



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



COMMUNAUTÉ  
AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



# Soirée de clôture Défi Déclics Lucioles Energies AQTA 2021-2022

Jeudi 12 mai – 20h (accueil 19h30)  
Espace culturel « Le Roëlan » à Erdeven

- Introduction Aurélie RIO : Contexte du défi : phase de mise en œuvre du Plan Climat Air Energie d'AQTA (PCAET)
- Objectifs (2010 -2030) :
  - moins 30% des conso d'énergies
  - 30% d'ENR
  - - 40% GES
- Appel à projets *Mobiliser les bretonnes et les bretons pour les transitions*



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

# Lucioles Énergies c'est quoi ?



- Une entreprise coopérative citoyenne dédiée à la transition énergétique (ENR / Efficacité / Sobriété), créée en 2017, 100 % bénévole aujourd'hui.
- 178 sociétaires dont 4 collectivités (AQTA / Locoal-Mendon / Etel / Auray ), 6 entreprises locales et 3 associations.
- Propriétaire et exploitant de 2 toitures photovoltaïques (2 autres en projets)
- <https://www.luciolesenergies.centralesvillageoises.fr/>

Ce défi sobriété énergétique est financé  
et soutenu par :





LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



COMMUNAUTÉ

AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



# Soirée de clôture Défi Déclics Lucioles Energies AQTA 2021-2022

- 19h30 : Accueil des participants - pot de bienvenue autour des lots (matériels économie d'énergies). (30')
  - Ouverture : élus : Aurélie RIO Plan Climat, SDENR et enjeux territoriaux ? (10')
  - Le logement : une priorité l'isolation (intervenant Marie Fétiveau et Benjamin Grimont) (15/20')
    - Bilan collégial de l'édition 2021-2022 : la sobriété un levier pas si négligeable (10/15')
      - Remise des récompenses ( petits matériels) (10')
  - Ce que le défi nous a appris : « Tissage d'idées » par groupe de 3/4 ( Chauffage / ECS / Electricité spécifique / Méthode d'analyse des consommations) (40/45')
  - Conclusion / perspectives / mises en lien (Rejoindre L.E, MDL, .....faire émerger une communauté, devenir ambassadeur)



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



COMMUNAUTÉ

AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



## L'énergie dans le logement : une priorité = L'isolation

“Vision globale”

Marie Fétiveau : Architecte (de notre 1ere toiture PV) , sociétaire Lucioles Energies,  
inscrite au défi DECLICS





LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



Benjamin GRIMONT (ALOEN)  
Chargé de mission – Transition écologique et mobilisation citoyenne

## COMBIEN ÇA COÛTE ?

Isolation par l'extérieur : 190 à 260 €/m <sup>2</sup>	Isolation par l'intérieur : 90 à 120 €/m <sup>2</sup>
Isolation des combles perdus : 50 à 60 €/m <sup>2</sup>	Isolation des rampants de toiture : 90 à 120 €/m <sup>2</sup>

Remarque : ces tarifs sont purement indicatifs et varient en fonction :

- Des matériaux mis en oeuvre
- Des artisans
- Des travaux induits (ex : dépose de l'isolant et des revêtements existants, finitions, etc.)
- D'éventuelles pénuries ou tensions sur les matériaux



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



COMMUNAUTÉ  
AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



## LES AIDES FINANCIÈRES A LA RENOVATION (PROPRIETAIRES OCCUPANTS)



### Forfaits rénovation globale

Logements de plus de 2 ans

Logements de plus de 15 ans

Logements de plus de 15 ans

Logements de plus de 15 ans

Montant de l'enveloppe variable en fonction du bouquet de travaux

Le montant de la prime varie en fonction des travaux réalisés et de vos revenus

Le montant de la prime varie en fonction de votre catégorie de revenus et des travaux réalisés

Audit énergétique avant travaux obligatoire

Le montant de la prime varie en fonction de votre catégorie de revenus et des travaux réalisés

Démarches en ligne AVANT de signer un devis

Démarches en ligne AVANT de signer un devis

Gain énergétique > 55%

Accessible en auto-rénovation

Démarches en ligne AVANT de signer un devis

Interlocuteur : banque



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



COMMUNAUTÉ

AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



## UN PROJET ? DES QUESTIONS ?

Maison du Logement  
17, rue du Danemark - Porte Océane, Auray  
*Fermé au public les mardis et jeudis après-midi*

