

ESS France : Améliorer ses pratiques environnementales internes

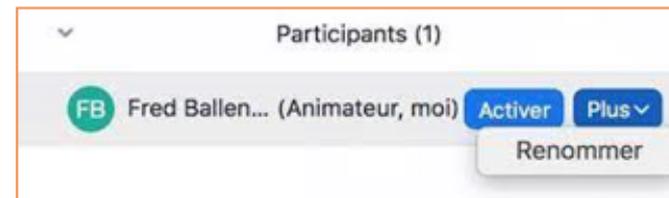
Atelier Bonnes Pratiques :
« sobriété énergétique »

*Pourquoi ? Quelques leviers à
mettre en œuvre sans regret*

Noé Delargillière

Institut négaWatt

Pendant ce temps...



NOM / Prénom / Nom de votre structure



Association négaWatt

Créée en 2001, ses travaux et missions :

- 5 prospectives énergétiques : **les scénarios négaWatt**
- 1 **scénario européen**
- déclinaisons à l'échelle régionale
- **Plaidoyer pour la transition énergétique**

Elle regroupe une vingtaine de membres actifs + 25 ambassadeurs + 16 salariés et + de 1600 membres.



Institut négaWatt

Créée en 2009, il est le bras opérationnel de l'Association, l'Institut négaWatt est un incubateur de projets pour la transition énergétique.

Il innove en expérimentant des dispositifs à fort impacts sociaux et environnementaux.



Dorémi rénovation

Créée en 2011, Dorémi est une méthodologie de rénovation des maisons individuelles. Elle est le premier dispositif à être sorti de l'incubateur de l'Institut.

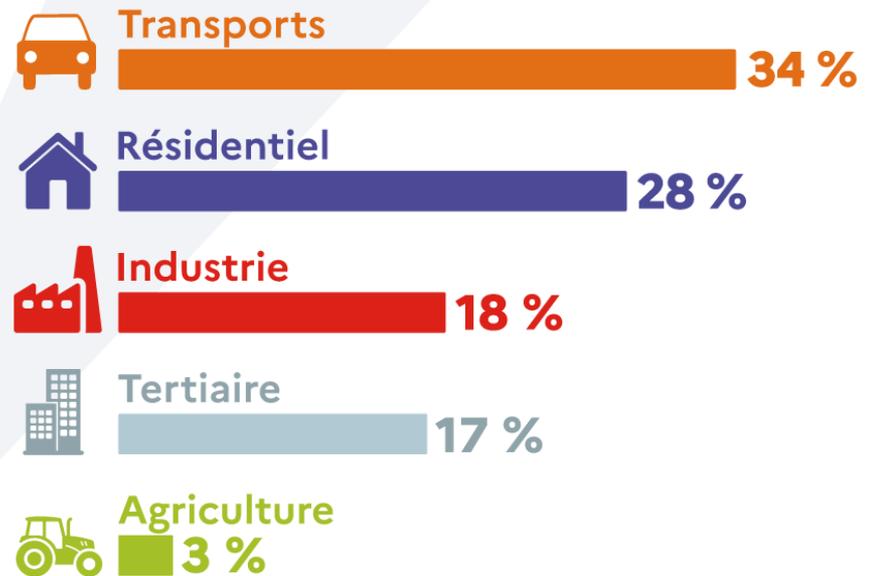
Elle met en oeuvre le nouveau programme CEE Facilaréno.



Introduction

Consommation finale énergétique par secteur en 2022

1 532
TWh



Bâtiment : 1^{er}
consommateur d'énergie
en France
tertiaire + résidentiel = 45 %

Source : SDES, Chiffres clés de l'énergie - Édition 2023

Tournant avec la loi climat et résilience (2015)



Objectifs de -60% sur le tertiaire et mise en place d'un cadre réglementaire



Feuille de route issue d'un dialogue et d'une concertation avec l'ensemble de la chaîne de valeur

**Feuille de route
décarbonation du cycle
de vie du bâtiment**

Stratégies nationales

Stratégie Nationale Bas Carbone : viser **-96% sur le budget carbone du tertiaire**

Feuille de route décarbonation :

- Remis au gouvernement par CSTB et Plan Bâtiment Durable
- Base pour la future Stratégie Française sur l'Énergie et le Climat

Feuille de route décarbonation du cycle de vie du bâtiment

Les propositions de la filière

JANVIER 2023

Introduire la performance carbone

Massifier la rénovation globale
(mode d'action le plus efficace)

Rehausser les objectifs en visant un
niveau Bâtiment Basse Conso.

Contrôler régulièrement la
performance de l'exploitation

La réglementation « Eco Energie Tertiaire » (décret tertiaire)

Deux obligations légales pour les bâtiments à usage tertiaire de plus de 1000 m²

① Déclarer le patrimoine et les consommations annuelles

② Atteindre les objectifs de réduction des consommations

Tous les bâtiments ou parties de **bâtiment de plus de 1000 m²** de surface de plancher à usage principalement tertiaire sont concernés.



Données bâtiment et consommation de référence à renseigner dans la plateforme nationale OPERAT



Consommation de 12 mois consécutifs après 2010

1. Calcul d'un objectif en valeur relative



2. Calcul d'un objectif en valeur absolue

L'objectif le moins contraignant est retenu

Modulations éventuelles de l'objectif via un dossier technique.

