

Les relais sobriété énergétique

Présentation du dispositif

Thierry MALLET – DTEC
Emma JACQUET – DTEC



Sommaire

01 Rappel du
contexte

02 Le dispositif des
relais sobriété

03 Les étapes du
dispositif

Consommation d'énergie du territoire Parisien en 2020

ÉNERGIE

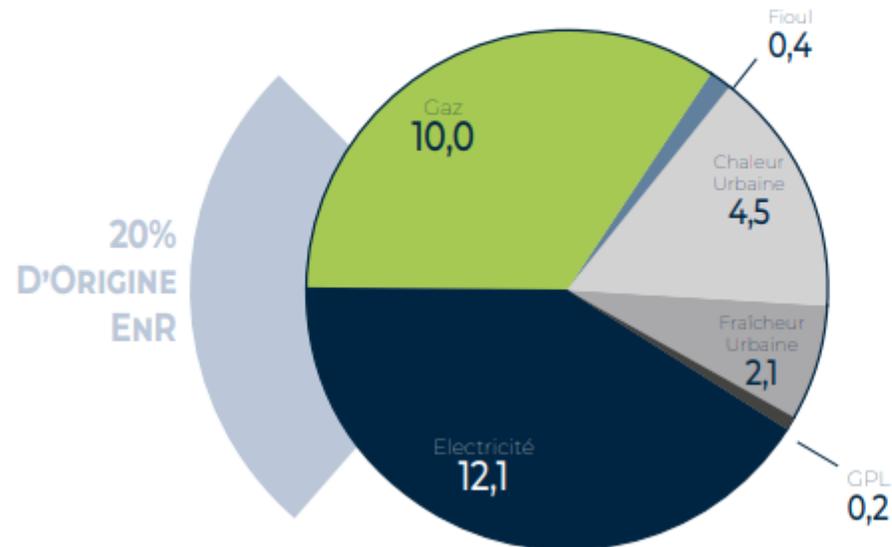
- 13 %
de consommations énergétiques
des bâtiments en 2020
(depuis 2004)

29,5 TWh
consommés sur le
territoire parisien en 2020
(- 2 % depuis 2019)

53,3 % d'EnR²
dans le réseau de
chaleur urbain en 2020
(+ 2 points de % depuis 2019)

Consommations énergétiques du bâti parisien

Exprimées en térawattheures (TWh) pour l'année 2020 :



Les objectifs de Paris d'ici 2030



-50%
des émissions intramuros
de gaz à effet de serre



-40%
de l'empreinte carbone
sur le territoire



-35%
de consommations
énergétiques



45%
d'énergies renouvelables
dans la consommation
dont 10%
produites localement



Devenir un territoire
ZÉRO
carburant fossile
et fioul domestique



Respecter
les recommandations
de l'OMS pour
LA QUALITÉ DE L'AIR

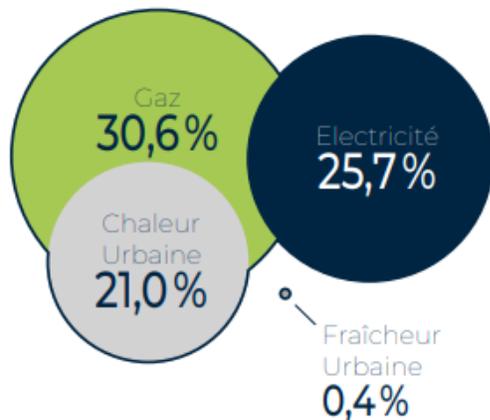
Consommation d'énergie de l'administration parisienne

Conso. sur 1 an

Bilan énergétique de l'administration parisienne en 2020

Consommation énergétique de l'administration découpée par type d'énergie et par usage :

Équipements publics

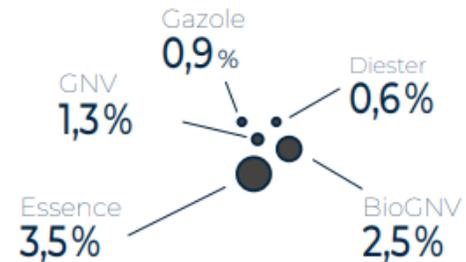


Éclairage public

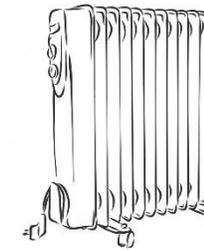


Électricité

Flottes municipales*



* La part électrique consommée par les véhicules municipaux est incluse dans les consommations du bâti.