**02 97 29 06 54**

**[www.maison-du-logement.fr](http://www.maison-du-logement.fr)**

**Guichet unique - Accompagnement sur mesure - Conseils personnalisés**

Recherche de logement - Location - Accession - Construction - Rénovation énergétique - Adaptation



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

# Bilan et résultat collectif 2021 22 (national)

1250 inscrits

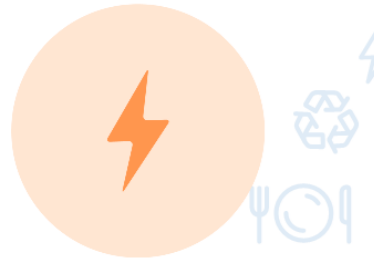


DÉCLICS  
ENSEMBLE POUR LE CLIMAT

## Les résultats des défis énergie

- **9,8 %** de réduction globale des conso énergétique

Plus de **457 MWh** économisés sur une année par les participants !



-**10 %** d'émissions de CO<sub>2</sub>

Et **80 tonnes** de CO<sub>2</sub> évitées !

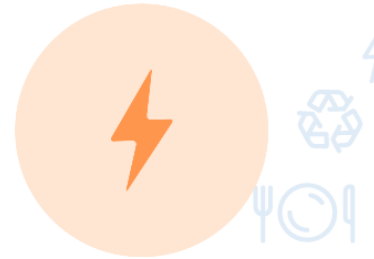


DÉCLICS  
ENSEMBLE POUR LE CLIMAT

## Ça représente quoi ?

La consommation annuelle de **100 maisons BBC** !

Un fer à repasser branché pendant **26 ans** !



**40 voitures** retirées de la circulation !

**200 Aller-Retour** Paris-Marseille en avion !

**2 tonnes** de bœuf !





**LUCIOLES ÉNERGIES**  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



# Résultats Énergie pour tous les Défis

Territoire	Défi	Résultats basés sur foyers pris en compte			
		CONSO DE REFERENCE (kWh/an)	CONSO PENDANT Défi (kWh/An)	ECONOMIE ANNUELLE (kWh/an)	% de réduction
64 - Communauté d'agglomération	DEFI DECLICS ENERGIE-EAU PAYS B	116 152	89 370	-26 781	-23,1 %
92 - Puteaux	Défi Familles à énergie positive 2022 - V	26 004	20 208	-5 796	-22,3 %
95 - Est du Val d'Oise	Défi énergie de Val d'Oise Habitat à Sarc	123 569	100 798	-22 770	-18,4 %
75 - Paris	Défi énergie 2021 / 2022	135 052	111 448	-23 604	-17,5 %
56 - CC Auray Quiberon Terre Atlan	Défi Lucioles énergies - AQTA	277 539	243 150	-34 389	-12,4 %
29-Communauté de communes du	Défi Sobriété énergétique Combrit	37 999	33 436	-4 563	-12,0 %
78 - Energies Solidaires	Défi Énergie & Eau du Nord-Yvelines 20	333 669	293 668	-40 001	-12,0 %
69 - Métropole de Lyon	Déclics Energie & Eau Métropole de Lyo	411 832	364 316	-47 516	-11,5 %
77/91 - Grand Paris Sud	Défi Familles à énergie positive 2021-20	290 020	258 532	-31 488	-10,9 %
44 - Nord-Est	Défi Nord Loire Atlantique 2021-2022	87 432	78 164	-9 269	-10,6 %
67 - Strasbourg Métropole	Foyers à énergie positive 2021 - Euromé	674 650	603 657	-70 993	-10,5 %
59 - Communauté de communes de	Seconde édition du Défi des Familles à é	109 980	99 620	-10 360	-9,4 %
67 - Bas Rhin	Famille à énergie positive en Alsace 202	102 490	94 640	-7 851	-7,7 %
59 - Lille Métropole	DÉFI ÉCO-CITOYEN - Économisons l'ea	864 219	799 448	-64 771	-7,5 %
68 - Mulhouse Alsace Agglomération	Défi des familles à énergie positive Mul	113 918	106 313	-7 605	-6,7 %
35 - 44 Pays de Vilaine	Défi familles énergie / eau par EPV	170 640	160 978	-9 662	-5,7 %
68 - Saint Louis Agglomération	Foyers à énergie positive 2021 - Saint-L	154 917	146 614	-8 302	-5,4 %
78 - Sud Yvelines	Défi Energie Sud Yvelines	71 564	68 034	-3 531	-4,9 %
44 - Nantes Métropole	Défi Énergie Nantes Métropole 2021-202	564 032	536 751	-27 280	-4,8 %
37 - Département d'Indre et Loire	Défi : eaux et énergies de la Commun	22 723	21 814	-909	-4,0 %
<b>Total Résultat</b>		<b>4 688 400</b>	<b>4 230 959</b>	<b>-457 441</b>	<b>-9,8 %</b>