Répartition des responsabilités entre bailleurs et propriétaires.



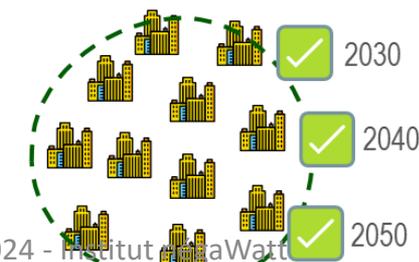
Remontée annuelle des consommations et des indicateurs d'usages.

Vérification des baisses de consommation des bâtiments assujettis.



Justification possible de l'atteinte des objectifs à l'échelle du parc (ou sous-périmètres) de bâtiments gérés.

\sum des consommations \leq \sum des objectifs



La réglementation « Eco Energie Tertiaire » (décret tertiaire)



OPERAT
Observatoire de la Performance Énergétique
de la Rénovation et des Actions du Tertiaire



venez sur :
<https://operat.ademe.fr>



RESSOURCES

FAQ

CONTACT

Bienvenue sur OPERAT,

Plateforme de recueil et de suivi des
consommations d'énergie du secteur tertiaire

Êtes-vous assujetti au dispositif

Éco Énergie Tertiaire ?

Autres réglementations

Décret BACS : mettre en place un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments

- Pour tout système neuf dès aujourd'hui
- D'ici le **1er janvier 2025** pour les systèmes d'une puissance supérieure à 290 kW (env. bâtiments > 3000 m²)
- D'ici le **1er janvier 2027** pour les systèmes d'une puissance supérieure à 290 kW (env. bâtiments > 750 m²)

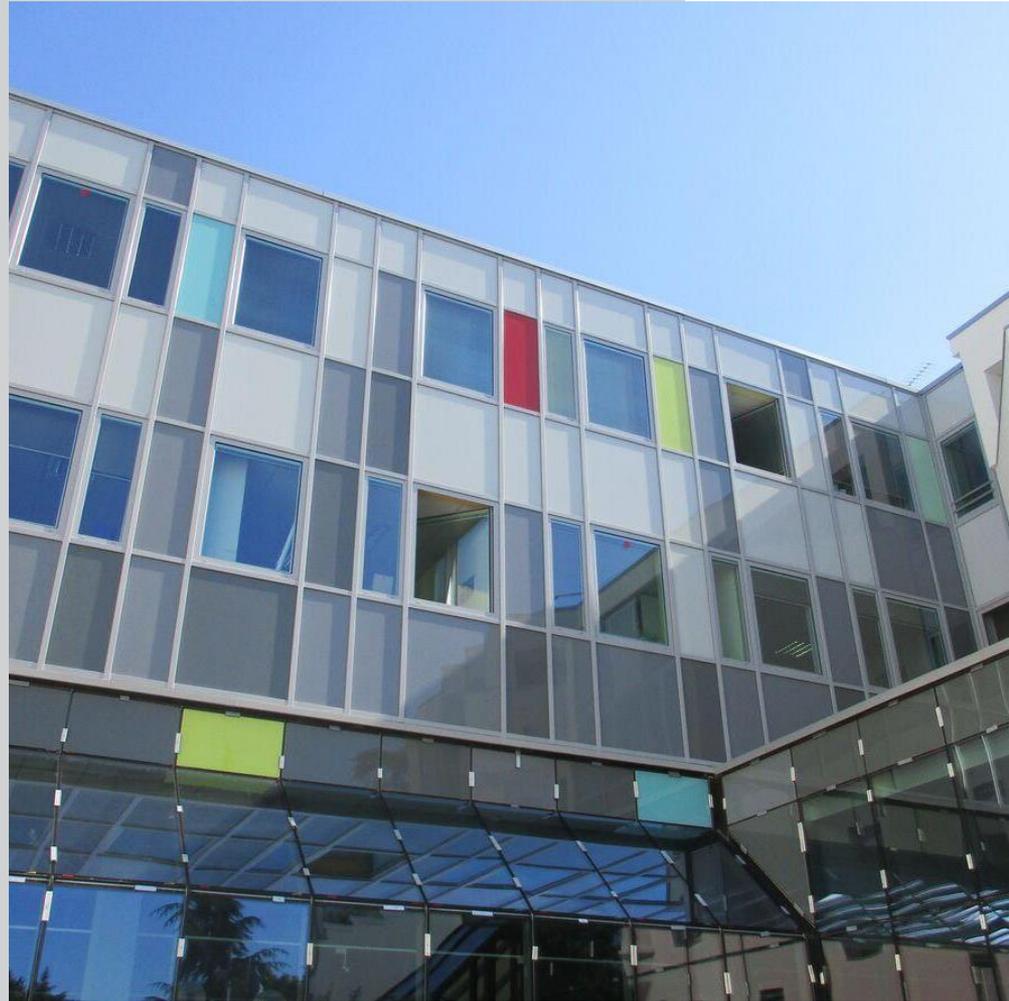
Enregistrer les données de fonctionnement et ajuster en temps réel la consommation des systèmes techniques en fonction des besoins

