



**Sobriété énergétique dans les logements**

-

**Quels effets rebond liés au télétravail ?**

**15 mars 2024**



# Sommaire

- 1** L'hiver 2022-2023, un effort inédit de baisse de la consommation d'énergie qui se maintient aujourd'hui
- 2** Expérimentation télétravail : quels enseignements dans les logements ?
- 3** Les leviers de sobriété énergétique dans le logement

01

**L'hiver 2022-2023, un effort inédit de baisse de la consommation d'énergie qui se maintient aujourd'hui**



# ➔ *Sobriété dans les logements - Intervenantes*



**Séverine TRUCHSESS**

Cheffe de projet sobriété  
énergétique

**Direction Générale de  
l'Energie et du Climat - DGEC**



**Albane GASPARD**

Animatrice de secteur,  
prospective du bâtiment et  
de l'immobilier

**ADEME**

---

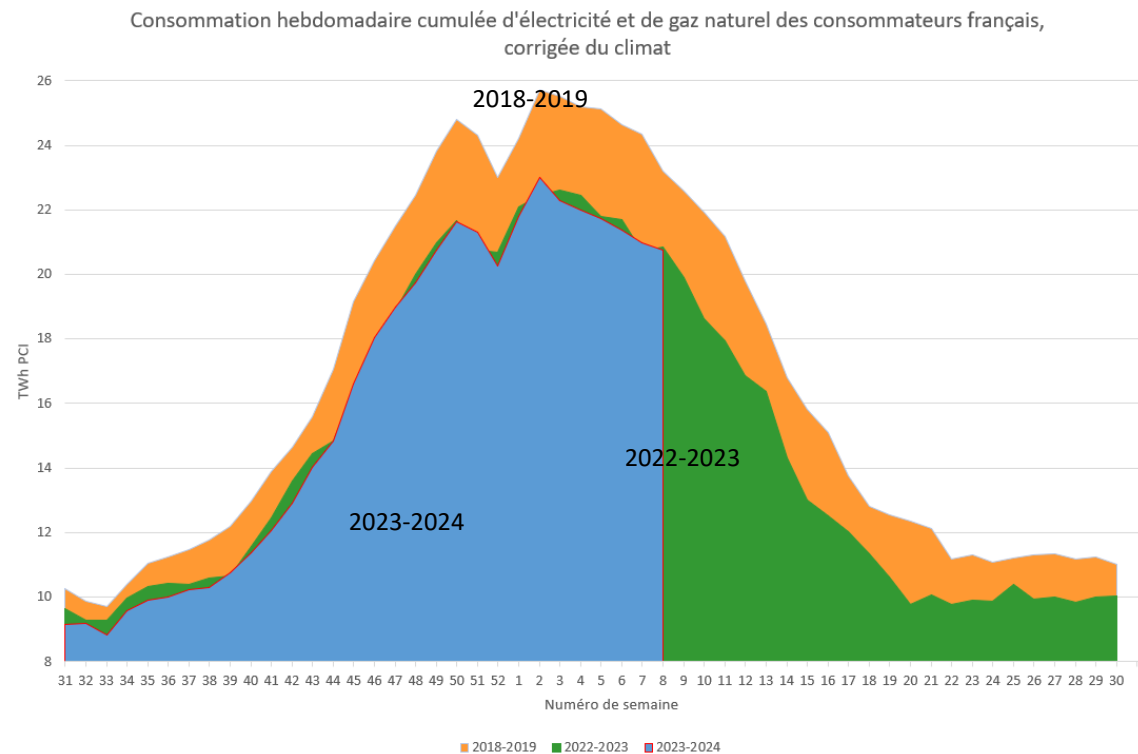
# Un plan de sobriété qui porte ses fruits

**12,2% de baisse de la consommation électricité et gaz naturel**

Electricité : **- 8 %**

Gaz naturel : **- 17 %**

La dynamique nettement baissière de la consommation française amorcée dès l'automne 2022, s'est poursuivie tout au long de l'année 2023 et en cours.