450 résultats pris en compte au 04/05/2022



11/05/2022



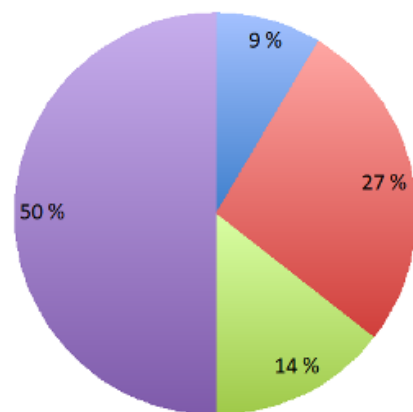
LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



# Quelques caractéristiques...



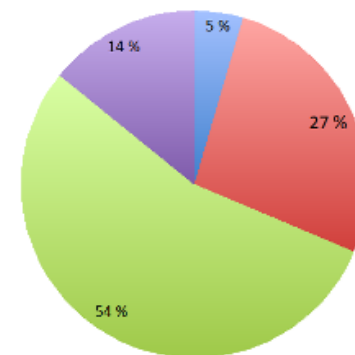
### Nombre de personnes dans le foyer



- 1 personne
- 2 personnes
- 3 personnes
- 4 personnes et +

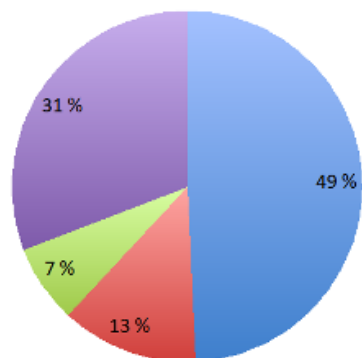
Un défi essentiellement familial

### Surface (en m2)



- Inf à 50
- Entre 50 et 100
- Entre 100 et 150
- Sup à 150

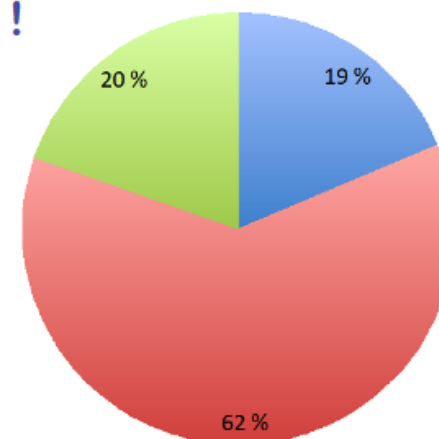
### Type de logement



- Maison individuelle
- Maison mitoyenne 1 côté
- Maison mitoyenne 2 côtés
- Appartement

80 % des logements à améliorer !

### Niveau d'isolation



- Faible
- Modéré
- Elevé



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



# Quelques caractéristiques...



	PÉRIODE DE RÉFÉRENCE		PÉRIODE DE DÉFI	
Surface (m <sup>2</sup> )	Appartement 68 m <sup>2</sup>	Maison 127m <sup>2</sup>	Appartement 68 m <sup>2</sup>	Maison 127m <sup>2</sup>
Consommation moyenne annuelle	4810 kWh/an	12185 kWh/an	4220 kWh/an	11561 kWh/an
	72 kWh/m <sup>2</sup> /an	98 kWh/m <sup>2</sup> /an	61 kWh/m <sup>2</sup> /an	93 kWh/m <sup>2</sup> /an
	2270 kWh/pers/an	4082 kWh/pers/an	1928 kWh/pers/an	3818 kWh/pers/an
CONSO ANNUELLE (kWh/m <sup>2</sup> /an)				
CONSO ANNUELLE (kWh/pers/an)				

11/05/2022



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

# Bilan et résultat collectif (local)

64 inscrits fin avril (*Paris 98 inscrits*)

Plateforme Déclics “Mes Défis” avec  
choix de compteurs (Électricité / Bois /  
Gaz) :

Soirée de lancement / communication par  
mail et “actualités” / Visio-conférence /  
Apéros énergies proposés par quelques  
“référents” d’équipe.

