

Ensemble, vers une *révolution!* énergétique

Société électrique des forces de l'Aubonne - Une région pionnière et sa vision d'avenir

ECUBE, Puidoux le 2 septembre 2022



Laurent Balsiger

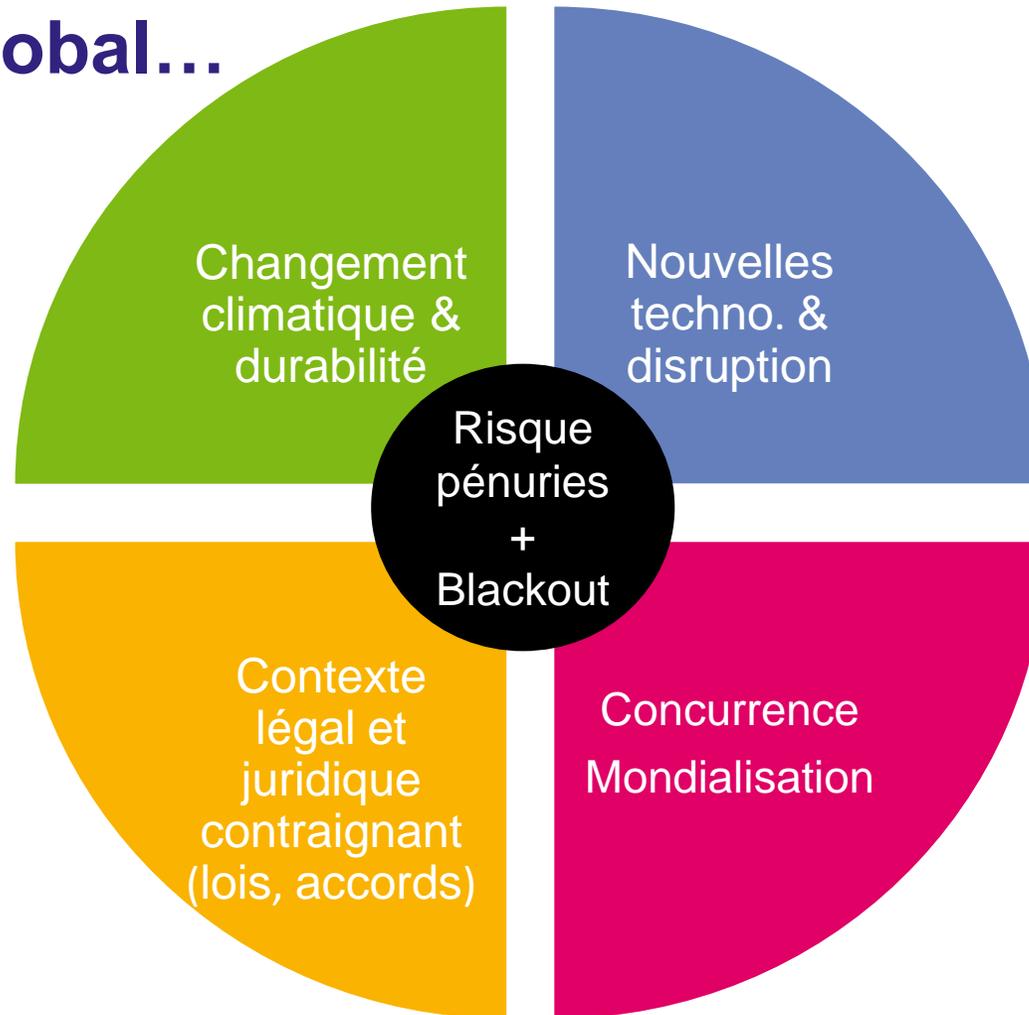
Directeur de la SEFA

Député VD



SEFA

A un contexte global...

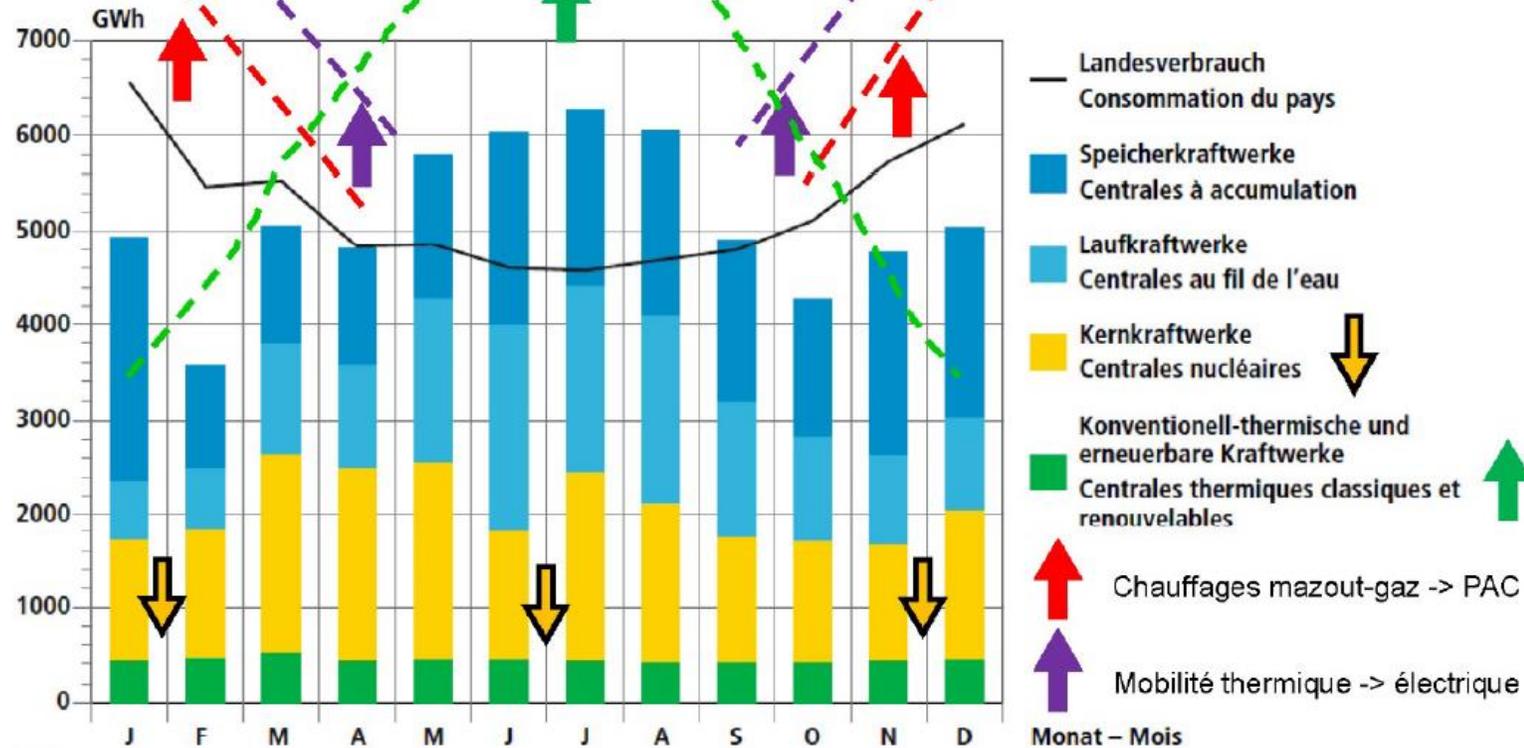


...une réponse locale et durable !



La problématique de l'électricité en Suisse

Fig. 10 Monatliche Erzeugungsanteile und Landesverbrauch im Kalenderjahr 2017
Quotes-parts mensuelles et consommation du pays durant l'année civile 2017

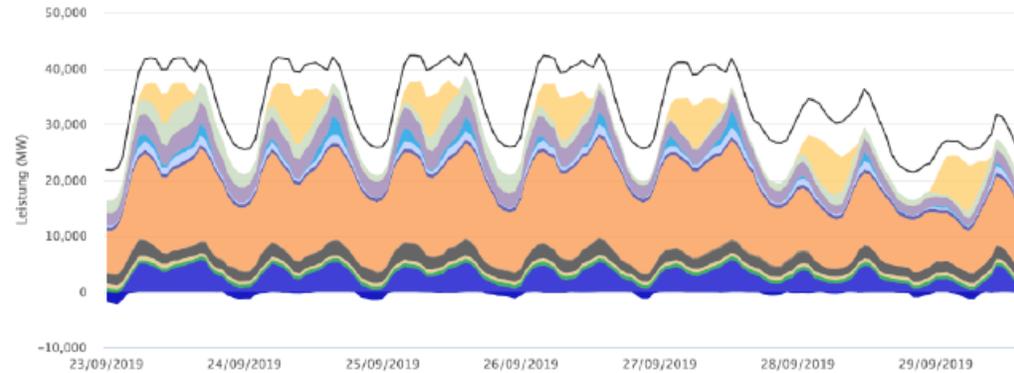


BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2017 (Fig. 10)
OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2017 (fig. 10)

Situation pour ces prochains hivers

Europe : pas d'accord CH-EU sur l'électricité
(malgré interconnexion, transits etc.)