Pour en savoir plus : <https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/presentation-et-guide-du-decret-bacs-a712.html>

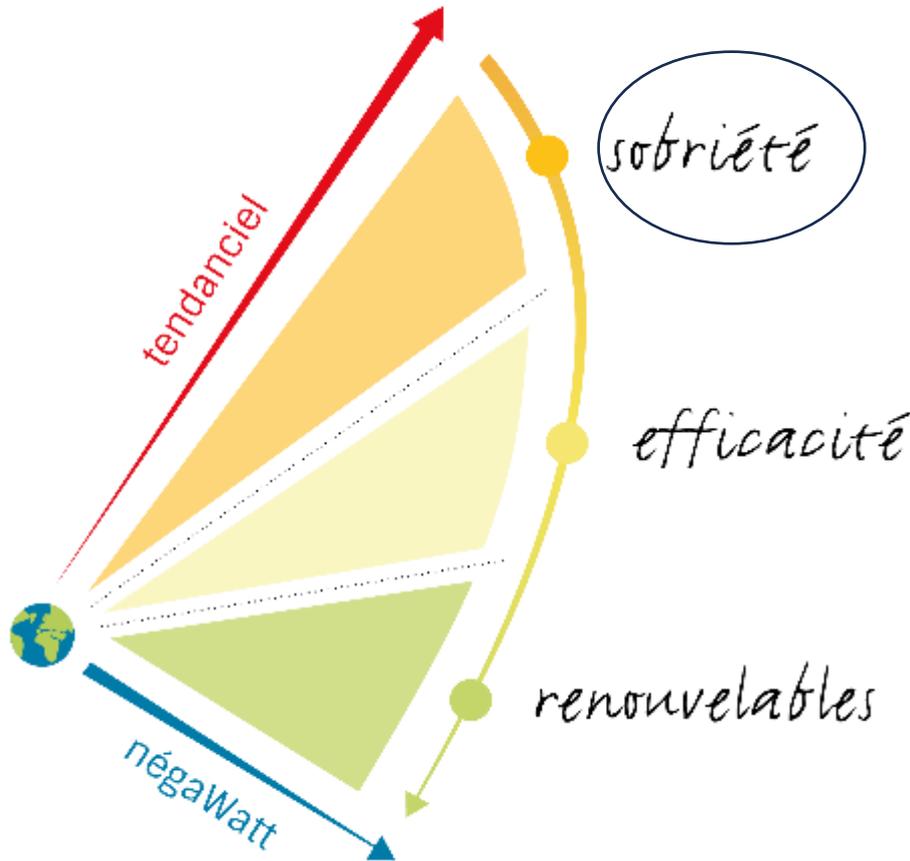
RE2020 : construire des bâtiments neufs confortables, économes et décarbonés

Pour en savoir plus : <https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/accompagnement-des-acteurs-quels-outils-quelles-a545.html>

C'est quoi la sobriété ?



3 axes majeurs de transition énergétique



1

Agir seul et collectivement sur le niveau d'usage en priorisant et redimensionnant les services rendus

2

Réduire le ratio ressources / usages en améliorant les performances à toutes les étapes de transformation

3

Remplacer les ressources non-soutenables (stocks fossiles et fissiles) par des ressources beaucoup plus soutenables (flux renouvelables)

<https://negawatt.org/Scenario-negaWatt-2022>



Les trois sobriétés

1

Sobriété dimensionnelle

Taille, juste dimensionnement

2

Sobriété d'usage

Niveau et durée d'utilisation et d'exploitation

Le juste dimensionnement :



surface

la bonne utilisation :