The screenshot displays the 'DÉCLICS' platform interface. At the top, there are navigation links for 'Mes Défis', 'Actualités', 'Les écogestes', and 'Mon compte'. Below this is a table summarizing energy consumption:

Compteur	Valeur	Valeur
Gaz bouteille	165 kWh	68,4 kWh
Poele à bûche	945 kWh	523 kWh
Linky	12 096 kWh	3 088 kWh

Below the table are three challenge cards:

- Gaz bouteille** (Suivi du gaz en bouteille):  
Dernier relevé : 30 avril 2022  
Période de référence: 1,08 kWh / jour  
Période du défi: 0,46 kWh / jour  
Form fields: Date (07/05/2022), Poids (empty), and a 'Valider' button.
- Poele à bûche** (Suivi d'une quantité de bois brûlé):  
Dernier relevé : 30 avril 2022  
Période de référence: 5,25 kWh / jour  
Période du défi: 3,49 kWh / jour  
Form fields: Date (07/05/2022), Poids en kg (empty), Equivalent en kWh (empty), and a 'Valider' button.
- Linky**:  
Dernier relevé : 6 mai 2022  
Période de référence: 16,5 kWh / jour  
Période du défi: 20,4 kWh / jour  
Form field: A photo of the Linky meter with a 'Valider' button below it.

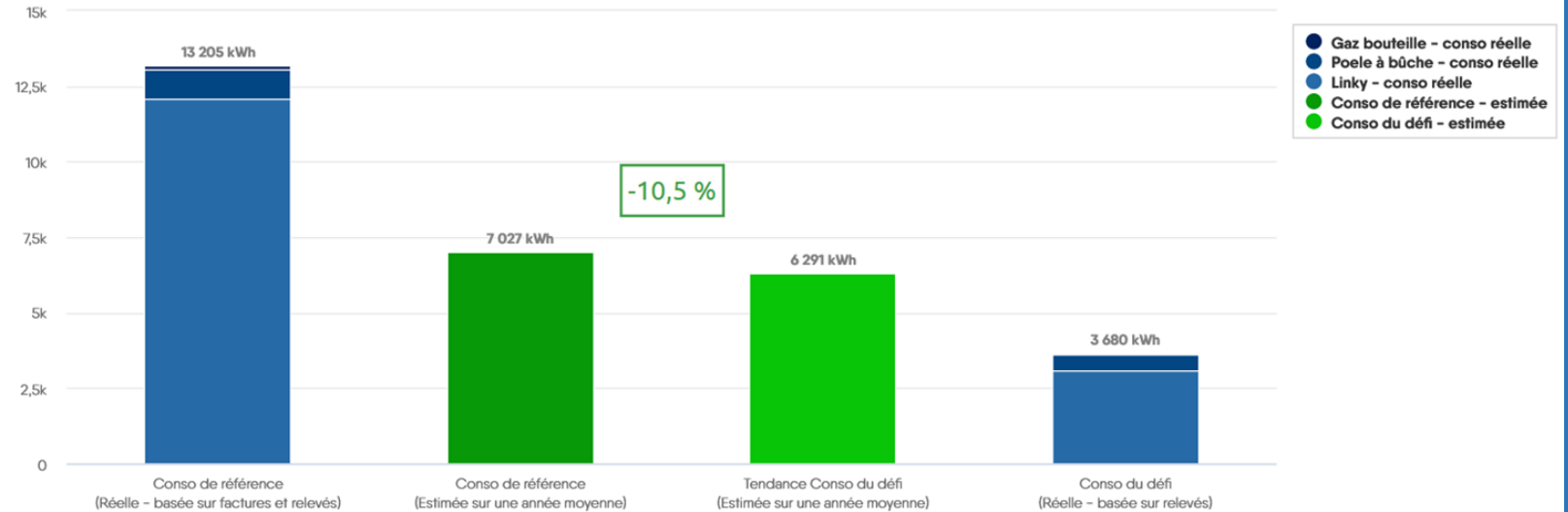


LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

## Défi Lucioles énergies - AQTA

### Énergie

Détail des résultats





LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



Prêt de matériels pour analyser son logement :

6 Ecowatt 550 (prise) N°	6 Ecowatt 750 (Tableau élec) N°	4 Amphiro A1 N°	6 Thermomètres/hygromètres (Aloen)	8 Wattmètres Voltcraft (Aloen)
--------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------------	--------------------------------