= 730 KWh



= 250 MWh

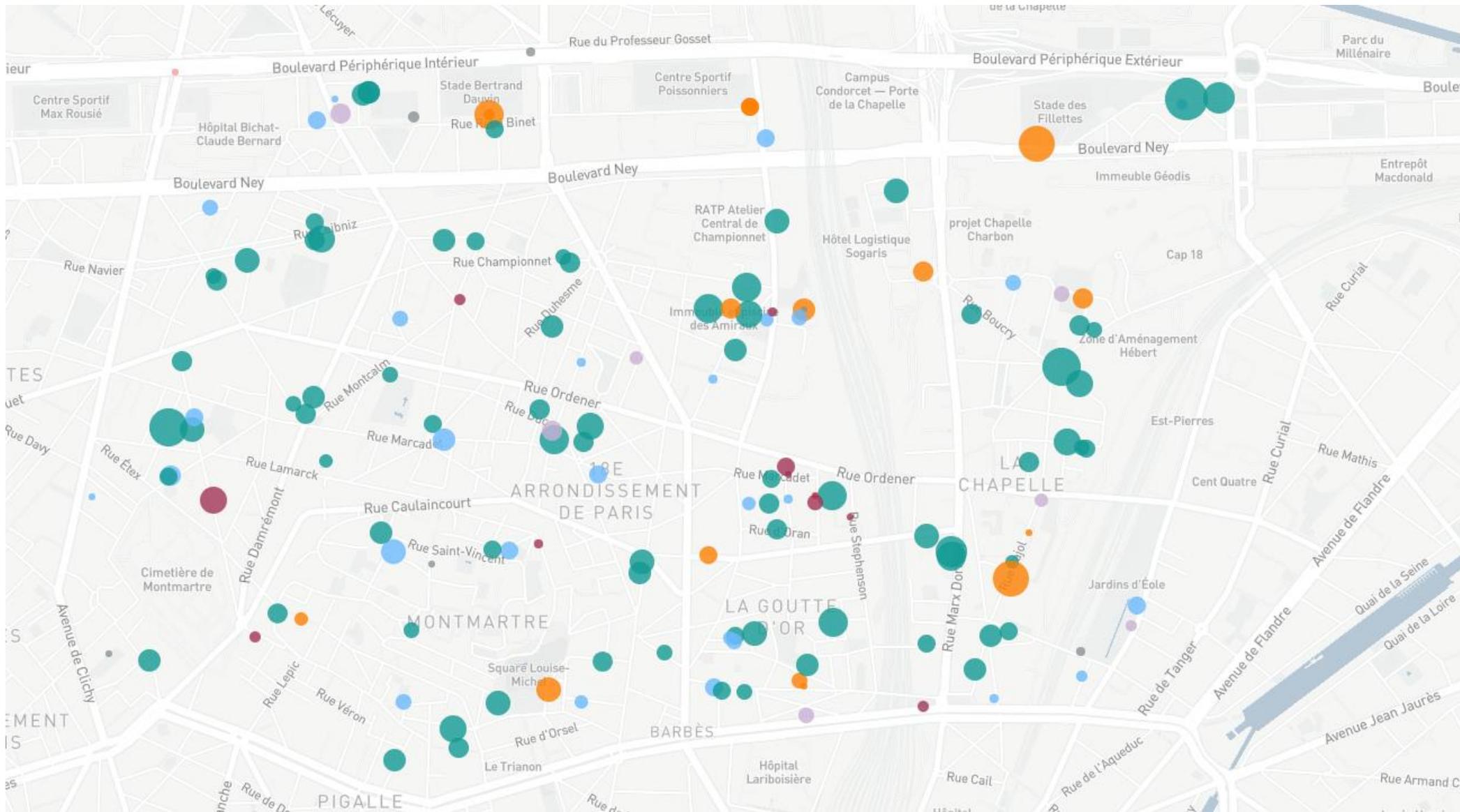


= 700 GWh



= 30 TWh

Zoom sur le 18e



Consommation totale d'énergie (kWh)

