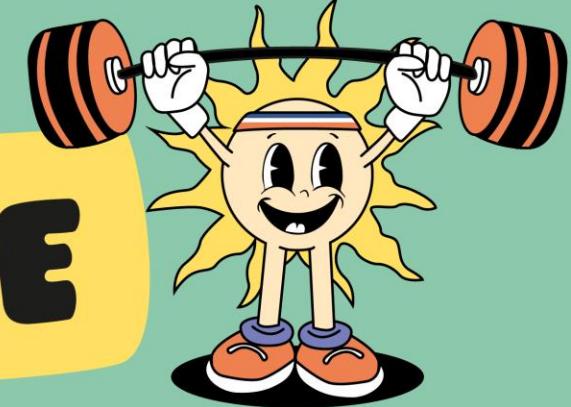


Municipales 2026

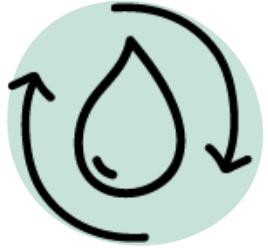


MUSCLEZ VOTRE PROGRAMME ÉLECTORAL

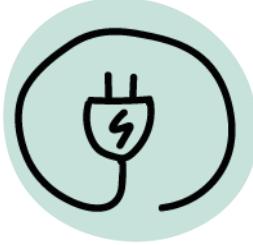
Webinaire #3 :
Energies renouvelables : le sprint gagnant
pour vos communes !



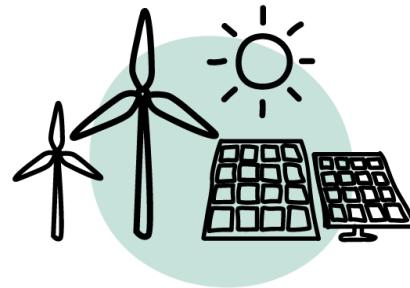
L'ALEC vous accompagne sur...