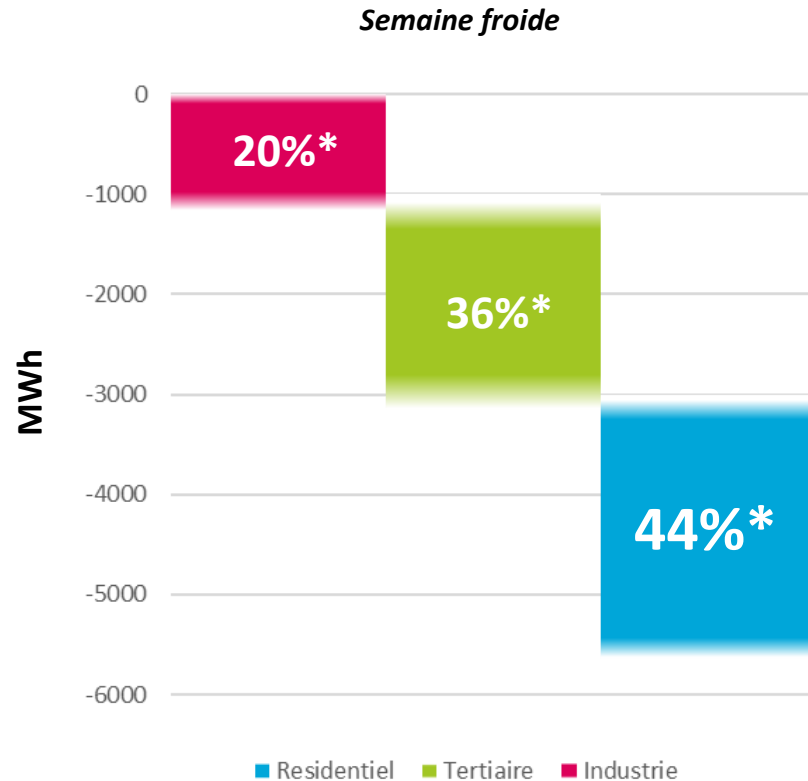


# La sobriété sur l'hiver 2022-2023

- L'hiver 2022-2023 a été un vrai **temps de mobilisation** des Français autour de la question énergétique.
- Les actions mises en œuvre par les Français ont porté sur **l'ensemble des usages de l'énergie dans le logement, avec des degrés divers d'adoption**. Le chauffage a été particulièrement investi : environ la moitié des Français a indiqué avoir pris des mesures pour réduire leur chauffage par rapport aux années précédentes,
- Les **écogestes traditionnels** (éteindre les lumières, baisser le chauffage, éteindre les veilles, prendre des douches plus courtes...), qui étaient déjà bien ancrés dans une partie de la population ont tous progressé.
- Il reste **néanmoins encore des marges de progression** sur ces actions, de même que sur celles ayant été peu mises en œuvre, comme c'est le cas notamment des gestes de sobriété numérique (faire le ménage dans ses données, limiter le volume de données échangées...) ou des petits travaux de type calorifugeage des réseaux d'eau chaude.

# Tous les secteurs ont contribué

Baisse de consommation sur une semaine froide de l'hiver (hors effet météo) – 7 jours



En semaine froide, près de la moitié de l'effort porté par le résidentiel

Sobriété énergétique et précarité énergétique

➔ Comprendre plus précisément les ressorts de ces résultats sur le résidentiel

\*% : part des baisses de consommations en semaine froide



Source : [Bilan hiver 2022-2023 de RTE](#)



# La sobriété dans le résidentiel



## Rapport " Accélérer et pérenniser la sobriété énergétique des bâtiments résidentiels "





# La sobriété dans le résidentiel

- **La flexibilité électrique** entre peu à peu dans les mœurs et les efforts doivent être poursuivis en ce sens. Le dispositif Ecowatt mis en place pour répondre à la situation spécifique de cet hiver jouit d'un haut niveau de notoriété et est associé à une forte intention d'agir si l'alerte est déclenchée.
- **La majorité des Français a perçu les actions de sobriété énergétique mises en place comme étant relativement acceptables**, bien que cela ait entraîné une certaine perte de confort ressentie par 58 % d'entre eux.
- **Dans un contexte d'inflation et de hausse des prix de l'énergie, la motivation principale pour l'action était le prix.**
- **Les réductions de la consommation énergétique constatées cet hiver s'accompagnent d'une plus grande fragilité énergétique pour les Français les plus modestes**, qui ont d'autant plus mis en œuvre les gestes de sobriété.
- **Les Français expriment une difficulté à aller plus loin**, qui s'exprime d'une part, pour une partie d'entre eux, par l'idée qu'ils « en ont déjà assez fait », et, de l'autre, que leurs équipements ne leur permettent pas d'en faire plus.