Italie : importations constantes -> grands transits



Allemagne : faiblesse du réseau -> limite d'exportation

France : parc nucléaire déficient



!! France !!

21TWh d'export en jan-juin 2021

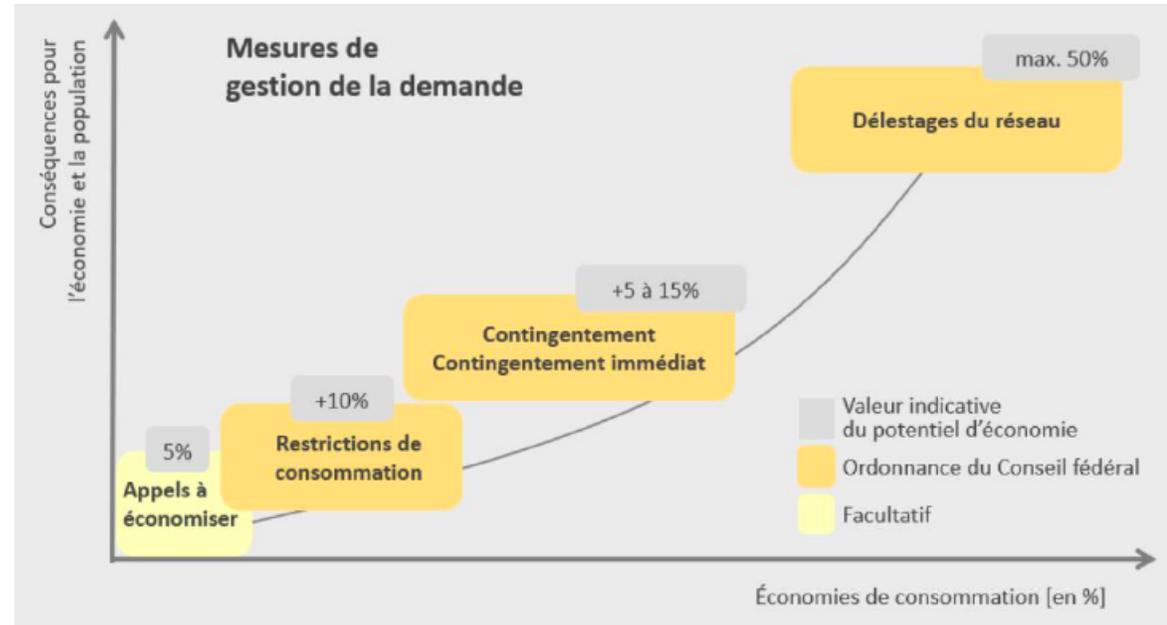
2.5 TWh d'import en jan-juin 2022

Travail de
2).

- Principe général : il faut passer l'hiver (cf.: saisonnalité)
- Consommation hivernale ~ 34 TWh
- Importations hivernales $\sim 4-5$ TWh

Où trouver 5 TWh ?

1. Economies : 5% = 1.7 TWh



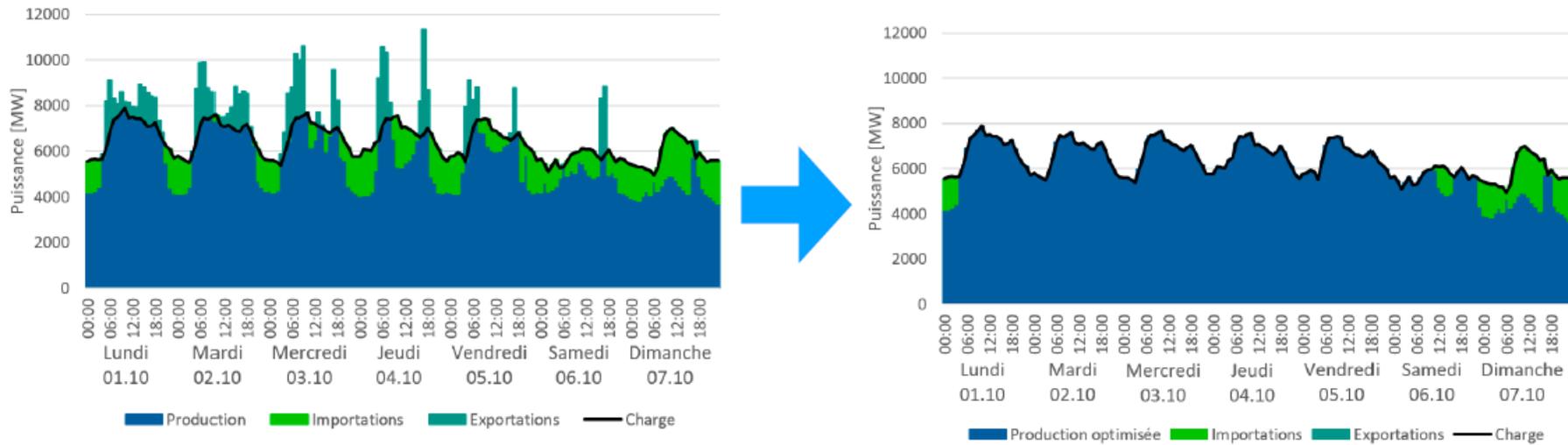
<https://www.strom.ch/fr/actualites/le-futur-cest-hier-et-aujourd'hui>



- Principe général : il faut passer l'hiver (cf.: saisonnalité)
- Consommation hivernale ~ 34 TWh
- Importations hivernales $\sim 4-5$ TWh

Où trouver 5 TWh ?

2. Supprimer les exportations hydroélectriques = 1.8 TWh



©Benjamin Helfer, Travail de bachelor, HEI (2022).



- Principe général : il faut passer l'hiver (cf.: saisonnalité)
- Consommation hivernale ~ 34 TWh
- Importations hivernales $\sim 4-5$ TWh

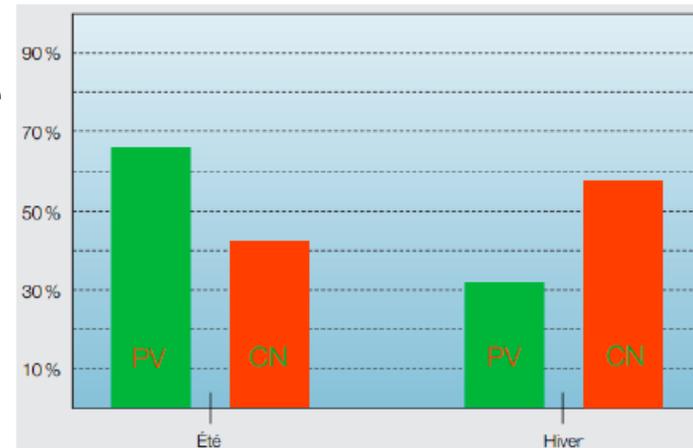
Où trouver 5 TWh ?

3. Reste 1.5 TWh

Par exemple en PV = 4.5GW

Déployable en ~ 6 ans au rythme de 2020

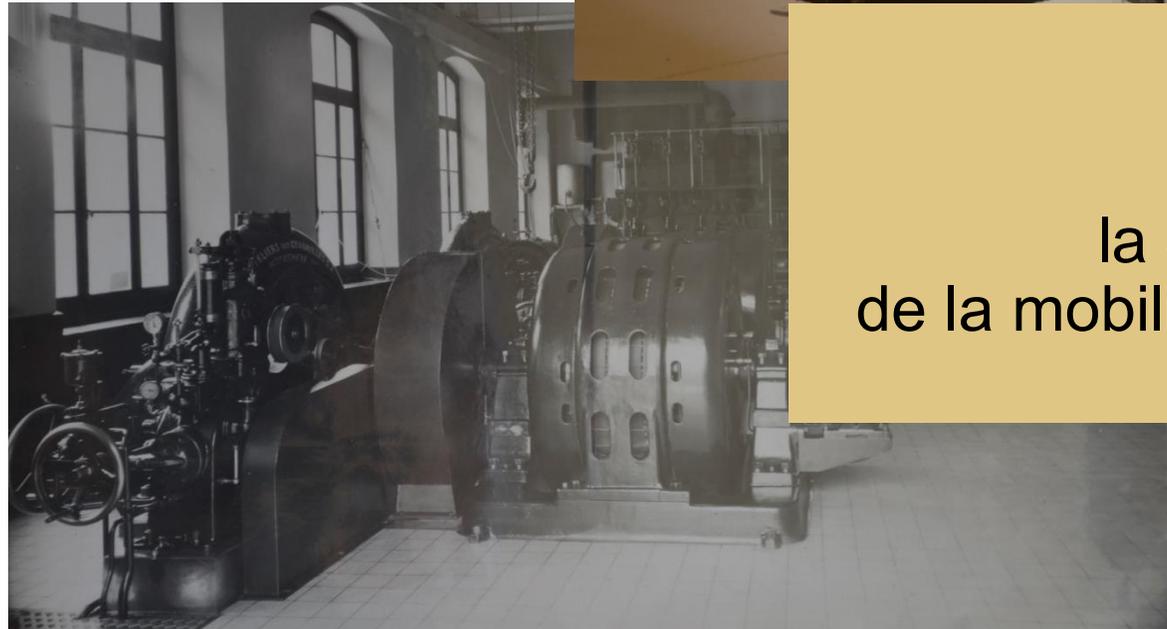
Remarque LBr: Ou éolien (cf communiqué de presse de presse OFEN du 30.08.2022 avec un potentiel de 19TWh en hiver (5.7 si 30% utilisé seulement)



©Michel Bonvin & PJ, Bulletin AES (2015).