Défi Déclics Tableau comparatif partagé "Trackowatt" ☆ 🔄 ☁

Fichier Édition Affichage Insertion Format Données Outils Extensions Aide

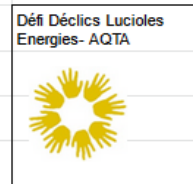
100% € % .00 .00 123 Par défaut ... 10 B I \$ A ↵ 🏠 📊 📈 📉 📏 📐 📑 📗 📧 📧 📧 📧

M7 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Partage de ce qui a été mesuré et comparé pendant le défi, chacun peut rajouter / modifier des éléments, des lignes... :											
2		Habitations	Landaul 1 (5p)	Landaul 2 (5p)	Le Bono (2p)	Locoal-mendon (3p)	Locoal Mendon (2p)					
3		Chauffage PAC (aire/eau, plancher chauffant), moy sur 24h temps couvert et frais (T° ext 2/8°)		10								
4		1 radian électrique 24 h 2 températures consigne (18,5 et 15,5°C)				4.3						
5		2 convecteurs à inertie consigne 18,5°C 1 nuit froide (gel)			9							
6		24h de chauffe-eau (moyenne)		7.7		4,5 temp 50°						
7		24h de réfrigérateur	0.2			2 (réfrigérateur+congélateur)						
8		24h de congélateur	0.15	0.25		1						
9		1 cycle de lave linge	0.6	0.6		0.8	0,45 (*)					
10		1 cycle de sèche linge	2.4	2.1		/						
11		1 cycle de lave-vaisselle	1.5			0.97						
12	en kWh	24h de VMC (allumée en continue)		0.8		0.84						
13		Moyenne d'une douche dans le foyer (avec le compteur Amphiro)		0.9		petite douche : 1,5 moyenne douche : 2 grosse douche : 3 mesures sur conso chauffe eau						
14		Recharge de vélo électrique classique		0.4 (pour 40 à 50 km)		voiture : 24 (pour 100 à 120 km)						
15		Recharge de vélo cargo		0.6 (pour 50 à 70 km)								
16		Four à 185°C 1h			1							
17		1 cycle de lave linge 30°C 1h			0,3							
18		live box				0.2						
19		cave à vin				2,09						
20		Cafetière à grain				0,118 plages d'allumages de 2h 0,123 allumage et arrêt à chaque café						
21		Poele à pellets					10,7 Kw sur 4 allumages de 2h					
22												

(\*) Cycle

Chauffage



Ce défi sobriété énergétique est financé et soutenu par :





LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



COMMUNAUTÉ  
AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



# Bilan et résultats

32 résultats pris en compte parmi 7 équipes au final

Des estimations peu fiables ? (bois)

- + 👤 Auray et alentours
- + 👤 Belz Etel
- + 👤 Crach et alentours
- + 👤 Landaul
- + 👤 Locoal-Mendon
- + 👤 PPELT Plouharnel Ploemel Carnac Erdevén La Trinité
- + 👤 Résidence Jeunes d'Auray

Le rôle déterminant de la communication interne, des temps de rencontre.



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

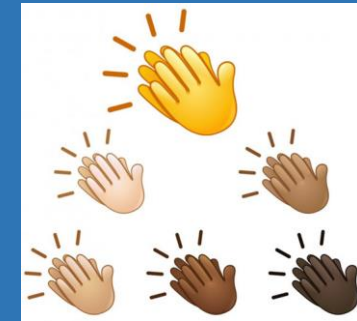
# Bilan et résultats

64 inscrits / 32 résultats pris en compte parmi 7 équipes au final = une économie d'énergie annuelle estimée à

:

# 34 389 kWh

Soit



+ que l'équivalent de la production annuelle d'une de nos toitures (36 000 euros) !! L'objectif est atteint (Etel, 32 051 kWh en 2021)!

= si 12 000 foyers du territoire avaient participé au défi , **un million d'euros** auraient été économisés collectivement (soit 30 toitures de 150m<sup>2</sup>)






LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



Remise des récompenses



## Classement du défi

Position	Nom d'équipe	Résultat 
1	Locoal-Mendon	-20,9 %
2	Belz Etel	-18,7 %
3	Landaul	-14,3 %
4	Crach et alentours	-8,59 %
5	<b>PPCELT Plouharnel Ploemel Carnac Erdeven La Trinité</b>	<b>-1,57 %</b>
6	Auray et alentours	+1,7 %

8/8

5/11

5/5

3/7

7/13

3/16



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



COMMUNAUTÉ

AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



## Temps de partage d'idées par groupe : s'entraider pour apprendre (40')

4 thématiques (4 tables) :  
Chauffage et température ressentie  
Eau Chaude Sanitaire  
Electricité Spécifique  
Méthodes d'analyse des consommations annuelles et journalières.