Les économies d'énergie et d'eau, la récupération d'eau de pluie



La maîtrise de l'énergie et l'efficacité énergétique



Les énergies renouvelables



Les aménagements durables



La rénovation énergétique performante

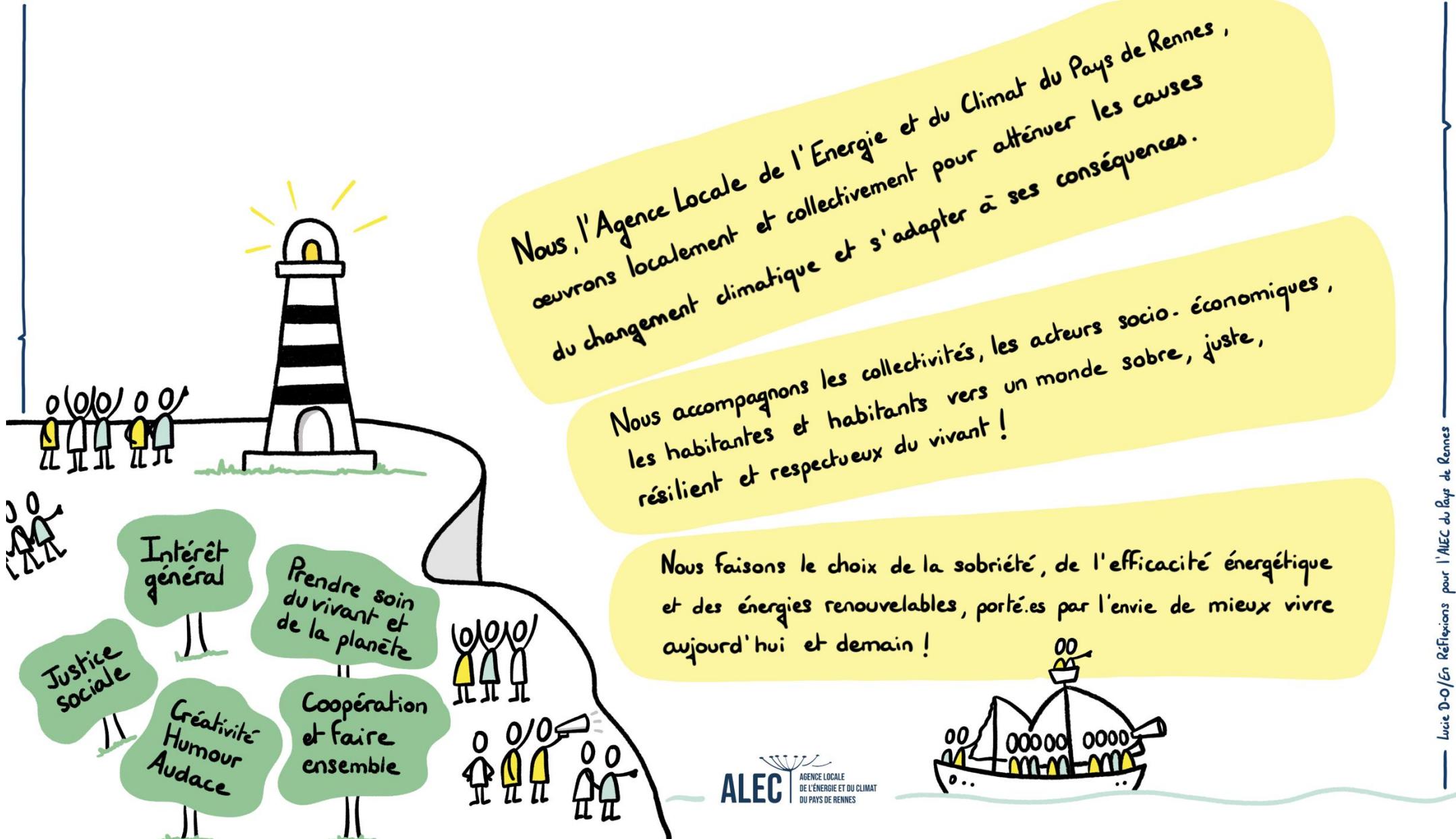


Le changement de mythe de société

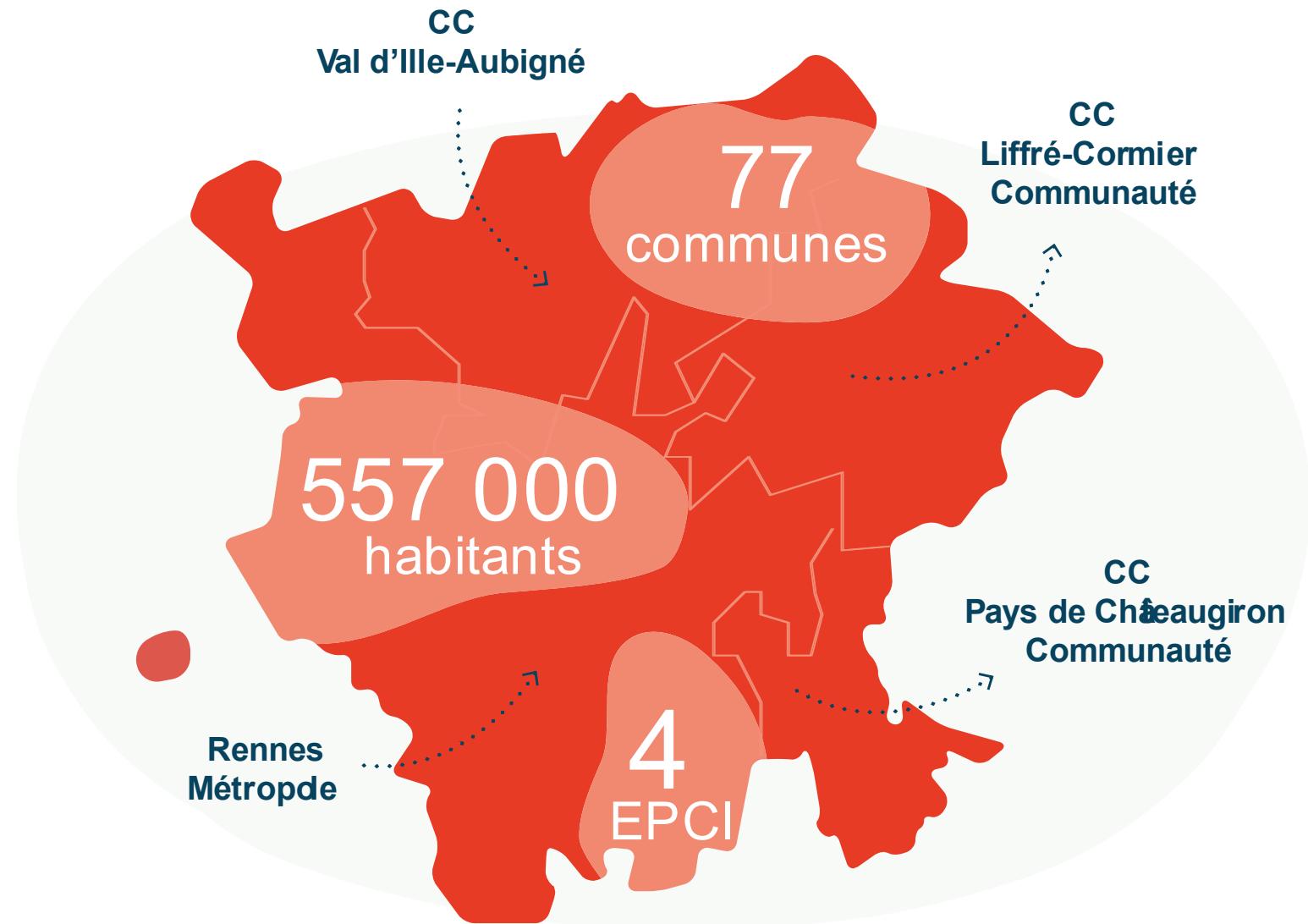


L'adaptation au changement climatique

Notre raison d'être et nos valeurs



Notre territoire



LE PROGRAMME DU JOUR

1

LES ENJEUX EN BREF

POUR BIEN
CADRER LE TERRAIN



2

RETOURS D'EXPÉRIENCE

POUR PIOCHER DES IDÉES



3

DES MESURES CONCRÈTES

POUR MUSCLER ENCORE PLUS
VOTRE PROGRAMME

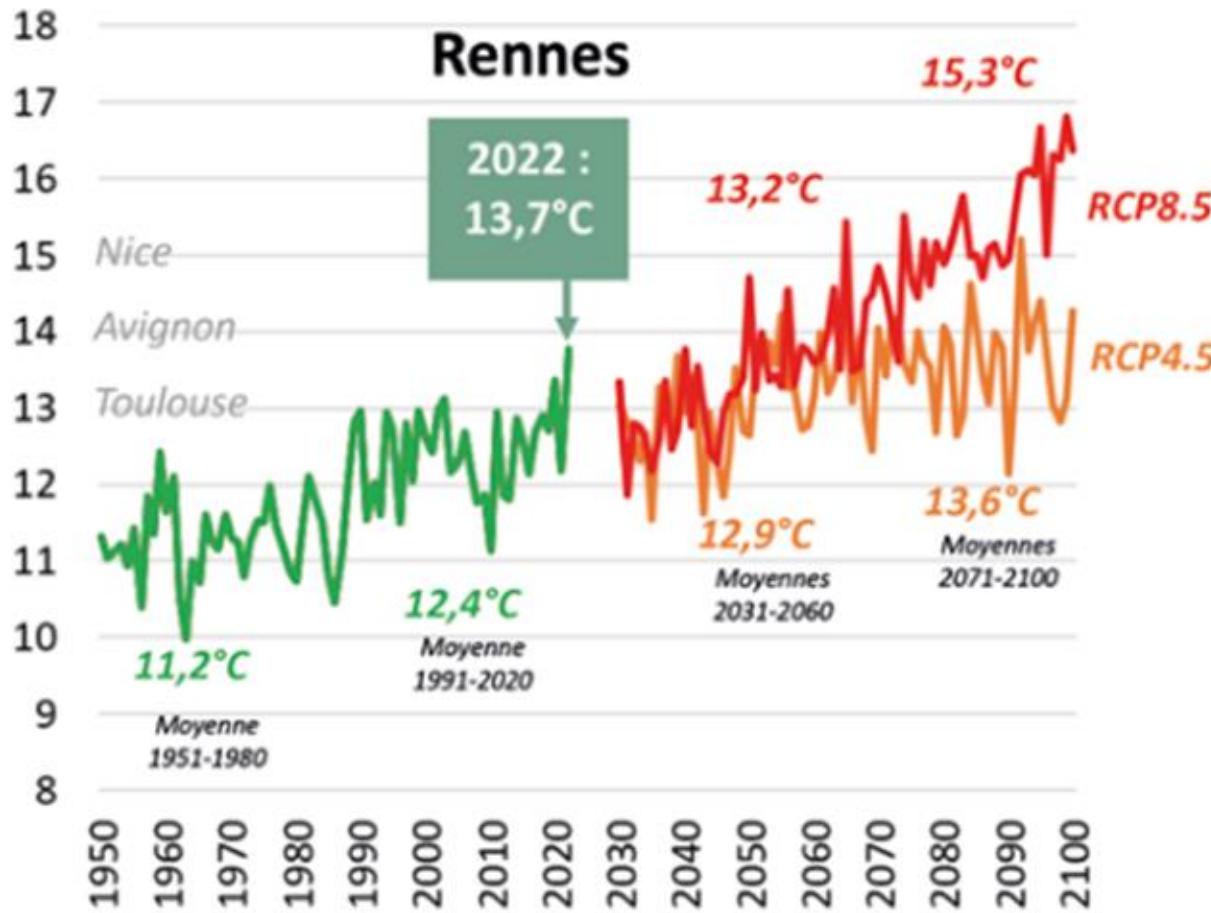


1

LES ENJEUX EN BREF

POUR BIEN CADRER LE TERRAIN

Les enjeux environnementaux



RCP 8.5 On ne change rien. Les émissions de GES continuent d'augmenter au rythme actuel.
C'est le scénario le plus pessimiste.

