solutions dans l'espace bâti, pour la commune et les privés

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Gestion des surfaces :

### Prairie extensive :

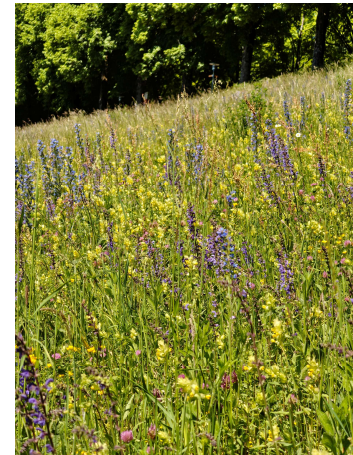
- 2 à 3 fauches par année maximum.
- Faucher à 10 cm de hauteur.
- Evacuer la matière fauchée ou la mettre en tas dans un coin pour la petite faune.
- Conserver une zone refuge qui sera coupée à la prochaine intervention

### A éviter : perte de fleurs

- Ne pas faucher du tout
- Faucher une seule fois en août-septembre
- Laisser sur place ce qui a été fauché
- Les semis parfois très chers du commerce aux provenances douteuses

### Pour les plus intéressés :

- Observer la floraison
- Faucher lorsque les plantes à fleurs ont fini de fleurir (Marguerites, Knauties, Salsifis,...)



# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Gazon extensif : convient aux surface utilisées de temps en temps

- Tondre lorsque la hauteur de l'herbe atteint min. 12 cm.
- 4-6 tontes par année au maximum.
- Exporter (composter) l'herbe coupée.
- Laisser des petites zones non-tondues.
- Pas d'arrosage !



©David Bärtschi



© Atelier Nature et Paysage

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Gazon intensif : convient aux surfaces fréquemment utilisées

- Tontes usuelles.
- Possibilités de créer des cheminements «ras» au sein de zones extensives.



# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Structures pour la faune :

- Installation de tas de bois ou de pierres.
- Installation de tas de sables/surfaces rudérales
- Installation de petits hôtels à insectes (pas ceux déjà colonisés)

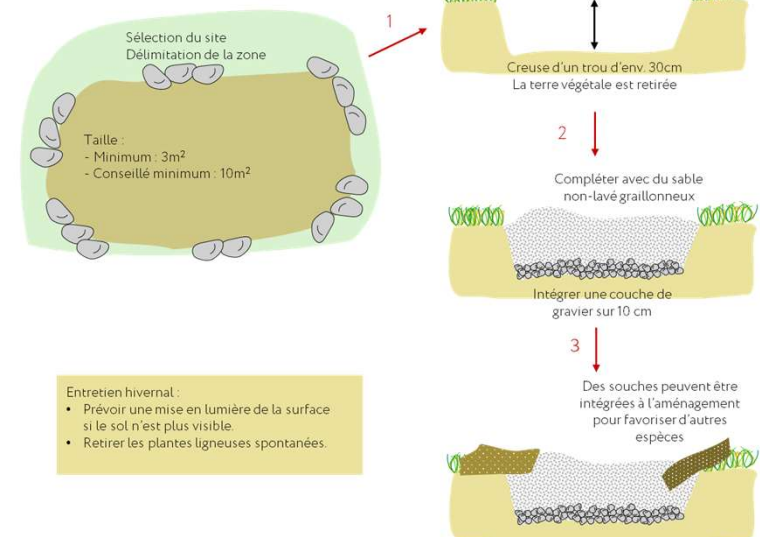


© Goran Dušej



© ASCA Environnement

### Schéma type de réalisation



- Entretien hivernal :
- Prévoir une mise en lumière de la surface si le sol n'est plus visible.
  - Retirer les plantes ligneuses spontanées.

## Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés

### Surfaces en eau ou petit étang :

Version point d'eau, mini étang

- Creuser dans le sol.
- Installer une bâche ou un bac à mortier.
- Installer des petites structures (bois, pierre) pour permettre à la faune de sortir.

Version étang

- Attention si volume de terre déplacé > 10 m<sup>3</sup>, mise à l'enquête.
- Peut nécessiter de faire appel à une entreprise spécialisée.





## Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés

### Plantation d'arbustes isolés ou en haie:

- Remplacer une haie de thuyas ou de lauriers
- Le troène garde en grande partie ses feuilles en hiver et permet de «cacher» la vue avec les voisins
- Planter des espèces selon la proposition :

Amélanier, Baguenaudier, Aubépine, Fusain, Cornouiller mâle, Troène, Chèvrefeuille des haies, Amandier, Prunier mahaleb, Prunelier, Eglantier, Sureau noir, Saule marsault, Alisier torminal, Viorne lantane, Viorne obier, Neprun purgatif, Saule pourpre

- Eviter les plantes non-indigènes

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés

## Plantation d'arbres (biodiversité & climat)

Erable plane

Charme

Chêne pubescent

Chêne pédonculé

Chêne sessile

Cormier domestique

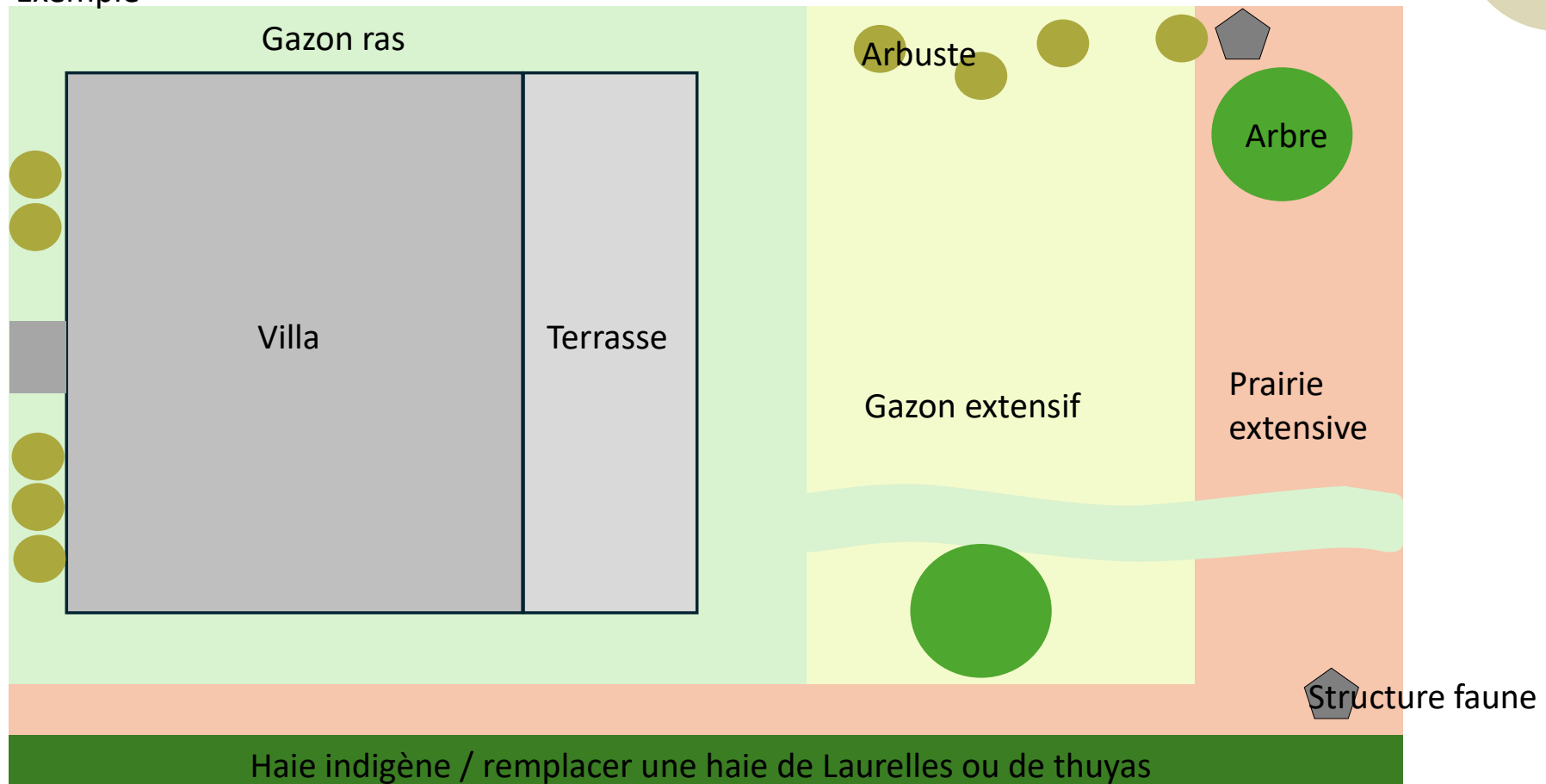
Tilleul à grandes feuilles

Etc.



# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés

Exemple



# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Lutte contre les plantes exotiques envahissantes

Arbre à papillons (ou Buddléia)

Impatiente glanduleuse



© Christophe Bornand



© François Clot



© Erwin Jörg



© Erwin Jörg

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Lutte contre les plantes exotiques envahissantes

### Laurier-cerise (Laurelles)



© ASCA Environnement



© ASCA Environnement

### Solidage américains



© Christophe Bornand



© ASCA Environnement

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Lutte contre les plantes exotiques envahissantes

### Sumac



© Patrice Descombes



© Peter Bolliger

### Vergerette annuelle



© Michael Jutzi



© Patrick Veya

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



## Prévention faune exotique envahissante

**Frelon asiatique (*Vespa velutina*)**

⚠ À SIGNALER !

Tête noire et visage orangé

Extrémités des pattes jaunes

Thorax noir

Abdomen majoritairement noir

10 mm


**Frelon européen (*Vespa crabo*)**

Pattes brunes

Thorax brun-rouge

Abdomen majoritairement jaune

10 mm




© JH

**Frelon asiatique**


Nid primaire

Nid secondaire

Entrée petite et sur le côté



Q. Rome / MNHN




Q. Rome / MNHN

**Frelon européen**

Entrée grande et sur le dessous

### Moustique tigre



✓ Retournez à l'envers ou entassez les contenants (vases, seaux, pneus, etc.) à l'intérieur. Fermez les poubelles hermétiquement, évitez d'utiliser des soucoupes. Les biotopes et les cours d'eau ne produisent pas de moustiques tigres.

✗ Les récipients contenant de l'eau stagnante doivent être éliminés, les soucoupes et les piscines ou bassins pour les enfants inutilisés doivent être vides chaque semaine. Vérifiez qu'il n'y a pas de stagnation dans les gouttières. Remplissez les fissures dans les murs avec le sable.

# Propositions de solution dans l'espace bâti, pour la commune et les privés



Projet Bonjour nature (Pro Natura) :

Démarche gratuite

Conseil personnalisé avec visite du jardin par un-e expert-e

Compte-rendu et conseil

<https://bilan-du-jardin.pronatura.ch/>

<https://www.pronatura.ch/fr/bonjournature>

<https://www.pronatura.ch/fr/conseil>

## BONJOUR NATURE : demander un conseil

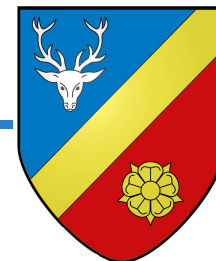
Sur quel(s) thème(s) souhaitez-vous obtenir un conseil ? (Sélectionnez au maximum 3 thèmes)

- Arbres
- Haie sauvage
- Ourlet herbeux
- Prairie
- Surface rudérale
- Etang, mare ou parterre marécageux
- Chemins ou places non imperméabilisés
- Petites structures
- Plus de nature en général dans mon jardin
- Autre :