- 0 Wh
- 150 MWh
- 300 MWh
- 450 MWh
- 600 MWh

Service opérationnel

- DFPE
- DASCO
- DJS
- CASVP
- DEVE
- DPE
- DPMP
- DAC
- MAIRIE DU 18E
- DVD
- DCPA
- DILT

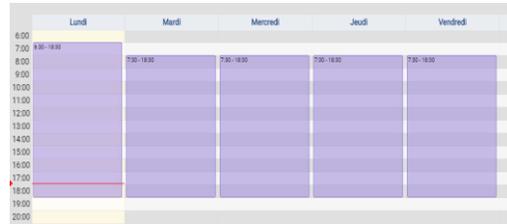
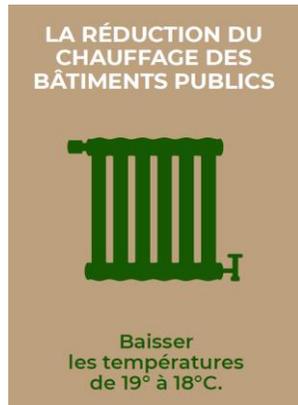
Moyenne annuelle :

Écoles 18e : 250 MWh

Le contexte réglementaire

- **Plan de sobriété de la Ville (oct. 2022)**

Objectif : 10% d'économies d'énergie en deux ans

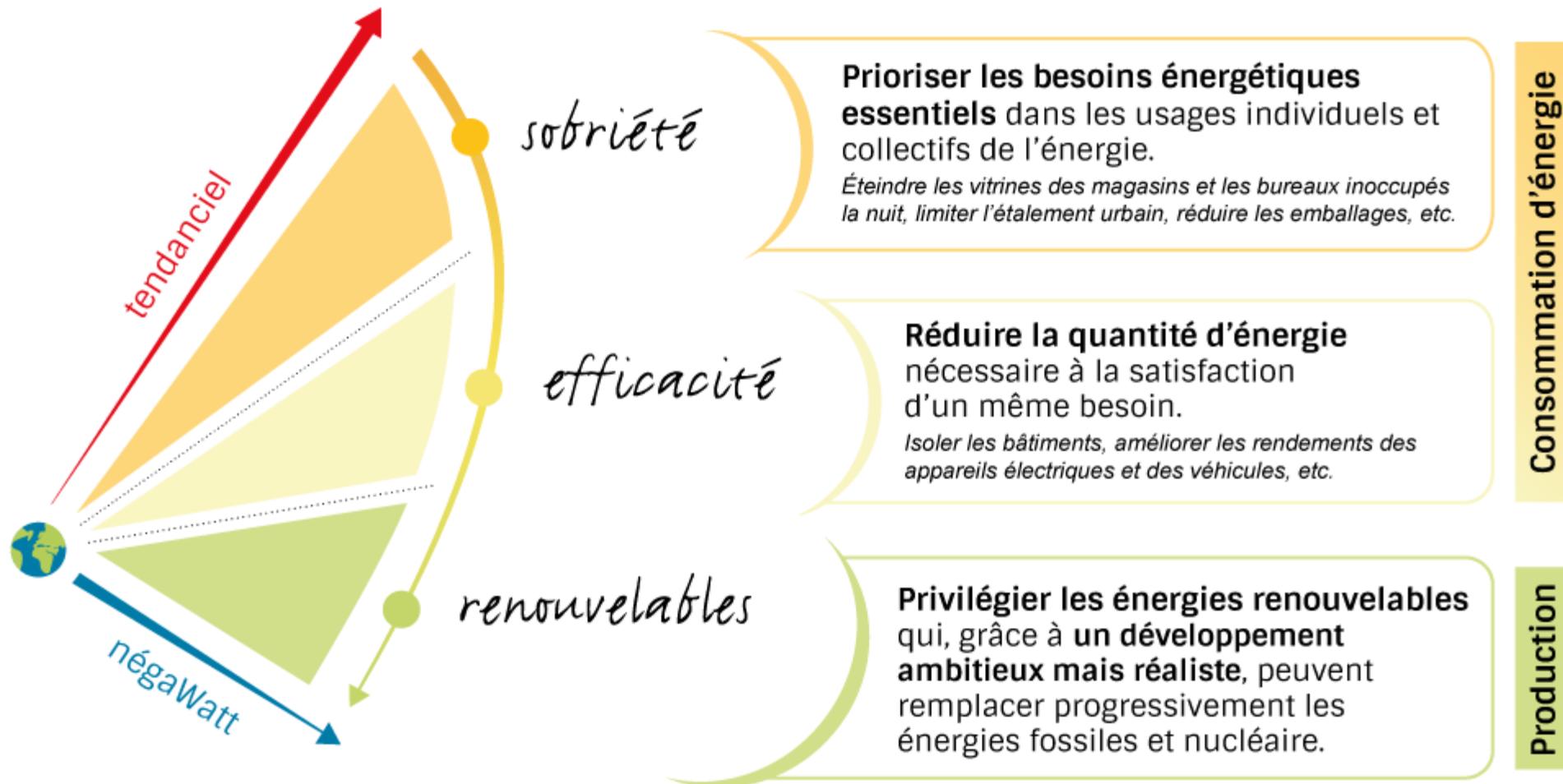


- **Projet de nouveau Plan Climat (sous réserve de vote au Conseil de Paris)**

15% d'économie d'énergie grâce à la sobriété en 2030

- **Plan Climat de la Ville (2018)**

- **Décret Eco-Energie Tertiaire du 23 juillet 2019**



© Association négaWatt - www.negawatt.org

1^{er} bilan sur le périmètre de l'administration

(comparaison hiver 2022 – hiver 2023)

- Consommation électricité (calcul ENEDIS) :
environ - 5%
 - Consommation gaz & chaleur urbaine (calcul VILLE) :
environ -7,5%
- **Soit environ -6,7% toute énergie confondue par rapport à l'hiver dernier**
(essentiellement grâce à la baisse de 1° des températures de consignes de chauffage ;
-1° = -7% de consommation)