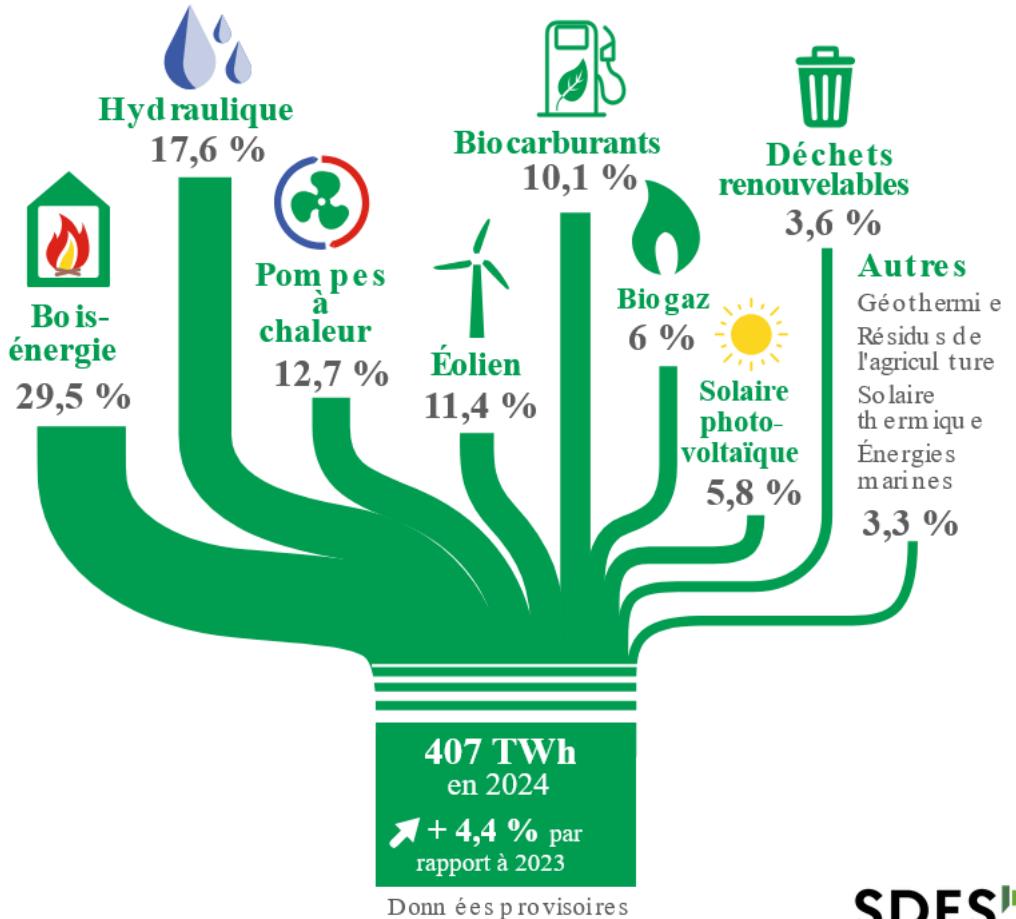
RCP 6.0 Scénario avec stabilisation des émissions avant la fin du xxie siècle à un niveau moyen.

RCP 4.5 Scénario avec stabilisation des émissions avant la fin du xxie siècle à un niveau faible.

RCP 2.6 Scénario à très faibles émissions avec un point culminant avant 2050.
C'est le scénario le plus optimiste.

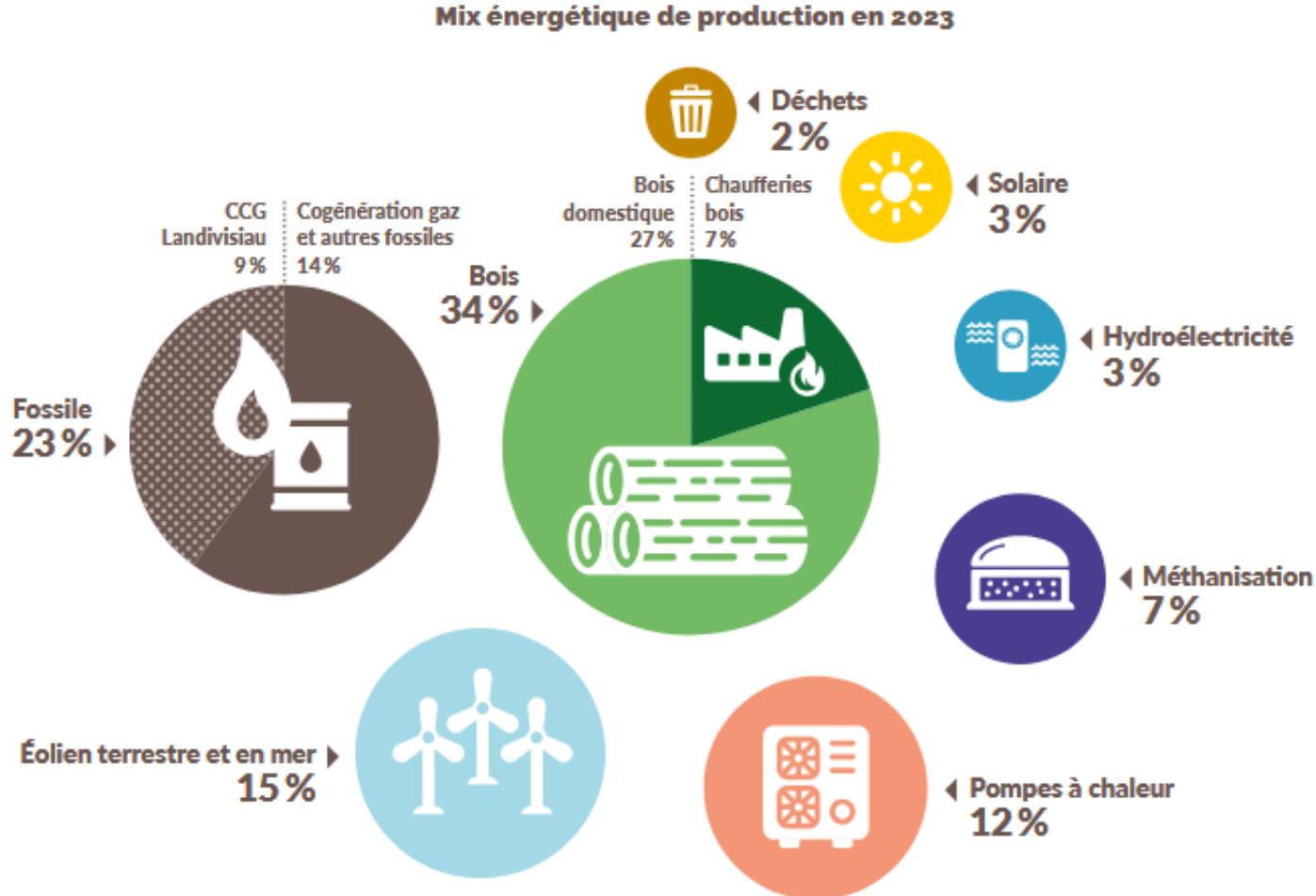
Les énergies renouvelables en France !!!

Les énergies renouvelables dans notre consommation d'énergie primaire



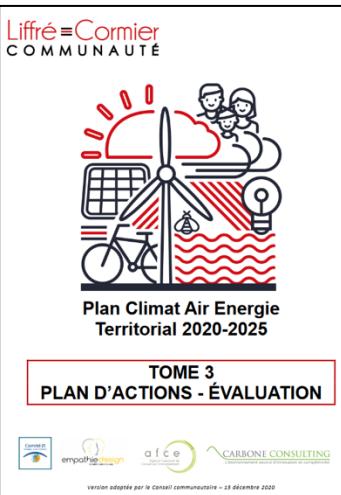
Les énergies renouvelables
représentent **15,8 %** de la
consommation d'énergie
française en **2024**.

Les énergies renouvelables en Bretagne !!!



Les énergies renouvelables représentent **22 %** de la consommation d'énergie bretonne en **2023**.

