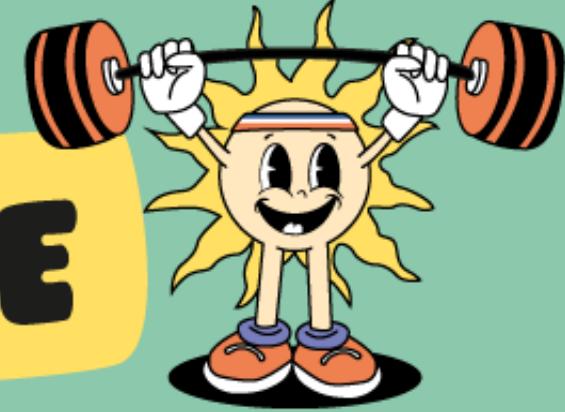


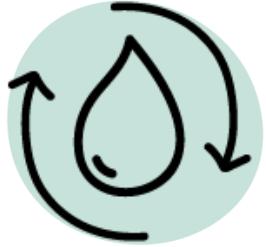
Municipales 2026



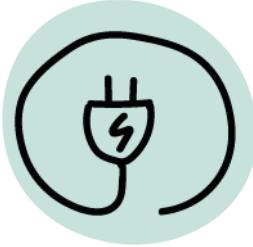
MUSCLEZ VOTRE PROGRAMME ÉLECTORAL

Webinaire #1 - jeudi 20 novembre
L'échauffement indispensable : la sobriété en action

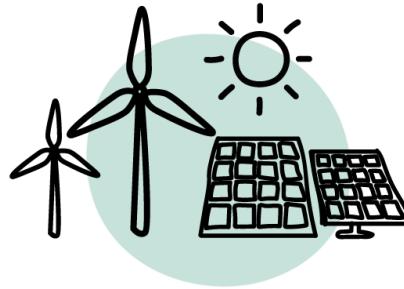
L'ALEC vous accompagne sur...



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

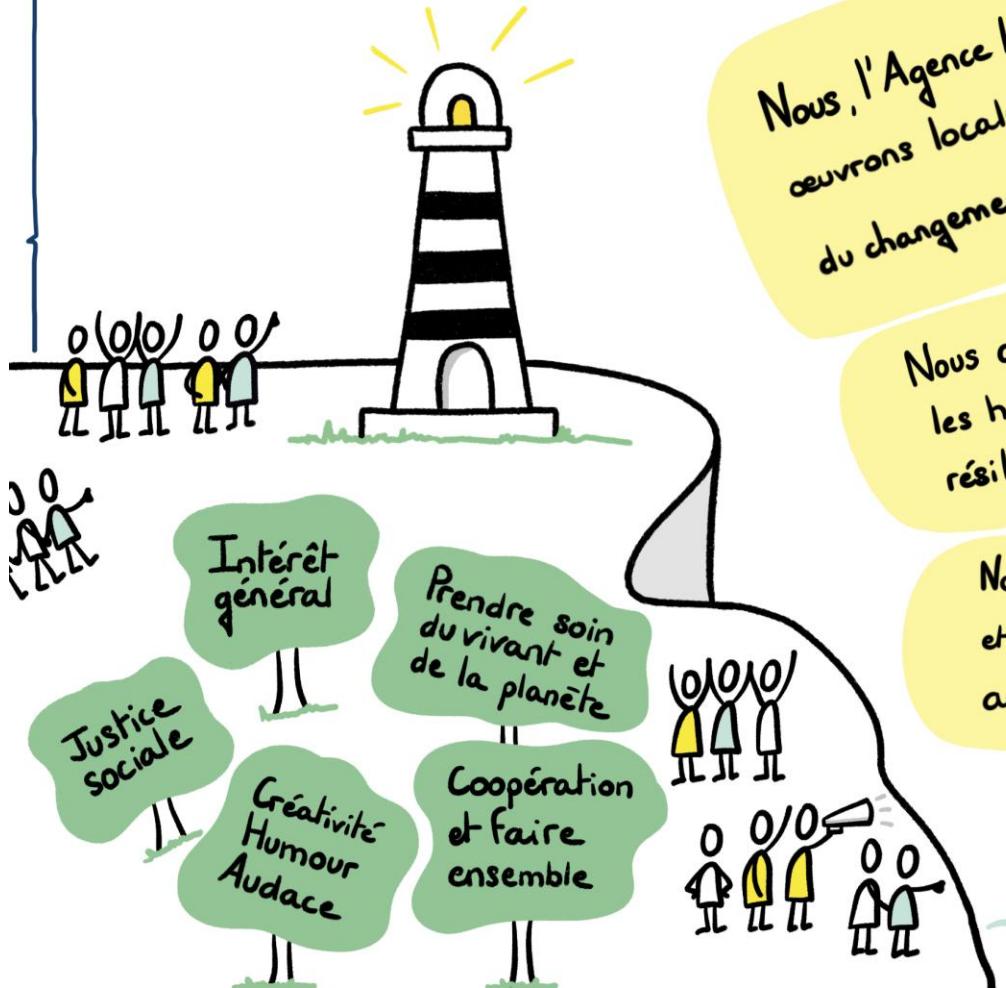


Le changement de
mythe de société



L'adaptation
au changement
climatique

Notre raison d'être et nos valeurs



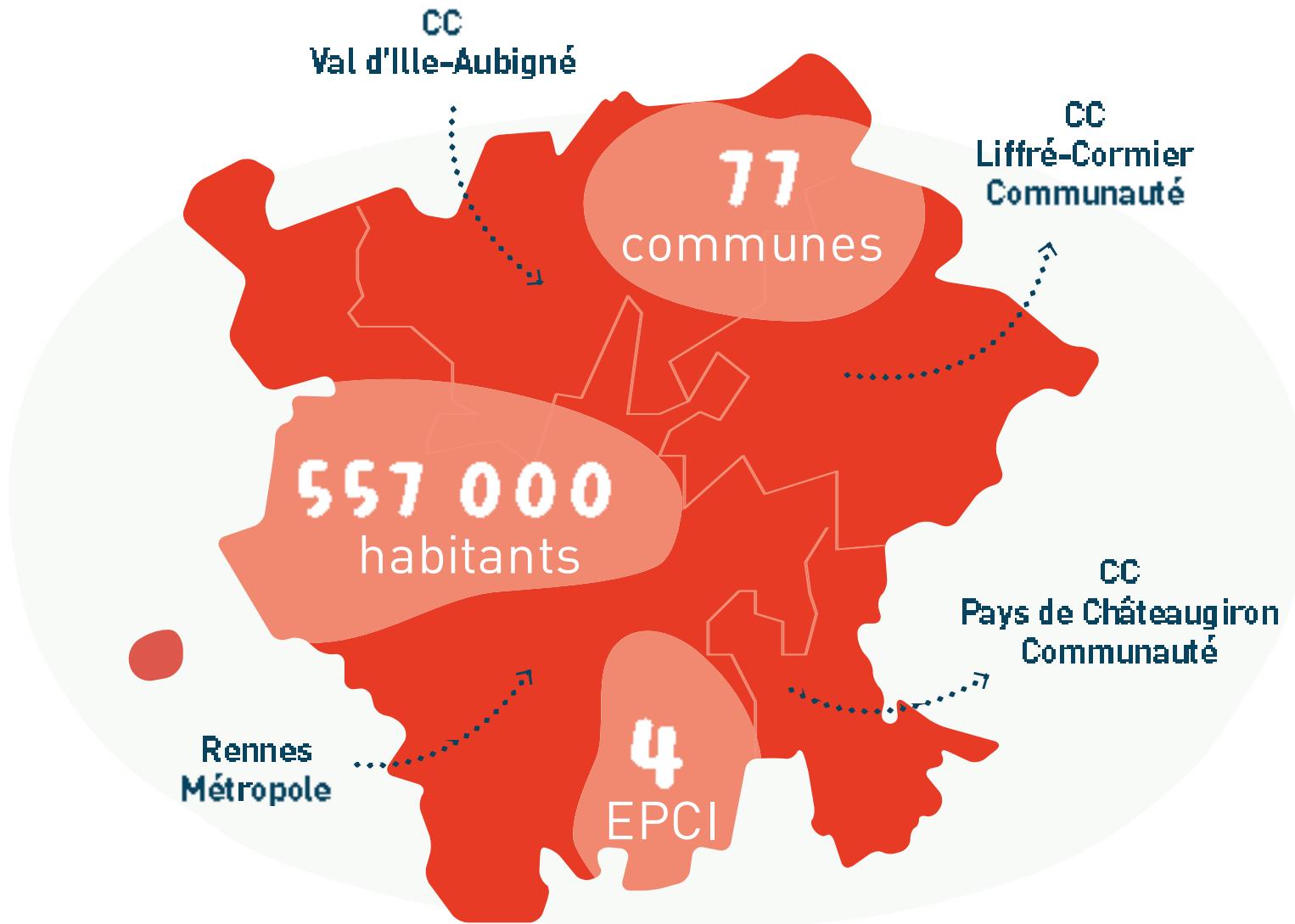
Nous, l'Agence Locale de l'Energie et du Climat du Pays de Rennes, œuvrons localement et collectivement pour atténuer les causes du changement climatique et s'adapter à ses conséquences.