Expérimentation d'un réseau d'ambassadeurs à Paris, l'exemple de Lille



Dispositif des Correspondant.es Énergie

- **7 saisons depuis 2016**
- **222 correspondant.es**
- **189 bâtiments**

- **Bilan 2021/2022**
 - 17% de chauffage
 - 11 % d'électricité
 - 4 % d'eau



Mesure et suivi des
consommations



Sensibilisation
et communication



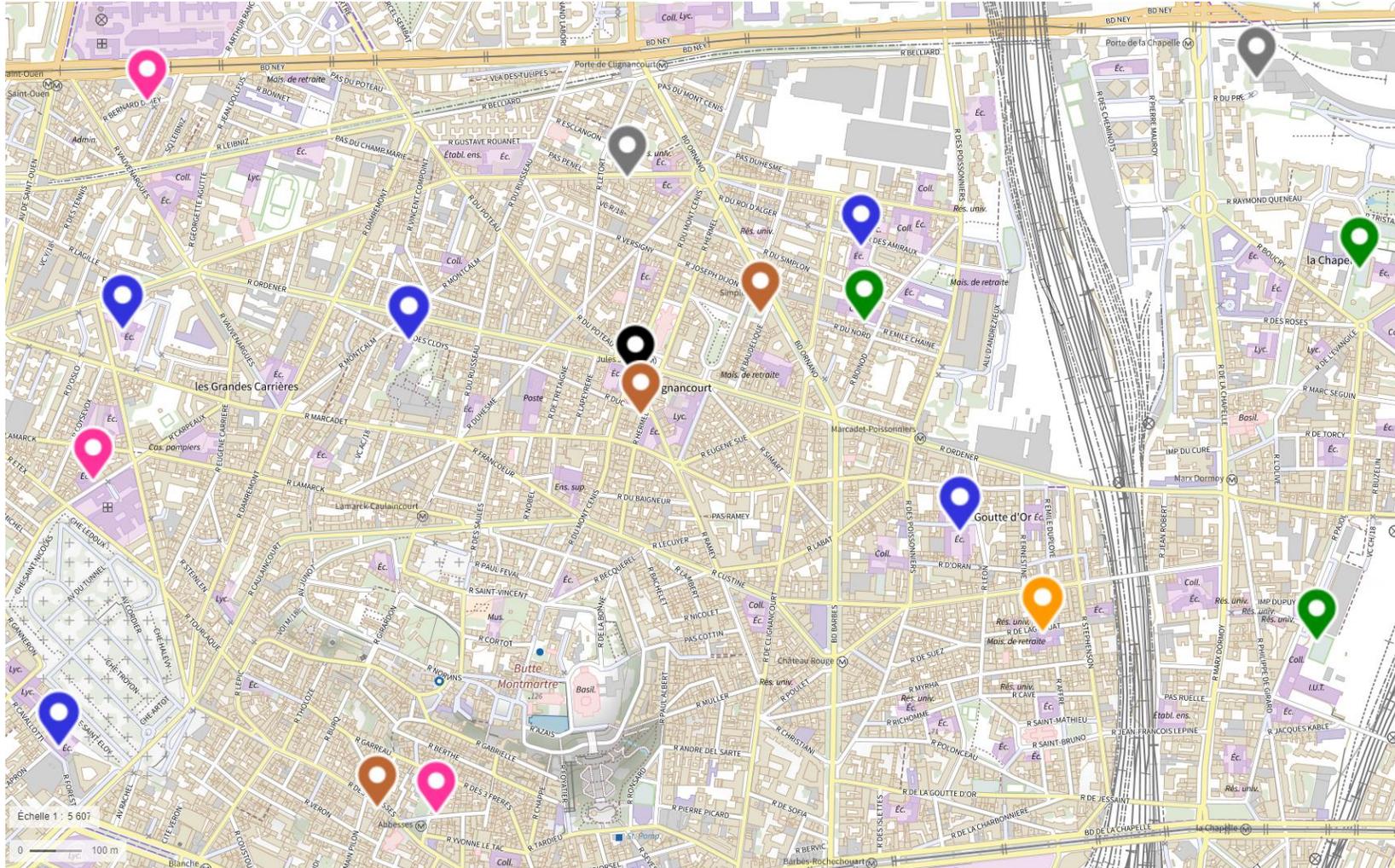
Accompagnement
technique et pédagogique

➤ Réduire de 10 % de consommations d'énergie uniquement sur le volet sensibilisation

6

Une expérimentation qui concerne tous les équipements publics

Déploiement de 20 relais de la sobriété dans l'arrondissement



5 écoles

3 crèches

3 équipements sportifs

3 équipements administratifs dont la MA

3 équipements culturels

1 EHPAD

Consommations des équipements en "équivalent école", ça fait quoi ?



250 MWh

	Consommation moyenne annuelle	équivalent école
PISCINE HEBERT	2 250 MWh	9
BUREAUX RUE DU PRÉ	2 125 MWh	8,5
MAIRIE DU 18e	1 200 MWh	4,8
EHPAD L'OASIS	1 000 MWh	4
SALLE DE SPORT TRAEGER	825 MWh	3,3
THÉÂTRE DES ABBESSES	500 MWh	2
GYMNASE OSTERMEYER	450 MWh	1,8
ATELIER DE LA SLA 18	250 MWh	1
BIBLIOTHEQUE	175 MWh	0,7
CRÈCHE	150 MWh	0,6
CONSERVATOIRE	125 MWh	0,5

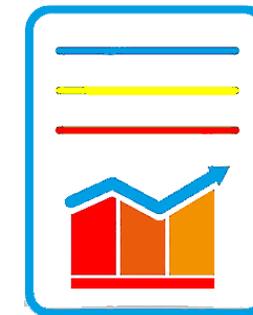
Les missions des relais de la sobriété énergétique