02

# Bilan énergétique du télétravail



# ➔ *Sobriété dans les logements - Intervenants*



**Albane GASPARD**

Animatrice de secteur,  
prospective du bâtiment et  
de l'immobilier

**ADEME**



**Jean-Benoît LAFOND**

Consultant Transformation de  
Marché – Energie & Performance  
d'usage

**IFPEB**

---

# Une étude fondée sur la mesure

## Révéler le bilan énergétique du télétravail

- Une dizaine de sites participants (MTECT-MTE-Smer, DGAC, ADEME), répartis dans différents contextes (urbain, péri-urbain) et zones climatiques
- Env. **100 agents volontaires**
- Suivi de la consommation des sites de bureau, du domicile des agents (électricité et gaz) et de leur transport pendant **5 mois** au total (période de chauffe 2022- 2023)



# Une étude inédite basée sur :

1. La mesure de consommations réelles
2. Le suivi de données d'occupation, via un calendrier
3. Des enquêtes avec indicateurs psychosociaux



Merci d'indiquer les jour(s) où vous et votre conjoint avez été en télétravail ou en congé.  
Sélectionnez un ou plusieurs jours à éditer.

Vous en télétravail
  Vous en congé
  Conjoint en télétravail
  Conjoint en congé

NOVEMBRE 2022							DÉCEMBRE 2022							JANVIER 2023						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
31	1	2	3	4	5	6	28	29	30	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	23	24	25	26	27	28	29
													30	31	1	2	3	4	5	

## Etude Télétravail - Phase 2

Bonjour à tous,

Dans le cadre de l'expérimentation pilotée par l'ADEME et le Ministère de la Transition Énergétique, sur le bilan énergétique du télétravail, nous vous adressons un questionnaire afin de mieux connaître vos habitudes, vos consommations et les bénéfices que vous retirez en situation de télétravail.

Répondre au questionnaire nécessite environ 10 minutes. Nous garantissons l'anonymat et la confidentialité des réponses. Les résultats feront l'objet d'une présentation tout comme les enseignements à mi parcours de la première phase de l'expérimentation.

Merci encore de votre participation jusqu'alors et à venir !

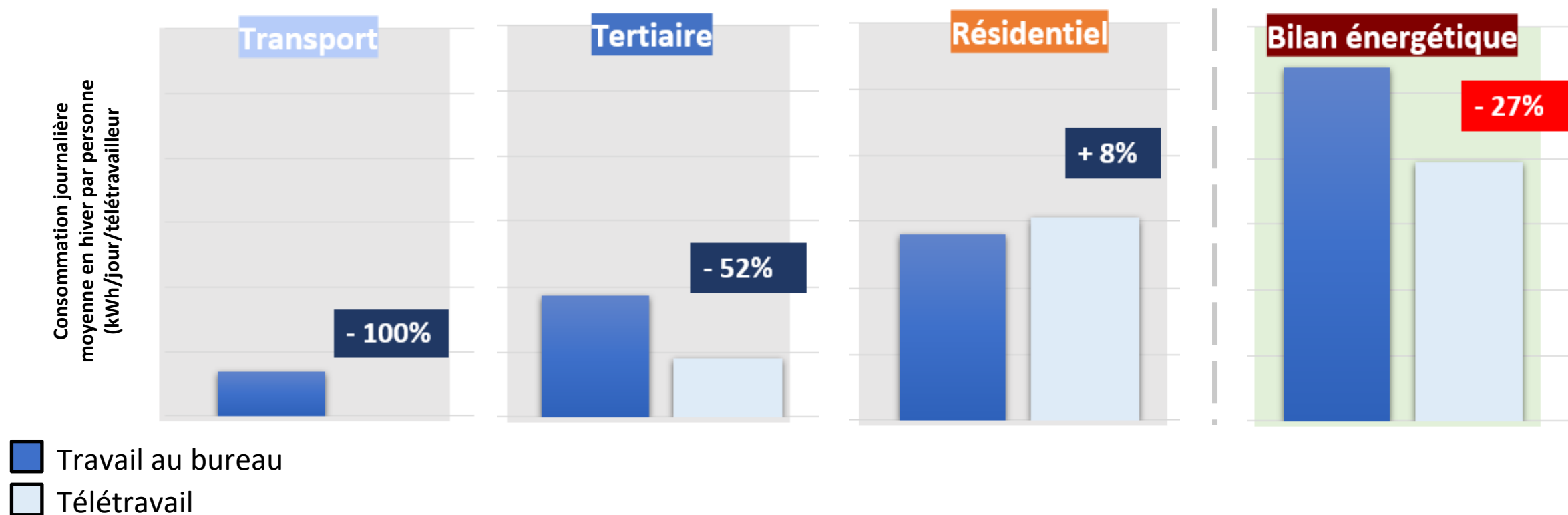
[Changer de compte](#)