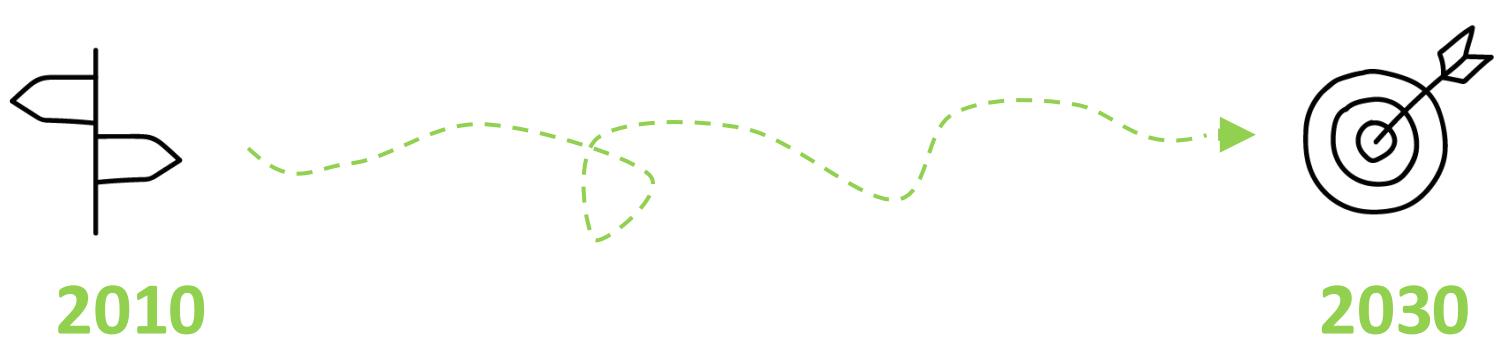
Les objectifs locaux de développement !!!



Les PCAET intercommunaux sur la Pays de Rennes

Les grands objectifs à l'horizon 2030 selon les territoires

- Réduction des consommations énergétiques de **-12% à -25 %** par rapport à 2010
- Réduction des émissions de CO₂ de **-10% à -65 %** par rapport à 2010
- **Part des énergies renouvelables produites sur le territoire de +25% à +45%**



Le dispositif Fonds Chaleur !!!

**FINANCEZ
vos projets d'énergies
renouvelables !**



ENTREPRISES, ACTEURS DE L'HABITAT, COLLECTIVITÉS,
bénéficiez d'aides aux investissements et d'un accompagnement gratuit, neutre
et indépendant pour vos **projets de production de chaleur** à partir d'énergies renouvelables.

PROJETS ÉLIGIBLES AUX AIDES

Un changement d'énergie ou une nouvelle installation ?
Votre projet doit faire appel à l'une de ces technologies :



BIOMASSE
(bois plaquettes,
ou granulés)



**RÉSEAUX
DE CHALEUR**
alimentés par des énergies
renouvelables



GÉOTHERMIE



**SOLAIRE
THERMIQUE**



**RÉCUPÉRATION
CHALEUR FATALE**

BÉNÉFICIAIRES

Maîtres d'ouvrage publics ou privés :

ENTREPRISES

Quel que soit votre secteur d'activité :
agricole, industriel,
tertiaire...

ACTEURS DE L'HABITAT

COLLECTIF

Bailleurs sociaux
Promoteurs immobiliers
SCI

COLLECTIVITÉS

Communes
EPCI
Département
Syndicats mixtes

AIDES AUX ÉTUDES

Étude de faisabilité
jusqu'à
70%*

Assistance
à Maîtrise d'ouvrage
jusqu'à
70%*

Note
d'opportunité
GRATUITE

Énergies
renouvelables
jusqu'à
65%
des investissements *

Réseau
de distribution
jusqu'à
80%
des investissements *

Récupération
de chaleur
jusqu'à
50%
des investissements *

AIDES AUX INVESTISSEMENTS

L'ALEC VOUS ACCOMPAGNE !

Études
préalables

Conception

Réalisation

Exploitation

Zoom sur l'autoconsommation collective photovoltaïque

de quoi parle-t-on ? Courte vidéo d'Enedis



La mise en œuvre d'énergie
renouvelable : exemple concret

Réalisation d'un réseau de chaleur au bois

Christophe DELAHAYE

**Directeur des services techniques de la commune de Pacé
Direction de la Vie du Territoire et de l'Environnement**



PCAET RENNES METROPOLE

Pacé – STRATEGIE RESEAU DE CHALEUR



Le 29 avril 2025



Le temps de la réflexion

Bilan ALEC : récurrence de la connaissance des consommations fiable, mise en avant des bâtiments les plus consommateurs.

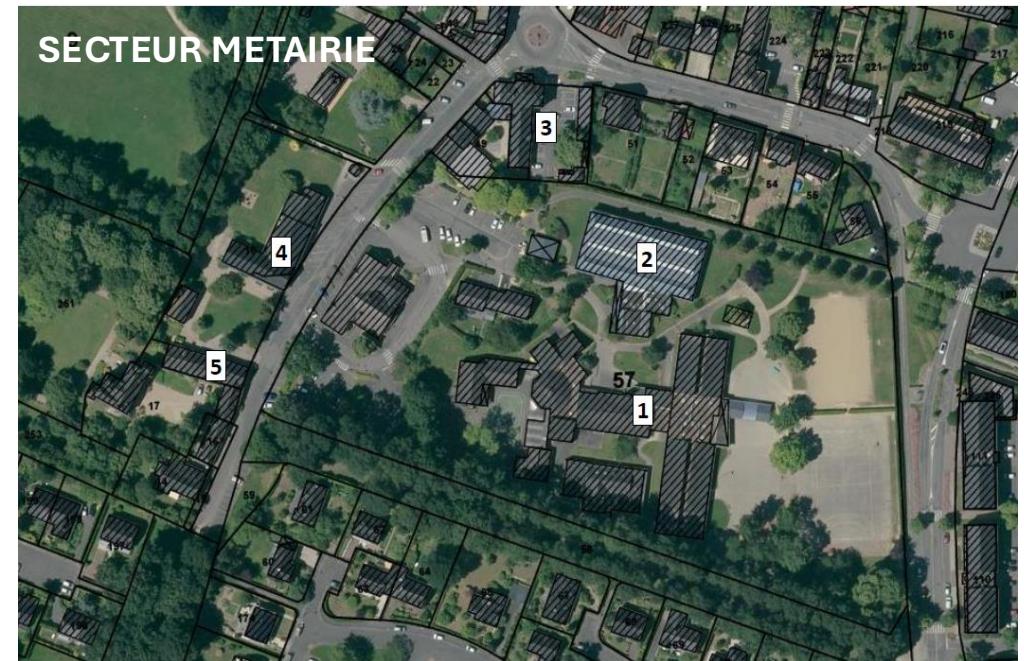
Réflexion ALEC/commune : Mise en évidence de deux « grappes » de bâtiment denses :

→ Complexe sportif chasseboeuf (forte consommation d'électricité)

→ Secteur Métairie (dont le Groupe scolaire Guy Gérard est le bâtiment le plus consommateur en gaz)

Lancement des études d'opportunités sur les deux sites :

- **Complexe sportif Chasseboeuf : faisabilité si d'autres prospects (logements, collèges...) donc RCU (Réseau de chaleur urbain) compétence Rennes Métropole.**
- **Secteur de la Métairie : pertinence avec 5 bâtiments consommateurs de la commune. Donc RCT (Réseau de chaleur technique)**



LE TEMPS DE L'OPERATION - METAIRIE

VISION GLOBALE :

Etude de faisabilité : Réseau de chaleur, positionnement de la chaufferie dans un milieu dense à proximité d'une école, vérifier l'équilibre économique et la pertinence énergétique

En parallèle sur les bâtiments concernés, Diagnostic thermique et préconisation : Médiathèque, Groupe scolaire Guy Gérard, Salle de sports Bobet, Mairie.