Nous accompagnons les collectivités, les acteurs socio-économiques, les habitantes et habitants vers un monde sobre, juste, résilient et respectueux du vivant !

Nous faisons le choix de la sobriété, de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, porté.es par l'envie de mieux vivre aujourd'hui et demain !



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



La SOBRIÉTÉ en eau !

RÉCUPÉRATION D'eau DE PLUIE



1

LES ENJEUX EN BREF

POUR BIEN CADRER LE TERRAIN

Consommation d'eau



Avec le **changement climatique** et la **croissance démographique** (+0,5% / an), la pression sur la quantité et la disponibilité de l'eau s'accentue en Bretagne.

L'eau potable est produite à **76%** à partir des **eaux de surface** et à 24% des eaux souterraines. À l'échelle nationale, ce rapport est inversé.

125 litres d'eau potable consommés en moyenne par jour et par personne.



Prélèvements dans
les eaux de surface
en France [1]

Les prélèvements augmentent légèrement depuis 20 ans (+7 % par rapport à 1999), notamment pour l'usage agricole (+18 % par rapport à 1999).

Évolution des sécheresses

-26 %

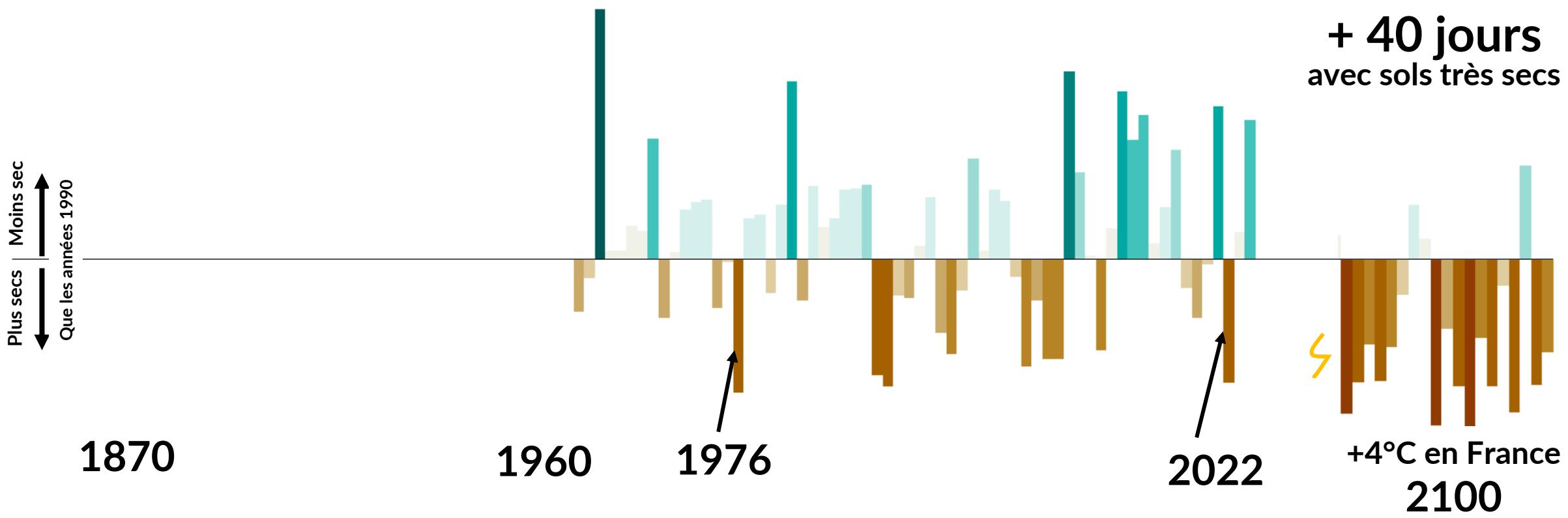
De précipitations en été

+ 18 %

d'évaporation en moyenne sur l'année

+ 40 jours

avec sols très secs



*Modèle chaud et pluvieux

Source: Observatoire de l'environnement en Bretagne

2

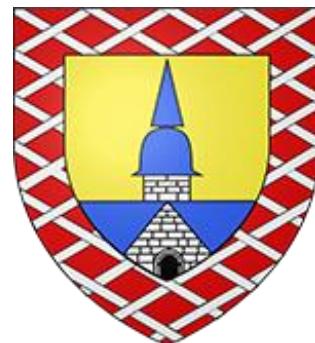
RETOURS D'EXPÉRIENCE

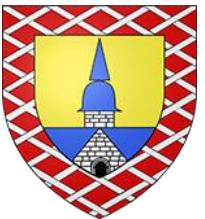
POUR PIOCHER DES IDÉES

Sobriété en eau

Régine ARMAND
Maire de La Chapelle Thouarault

Récupération d'eau de pluie





Récupération d'eau de pluie

Groupe scolaire – La Chapelle Thouarault

Consommation d'eau du site

- Moyenne du site 506 m³/an
- Estimation part sanitaires : 390 m³/an



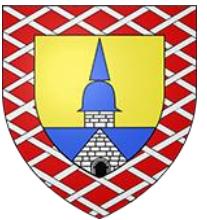
Estimation volume d'eau récupérable

- Surface toiture disponible : 477 m²
- Récolte annuelle estimée : 264 m³
- Durée d'autonomie de la réserve : 3 semaines

- Votre choix -

Citerne de 12 m³
Solution "recommandée"

Le volume d'eau économisé annuellement sera de
241.64 m³ soit 1014.88 € par an (prix moyen constaté en France de 4,20 €/m³)



Récupération d'eau de pluie

La médiathèque – La Chapelle Thouarault





Récupération d'eau de pluie

**Arrêté du 12 juillet 2024 relatif à la récupération d'eau de pluie
et à leurs usages intérieurs et extérieurs**

Usages autorisés :

- Remplissage de la chasse d'eau des toilettes
- Lavage des sols intérieurs
- Arrosages des jardins potagers
- Arrosages des espaces verts
- Lavage du linge
- Alimentation des fontaines décoratives non destinées à la consommation humaine

Usages interdits :

- Consommation alimentaire (préparation alimentaires, lavage de la vaisselle)
- Hygiène corporelle

3

DES MESURES CONCRÈTES

POUR MUSCLER ENCORE PLUS VOTRE PROGRAMME

Mesures concrètes !

Se fixer un objectif de réduction des consommations d'eau sur la durée du mandat

Le Plan Eau (2023) vise un objectif de 10 % de réduction des prélèvements d'eau d'ici 2030 à l'échelle nationale, par rapport à l'année 2019.



La Collectivité Eau du Bassin Rennais fixe un objectif de -17 % de consommation unitaire d'ici 2030 par abonné par rapport à l'année 2019.

Mesures concrètes !