Non partagé

\* Indique une question obligatoire

# Illustration pour une personne travaillant à Paris :

*La fermeture d'un site sur une journée en hiver (par ex. le vendredi) permet une économie d'énergie. Pour optimiser les économies induites, un protocole de fermeture doit être mis en œuvre.*



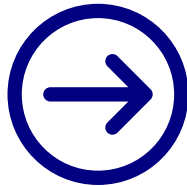
# Le bilan énergétique global est positif

25% à 35%\*



**D'économies d'énergie** par télétravailleur et par jour (35% avec un site peu performant dont les occupants prennent la voiture pour le trajet domicile-travail)

30% à 45%\*



**D'économies de carbone** par télétravailleur et par jour (grâce au transport, surtout sur les sites dont les occupants prennent la voiture pour le trajet domicile-travail)

*\*Sur une journée en hiver, avec un télétravail organisé (protocole de fermeture de site totale mis en œuvre, bureau occupé à 100% lors des jours sans fermeture)*



## 02

# Expérimentation télétravail : quels enseignements dans les logements ?

Quel est l'impact énergétique du télétravail dans les logements ?

Quels paramètres humains et techniques impactent le bilan énergétique du télétravail ?



# ➔ *Sobriété dans les logements - Intervenants*



**Colin LEMEE**

Docteur en psychologie  
environnementale

**AUXILIA CONSEIL**



**Mathéo PARISSE**

Consultant Transformation de  
Marché - Energie