SEFA

Les pionniers

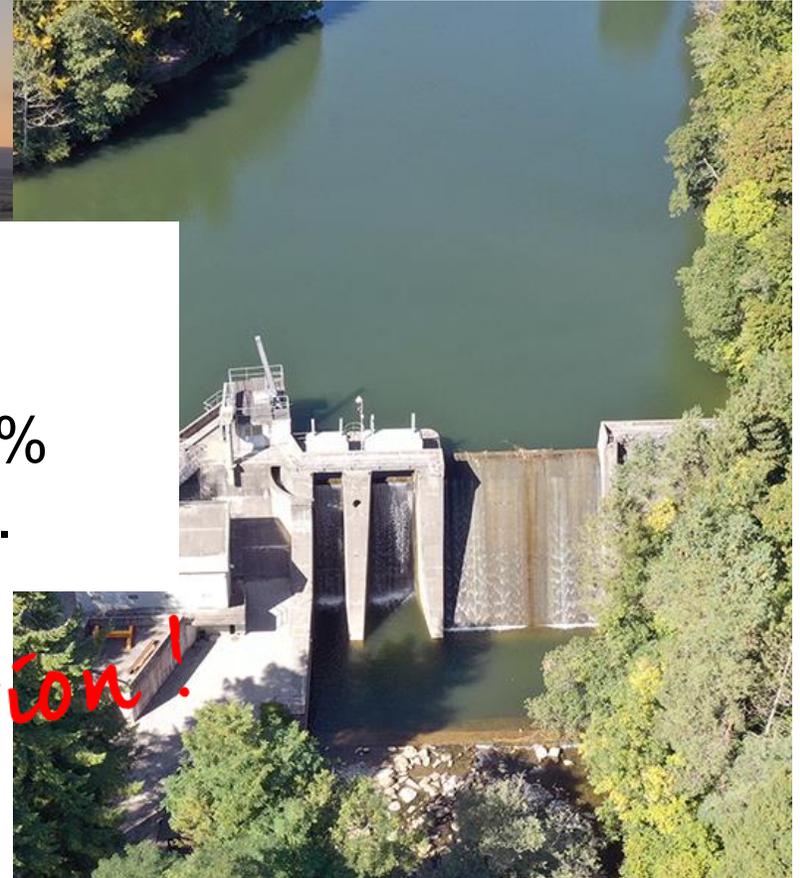


1895

la SEFA devenait pionnière
de la mobilité et de l'énergie durable dans la
région...

SEFA

L'esprit des pionniers est toujours présent



2022

...la SEFA, vers une offre 100% locale, durable et intelligente.

C'est une nouvelle ~~transition~~

révolution!



SEFA

Notre mission, notre vision

Offrir à notre région des infrastructures et des prestations de haute qualité, locales, durables et intelligentes, en particulier dans :



énergie



services



mobilité



multimédia

Nous préparons cette région aux enjeux de notre temps, dont la transition énergétique.

« Une offre 100% locale, durable et intelligente ».

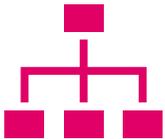
Voilà où nous allons ensemble, avec vous.



SEFA

Des solutions clé en main pour nos clients...

Toute la panoplie locale, durable et intelligente pour l'énergie, la mobilité et le multimédia ...