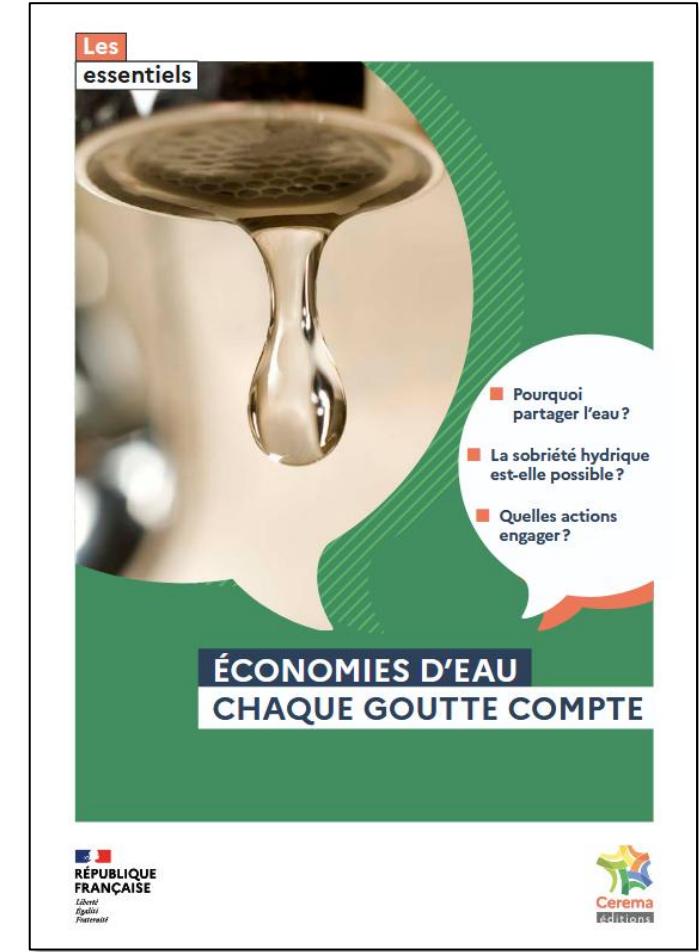
Réserver la consommation d'eau potable aux usages alimentaires et d'hygiène

Massifier la valorisation des eaux non conventionnelles

Réutilisation des Eaux Usées Traitées, eau de pluie, eaux grises...

Mesures concrètes !

	MESURES FACILES À RÉALISER	MESURES À INSCRIRE DURÉE	MESURES INCITATIVES
 VILLE	Installer des compteurs et suivre les consommations	Lutter contre les fuites, recourir aux eaux non conventionnelles	Repenser la tarification de l'eau et les incitations
 BÂTIMENTS	Équiper les bâtiments publics en systèmes hydroéconomes	Recourir à des eaux récupérées ou recyclées pour les usages le permettant	Diffuser de bonnes pratiques
 COMPORTEMENTS	Accompagner l'équipement des habitations en systèmes hydroéconomes	Embaucher un économie de flux pour accompagner les actions d'économies	Sensibiliser les différents publics



La SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE !

POUR LE PATRIMOINE COMMUNAL



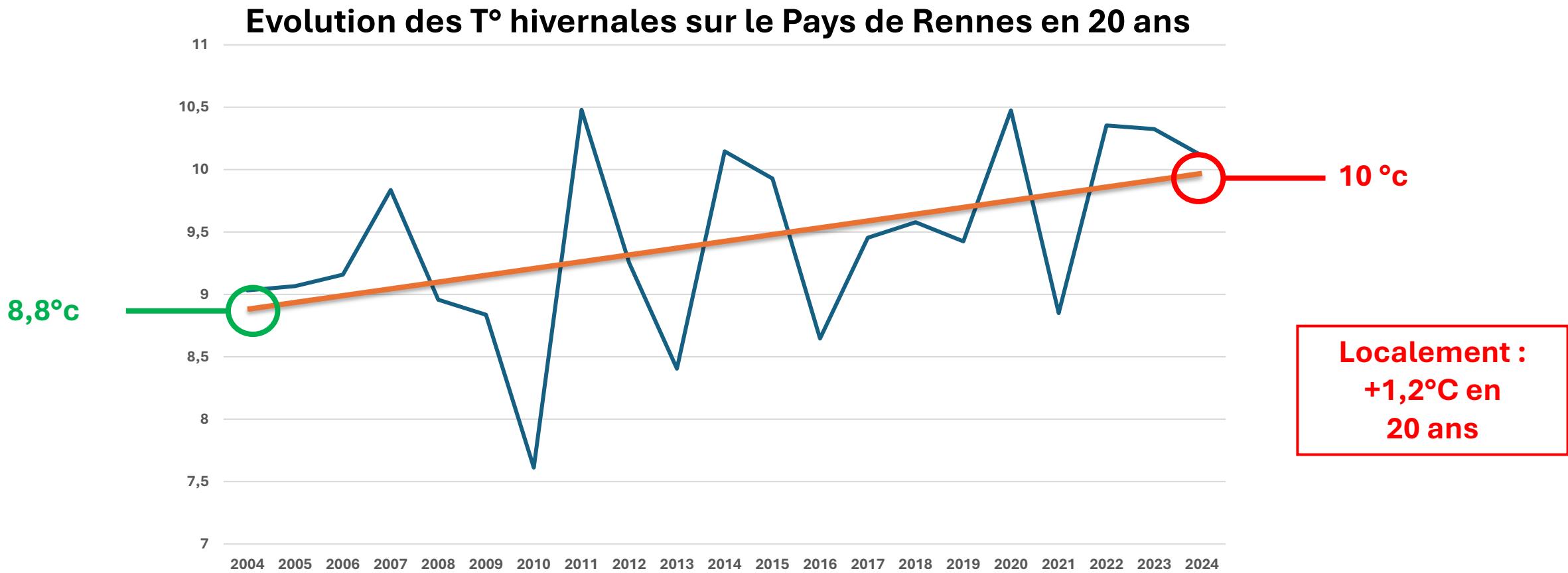
1

LES ENJEUX EN BREF

POUR BIEN CADRER LE TERRAIN

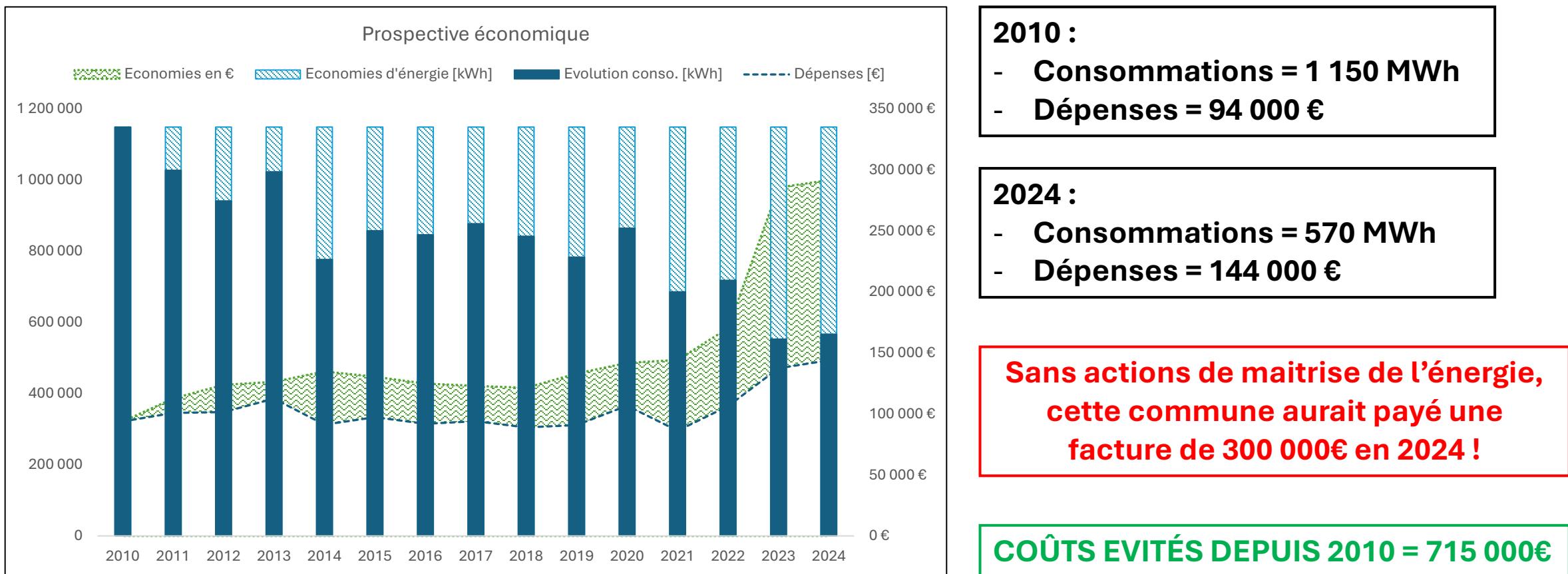
Enjeux environnementaux

- Nécessité d'atténuation et d'adaptation au changement climatique !