**IFPEB**

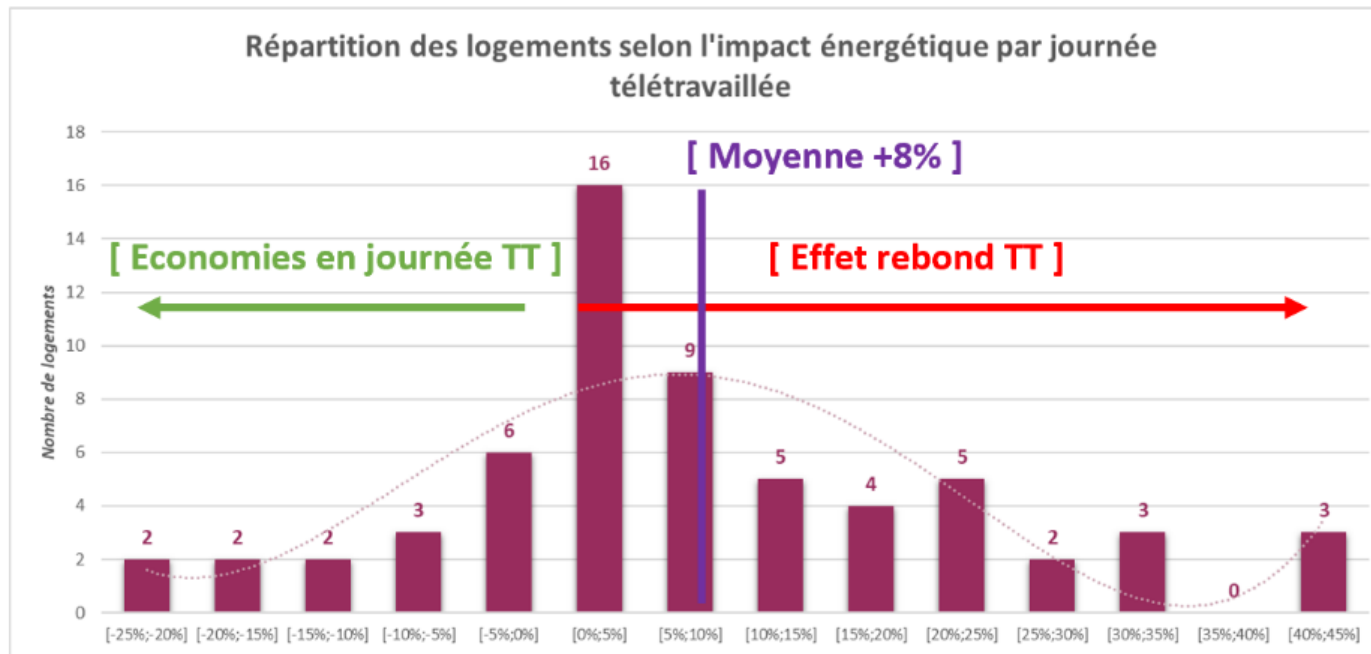
---



## Résultats de l'expérimentation

Télétravail :  
un effet rebond faible  
dans les logements\*

+ 8 %



*NB: la consommation journalière moyenne d'un foyer est de l'ordre de 20 à 60 kWh/J.*

*\*Logements avec production individuelle*



## Résultats de l'expérimentation

**Un effet rebond différent en fonction du vecteur énergétique :**



**+12%** de rebond si chauffage électrique individuel



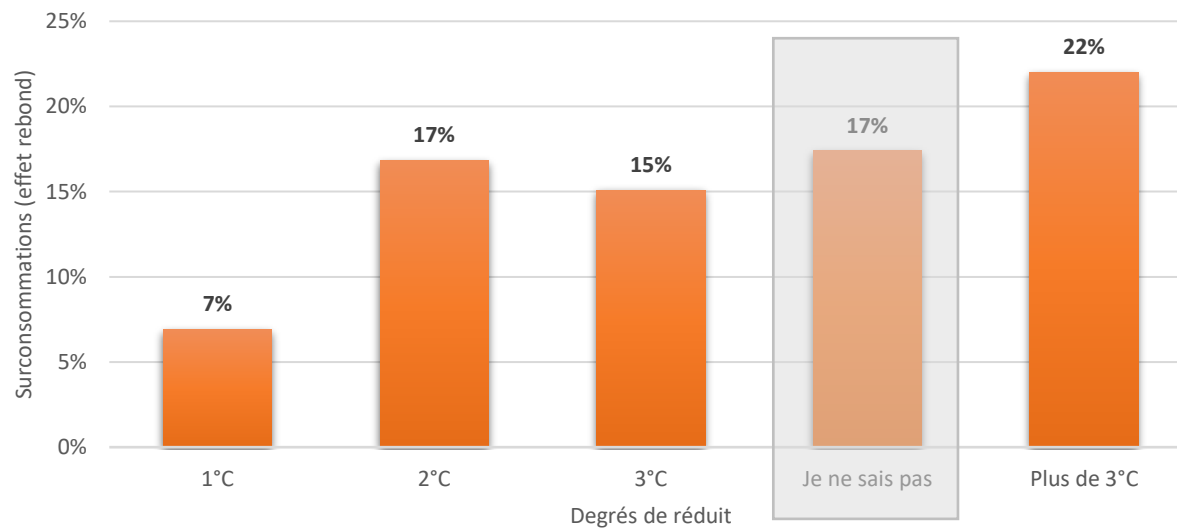
**+2%** de rebond si chauffage gaz individuel



## Effet rebond, pilotage du chauffage (individuel) et occupation

**70 %** des volontaires font un réduit mais plus de la moitié de l'échantillon pourrait en faire plus.

Evolution de l'effet rebond en fonction du degré de réduit du chauffage (individuel)



Faire un réduit de 1°C = **+ 7 %**  
de rebond sur la  
consommation du logement\*

\*Résultats obtenus sur cet échantillon de volontaires  
→ Non représentatif du parc résidentiel français



## Prise de conscience & sobriété

**2/3 des répondants** au dernier questionnaire ont changé leurs habitudes de chauffage au cours de l'hiver dernier par rapport à l'hiver 2022, avec 3 raisons principales :

- Limiter l'augmentation de la facture énergétique
- Faire un geste pour la planète
- Contribuer à la baisse de consommation énergétique en France