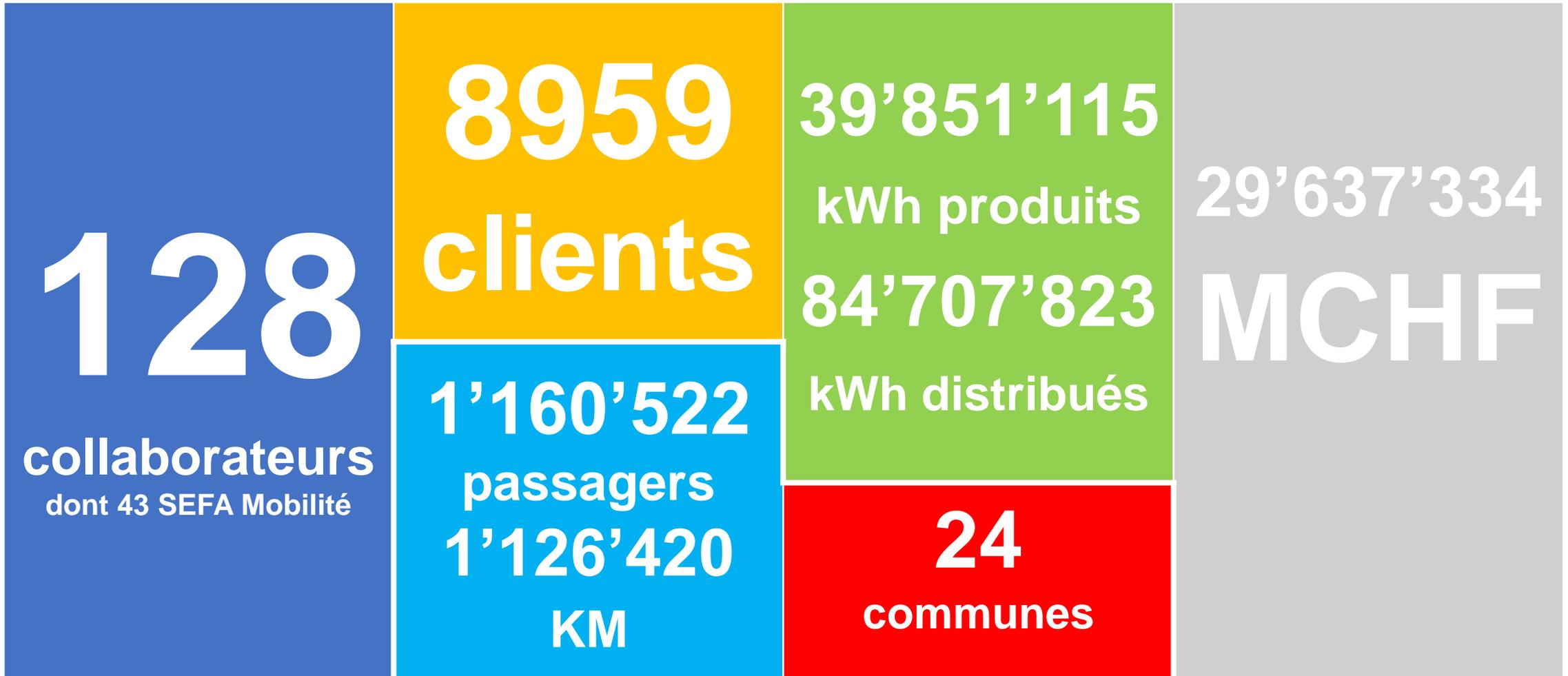
ALBONA
AGIA



Mise en lumière sur une famille de la région

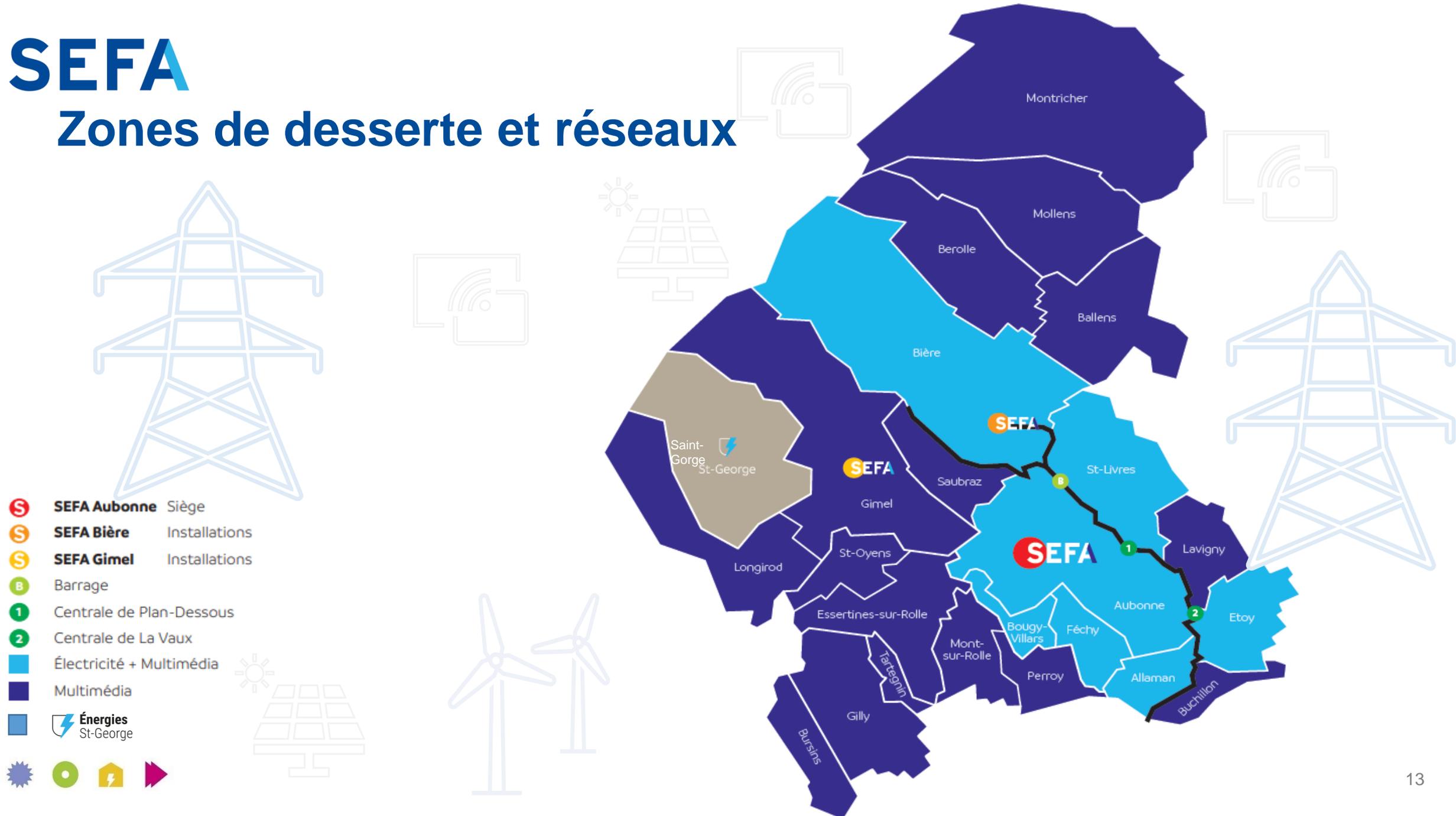
SEFA

Les chiffres clés...2021



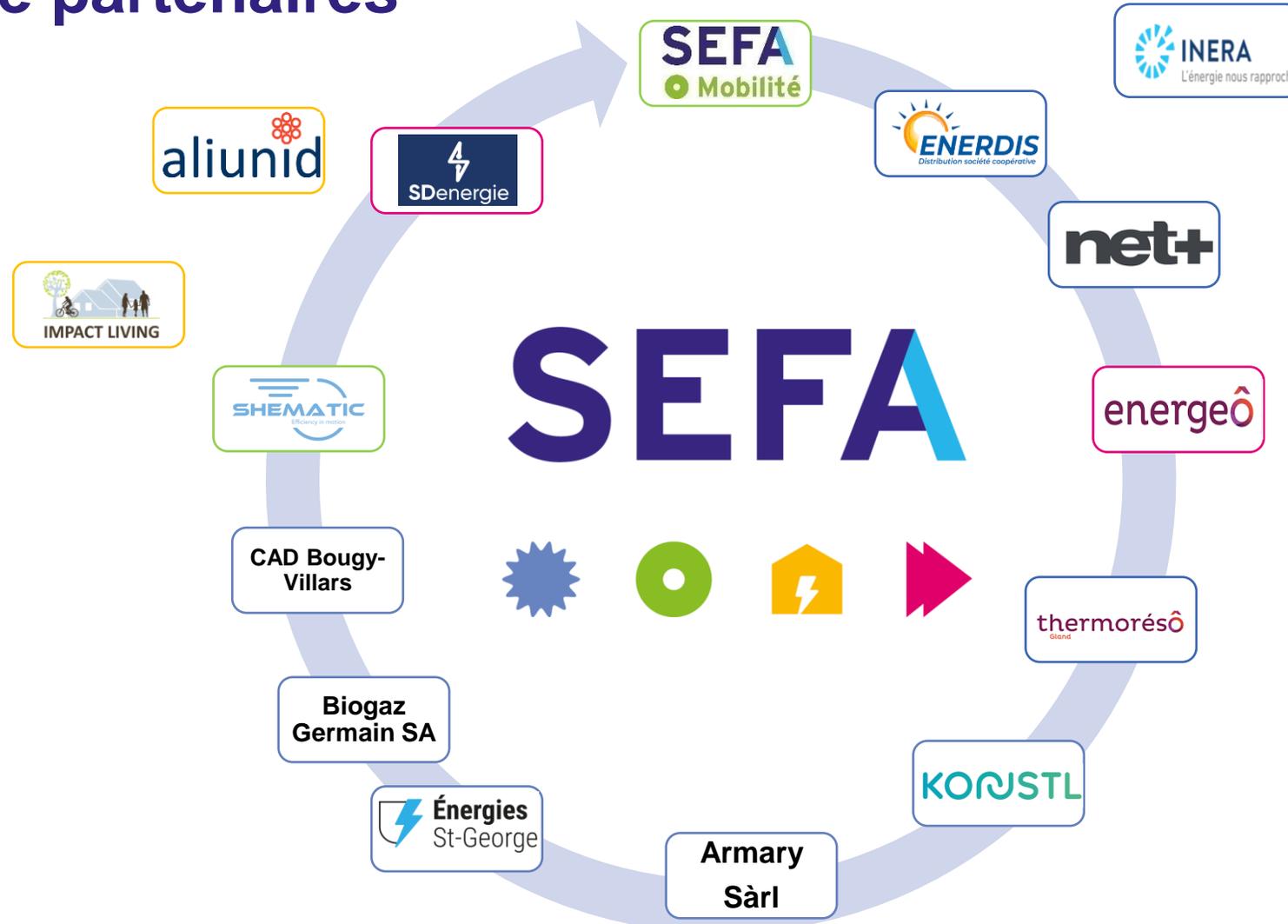
SEFA

Zones de desserte et réseaux



SEFA

Un réseau de partenaires



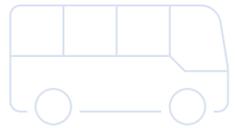
Pour en savoir plus
Exemple d'un partenariat :



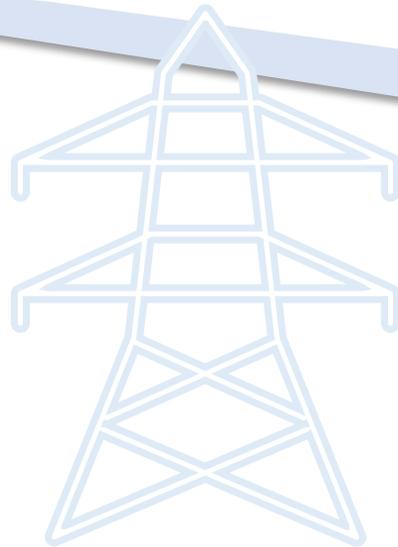
SEFA

Local, durable et intelligent

Des actions du quotidien...



...au service d'une stratégie



SEFA



5
axes

+30
étapes

20
projets
orientés
clients

12
projets
socle

50
MCHF
Montant total
des
investissements

SEFA

Nos investissements, nos engagements 5 axes, plus de 30 projets

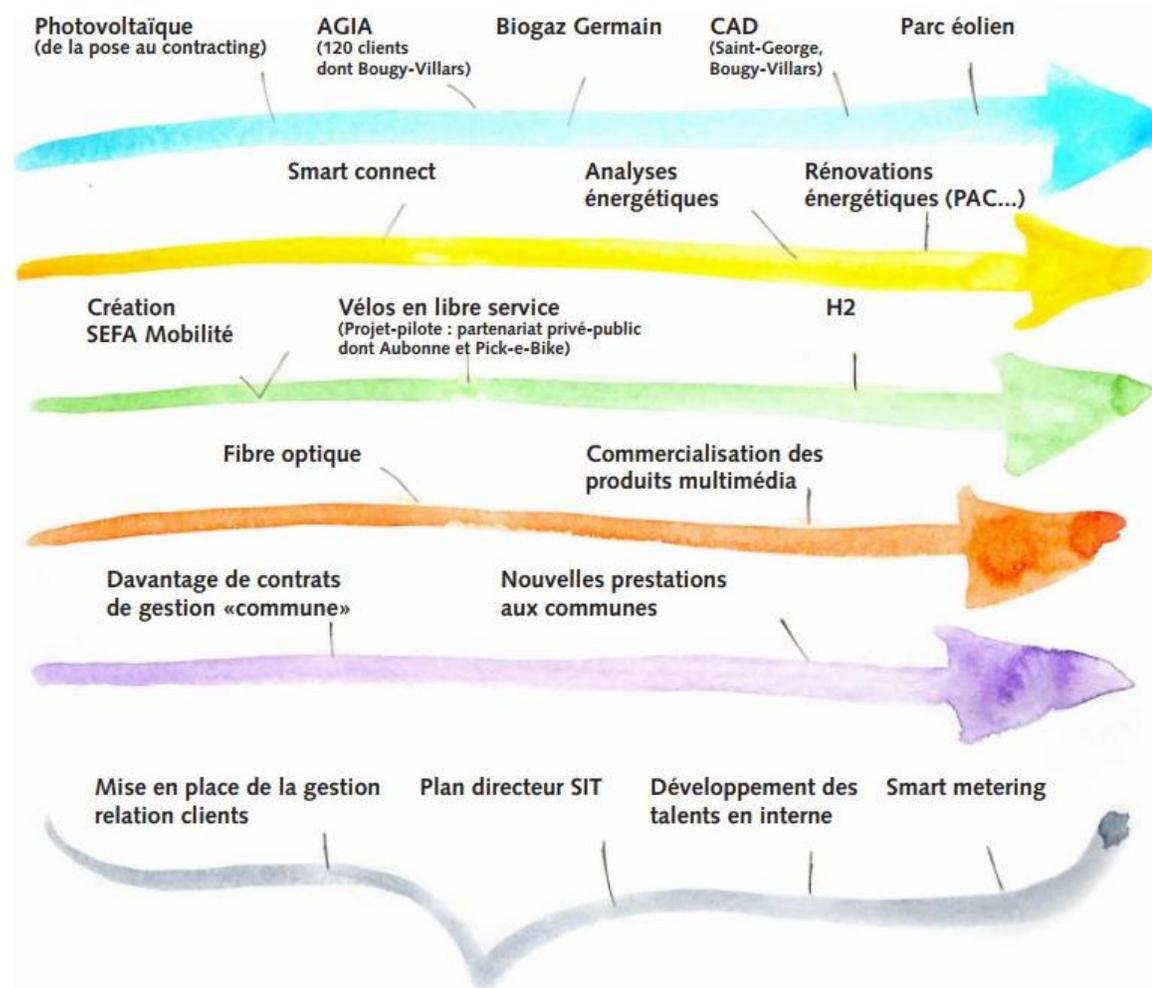
Axe 1
Augmenter la production
d'énergie propre renouvelable