OPERATIONS ENGAGEES :

Réseau de chaleur : Raccordement de 6 bâtiments, énergie bois et gaz, puissance 220 kW, longueur de réseau 388 ml pour une production de 641 MWh/an soit 129 tonnes équivalent CO₂ évitées.

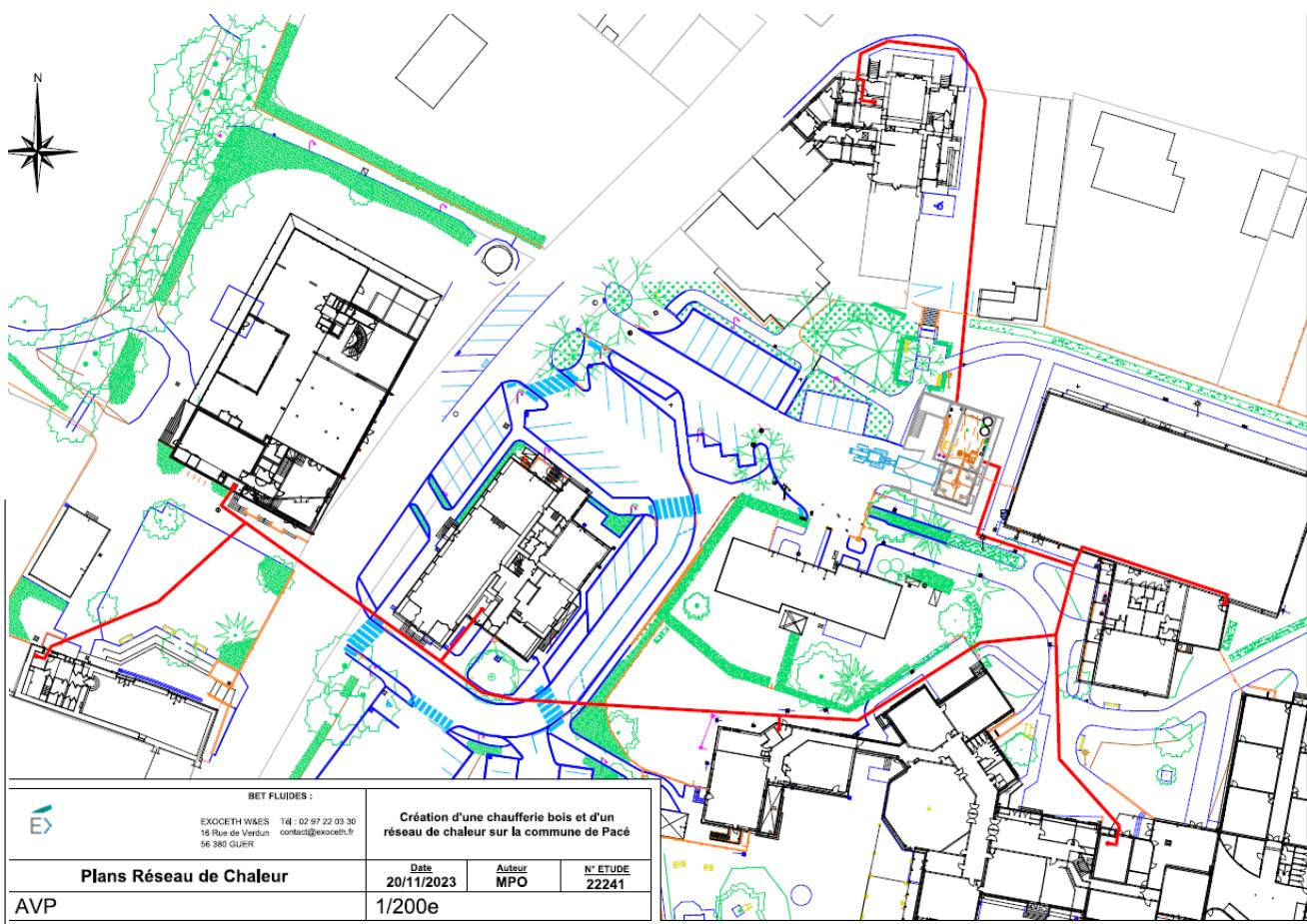
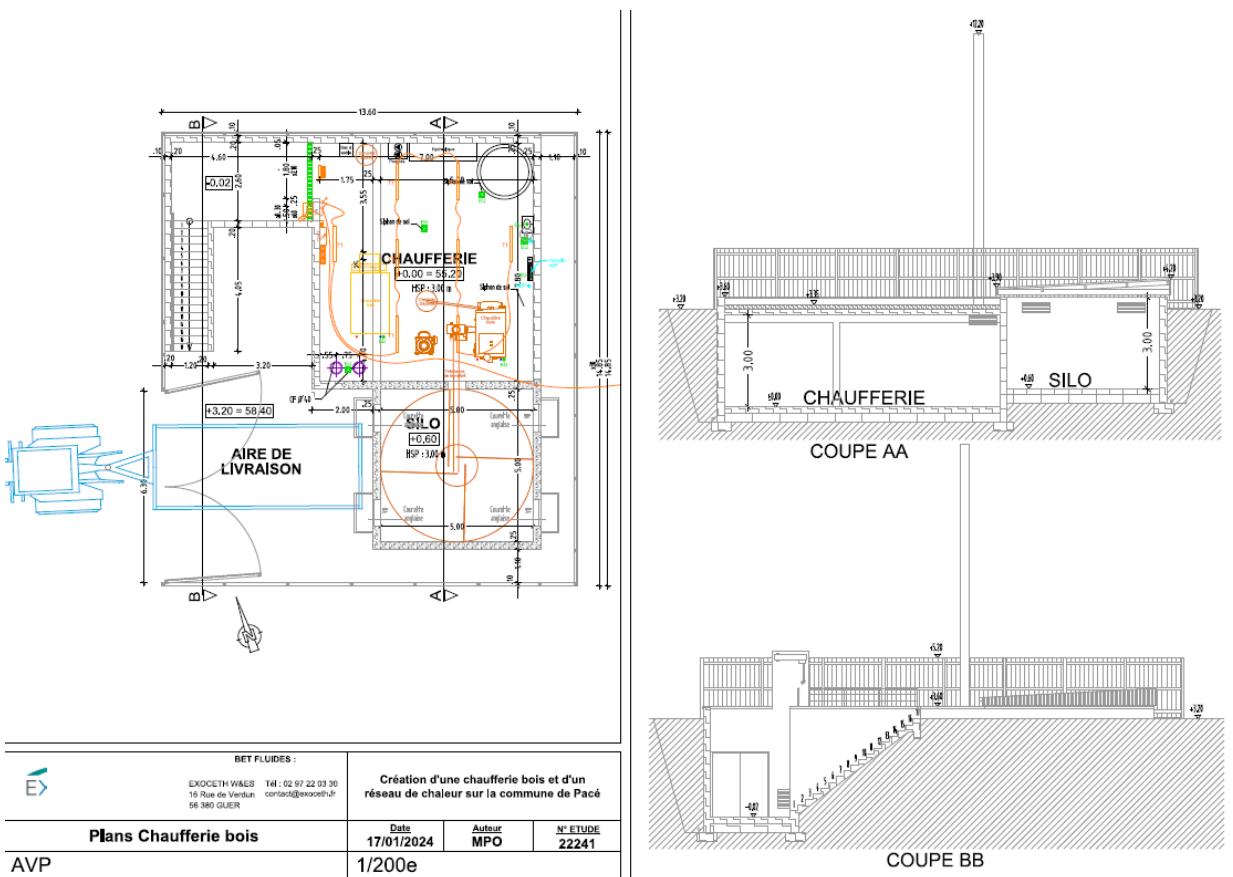
- Rénovation élémentaire Guy Gérard : économie estimée énergie -69%
- Rénovation maternelle : Reconstruction ou objectif décret tertiaire -60%.
- Rénovation Médiathèque : économie estimée -67%
- Rénovation Mairie : objectif d'économie -60%
- Rénovation Salle Bobet : économie estimée -53% + centrale PV
- Métairie, rénovation du réseau, suppression du chauffage électrique et raccordement au réseau de chaleur