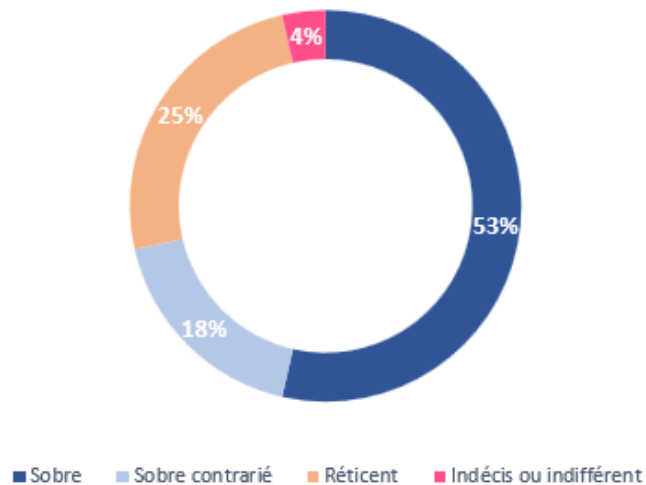
Les différentes directives et demandes faites par le gouvernement à propos de la sobriété énergétique semblent avoir été acceptées et appliquées dans le secteur résidentiel. Ces résultats rejoignent les réponses d'un sondage de l'**IFOP** ([\*Les attitudes et comportements des Français vis-à-vis du chauffage\*](#)) qui montre que 70% des gens interrogés (2530 personnes) étaient prêts à appliquer un réduit de température.



# Profils types de l'expérimentation

## 4 profils individuels

Répartition des répondants selon les 4 profils type



### Sobre contrarié

- Réduit mal ou pas réalisé mais volonté de le faire
- Effets rebonds limités ou inexistants
- Manque de connaissance techniques et/ou de possibilités techniques

### Sobre

- Réduit réalisé et maîtrisé
- Effets rebonds automatiques
- Connaissance de sa consommation et de ses équipements

### Réticent

- Pas de volonté de faire un réduit pour plusieurs raisons (enfant en bas âge dans le logement, confort, idées reçues)
- Effets rebonds liés aux usages pendant le télétravail