Axe 2
Etendre les services
énergétiques du bâtiment

Axe 3
Développer des services de
mobilité multimodale

Axe 4
Développer et valoriser les
réseaux de télécommunications

Axe 5
Elargir les services aux
communes



Pour des
solutions
100 %
locales



SEFA

Les CAD Saint-George, Bougy-Villars, Etoy...



PPP avec création d'une SA entre SEFA et Bougy-Villars pour la construction d'un CAD



Création de Energies Saint-George pour l'exploitation du CAD de la commune.

Boucle Energie Etoy : un projet d'envergure à 20 M CHF

Pour un approvisionnement énergétique durable et une réduction progressive des émissions de CO2, la SEFA et Etoy s'associent pour évaluer la faisabilité d'un réseau thermique basse température alimenté par les eaux du lac Léman.



CADATA : un projet pilote

Un outil en développement de récolte et d'affichage des données pour accompagner les acteurs de réseaux de chaleur dans la planification énergétique du territoire

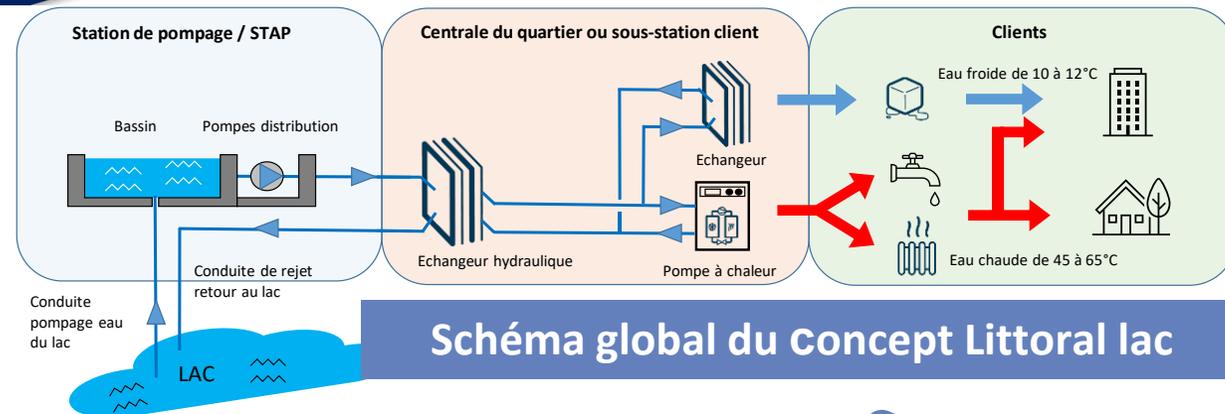


Schéma global du concept Littoral lac



Et d'autres mini CAD en cours d'étude sur de nombreuses communes



Une unité biogaz : le projet de la Famille Germain



994'0000
kWh

électricité

600'0000
kWh

thermique

4'420'311
CHF

- Produire de l'énergie 100 % renouvelable issue de matières (fumier, lisier, paille) de domaines agricoles et déchets compostables de 20 communes
- Injecter l'énergie thermique produite dans le réseau CAD de Longirod et l'énergie électrique produite, dans le réseau électrique de Romande Energie
- Produire un engrais organique 100 % naturel, de haute qualité fertilisante, facile à transporter et épandre, moins odorant que l'épandage de fumier
- Contribuer au développement durable de la région
- Réduction des émissions de CO2 des déchets agricoles et verts communaux, des risques de pollution des eaux et des odeurs

étude

exploitation

2019

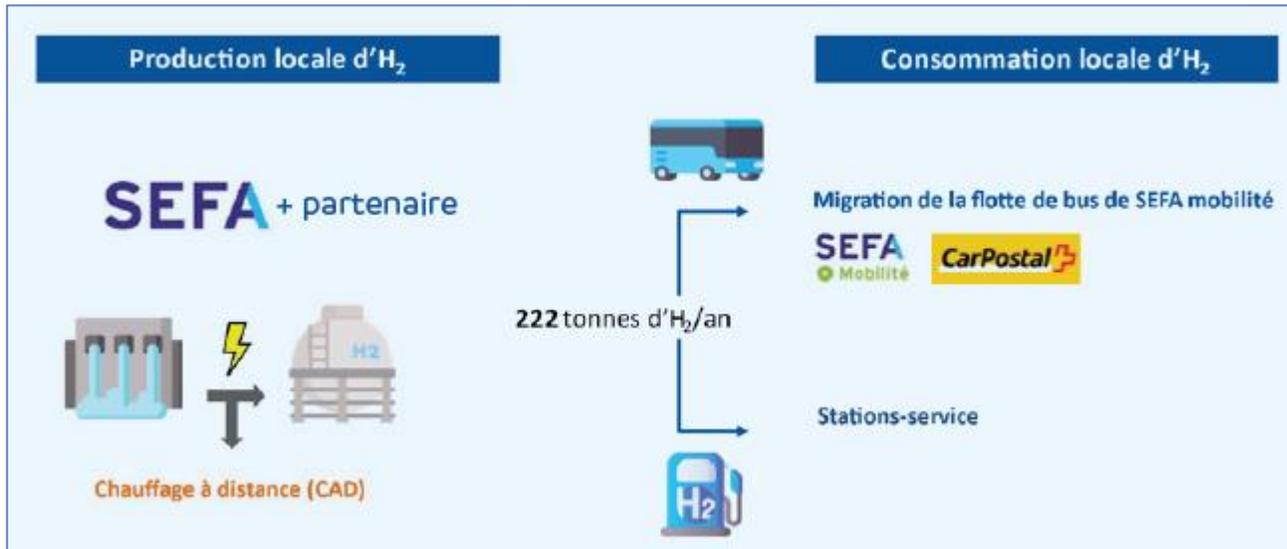
2020

2022

validation

SEFA

Une centrale de production d'hydrogène à Plan-Dessous

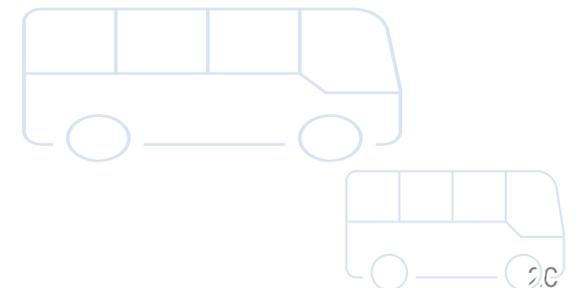


- Contribuer aux objectifs climatiques de la Confédération
- Diversifier de la production hydroélectrique
- Favoriser une mobilité régionale décarbonée
- Accélérer la migration de la flotte de bus SEFA Mobilité