Enjeux économiques

- Les factures énergétiques du patrimoine peuvent être sources d'économies € en coûts évités !!!



Données d'une commune de Rennes Métropole de 4500 habitants

Enjeux réglementaires



Éco Énergie Tertiaire

Obligation
de réduction des consommations
d'énergie finale de l'ensemble du
parc tertiaire d'au moins* :

- 40 %
en 2030

- 50 %
en 2040

- 60 %
en 2050

*objectifs imposés par la loi Élan, par rapport à 2010

1

L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF
EN VALEUR RELATIVE (%)

2

L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF
EN VALEUR ABSOLUE

2

RETOURS D'EXPÉRIENCE

POUR PIOCHER DES IDÉES

Sobriété énergétique pour le patrimoine communal

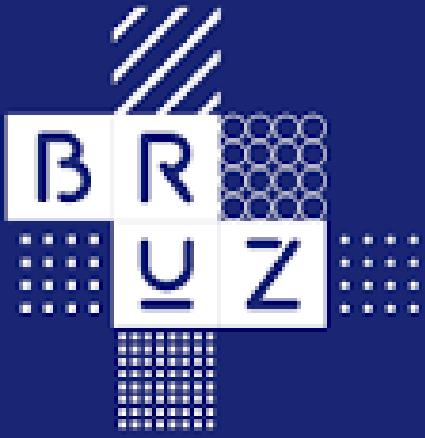
Bertrand LE BIHANNIC
DST de la ville de Bruz

Sobriété énergétique



ou



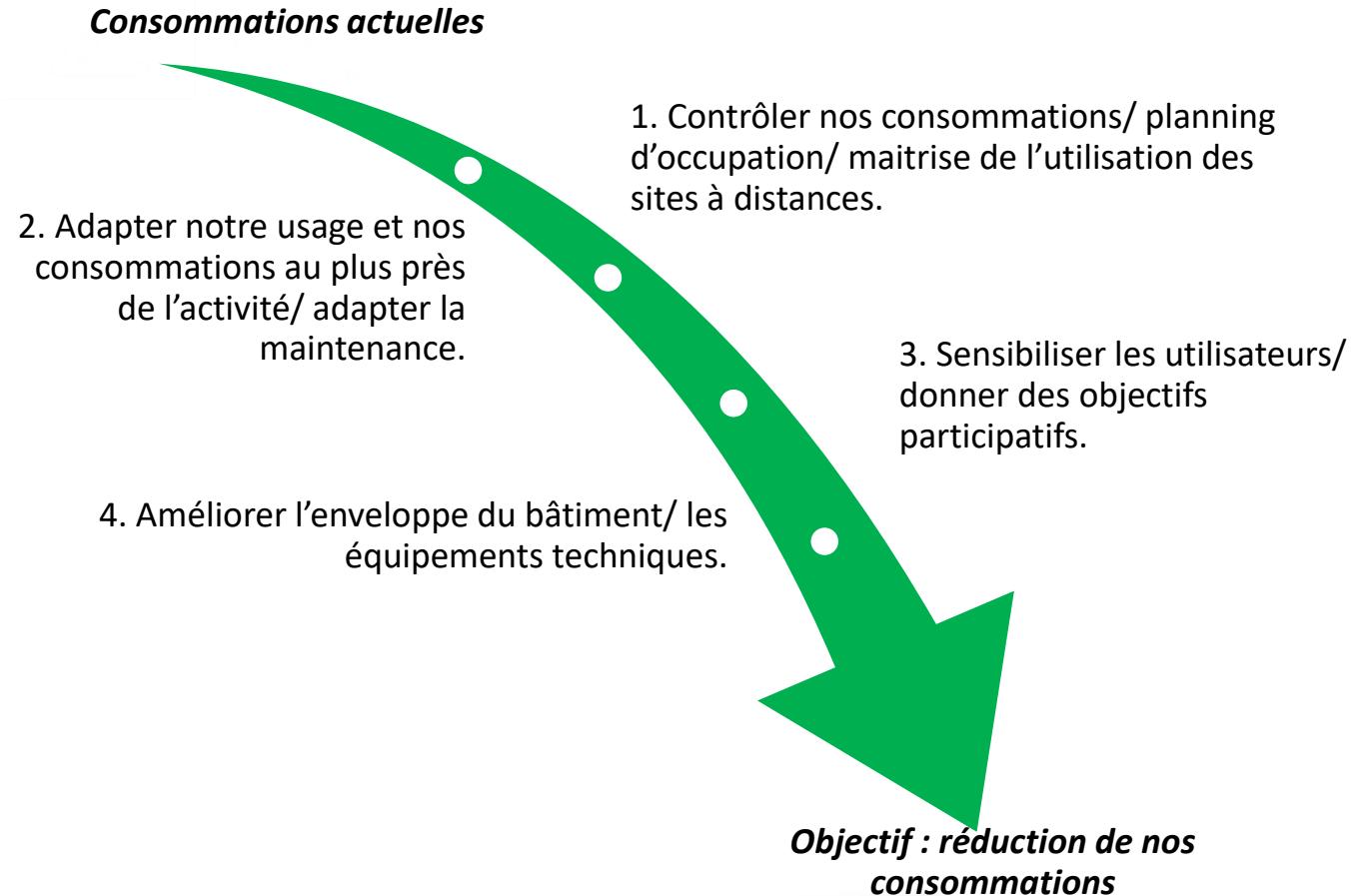


PROJET E=MCB

*ENERGIES = MAITRISE DES
CONSOMMATIONS BRUZOISES*

INTERVENTION ALEC 20/11/2025

LES OBJECTIFS DEFINIS DEPUIS UN ETAT DES LIEUX



Eléments déclencheurs:

- Le Bilan des consommations de l'ALEC révèle que Bruz est une ville consommant plus que la moyenne du Bassin Rennais. De plus certains bâtiments apparaissent comme prioritaires.
- Suivi des fuites d'eau complexe (2 jours par mois dédiés à la relève des compteurs d'eau par un agent de la ville)
- Evolution du contexte : décret tertiaire, PCAET, augmentation du coût des énergies, RE2020, volonté politique...
- Pas de mise à jour et de suivi des régulations en fonction de l'évolution de l'activité des utilisateurs
- Inconfort de certains utilisateurs.
- Prise en main de nouvelles technologies à améliorer
- Couverture du réseau LoRa de Rennes Métropole sur la ville.
- Compétence, volonté, mais peu de temps: capacité à faire?