Le temps des travaux

Couverture bois estimé 88 %

Budget : 1 081258,41

Subvention : 893 800 €



Retour sur investissement : volonté de développer le travail avec une stratégie d'ensemble, privilégier la rénovation énergétique, volonté de développer les EnR et d'avoir une approche de mixité des énergies, mise en place d'un SDIE, et mise en place d'un moyen de contrôle et de régulation des systèmes de chauffage et de ventilation. (ECO DATA supervision Rennes Métropole)



merci !

Mairie de Pacé
B.P. 94 138
35741 PACÉ Cedex

02 23 41 30 00
mairie@ville-pace.fr

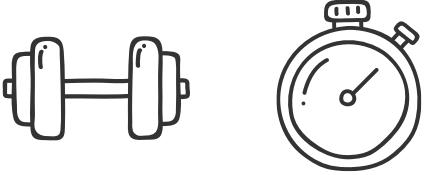
www.ville-pace.bzh



[villedepace](#)

3 mesures concrètes !

- 1 – S’engager à lancer une étude de projet d’auto-consommation collective photovoltaïque à l’échelle de la commune.**
- 2 – Se fixer un objectif de production d’énergies renouvelables par rapport aux consommations du patrimoine communal, ou plus ambitieux, par rapport aux consommations d’énergie à l’échelle de la commune.**
- 3 – Engager une réflexion pour la mise en œuvre d’énergie renouvelable thermique sur au moins un bâtiment de la commune**



Boîte à outils

Données & Analyses

CHIFFRES CLÉS DE L'ÉNERGIE ET DES GAZ À EFFET DE SERRE EN BRETAGNE
ÉDITION 2025

OEB OBSERVATOIRE DU ÉNERGIE EN BRETAGNE

[Site de l'ALEC vers Fonds Chaleur](#)

[Site OEB](#)

La GRANDE CONSULTATION DES MAIRES et des élus municipaux

Maires et élus municipaux
DONNEZ VOTRE AVIS !

Le plus Project et The Shifters lancent une enquête massive destinée à recueillir le avis de millions d'élus sur les enjeux climatiques et énergétiques de leur territoire.

Vous aussi, contribuez avant le 10 décembre

POUR PARTICIPER
Scannez ce QR Code
ou rendez-vous sur [grandesconsultations.fr](#)

Tout savoir sur
l'autoconsommation
collective

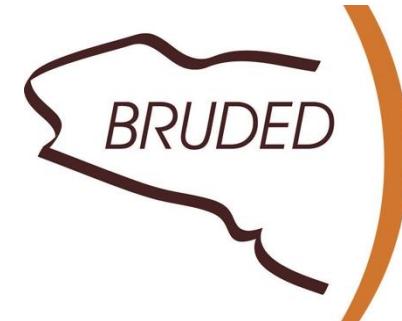
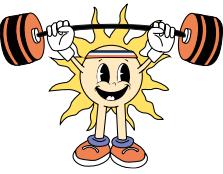
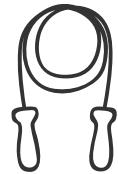


[Site ENEDIS sur ACC](#)



[Site CIREN](#)

[Site Shift Project](#)



Visio, visites,
rencontres, café
BRUDED, partage
d'expériences, en vue
des municipales



[Site SDE35 : Part'EnR 35](#)

Conseil en Énergie Partagé - CEP

Le principe : partager une compétence énergie entre plusieurs communes !

- Veille réglementaire
- Suivi des consommations énergétiques et réalisation d'un bilan énergétique annuel
- Accompagnement de projets (construction, rénovation)
- Réalisation de missions techniques :
 - Tournée de régulation du chauffage
 - Campagne de mesures de température, de CO₂
 - Pré diagnostic de bâtiments
 - Thermographie infrarouge
- Mission sur-mesure en fonction des besoins

30 missions à découvrir

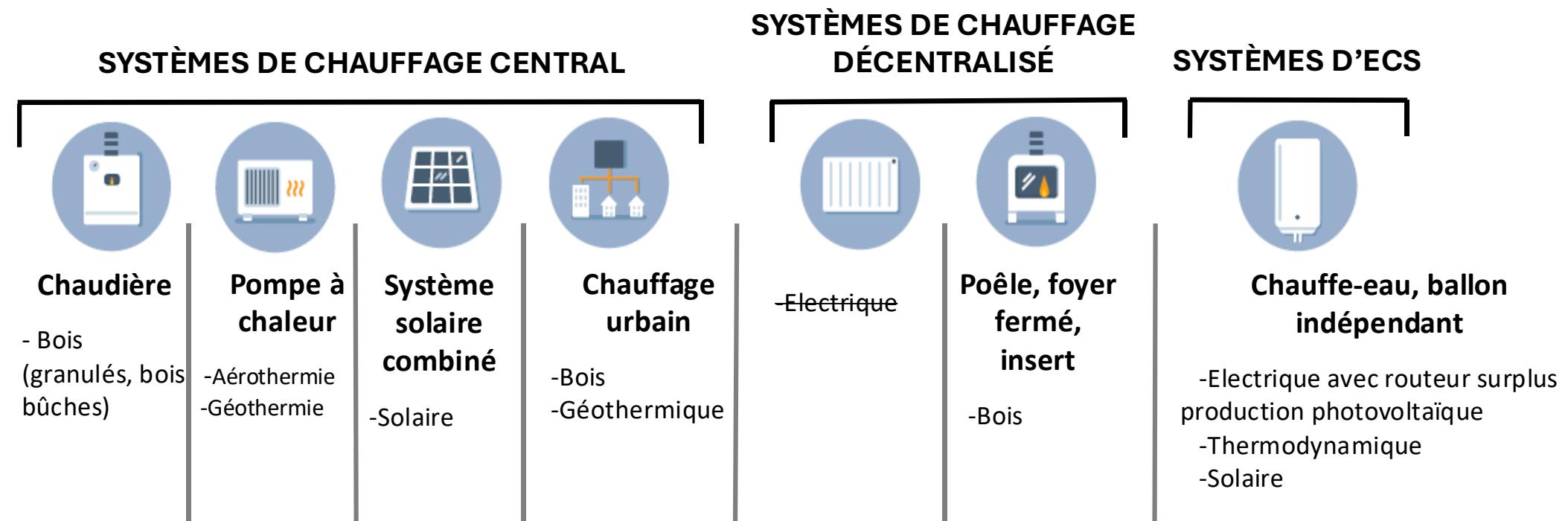


69 communes adhérentes



Les énergies renouvelables : la part citoyenne !