220
tonnes
hydrogène

3'050'000
kWh
thermique

2024



SEFA

Parc éolien de Bière

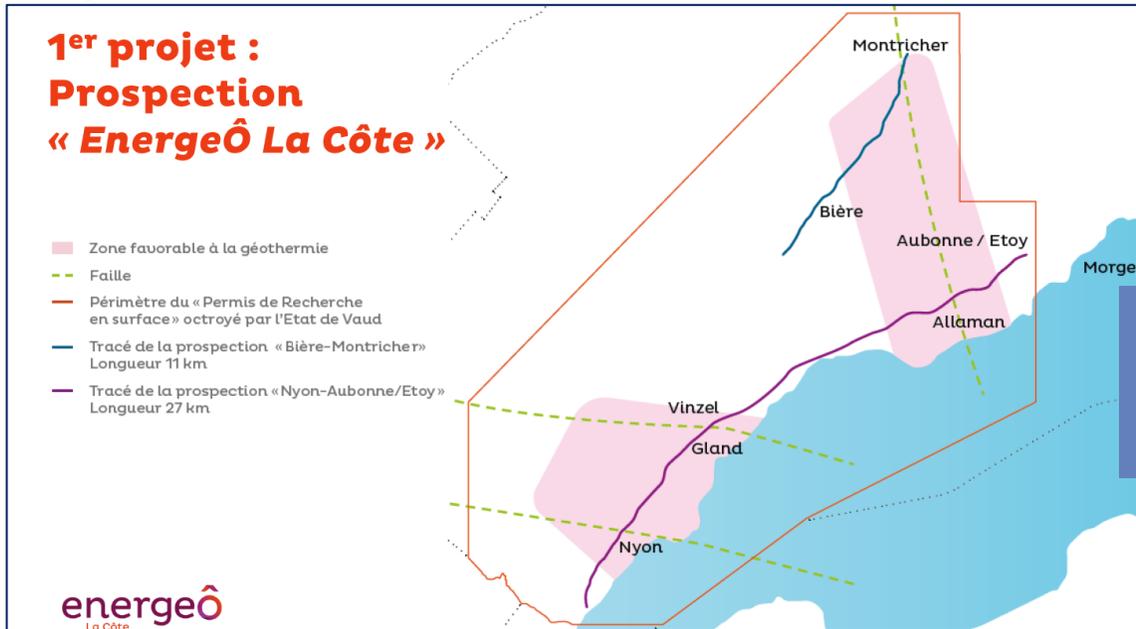


Étapes principales	2020	2021	2022	2023	2024
Planification énergétique territoriale (PET5c)	[Green arrow from start to end of 2020]				
Etat des lieux environnemental	[Yellow arrow from start to end of 2020]				
Redimensionnement du projet	[Blue arrow from start to end of 2020]				
Consultation de la commune de Bière *	22 nov. 2021 [Red diamond]				
Information des 5 communes de la PET5c	23 nov. 2021 [Grey diamond]				
Mise en place gouvernance de projet * et Stratégie de communication	[Blue arrow from start to end of 2021]				
Etude de l'Avant-projet (Plan d'affectation et Rapport d'enquête préliminaire d'impact sur l'environnement) *	[Dark blue arrow from start to end of 2021]				
Consultation préliminaire du canton sur l'avant-projet	[Red arrow pointing to start of 2022]				
Etudes techniques et environnementales et préparation du projet pour l'examen préalable	[Dark blue arrow from start to end of 2022]				
Information à la population	[Blue arrows from start to end of 2022]				
Examen préalable par le canton du Plan d'affectation (y.c. Rapport d'impact sur l'environnement - RIE) *	[Red arrow from start to end of 2023]				
Mise à jour du dossier Plan d'affectation *	[Dark blue arrow from start to end of 2024]				
Mise à l'enquête publique du Plan d'affectation *	[Blue arrow from start to end of 2024]				

- Engagements de la SEFA :
- Un pilotage partagé et transparent
- Une collaboration prioritaire avec la Municipalité, le Conseil communal et les habitants de Bière
- Une information claire des partenaires
- Une diffusion des valeurs et de la stratégie de la SEFA en tant qu'entreprise locale au service de la région



Un nouvel espoir sur la Côte... la géothermie



Prochains défis :
Forage et
Construction de la centrale géothermique

- Une réalisation ambitieuse
- Un partenariat exemplaire
- Un challenge : prouver que le patrimoine n'est pas seulement riche et propice en surface



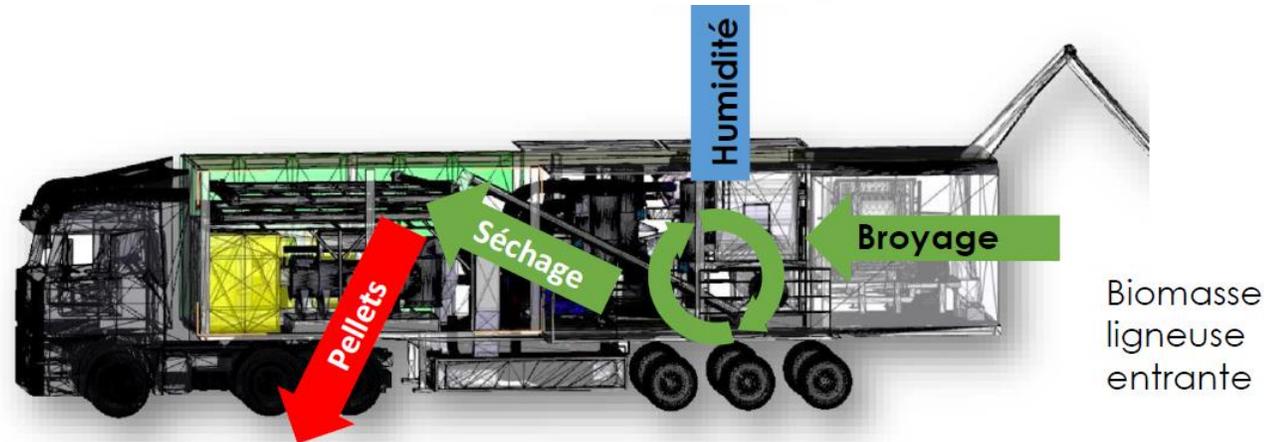
SEFA

Proxipel

Valoriser les résidus de bois (houpiers) des forêts de la région



En collaboration avec les groupements forestiers de la région et Proxipel, une chaîne complète de pelletisation sur une seule remorque pour produire des pellets locaux à base de résidus de bois non valorisés



Production de Pellet ISO 17225

Séchage de la biomasse à lit fluidisé (breveté)

Un brevet déposé +
Un brevet en cours

Pellet conformes à la
norme ISO-17225

Diversification des services énergétiques du bâtiment



Analyse énergétique



Rénovation PAC



AUDIT ET RÉNOVATION :
DES DÉBUTS PROMETTEURS

NOUVEAU :

Pour estimer le remplacement de sa chaudière à mazout ou à gaz par une Pompe à Chaleur (PAC), un simulateur en ligne a été mis à disposition :

<https://www.sefa.ch/pac>

Exemple d'un
accompagnement
en transition
énergétique :

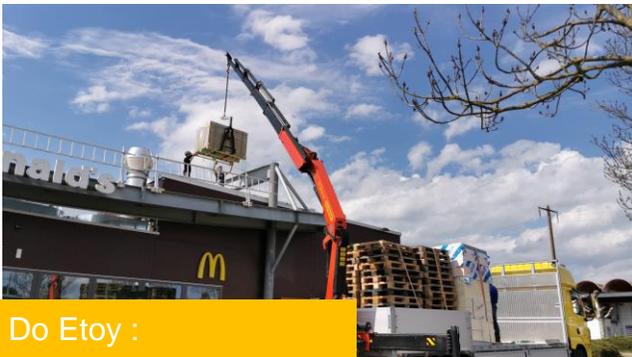


SEFA

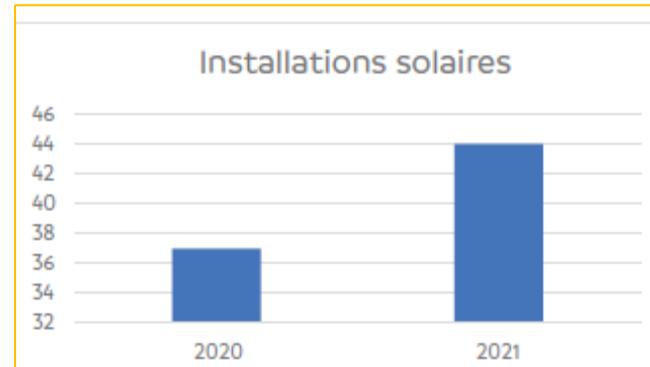
Photovoltaïque, de la pose au contracting



- Montée en puissance
- Diversification des solutions
- Des services en plus avec une maintenance adaptée