### Indifférent

- Pas de réduit
- Connaissance ou maîtrise limitée de sa consommation



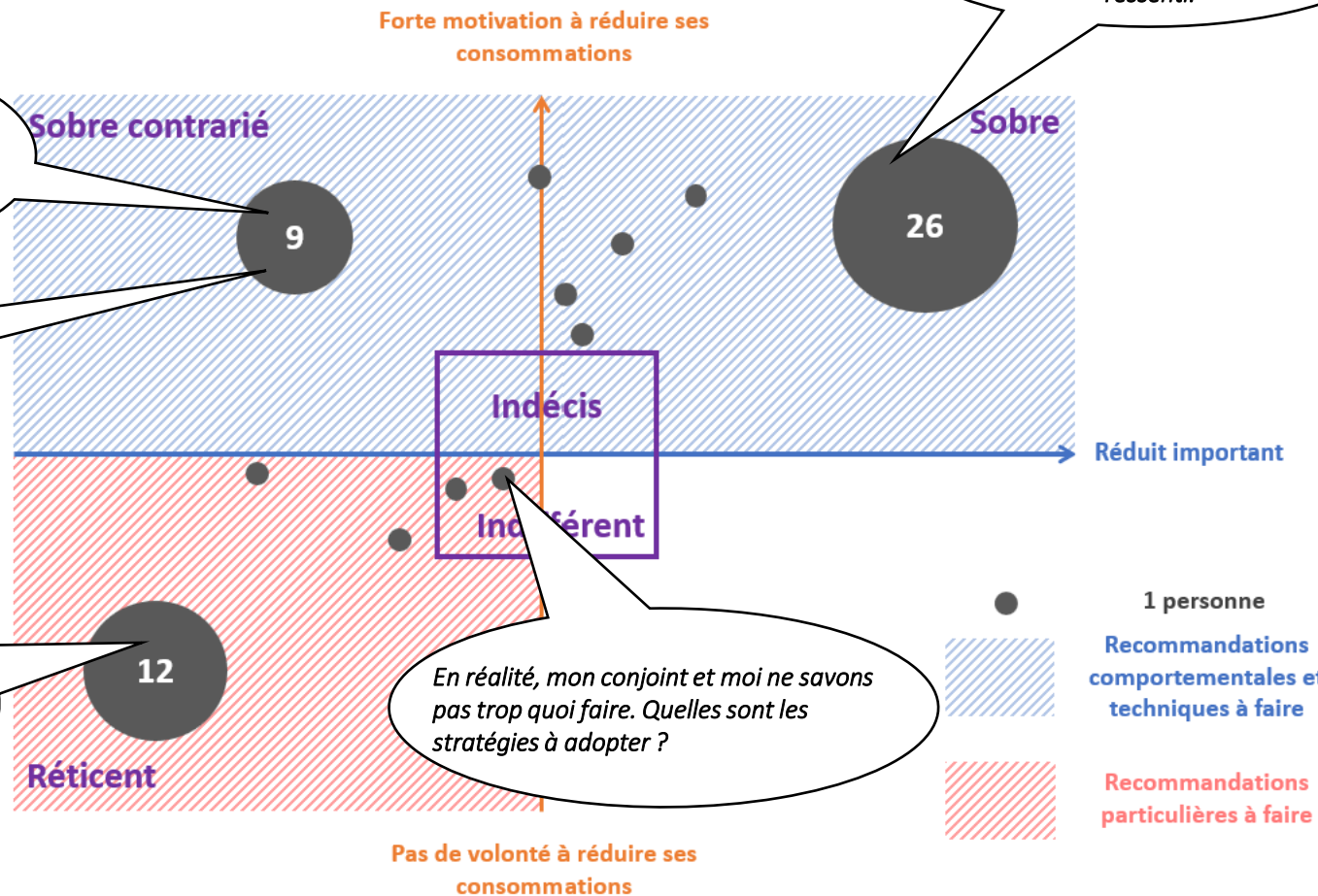


## Ce qu'ils nous ont dit...

Il y a un seul thermostat pour toute la maison, nous ne pouvons pas régler le chauffage comme nous le souhaiterions.

En hiver, il fait froid à l'étage en raison des combles mal isolés et le froid redescend.

Nous ne coupons pas le chauffage en journée car cela consomme moins que de le rallumer en fin de journée \* idée reçue



Il n'y a pas forcément besoin d'augmenter le chauffage en télétravail (par rapport au réduit), c'est selon le confort ressenti.

En réalité, mon conjoint et moi ne savons pas trop quoi faire. Quelles sont les stratégies à adopter ?



## Les freins pour faire un réduit dans les logements en cas d'inoccupation en semaine

**34 %** *des volontaires ne font pas de réduit de température pour des raisons très diverses*

1. **L'humain** : comportement, connaissances techniques, confort thermique, peur de surconsommer si je fais du réduit...
2. **L'occupation** : les logements sont occupés même les jours travaillés (conjoint, personnes âgées, enfants, animaux domestiques...)
3. **Les difficultés techniques** : pour réaliser le réduit (facilité du pilotage, localisation du système dans le logement, ...)



# Echanges 15 min



03

## Les leviers de sobriété énergétique dans le logement

1. Embarquer l'humain
2. Communication
3. Gestion de l'intermittence / plan thermostat
4. Le transfert des bonnes pratiques entre sphère public et privée



# ➔ Sobriété dans les logements - Intervenants



**Séverine TRUCHSESS**

Cheffe de projet sobriété  
énergétique

Direction Générale de  
l'Energie et du Climat - DGEC



**Colin LEMEE**

Docteur en psychologie  
environnementale

**AUXILIA CONSEIL**



**Equipe IFPEB**

---

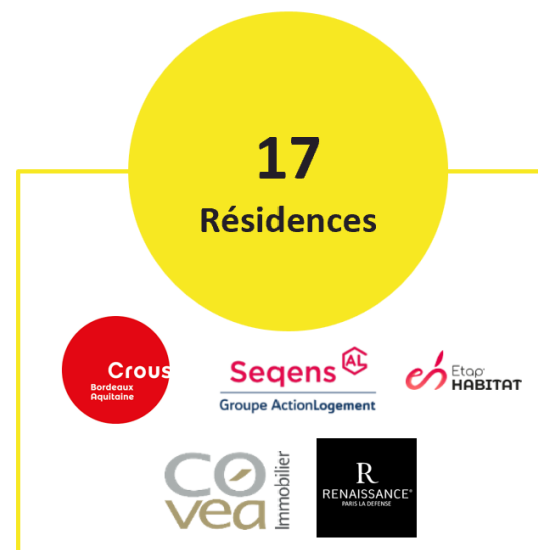
# Les sciences humaines et sociales, un levier pour pérenniser la sobriété énergétique?

- Continuum et perméabilité des profils, accompagner le passage d'une catégorie à une autre, **le changement se fait pas à pas** ;
- Sur le long-terme, **certains leviers relèvent de l'acquis** lorsque **d'autres leviers nécessitent de penser des rappels et renforcements** périodiques ;
- Animer et ritualiser pour **systematiser et transférer les pratiques**.