Conditions de réussite :

- Création d'un poste de technicien énergies
- Impliquer les utilisateurs dans le suivi quotidien
- Organisation en mode projet et en transversalité: Projet porté par les élus et la direction.
- Dédier une ligne budgétaire d'investissement pluriannuelle
- Priorisation des actions pour améliorer l'efficacité à la vue de la multitude de sujets (ex : pas de travail majeur sur les économies d'eau en 2024)

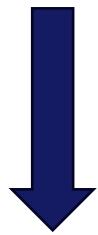


Le principe du projet E=MCB

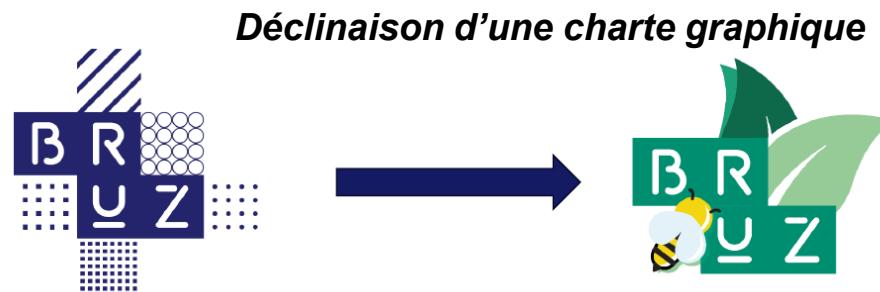
Le principe du projet est de s'organiser en mode projet de façon transversale et en plaçant les services et élus concernés au cœur du projet :

- Informatique
- Communication
- Vie associative
- Responsables d'établissement
- Finances

Projet global cité dans les dossiers de **demandes de subventions** ou fixant le cadre dans les cahiers des charges en travaux ou maintenance.



*En faire une priorité à l'échelle de la Ville:
Développer une culture et un objectif
commun*



Adapter les moyens humains existants ou nouveaux:

Création d'un poste de technicien Energie:

Subvention à 60% pendant 3 ans (Programme ACTEE)

Mise à jour des fiches de postes et définition d'une culture commune

Inclure ces questions d'énergie à tout niveau des services techniques sur la compétence bâtiment.

Faire évoluer l'organigramme cible:

Adaptation des grades en fonctions des missions futures.

Mettre en place un plan de formation

Catégories A B et C et adaptées aux missions de chacun

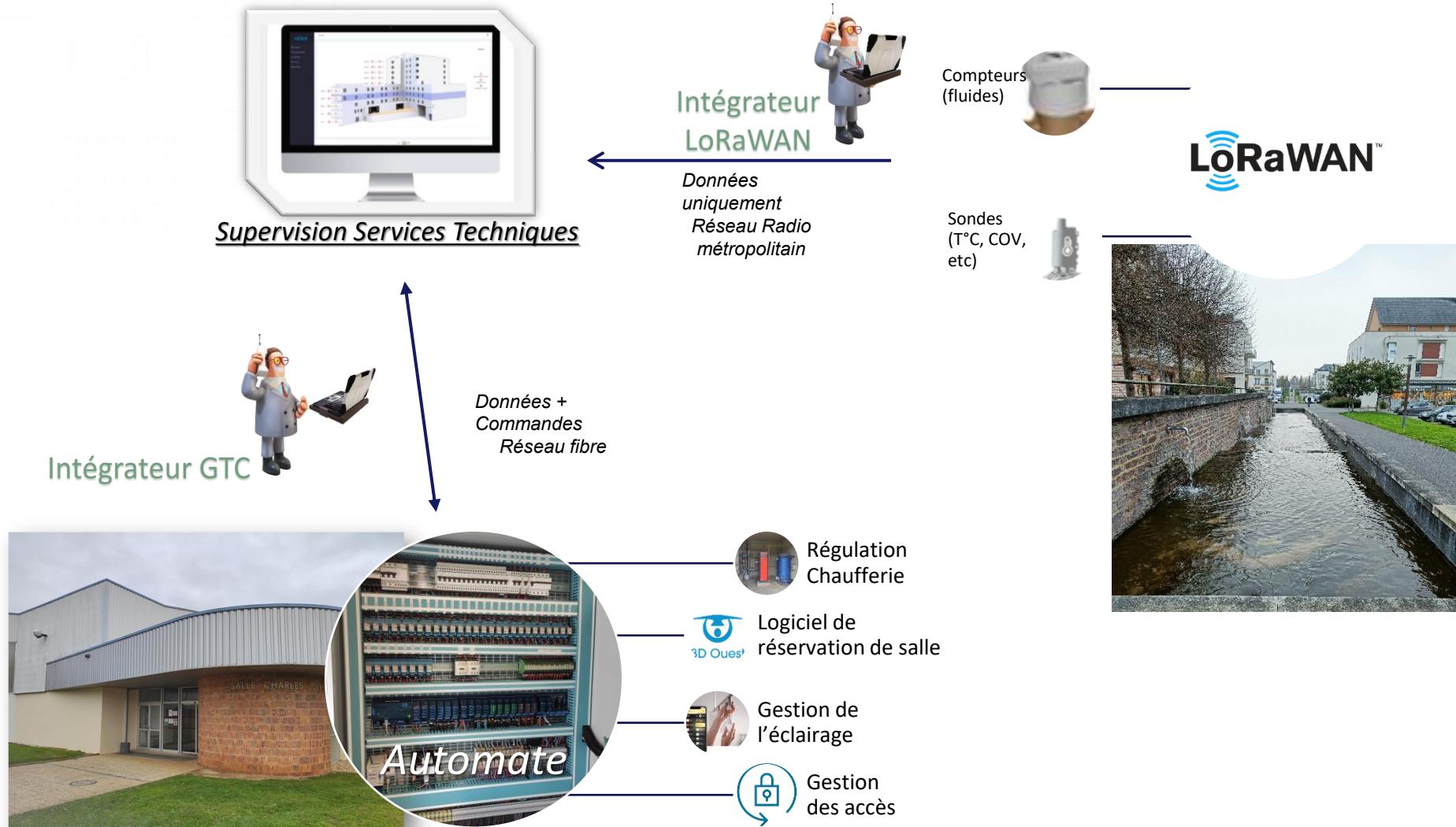


DEFINIR UN PLAN D'ACTIONS

Connaitre le patrimoine, définir les priorités, sélectionner les acteurs, organiser ses moyens pour définir un plan d'actions

Axes		objectifs principaux	objectifs secondaires
Axe 1	Contrôler nos consommations / planning d'occupation / maîtrise de l'utilisation des sites à distances.	Etablir un bilan des consommations Développer une supervision globale. Définition d'un plan de suivi de l'outil.	Développer les outils de pilotage à distance (GTB, GTC, sondes communicantes, réseau fibré...) Adapter notre maintenance et nos contrats de maintenance Continuité du plan de formation lié au projet E=MCB
Axe 2	Adapter notre usage et nos consommations au plus près de l'activité / adapter la maintenance.	Faire communiquer les équipements techniques. Mise en place d'indicateurs. Adapter les plannings d'utilisation. Optimisation du m ²	Point annuels avec les responsables d'établissement et gestionnaires (mise à jour des fiches de poste) Développer l'autonomie énergétique: Création de boucles d'autoconsommation énergétiques
Axe 3	Sensibiliser les utilisateurs / donner des objectifs participatifs.	Mettre en place une charte graphique, sensibiliser les acteurs, mise à jour des conventions d'occupation	Développer une culture commune auprès des agents Communication dans le Bruz Mag Proposition d'ateliers/sensibilisations avec les associations Interventions externes (Alec, Ademe, Ecodo, associations...)
Axe 4	Améliorer l'enveloppe du bâtiment / les équipements techniques	PPI / SDIE. Faire évoluer les projets en fonction de critères environnementaux ambitieux	Réalisation d'un SDIE PPI Chaufferie Développer les cahiers des charges pour les projets neufs ou de rénovation (AMO, contrôle des objectifs, contrôle après 1 an, DOE...)