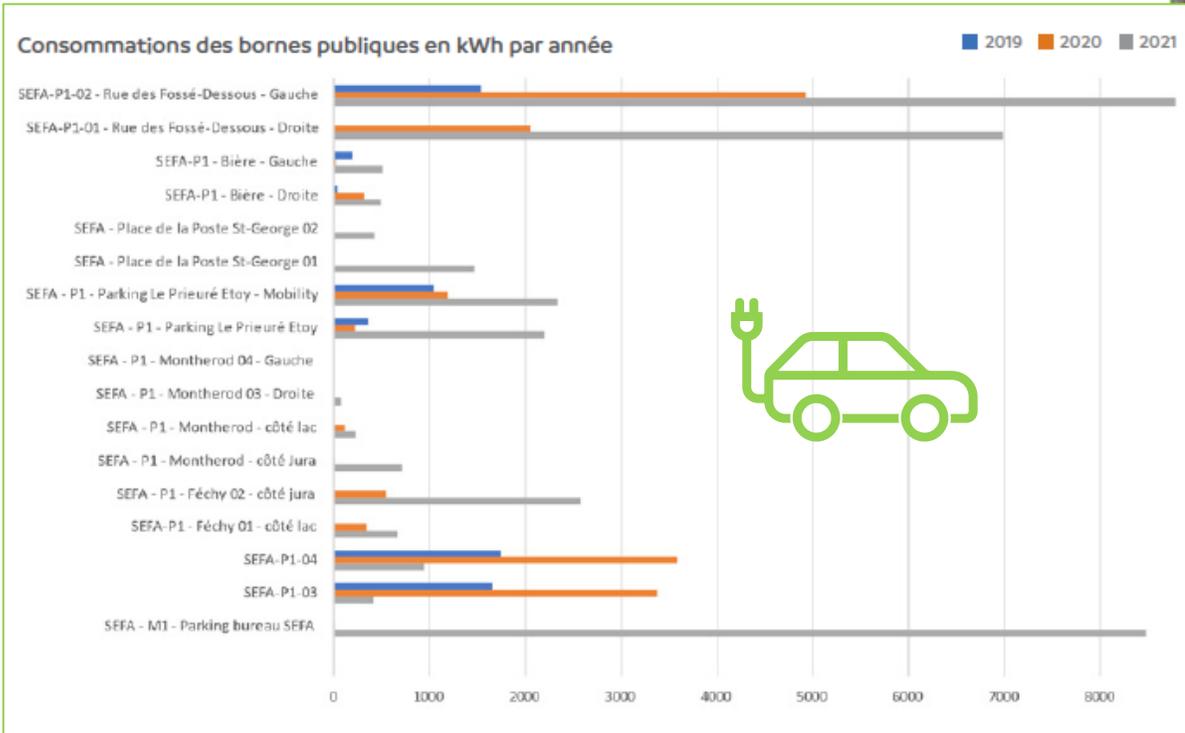
MC Do Etoy :
78 panneaux
29,5 KWc puissance
32'100 kWh/an production



+ 51%



Réseau de recharge de mobilité électrique



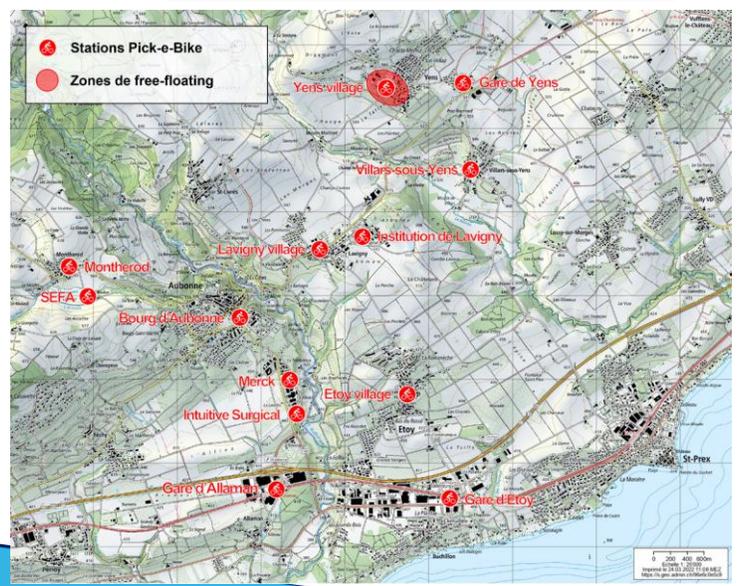
37'285 kWh consommation 2021

17 bornes publiques

Vélos Libre Service (VLS)



50 vélos / 12 stations
+ nouveaux partenaires



juillet 2021
Ouverture de la station à la SEFA

août 2021
Ouverture de la station à Montherod

mai 2021
Lancement du pilote

septembre 2021
Initiation aux vélos électriques

novembre 2021
Fin du pilote
Décision : poursuite du projet

Avril 2022

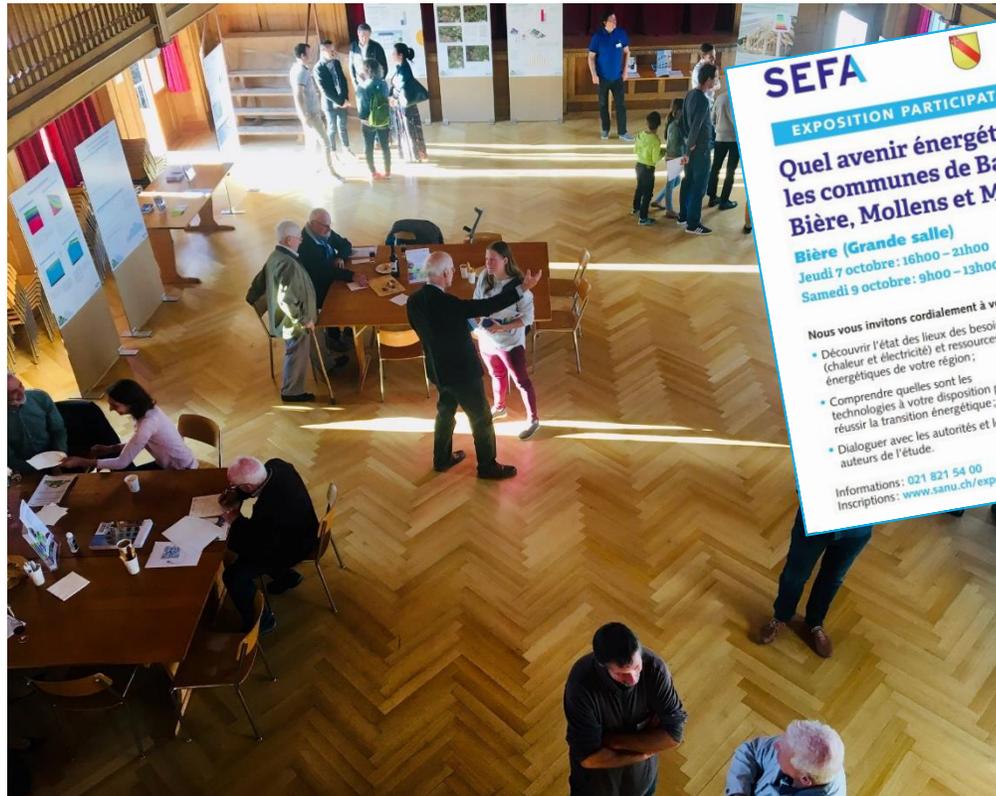


Pour en savoir plus :



SEFA

La planification territoriale au service de 5 Communes pour définir une stratégie énergétique locale



- Mettre en adéquation les besoins avec les ressources
- Développer le concept de l'exposition participative
- Sensibiliser les habitants, les élus et les entreprises
- Mobiliser pour contribuer ensemble à la **révolution!** qui est en marche, pour se libérer du fossile et de l'énergie nucléaire !

SEFA

La fibre optique FTTH : Fiber To The Home Un enjeu de développement pour la région



- 2021, un tournant stratégique
- Etoy : une connexion ultra rapide de **1 gigabit** pour **740 logements**
- Une réalisation 100% SEFA de la conception à la réalisation
- Une symbiose parfaite interservices



2022-2025 : 1,8 M CHF



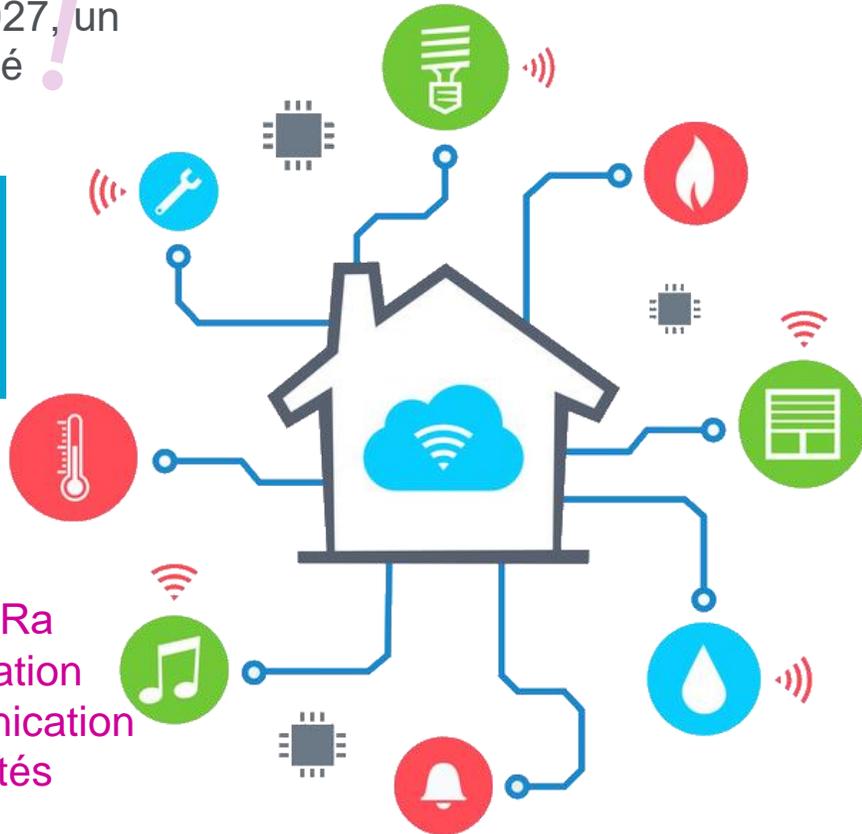
Les applications intelligentes

IoT, Smart Metering, LoRa... le monde de demain se prépare aujourd'hui



Compteurs intelligents : 80% de de compteurs à distance d'ici 2027, un défi à relever qui a commencé !