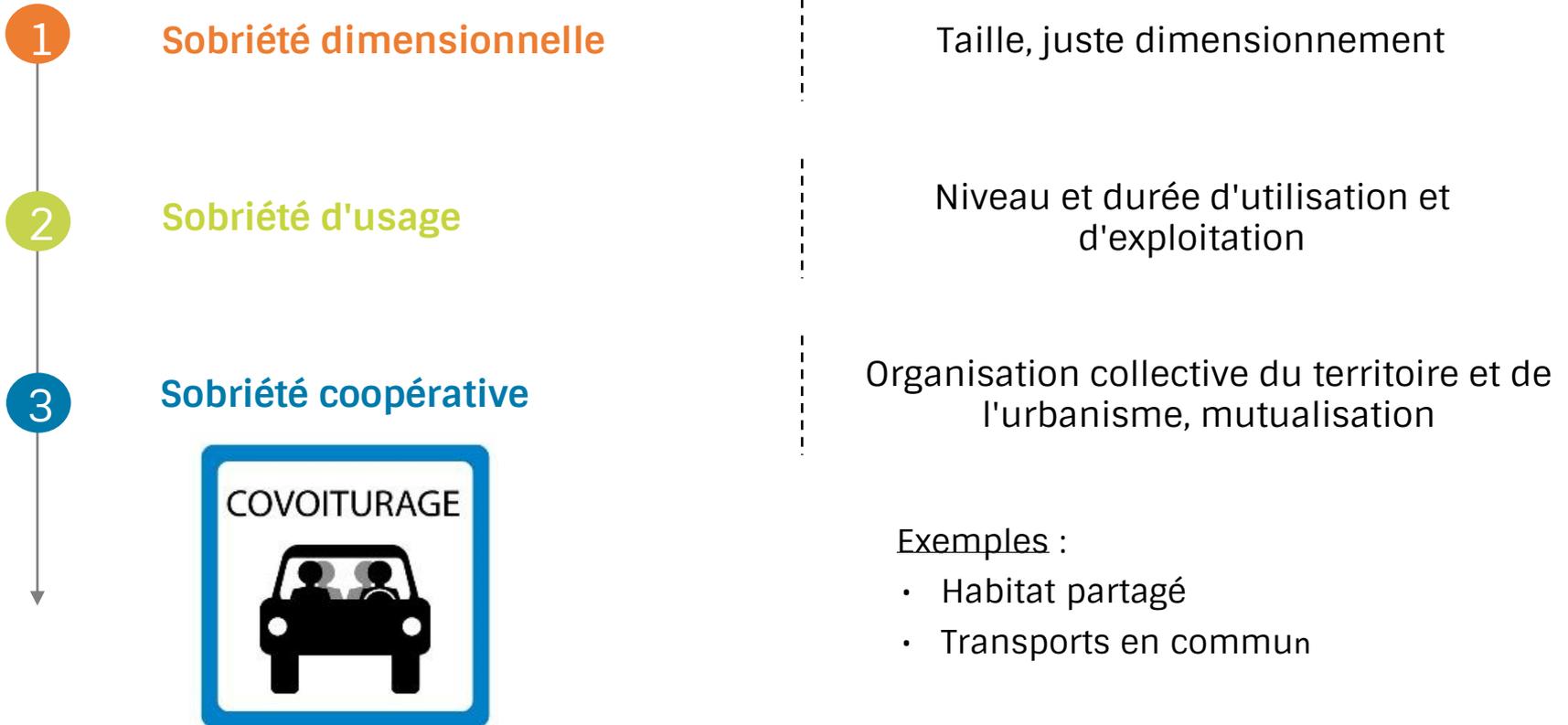
température



poids

vitesse

Les trois sobriétés



Un enjeu de justice sociale

- Rendre accessibles à tous l'énergie nécessaire aux besoins indispensables
- Dissuader, voire interdire les usages qui ne sont pas généralisables

Quels actions
concrètes et sans
regrets ?