PRINCIPE D'UN OUTIL DE PILOTAGE UNIQUE



LA SUPERVISION DES GTC / CAPTEURS COMMUNICANTS

BRUZ

Supervision ville de Bruz

Bonjour bruz (Exploitant)
Mardi 27/06/2023 11:17:45

Capteurs LoRa

Accueil - Carte

Défauts Actifs

Journal

Alarmes

Plannings

Agendas

Compteurs

Tableaux de Bord

Graphiques

Schémas / Docs

Système

+ -

Normal

Défaut

Déconnexion

Lien vers supervision

ECOS

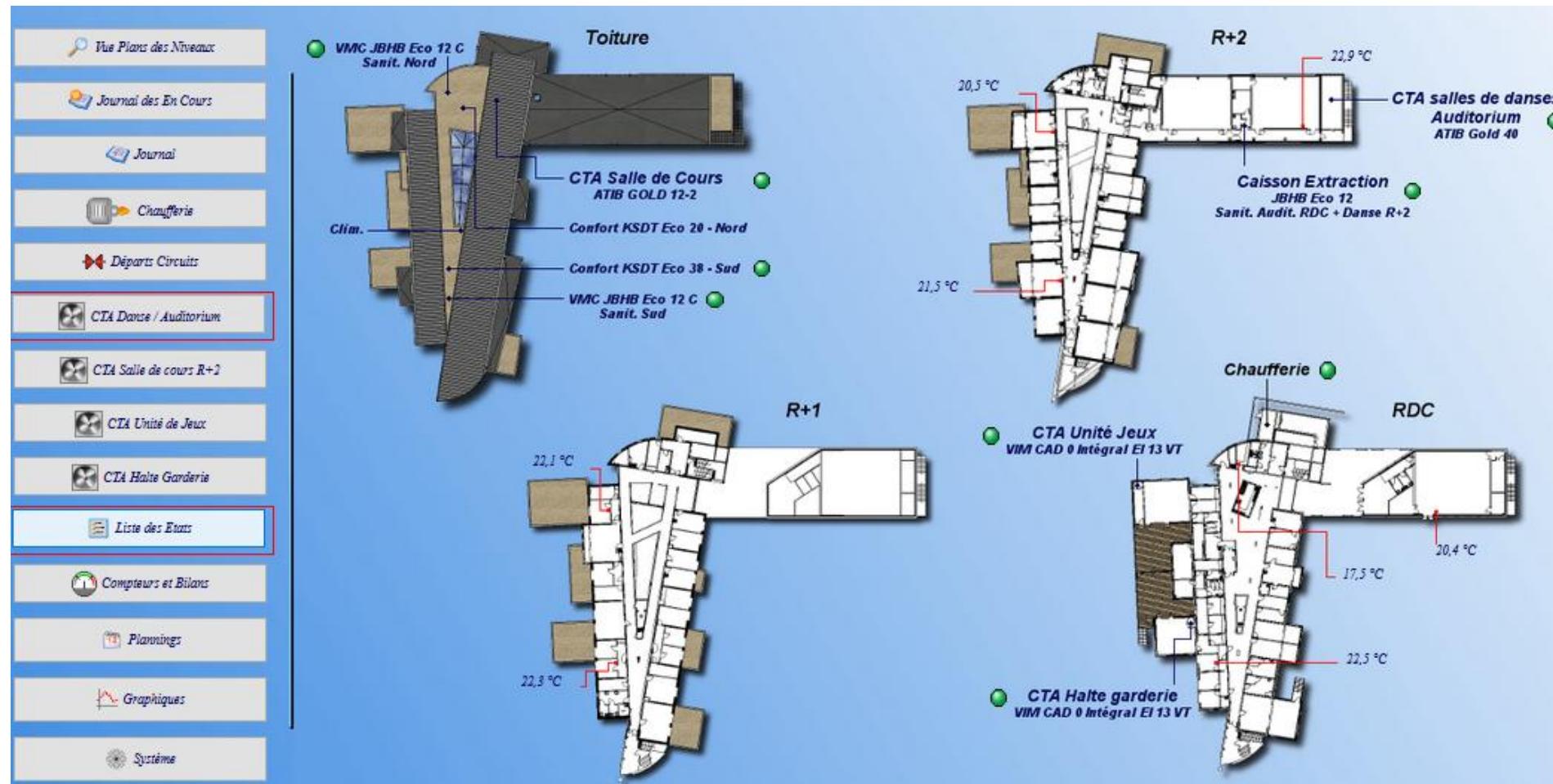
Environnement Concept Système

Le lien vers la supervision est actif.