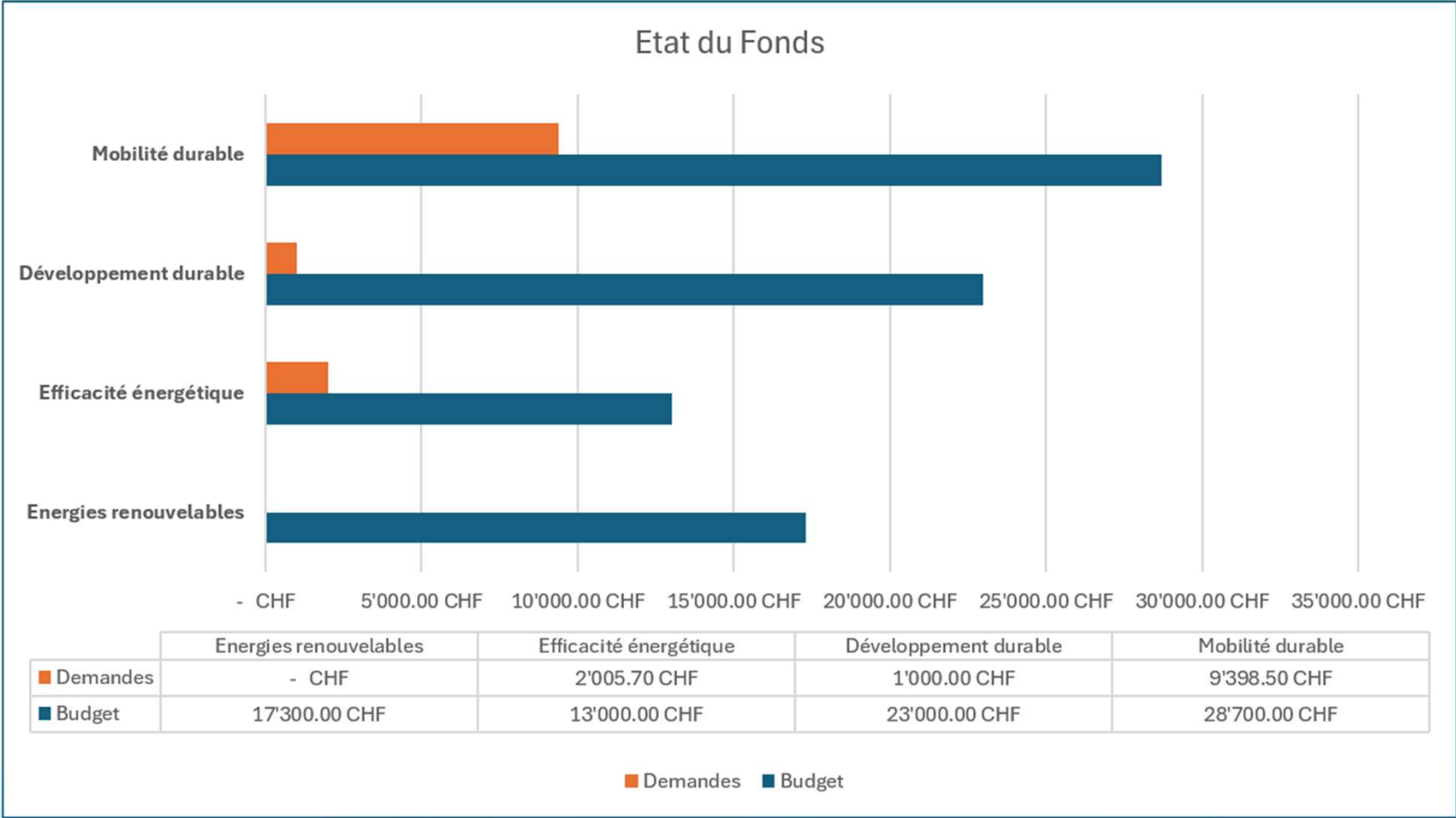
- **Maintien et/ou adaptation des mesures existantes,**
- **Sélection et priorisation des recommandations de mesures,**
- **Elaboration d'un calendrier et du budget relatif aux actions sélectionnées,**
- **Encouragement de la population,**
- **Suivi et contrôle des effets.**

# Subventions Communales



<b>Budget de base 2026</b>	<b>52'000.00 CHF</b>	
<b>+ Solde budget 2025</b>	<b>30'000.00 CHF</b>	
<b>Budget disponible 2026</b>	<b>82'000.00 CHF</b>	
<b>A Energies renouvelables</b>	<b>17'300.00 CHF</b>	21.10%
<b>B Efficacité énergétique</b>	<b>13'000.00 CHF</b>	15.85%
<b>C Développement durable</b>	<b>23'000.00 CHF</b>	28.05%
<b>D Mobilité durable</b>	<b>28'700.00 CHF</b>	35.00%

# Subventions Communales



# Subventions Communales



## Pose de gros ballons d'eau chaude avec fonction d'accumulateur de chaleur.

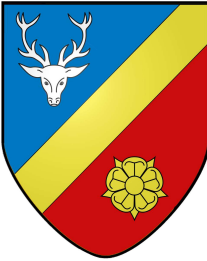
**Subvention :** 20% de la facture totale, inclus la pose ▪ Maximum CHF 1'000.00