3 temps d'échanges de 10mn (choix de 3 sur 4).

Désigner un **“maître de parole”** (incite tous les participants à s'exprimer sur chaque question)

Désigner un **“traceur”** qui liste les idées ou écogestes (sur papier ou post-it)



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION





LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION



## Thème : Chauffage - Température ressentie dans le logement:

- Quel est votre mode de chauffage ?
- A l'issue du défi connaissez-vous la proportion du chauffage dans la consommation totale de votre foyer?
- Quelle température vous semble être votre compromis idéale dans la pièce principale, dans les chambres ?  
« Dans un logement chauffé, la moyenne des températures mesurées au centre de chaque pièce est réglementairement limitée à 19°C (Direction de l'information légale et administrative, 2021). »
- Quelle sont les facteurs qui influent sur la température ressentie dans votre logement ? (Parois froides ? Mouvements d'air ? Taux d'humidité ?)
- Que pourriez-vous faire pour baisser la température ambiante sans baisser votre température ressentie ?
  - Qu'avez vous mis en place pour faire baisser ce poste énergétique ?

 **Ne pas oublier !** 



→ Changement des radiateurs  
↳ laisser le radiateur  
allumé.

→ Forcer plus sur  
le bois pour le  
chauffage

→ Mettre des pulls  
et des couettes  
chaudes.

→ Robinets thermosta-  
tique

→ Thermostat mobile

 **Ne pas oublier !** 

- T° ressentie à  
prendre en compte :

→ réduire sur  
" parois froides " (fenêtres)

→ Mesurer l'humidité  
de chaque pièce  
( idéal entre 40 et 60 % )

→ Réduire les courants  
d'air



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

Ne pas oublier !  
Réglez le C.E  
à  $\approx 55^{\circ}\text{C}$   
ou moins ?

Ne pas oublier !  
Mesurer la  $T^{\circ}$   
sortie de robinet

### Thème : Eau Chaude Sanitaire

- Quel est votre système d'ECS ?
- Selon vous que représente la part de l'ECS dans votre consommation électrique ?
- A combien estimez vous la dépense énergétique d'une douche moyenne (en kWh) ?
  - Qu'avez-vous mis en place pour réduire ce poste ?

25



Ne pas oublier !  
Mesurer les débits  
des points de passage :  
- 1 pichet  
- 15 secondes  
- on pèse et on  
multiplie par 4  
→ on obtient le débit  
en l/min.

Ne pas oublier !  
Isoler le ballon  
d'eau chaude  
Couper le ballon  
à 7j d'absence

Ne pas oublier !  
REDUIRE CONSO  
d'eau chaude  
Chauffe eau solaire





LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION


 Ne pas oublier ! 


Tenir la  
consommation  
de chaque  
appareil -


Traquer les  
veilles et  
consommations  
cachées →


 **LUCIOLES ÉNERGIES**  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION


 **DÉCLICS**  
ENSEMBLE POUR LE CLIMAT

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
L'État  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

 **ADEME**  
AGENCE NATIONALE  
DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



 **RÉGION BRETAGNE**  
Région de l'ouest de la France

 **OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ

 **AURA TERRE**  
COMMUNAUTÉ

## Thème : Electricité spécifique



- Pouvez vous estimer votre consommation d'électricité spécifique annuelle (hors chauffage et ECS)?
- Qu'avez- vous mis en place pour réduire ce poste ?

 Ne pas oublier ! 

- Supprimer sèche linge

- plaque à induction  
consommation de  
100 W minimum -

- PAC l'été (limitée)  
consommant 25W/j.  
→ à débrancher  
au compteur.

 Ne pas oublier ! 

- Privilégier les  
achats "basse  
consommation"  
(electo-ménage, hi-fi...)

- Utiliser des  
prises programmables  
sur certains appareils  
(Box wifi, TV...)