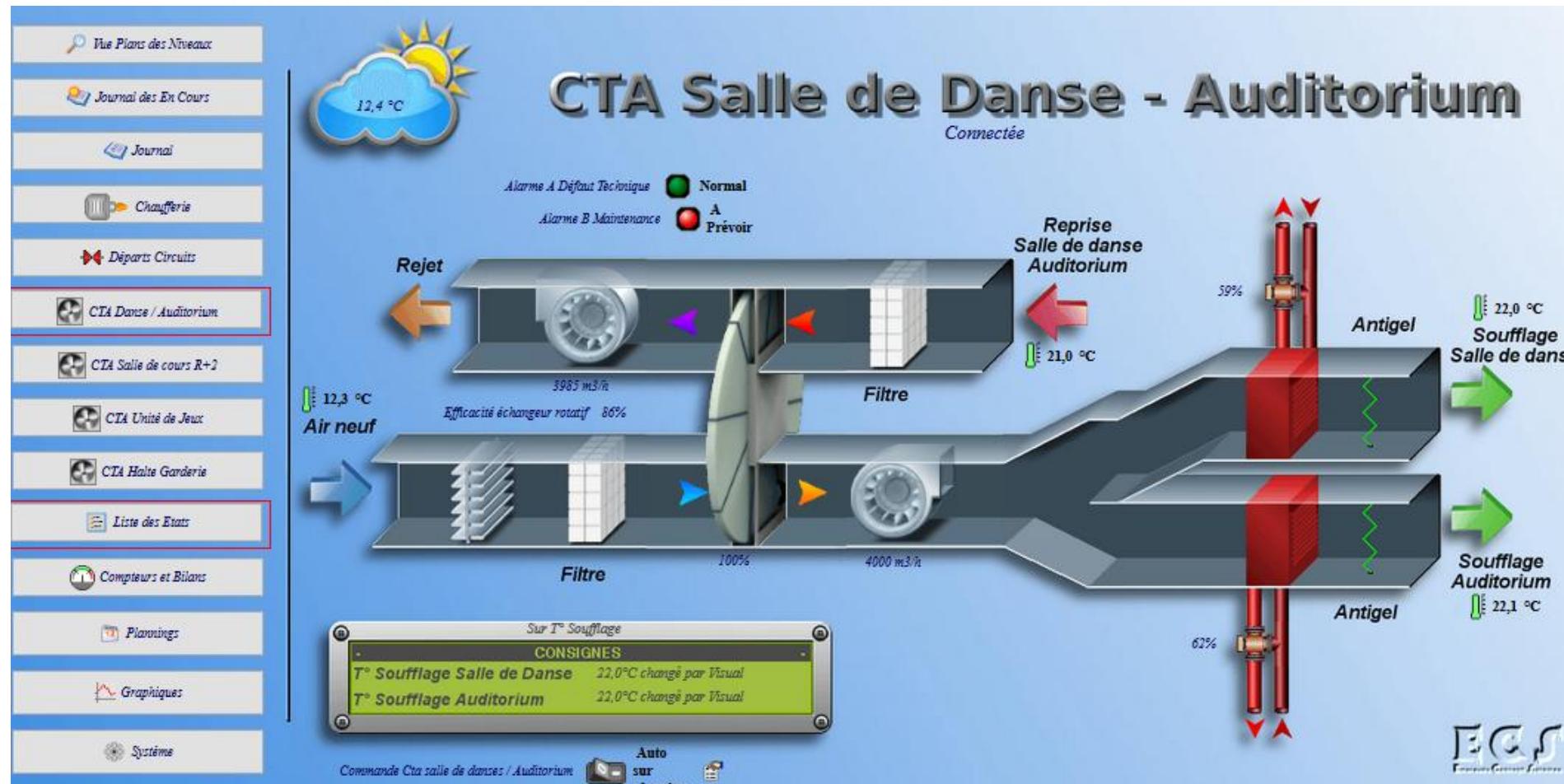
Leaflet | © OpenStreetMap, © CARTO



LA SUPERVISION DES GTC



LA SUPERVISION DES GTC

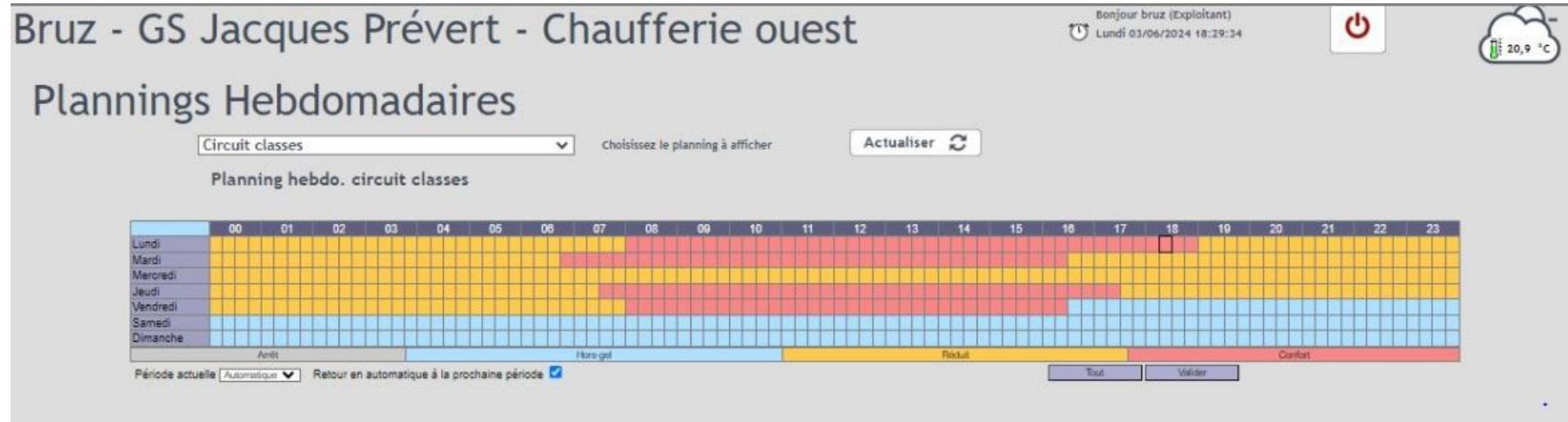


Synoptique adapté à la maintenance: dessiné par les agents d'entretien bâtiment!



LA SUPERVISION DES GTC

Exemple de planning d'utilisation adapté en fonction de l'activité

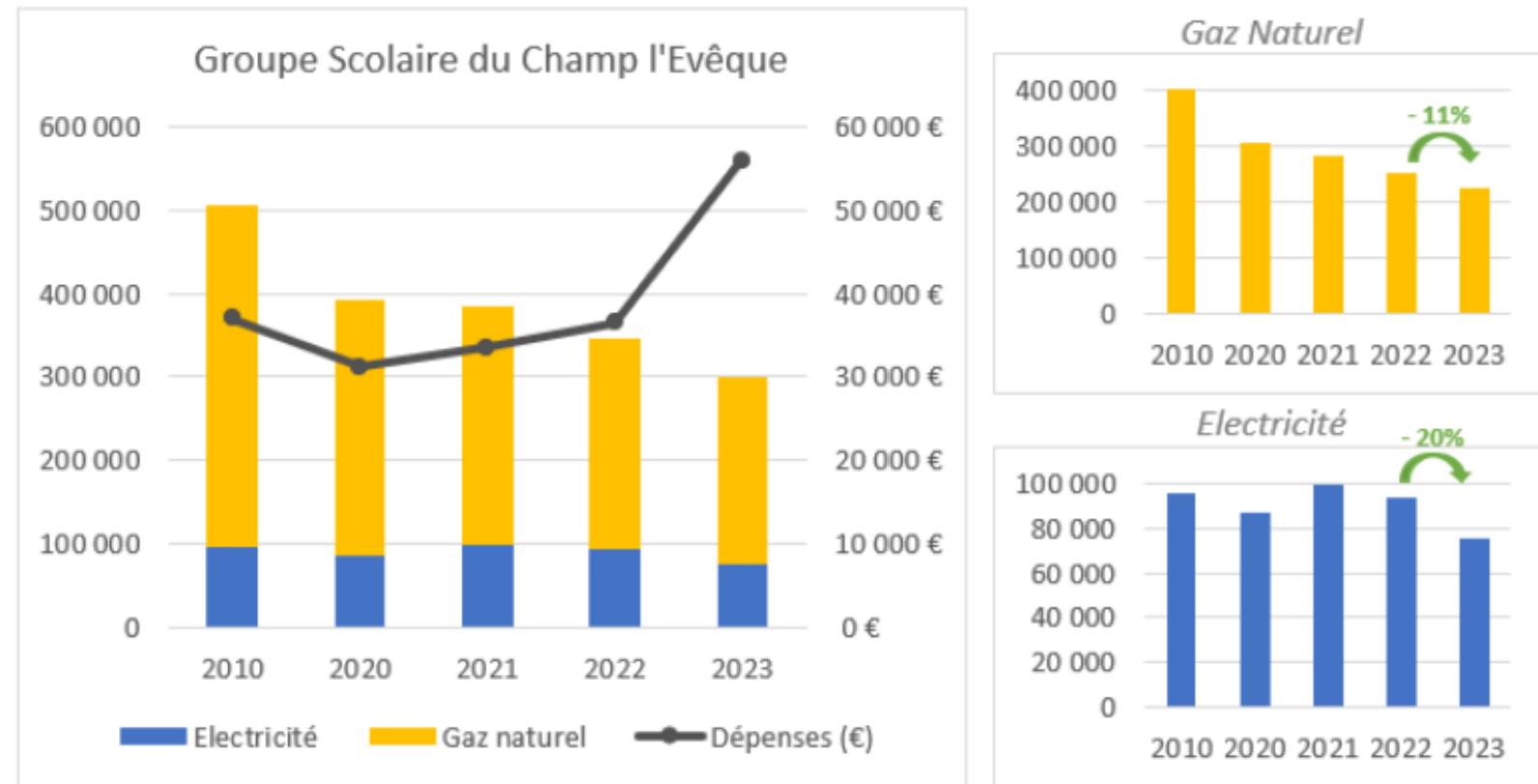


Objectif annuel sur l'entretien professionnel pour les gestionnaires de salles et de planning, service entretien...