Leviers de réduction

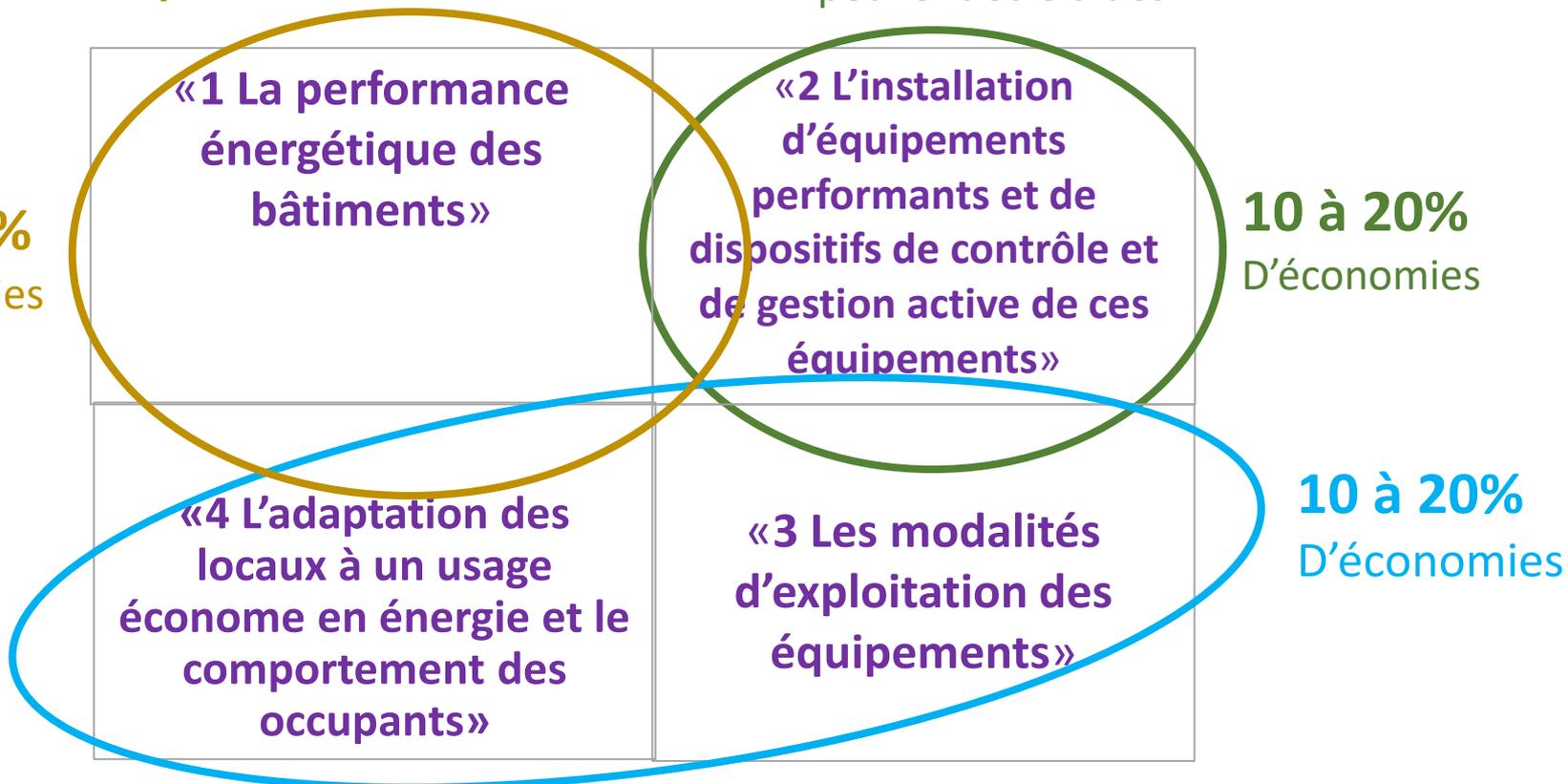
Rénovation performante

Travaux de réhabilitation permettant d'atteindre les objectifs 2050

Actions à faible temps de retour

Petits travaux sans regrets qui peuvent être aidés

40 à 60%
D'économies

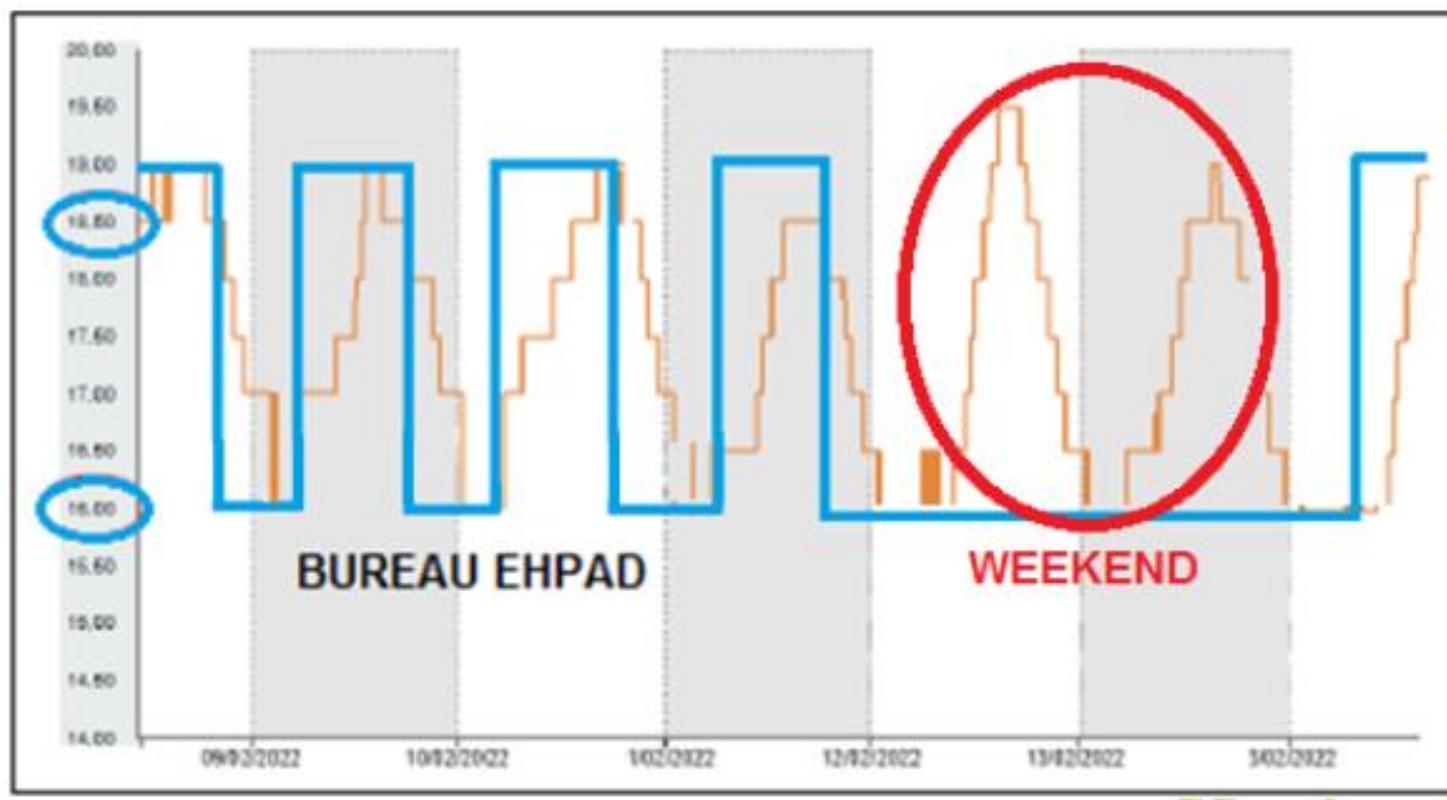


Reprise en main énergétique

Ce qui peut être fait dès maintenant à coût quasi nul

Dans 95% des cas une inadéquation entre...

entre « Usage » et « Besoin »



Trois actions de reprise en main sans regrets :

1. 