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

Logo: LUCIOLES ÉNERGIES COOPÉRATIVE DE TRANSITION

Logo: DÉCLICS ENSEMBLE POUR LE CLIMAT

Logo: RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Logo: ADEME

Logo: Région BRETAGNE

Logo: AURAY QUIBERON TERRE-ATLANTIQUE

Logo: OFB



Logo: ALOEN AGENCE LOCALE ÉNERGIE CLIMAT BRETAGNE SUD

Logo: JE VIS ICI DONC J'AGIS

## Thème : Méthodes d'analyse des consommations énergétiques annuelles/quotidiennes

- Connaissez-vous maintenant vos consommations annuelles? Quotidiennes?
- De quelle manière récupérez-vous ces informations ? (site? Appli? appareils relevés? )

27

 **Ne pas oublier !** 

→ Compte ENEDIS  
+ LINKY  
activer la  
consommation horaire,  
pour comprendre chaque  
"pic" de consommation.  
→ alertes possibles  
- ENER COOP →  
suivi conso trimestriel  
- Appli "EDF et Moi"



LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

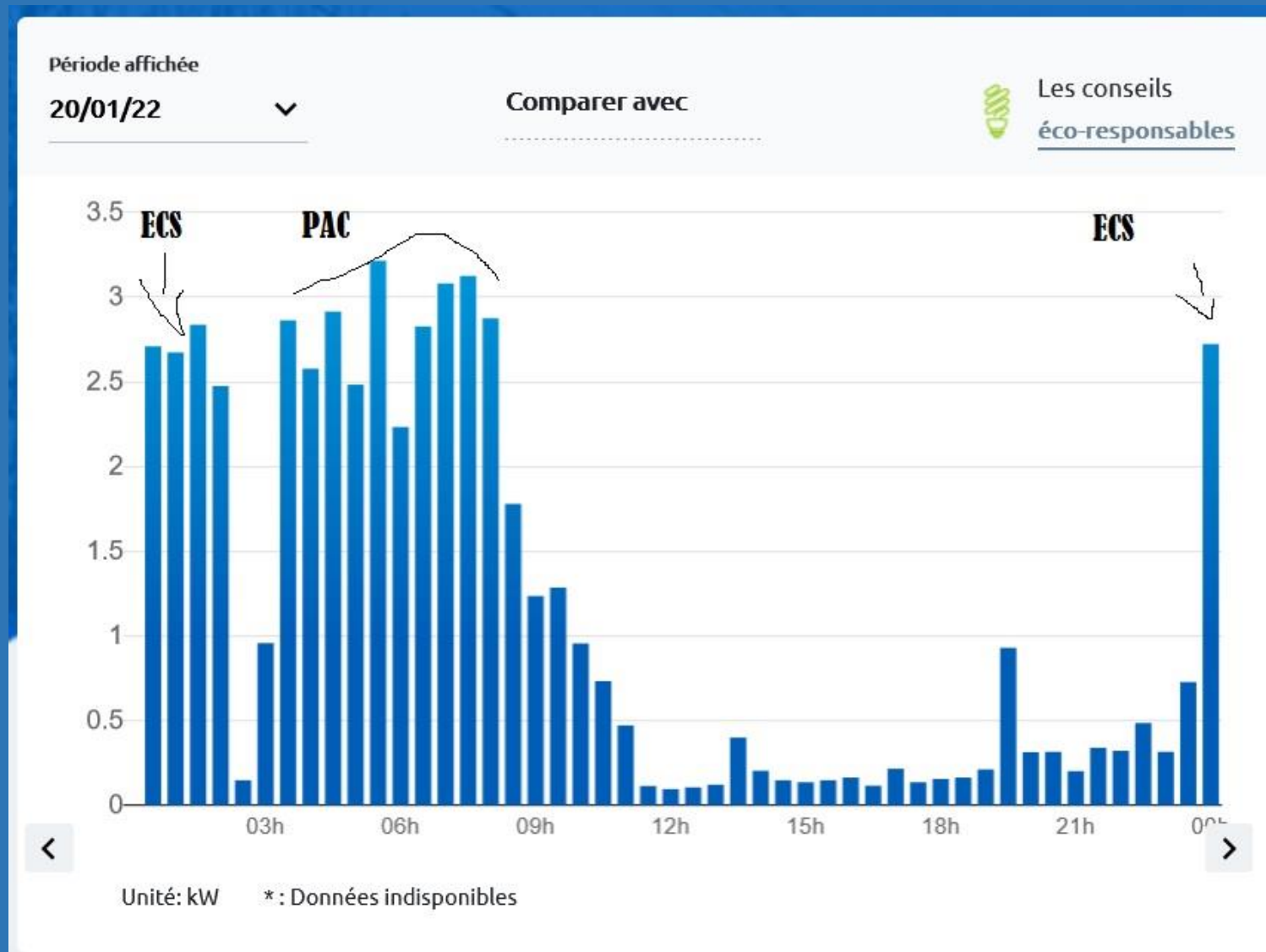


COMMUNAUTÉ

AURAY QUIBERON  
TERRE-ATLANTIQUE



Analyse  
consommation  
horaire compte  
ENEDIS + Compteur  
Linky

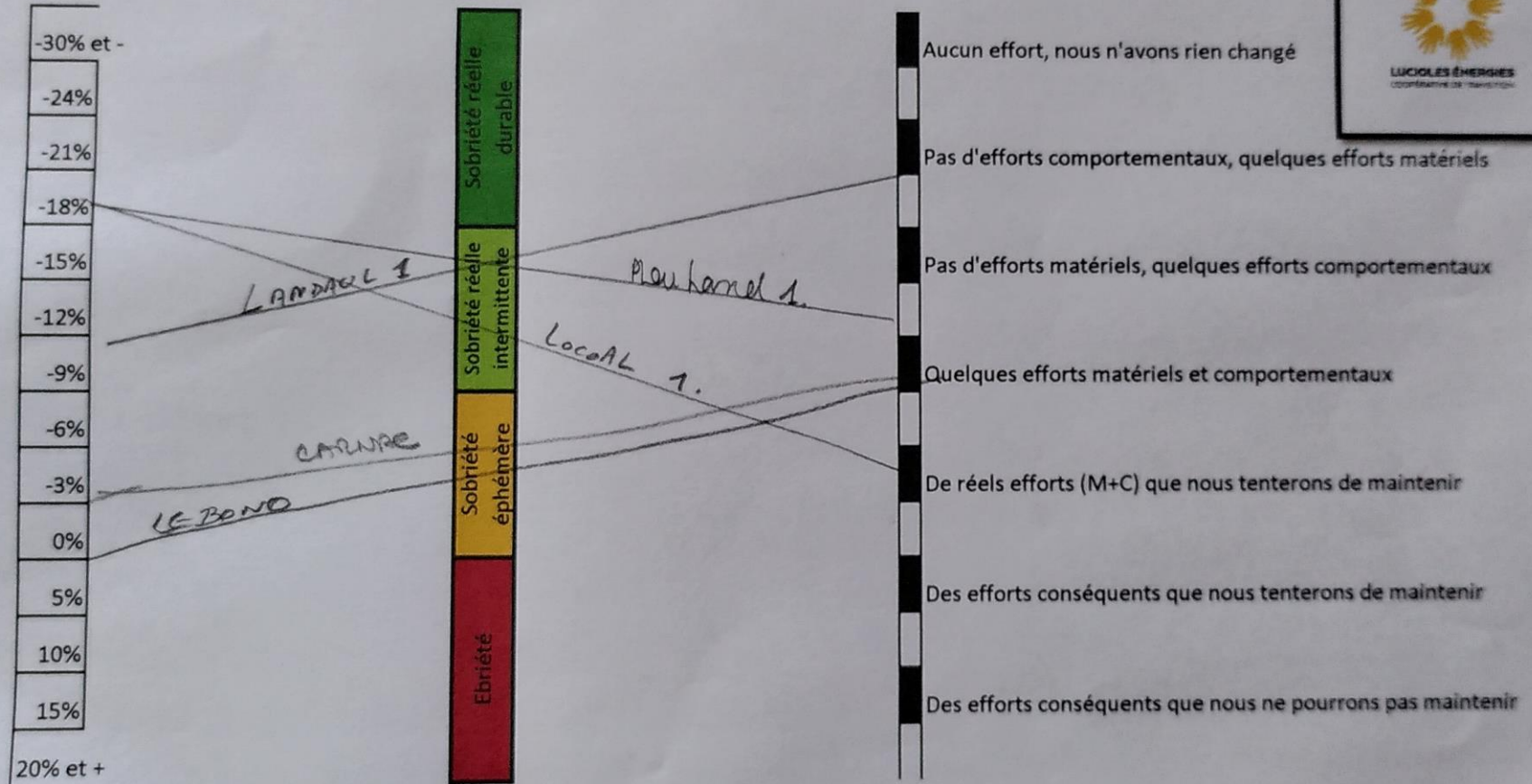




LUCIOLES ÉNERGIES  
COOPÉRATIVE DE TRANSITION

(Outil hyper scientifique .... surtout source de discussion.)

Résultats pris en compte : tracer un trait qui relie votre résultat et les efforts consentis



Pourcentage  
d'économies - défi  
2021 22

Potentiel de réduction de consommation  
énergétique - à l'issue du défi

Efforts consentis