LE SUIVI DES CONSOMMATIONS

Groupe scolaire du Champ l'Evêque



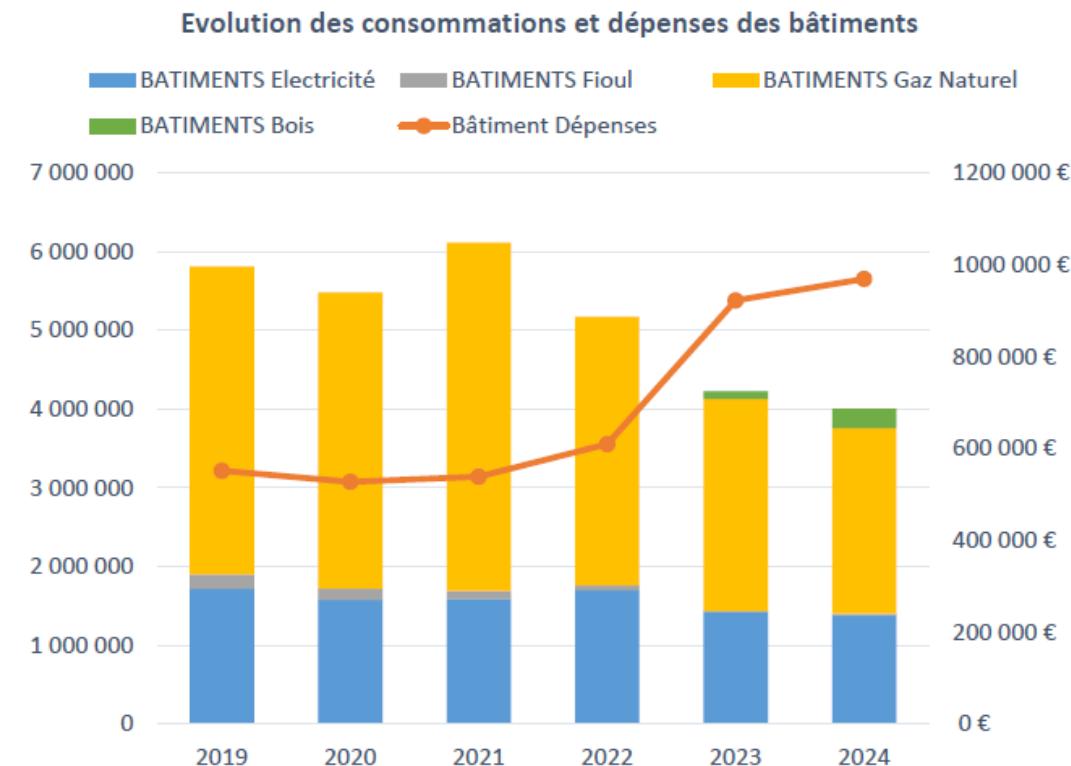
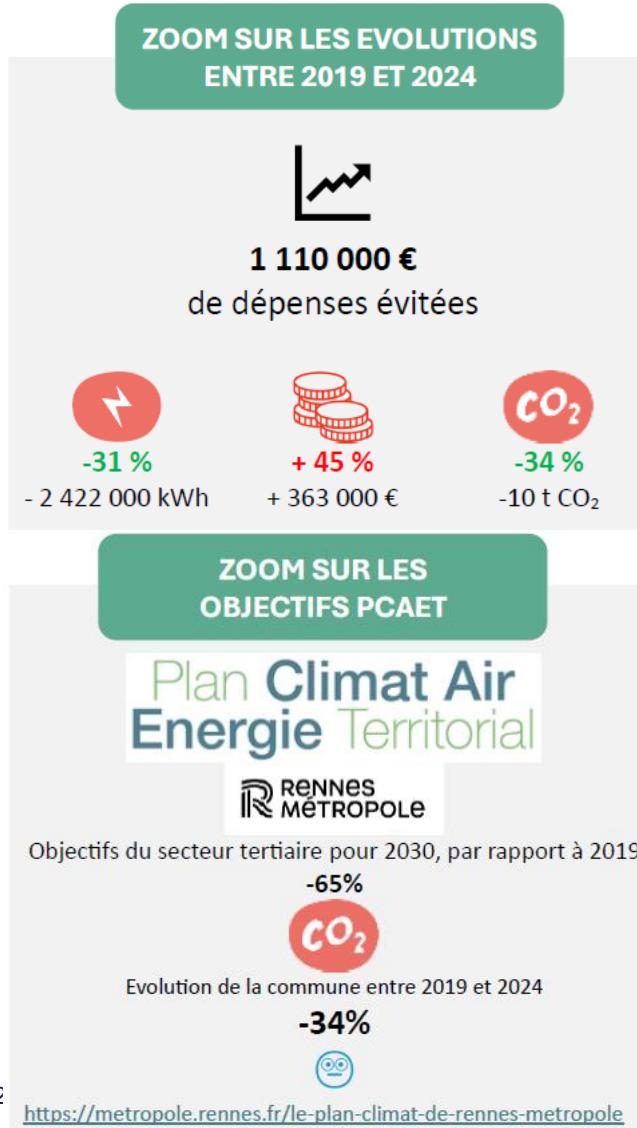
94 kWh_{EF}/m².an

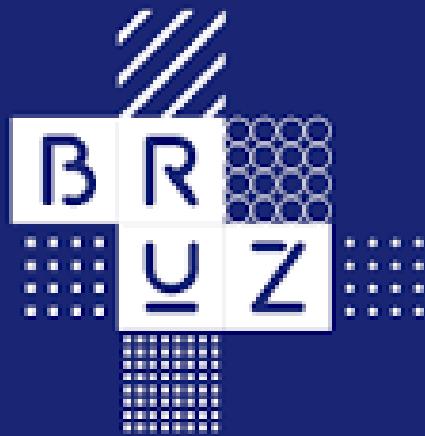
Extrait bilan des consommations annuelles 2023 ALEC



BILAN DU PROJET EN 2025

Extrait du bilan annuel des consommations énergétiques réalisés par l'ALEC:





MERCI DE VOTRE ATTENTION

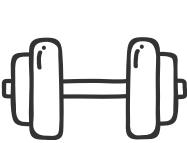
3

DES MESURES CONCRÈTES

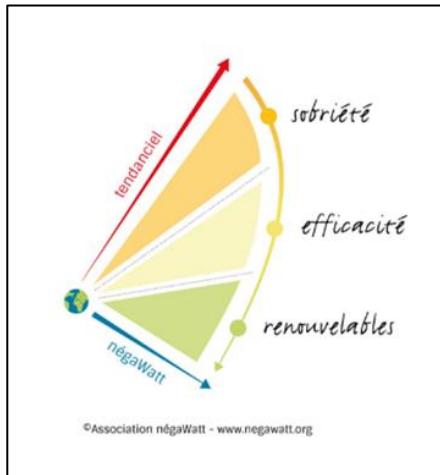
POUR MUSCLER ENCORE PLUS VOTRE PROGRAMME

3 mesures concrètes !

- 1 – Se fixer un objectif de réduction des consommations énergétiques sur la durée du mandat en lien avec « décret tertiaire/PCAET », avec suivi et évaluation des résultats**
- 2 – Prévoir de consacrer du temps agent sur le sujet de la sobriété énergétique (notamment)
- 3 – Connaître et améliorer l'intensité d'usage des bâtiments et espaces de la commune (ex : une salle de restaurant scolaire est utilisée 5% du temps sur une année).



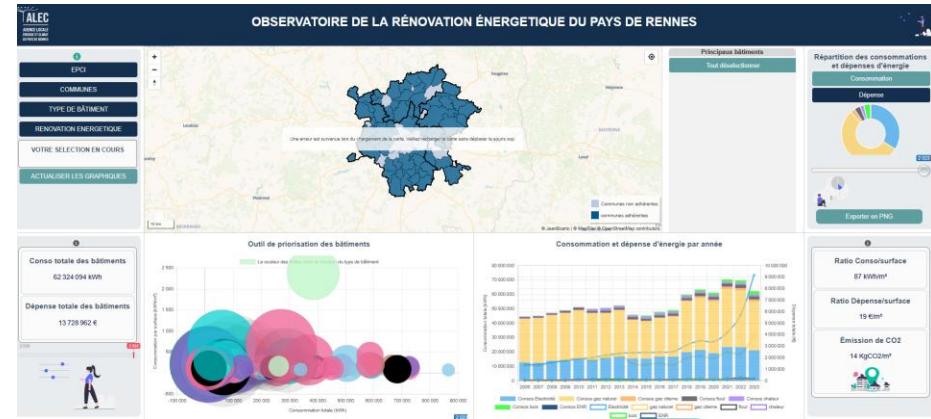
Boîte à outils



Propositions
association Négawatt



Site Shift Project

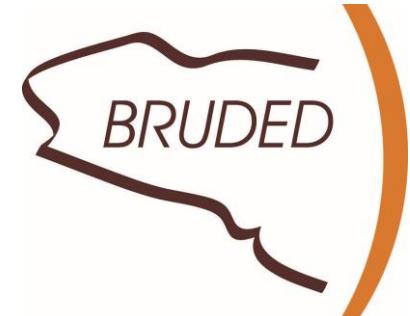


Observatoire de la
rénovation énergétique
de l'ALEC du Pays de
Rennes



Éco Énergie Tertiaire

Site décret tertiaire



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

PLAN DE RÉSILIENCE >> **EAU Loire-Bretagne**

TRIANGLE DE L'INACTION CLIMATIQUE

On peut se rejeter la faute à l'infini
mais ça ne fera pas avancer l'action climatique



NE MANQUEZ PAS...

**JEUDI
18.12
12h>13h**

Renforcement :
la rénovation gagne
toujours !

**JEUDI
08.01
12h>13h**

Energies enouvelables :
le sprint gagnant pour
vos communes.

**JEUDI
22.01
12h>13h**

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 : [@alecrennes](https://www.facebook.com/alecrennes)