Baisser les consignes de chauffage en occupation

2. 

Réduire et arrêter le chauffage en période d'inoccupation

3. 

Arrêter la ventilation en période d'inoccupation

1 - Baisser les consignes

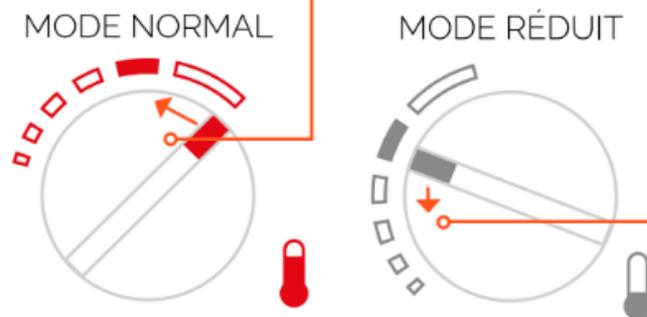
EXEMPLE

Existe-t-il des zones de l'établissement où l'on peut réduire la consigne ?

Jouer sur le confort grâce aux habits plutôt qu'au chauffage ?

Chauffer la personne plutôt que toute la pièce ? La pièce plutôt que le bâtiment complet ?

Aller progressivement vers 19°C *Confort*



14°C / 8°C
inoccupation fermeture

1°C de moins : entre -7% d'éco. (passoire)
et -15% d'éco. (bâtiment basse consommation)

2 – Réduire et arrêter le chauffage

Sobriété et régulation : **les leviers de la régulation centrale**

EXEMPLE

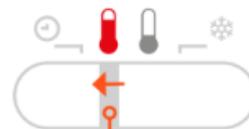
PROGRAMMATION HORAIRE



Peut-on réduire les temps de chauffage ?

En lien avec la fréquentation
En lien avec les usages (nuit vs jour, typologie de lieu...)