Déploiement des mesures du plan de sobriété

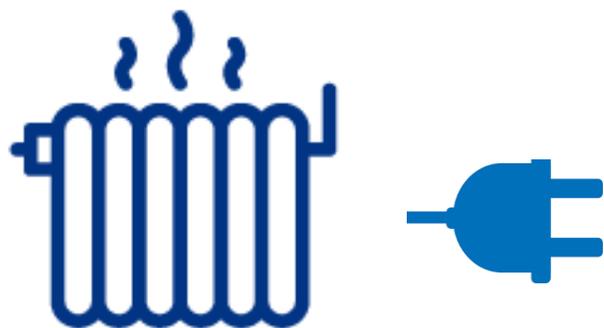
1 Participer à des rencontres collectives trimestrielles



3 Observer les évolutions de **consommations** d'énergie de l'équipement



2 Choisir les **écogestes** adaptés à l'établissement



4 Échanger avec ses collègues le plus possible sur les bonnes pratiques



Engagement et accompagnement



Contexte

À travers les politiques publiques, la Ville de Paris, entend réduire les consommations d'énergie de son territoire de 50 % d'ici 2030, et vise la neutralité carbone d'ici 2050. Ces engagements sont réaffirmés au travers du projet de nouveau Plan Climat Air Énergie 2024-2030.

Pour atteindre cet objectif, l'administration parisienne, qui représente à elle seule environ 3% des consommations du territoire, entend mener sur son patrimoine une politique exemplaire concourant par une accélération des rénovations énergétiques, un déploiement massif des énergies renouvelables, ainsi que par un effort particulier de sobriété et de maîtrise de la demande en énergie.

En octobre 2022, face à une crise énergétique inédite, la Maire de Paris a annoncé la mise en place d'un plan de sobriété accéléré à Ville, visant à atteindre 10% d'économie d'énergie d'ici fin 2024. La mairie du 18^{ème} arrondissement, particulièrement impliquée, a initié un travail spécifique local visant à accélérer la sobriété énergétique de son territoire. La Mairie a souhaité être précurseur, en décidant de lancer une expérimentation de déploiement d'un réseau de « relais sobriété énergétique » sur un certain nombre d'équipements représentant la diversité des activités de services publics parisiens.

Définition d'un relais sobriété

Agent.e de la Ville, le/la relais sobriété est acteur et ambassadeur des gestes visant à économiser les ressources et lutter contre les gaspillages, en particulier énergétiques, au sein de son bâtiment. Il dispose d'une information privilégiée sur les consommations d'énergie de son bâtiment. Il est animé par la Direction de la Transition Écologique et du Climat dans l'accompagnement aux pratiques et comportements. Il fait partie d'un réseau de partage des bonnes pratiques et à améliorer les pratiques et comportements. Il fait partie d'un réseau de partage des bonnes pratiques et à améliorer les pratiques et comportements.

À l'opposé d'une démarche « descendante », le relais participe et peut être à l'initiative dont le but est de former et d'informer les agent.es municipaux aux bonnes pratiques, de l'échange des idées entre les relais, et de créer une émulation collective autour des ateliers, tout en se retrouvant régulièrement autour d'ateliers.

Missions de l'agent.e relais sobriété énergétique

1. Accéder aux consommations d'énergie de son équipement et observer leurs / l'aide de la DTEC, de la DCPA et/ou du CASVP : diffuser cette information le cas échéant.
 2. Identifier les pertes énergétiques et sélectionner des éco-gestes adaptés à faire des propositions pour diminuer les pertes.
 3. Essayer ces éco-gestes à pratiquer au quotidien, échanger avec ses collègues, faire des propositions pour diminuer les pertes.
- Essayer ces éco-gestes à pratiquer au quotidien, échanger avec ses collègues, faire des propositions possible autour de ces sujets et favoriser la prise d'initiative : animations, participation à des événements, challenges...;

Direction de la Transition Écologique et du Climat et Mairie du 18^{ème} - NOVEMBRE 2023

4. Participer aux rencontres collectives trimestrielles organisées par la DTEC animatrice du dispositif.

Rattachement, temps de travail et durée de la mission :

Le/la relais sobriété reste rattaché.e à son/sa responsable hiérarchique direct.e qui assurera sa disponibilité pour effectuer les missions mentionnées ci-dessus.