1 relevé/an à 96 relevés/jour



En soutenant **KONSTL** par sa participation, la SEFA fait le choix de se positionner sur le marché prometteur de l'Internet des objets (IoT)

Déploiement d'antennes LoRa protocole de télécommunication radio permettant la communication à bas débit d'objets connectés

SEFA

Un engagement local...

Vélos électriques

Solidaires

LES ÉNERGIES DE LA RÉGION

#1 COUP DE POUCE

aux PME locales!

Commerçants, restaurateurs, artistes et artisans, relancez votre activité avec une annonce dans le Journal de Morges.
SEFA est heureuse de participer à +300 annonces solidaires.
Jusqu'à 80% de rabais sur vos services.

Petites annonces pour les commerçants



LES ÉNERGIES DE LA RÉGION

#2 COUP DE POUCE

aux sportifs de la région

Faites le plein d'énergie, en redécouvrant facilement la région à vélo. Un pur bonheur!
Participez à notre concours et gagnez un des cinq vélos électriques!
En participant sur le site internet: www.sefa.ch

A bientôt pour notre action #3!

SEFA



LES ÉNERGIES DE LA RÉGION

#3 COUP DE POUCE

aux familles de la région

Restez en contact avec grand-maman sur whatsapp, partagez vos photos avec votre famille, et surfer sur Internet avec vos amis.
SEFA offre à ses clients les abonnements téléphoniques fixe et mobile du mois de mai!

A bientôt pour notre action #4!

SEFA

1 mois d'abo fixe/mobile gratuit

Solidaires

LES ÉNERGIES DE LA RÉGION

#4 COUP DE POUCE

aux seniors de la région

Les nouvelles technologies?
Un coup de pouce gratuit pour:
- la maintenance de votre boîte aux lettres
- l'installation pour communiquer avec vos proches
- la TV Mobile
- l'achat de votre TV comme vous le voulez?
Les seniors de la région ont droit à un accompagnement gratuit à domicile.

A bientôt pour les prochaines actions #5!

SEFA

Soutien à domicile aux seniors

Durables

LES ÉNERGIES DE LA RÉGION

#5 COUP DE POUCE

aux habitants de la région

Avez-vous déjà adopté les ampoules LED? Une jolie économie d'énergie pour votre habitat et l'environnement!
La SEFA offre un kit d'ampoules LED gratuit aux 500 premiers inscrits.

A bientôt

Kit d'ampoules LED



LES ÉNERGIES DE LA RÉGION

#6 COUP DE POUCE

aux habitants de la région

2h de vélo électrique gratuites!
Les stations de vélos en libre-service se trouvent entre Allaman et le Bourg d'Aubonne.
Télécharger et inscrivez-vous sur l'application Pick-e-Bike.
Code: «coupdepouces»
L'app est disponible l'App store et sur le Google play store.

A bientôt pour notre action #7!

SEFA

2h de vélos en libre-service

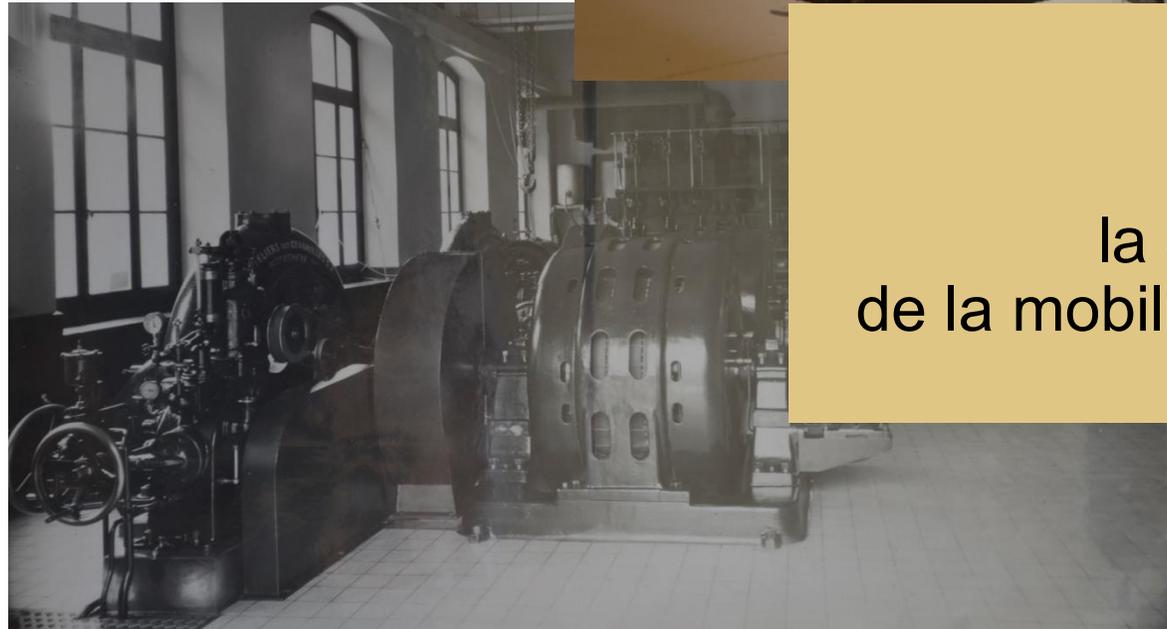
.... pour ne laisser personne au bord du chemin ...

Juillet 2022 :
nouvelle action coup de pouce !
Soutien à domicile gratuit aux seniors avec les nouvelles technologies



SEFA

Les pionniers

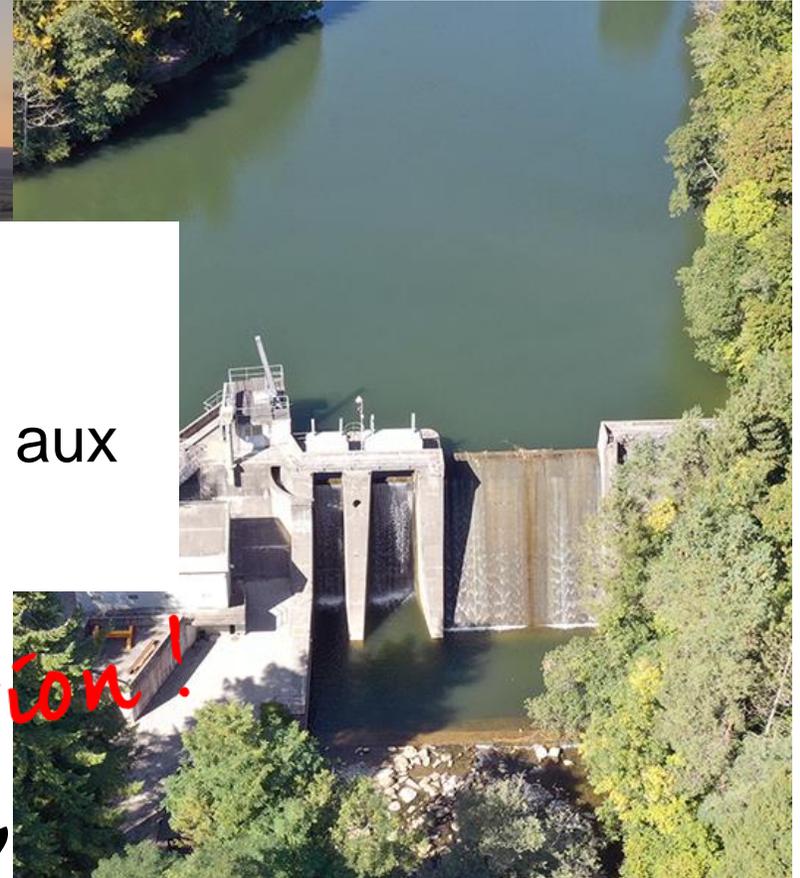


1895

la SEFA devenait pionnière
de la mobilité et de l'énergie durable dans la
région...

SEFA

L'esprit des pionniers est toujours présent



2022
...et nous, qu'allons-nous léguer aux
générations futures?



Alors faisons notre ~~transition~~ **Raté!**
révolution!

... et visons la résilience!

The background of the slide is a landscape of rolling mountains, rendered in various shades of blue. The mountains in the foreground are a darker blue, while those in the distance become progressively lighter and more hazy, creating a sense of depth and atmosphere. The overall color palette is monochromatic and cool.

SEFA

Satisfaction

Ensemble

Fiable

Agile

Local

Durable

SEFA

**Nous nous tenons à votre disposition
pour tout complément d'information.**



Laurent Balsiger
Directeur
021 821 54 01
l.balsiger@sefa.ch