# Embarquer l'humain - sobriété dans les logements



Le championnat de France des économies d'énergie se lance dans les résidences collectives !



**13,9%** d'économies d'énergie sur la première saison !

**SAVE THE DATE REMISE DES PRIX**  
**10 Avril 2024 → [Inscription](#)**



# Campagne communication



1. Régler son chauffage à 19 °C maximum.
2. Régler son chauffe-eau à 55 °C et rester moins longtemps sous la douche.
3. Éteindre tous ses appareils en marche ou en veille lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
4. Décaler l'utilisation de ses appareils électriques en dehors des périodes de pointe (8h-13 h/18 h-20 h).
5. Installer un thermostat programmable

# Plan thermostat



## Pourquoi ?

- Aider les ménages à « **chauffer utile** » (horaire, présence, programmation, etc), pièce par pièce, au plus tôt, et avant l'obligation réglementaire (1er janvier 2027)
- Jusqu'à 15% d'économie d'énergie grâce au thermostat d'ambiance

## Comment ?

- 1 nouvelle fiche CEE « BAR-TH-173 » pour le financement **et** l'installation de ces dispositifs pour un chauffage individuel, jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2027
- 1 bonification additionnelle jusqu'au 31 décembre 2024, financée par 27 énergéticiens.

## Concrètement :

- L'aide apportée par les CEE financerait 70 à 80% pour le chauffage hydraulique, et environ 50% pour le chauffage électrique des couts d'équipement et d'installation par appartement
- Prendre contact avec les obligés qui soutiennent le dispositif : toutes les informations



# Les autres dispositifs d'accompagnement du résidentiel

- De nouveaux programmes CEE à venir, suite à l'appel à programme 2023, dont un axe portait sur la prise en compte de la sobriété énergétique dans le résidentiel
- Des fiches CEE pour aider au financement de dispositifs permettant de faire des économies d'énergie dans les logements (près de 60 fiches d'opérations standardisées)

<https://www.ecologie.gouv.fr/operations-standardisees-deconomies-denergie>



# Des leviers sur le résidentiel collectif et individuel

Quelques pistes d'action :

- Thermostats programmés pièce par pièce,
  - Individualisation des frais de chauffage (jusqu'à 15 % d'économie d'énergie)
  - Entretien de chaudière (surconsommation de 8 à 12%),
  - Désembouage (perte d'efficacité de l'ordre de 17%),
  - Etc...
- 
- Au-delà des mesures techniques, la **prise en compte des comportements indispensables** (connaissance des gestes-clés, pérennisation dans le temps etc)

# Quels sont les transferts des pratiques environnementales de l'école au domicile ?



250 familles se sont portées volontaires au volet mesure de leurs consommations d'énergie à domicile.



**Étude sur les transferts de pratiques environnementales**  
entre les établissements scolaires et les domiciles des familles dont les enfants participent au concours CUBE.S

87%

Des parents chez qui les transferts existent, déclarent que grâce aux actions transférées au foyer, **ils ont réalisé des économies d'énergie !**

11%

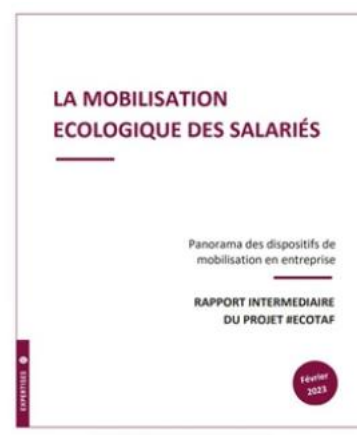
**D'économies d'énergie liées aux transferts** sont réalisées en moyenne par les familles !

# Les entreprises peuvent-elles être facilitatrices de la sobriété chez leurs collaborateurs ?

**Sensibiliser aux écogestes sur le lieu de travail et favoriser les transferts de la sphère professionnelle à la sphère personnelle**

Etude sociologique dans le cadre du projet de R&D TRANSPHERES

AVR.  
2018



LE TRANSFERT DE  
PRATIQUES  
ENVIRONNEMENTALES  
DOMICILE / TRAVAIL

Etude sociologique dans le cadre du  
projet de R&D TRANSPHERES





ifpeb

[www.ifpeb.fr](http://www.ifpeb.fr)