FONCTIONNEMENT



Vérifier l'heure

Passer en automatique

3 – Arrêter la ventilation en période d'inoccupation

Installation d'une horloge sur le tableau électrique

Marche / arrêts sur horaires selon un planning choisi à l'avance

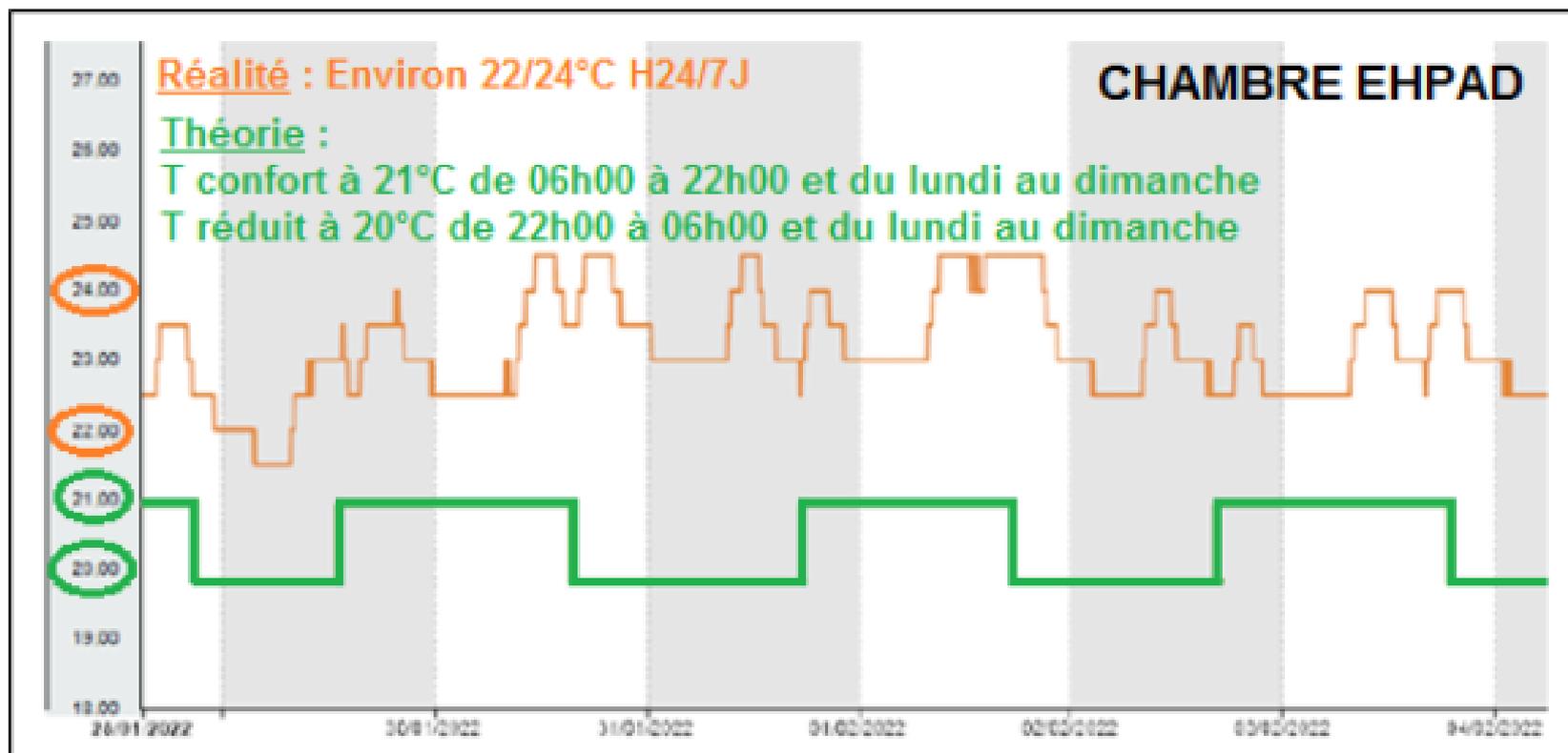


CALENDRIER PREVISIONNEL 2022-2023

Mois	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Dans 95% des cas une inadéquation entre...

entre « Usage » et « Besoin »
et/ou « **Théorie** » et « **Réalité** »



4 – Mesurer vos températures et ajuster la loi d'eau

Campagne de mesures



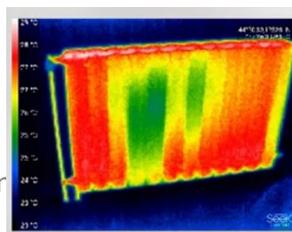
La loi d'eau ou courbe de chauffe

Régulation basée sur la différence entre la température extérieure
Pour aller plus loin [cliquez ici](#).



Trop bas : on n'arrive pas à atteindre les consignes.
Trop haut : il fait 25°C dès qu'on allume un radiateur et la chaudière marche par à coups