## Pose de vannes thermostatiques « intelligentes » programmables

**Subvention :** 50% de la facture totale, inclus la pose ▪ Maximum CHF 500.00

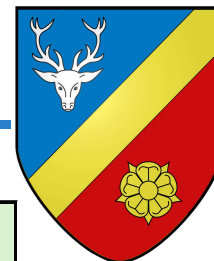
## Pose de capteurs solaires thermiques

**Subvention :** 20% de la facture totale, inclus la pose ▪ Maximum CHF 1'000.00



## Audit énergétique CECB® Plus

**Subvention :** 50% de la facture après déduction de la subvention cantonale,  
Maximum CHF 1'000.00



## Remplacement de haies monospécifiques par l'aménagement de haies vives.

**Subvention :** CHF 45.00 par mètre linéaire ▪ Maximum CHF 500.00

## Pose de murs en pierre sèche

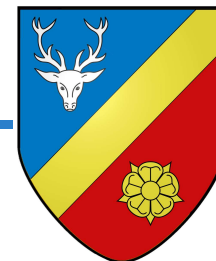
**Subvention :** 50% de la facture totale, inclus la pose ▪ Maximum CHF 1'500.00

## Plantation de vergers hautes tiges diversifiés

**Subvention :** 50% de la facture totale ▪ Maximum CHF 1'500.00

## Création d'un plan d'eau

**Subvention :** 50% de la facture totale, inclus la pose ▪ Maximum CHF 1'500.00



## Achat d'un vélo classique ou électrique à usage quotidien

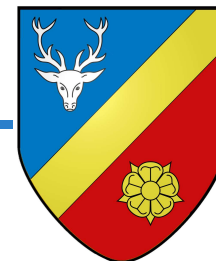
**Subvention :** 20% de la facture ▪ Maximum CHF 400.00

## Achat d'un vélo cargo

**Subvention :** 20% de la facture ▪ Maximum CHF 400.00

## Achat d'une remorque à atteler à un vélo

**Subvention :** 50% de la facture ▪ Maximum CHF 150.00



## Achat d'un abonnement général ou d'un abonnement Mobilis annuel ou Flexi (100 jours / année)

**Subvention :** 30% de la facture ▪ Maximum CHF 300.00

## Achat d'un abonnement CFF demi-tarif

**Subvention :** 50% de la facture ▪ Maximum CHF 100.00

## Carte journalière CFF dégriffée

**Subvention :** CHF 10.00

# Informations



**EN SEPTEMBRE, FAIS DU VÉLO LE PLUS SOUVENT POSSIBLE ET GAGNE DE SUPERBES PRIX !**

**GAGNE DES PRIX D'UNE VALEUR DE PLUS DE CHF 13 000 !**

**EN SAVOIR PLUS: CYCLOMANIA.CH**

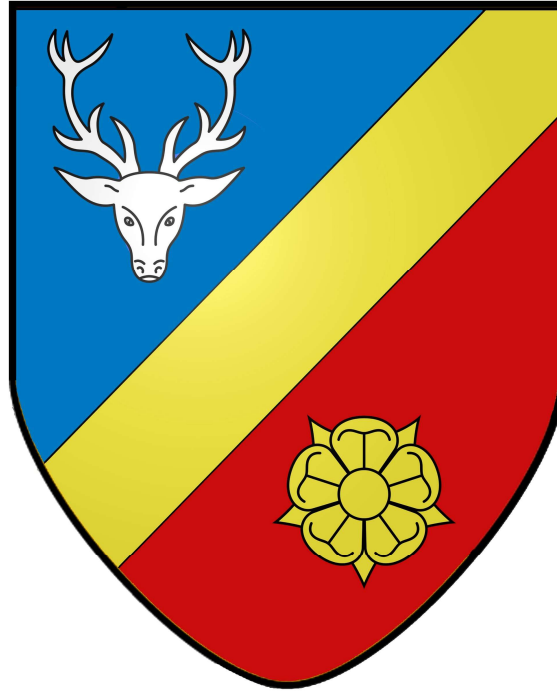
**VOICI COMMENT PARTICIPER :**

- 1 Télécharge l'application Cyclomania
- 2 Inscris-toi au défi de ta commune (dès août)
- 3 En septembre, pédale, récolte des points et gagne des prix!

# Questions

---





# Merci pour votre attention