Chaud devant, le renouvelable est dans la place !



Le photovoltaïque pour les particuliers

Les centrales photovoltaïques en toiture : environ 9 000€ pour 3kWc ou 3€ /Wc, moyenne retour sur investissement 18 ans (nouveau tarif d'achat).
=> Autour de 20% d'autoconsommation



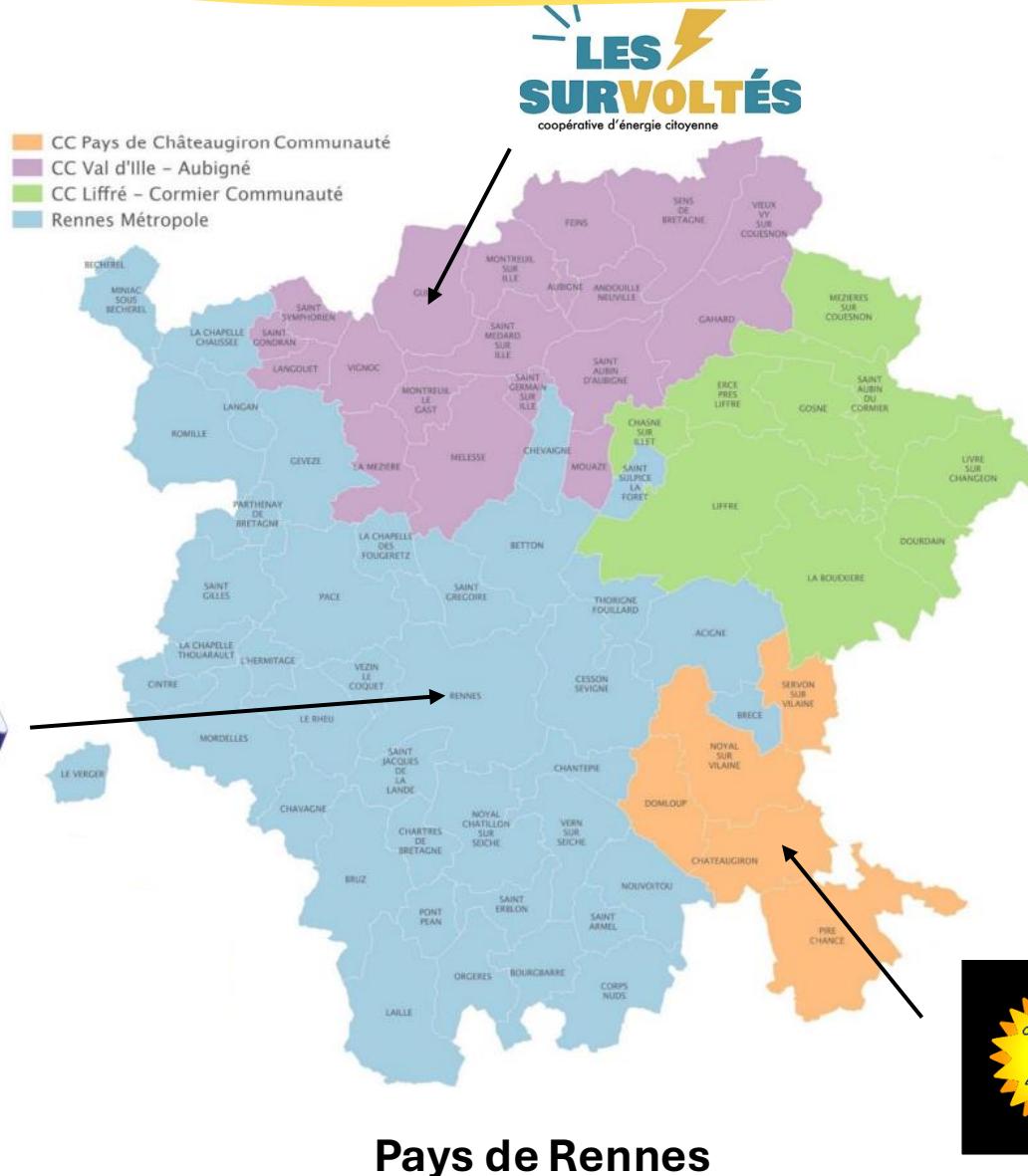
Les panneaux plug and play : environ 500€ le kit de 460 kWc (sans support) ou 1,08€ / Wc
=> Pour 100% d'autoconsommation = talon de consommation



Et si on produisait ensemble notre électricité ?

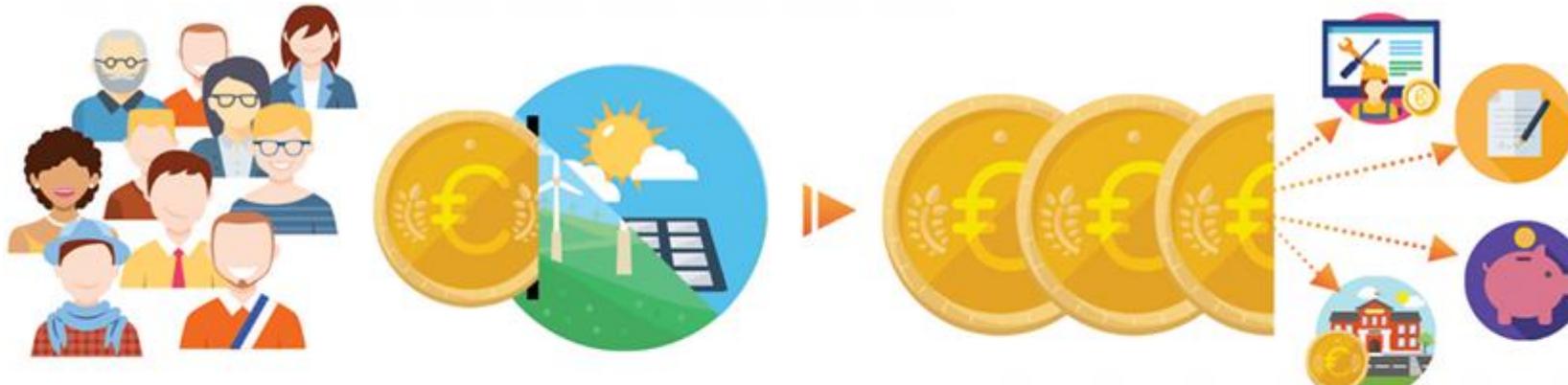


- ✓ SAS à caractère coopératif
- ✓ Plusieurs centrales PV en exploitation
- ✓ ECLAIR : un projet d'autoconsommation collective dans le quartier Sud Gare
- ✓ Groupement d'achat de panneaux solaires individuels



Mais pourquoi ?

PARCE QUE LES PROJETS CITOYENS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ONT UN IMPACT CONSIDÉRABLE SUR LEUR TERRITOIRE, ILS GÉNÈRENT 2 À 3 FOIS PLUS DE RETOMBÉES ÉCONOMIQUES QUE LES PROJETS



POUR 1 EURO INVESTI

dans un projet citoyen
de production d'énergie renouvelable.

► 2,5 EUROS PROFITENT AU TISSU ÉCONOMIQUE LOCAL

grâce à la fiscalité, les loyers, les salaires,
les prestations et les revenus de l'investissement.

2

RETOURS D'EXPÉRIENCE

POUR PIOCHER DES IDÉES

Des soirées énergies énergisantes !