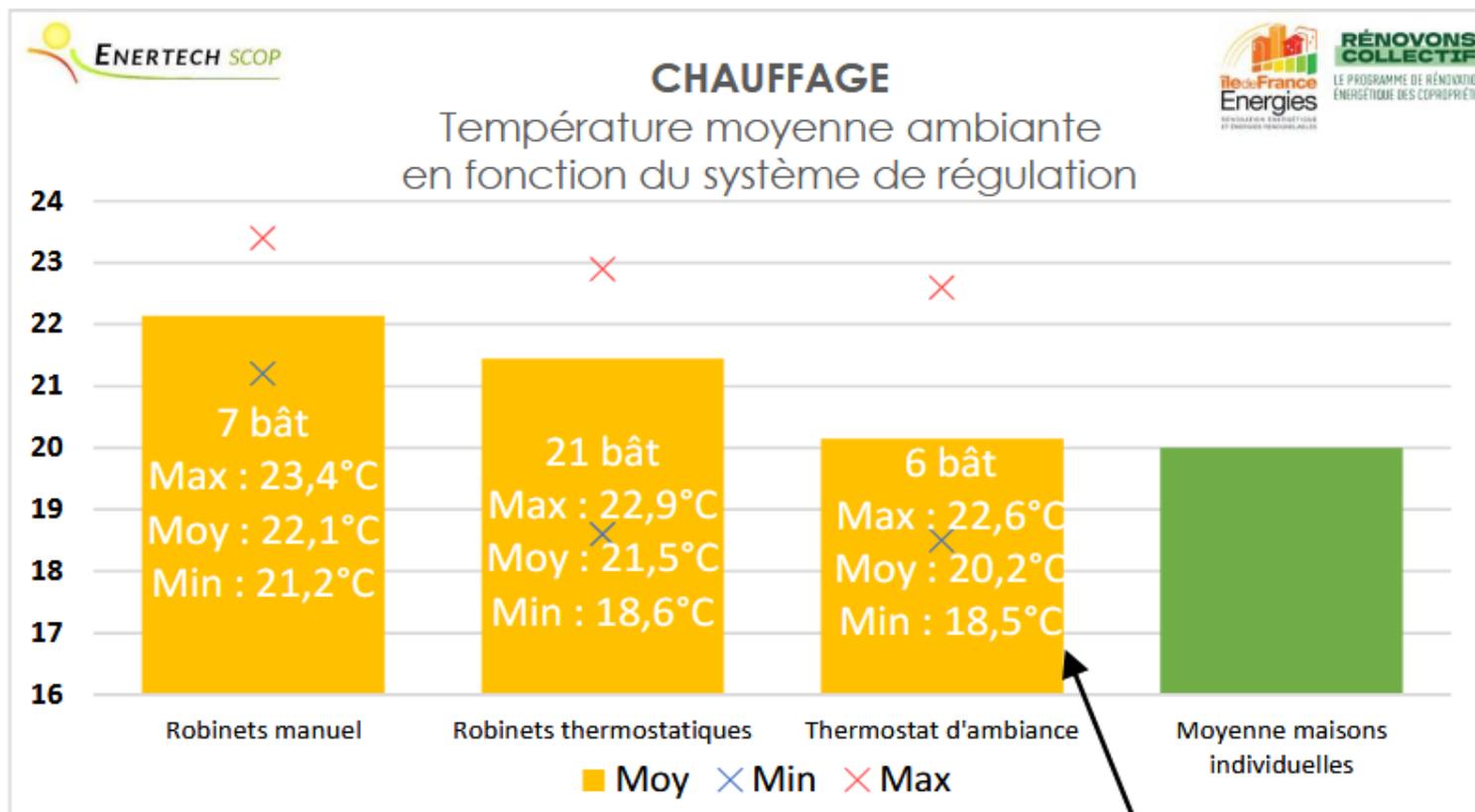
Et déboucher les radiateurs



Radiateur emboué

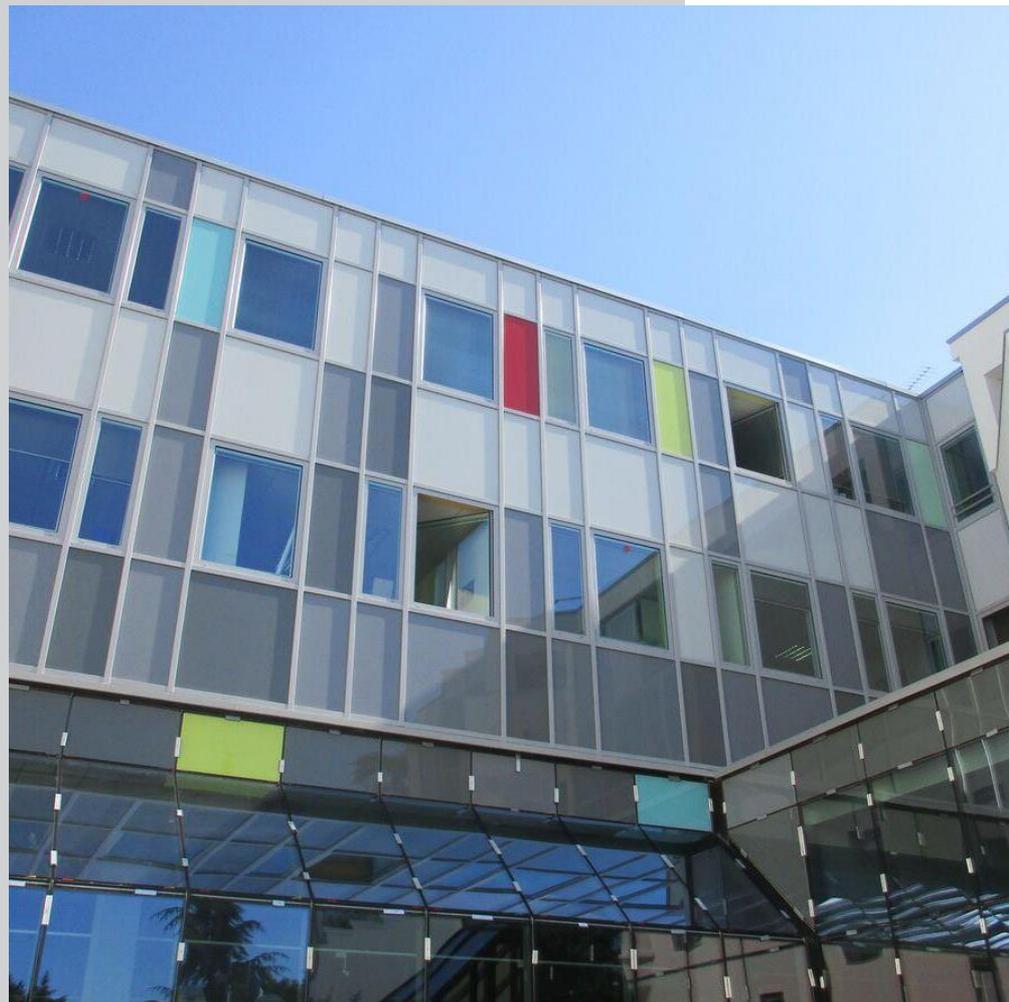
5 – Installer *a minima* des robinets thermostatiques

La qualité des outils de régulation joue fortement sur l'émergence des comportements sobres



Chauffage individuel

Quelles actions allez-vous mettre en place ?



Besoins de clarifications



Dans le bâtiment que j'occupe ...

1/ Ces actions devraient-elles être appliquées ?

- *Zones spécifiques d'inconfort ou de surconsommations*
- *Aménagements possibles (horaires, habillage, ...)*

2/ Comment les mettre en œuvre ?

- *Parties prenantes (exploitant, propriétaire, ...)*
- *Objectiver le constat et concevoir la solution*
- *Demandes d'aides (accompagnement, subventions)*

Autres sujets qui peuvent être creusés : Éclairage, ventilation, eau chaude, climatisation

Trois actions de reprise en main sans regrets :

1.  Baisser les consignes de chauffage en occupation
2.  Réduire et arrêter le chauffage en période d'inoccupation
3.  Arrêter la ventilation en période d'inoccupation
4. Ajuster la loi d'eau
5. Installer des robinets thermostatiques

Echanges en sous-groupe :

Caméra et micros allumés => 1 tour de présentation

Ecoute, bienveillance / entraide

Prises de parole successives (sur volontariat)

- 1 réussite à partager
- 1 difficulté à propos de laquelle j'aimerais de l'aide
- 1 ou 2 autres participants réagissent en écho

Partage

« Une chose que je suis content.e d'avoir entendu ou vécu pendant cette animation ? »

*Tout le monde peut écrire son témoignage dans la discussion
Lever la main pour quelques prises de paroles*