Quizz du climat ou comprendre le contexte énergétique

Puis 3 à 4 ateliers tournants :

- Infos ou intox du photovoltaïque
- Simuler la rentabilité de son projet individuel grâce à Autocalsol
- Comprendre le fonctionnement des panneaux plug and play
- Découvrir le fonctionnement d'un projet d'énergie citoyenne local

Des soirées énergies énergisantes !



De 20h à 22h, à la Maison des Associations
59 Avenue Alphonse Legault, 35170 Bruz

AU PROGRAMME

- ACCUEIL ET PRÉSENTATION DES PROJETS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES DE LA VILLE DE BRUZ

- QUIZ : L'ÉNERGIE AUJOURD'HUI !

Faites le point sur le contexte énergétique et les solutions pour faire face à la crise de l'énergie.

- DES ATELIERS LUDIQUES ET PRATIQUES :

- Découvrez le projet éclair bruzois : la boucle d'autoconsommation collective avec Michel Janssens de SISER
- Découvrez les panneaux photovoltaïques « Plug and play », faciles à installer ! avec Vincent Venderhagen de CIREN
- Testez vos connaissances sur le renouvelable avec le jeu « info ou intox ? » avec Jérôme Gautier de l'ALEC du Pays de Rennes
- Apprenez à dimensionnez votre installation grâce au cadastre solaire de Rennes Métropole, avec Victor Chalmel de l'ALEC du Pays de Rennes

GRATUIT

INSCRIPTION CONSEILLÉE SUR :
<https://bit.ly/enrBruz>

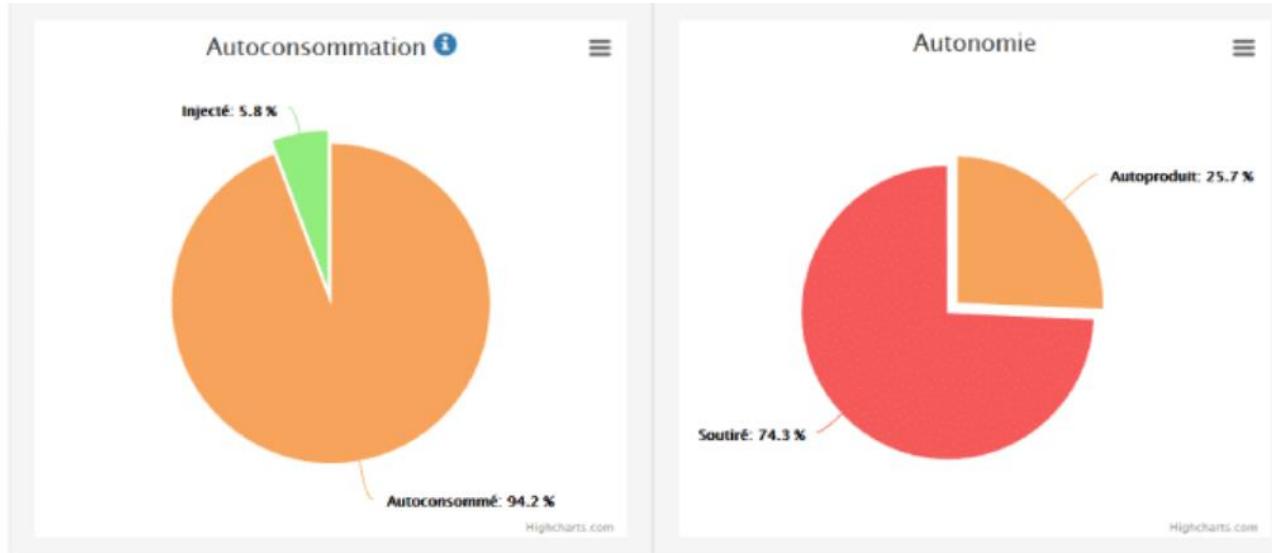
CONTACT :
victor.chalmel@alec-rennes.org



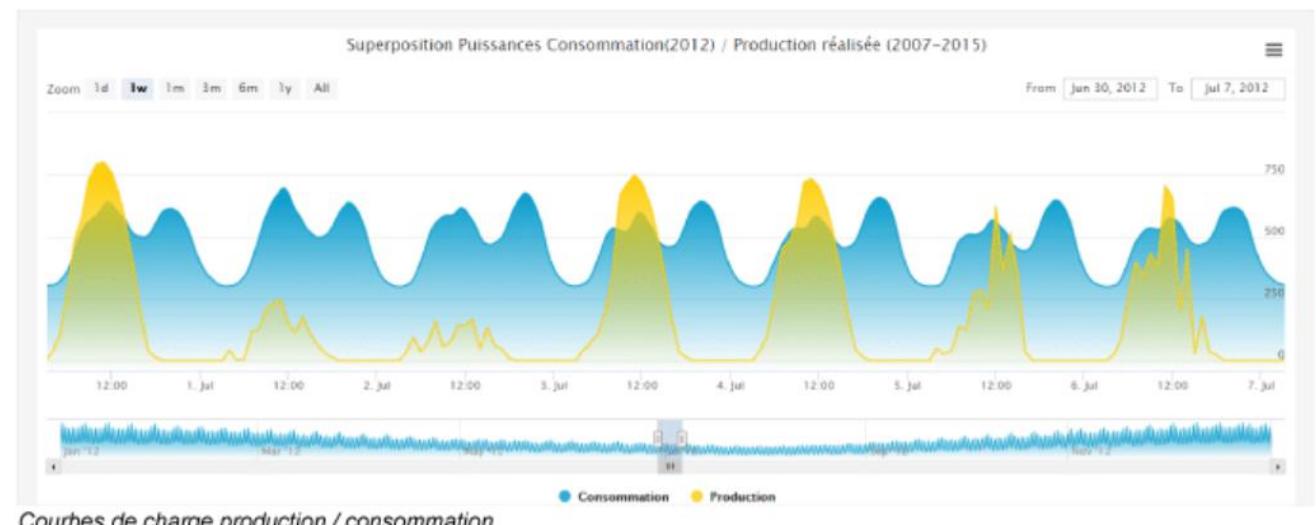
ALEC : Agence Locale de l'Énergie et du Climat



Le conseil PV aux particuliers !



Exemple de résultat pour une installation de 1kWc sur une habitation résidentielle



3

DES MESURES CONCRÈTES

POUR MUSCLER ENCORE PLUS VOTRE PROGRAMME

Mesures concrètes !

- 1 – Organiser des temps d'acculturation ouverts aux habitants (soirées énergies renouvelables, visites)
- 2 – Proposer une aide à l'installation de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques aux particuliers (comme à Laillé ou au Val d'Ille d'Aubigné)
- 3 - S'engager à mettre à disposition une ou plusieurs toitures de bâtiments communaux pour un projet PV citoyen (comme à Bruz, à St Erblon ou encore Rennes)

NE MANQUEZ PAS...



Etirement final :
adaptation et agilité
face au climat.

**DES WEBINAIRES POUR FAIRE LE PLEIN D'IDÉES
ET REPARTIR GONFLÉS À BLOC**



MERCI DE VOTRE ATTENTION

ENERGIE ET CLIMAT, AGIR ENSEMBLE POUR MIEUX VIVRE AUJOURD'HUI ET DEMAIN !

104 boulevard Georges Clemenceau 35200 Rennes
02 99 352 350 - contact@alec-rennes.org - www.alec-rennes.org
facebook : [@alec-rennes](https://www.facebook.com/alec-rennes)