La durée des différentes missions est estimée à 2% du temps de travail, équivalent à 32 heures par an, incluant les temps collectifs d'atelier dont :

- Environ 30min par semaine pour réaliser les missions demandées d'octobre à juin ;
- 16h par saison de présence aux temps forts collectifs ; Ainsi que des heures non définies pour la prise d'initiatives sur de la mobilisation interne inter-collègues, participer à des échanges sur le sujet avec ses homologues, ...

Le/la relais sobriété s'engage à participer aux temps collectifs aux dates proposées par la DTEC.

Le responsable hiérarchique du relais s'engage de son côté à rendre l'agent disponible durant les temps de travail pour les temps forts collectifs et les ateliers organisés dans le cadre de ses fonctions de relais sobriété.

La durée de la mission est basée sur la durée de l'expérimentation soit une saison d'un an entre novembre 2023 à juin 2024.

Engagements réciproques :

Le/la relais sobriété s'engage à participer à l'expérimentation de déploiement d'un réseau de relais sobriété dans les équipements du 18^{ème} arrondissement pendant un an. Il assistera aux échanges, formations et sensibilisations qui lui seront proposées.

Le/la relais sobriété est volontaire pour recevoir des informations privilégiées concernant les consommations du bâtiment qu'il occupe, transmettre des éco-gestes à un maximum de ses collègues, mais aussi identifier les pertes et émettre des propositions pour éviter les gaspillages et pertes de ressources.

La DTEC s'engage à accompagner les relais et les sensibiliser aux questions de préservation de ressources notamment énergétiques ou leurs apporter des méthodes et outils pour les aider.

La hiérarchie de l'agent s'engage à soutenir le dispositif, laisser au relais le temps nécessaire à ses missions de relais de la sobriété.

La Mairie du 18^{ème} arrondissement soutient le dispositif et valorisera les efforts réalisés pendant le dispositif.

Il est rappelé que ce dispositif innovant pour la Ville de Paris reste une expérimentation et pourra être amené à évoluer.

Fait à PARIS, le

Signature du Maire du 18^{ème} arrondissement

Signature de l'agent.e

Direction de la Transition Écologique et du Climat et Mairie du 18^{ème} - NOVEMBRE 2023



DIRECTION DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DU CLIMAT



NOUS Y ETIONS !



L'atelier numéro 1 s'est déroulé le 7 février à la Mairie du 18^{ème} (photographie ©DTEC).

Nous tenons en premier lieu à vous remercier pour votre participation au 1^{er} atelier de relais de la sobriété énergétique !

Cliquez ci-dessous pour accéder à la box contenant les outils et les ressources proposés lors de l'atelier :

Accès Box

A VOUS DE JOUER !

AGENDA

MER
27
MARS

Atelier n°2 - relais sobriété

VISITE ECOLE 18EME / 9H00 - 12H30

Le 2ème atelier prendra la forme d'un diagnostic en marchant de l'une des écoles du dispositif. Il sera aussi l'occasion de faire un premier reTEX sur vos actions.

MAI
-
JUIN

Atelier n°3 - relais sobriété

VISITE TECHNIQUE + PREMIER BILAN DU DISPOSITIF

Précisions à venir

Nous contacter :

Direction de la Transition Écologique et du Climat - Pôle énergies

Thierry Mallet : thierry.mallet9@paris.fr

Emma Jacquet : emma.jacquet@paris.fr

Si vous souhaitez ne plus recevoir de communication de notre part, vous pouvez cliquer sur le lien suivant : Désinscription







Partenariat avec CUBE



- Animation
- Ressources pédagogiques
- Des outils pratiques
- Un kit de communication
- Plateforme de suivi des conso
- Une application de sensibilisation



De nombreux outils à disposition

Memory des écogestes

	J'aère régulièrement les pièces (même en hiver).	J'utilise un mousseur pour économiser l'eau.	
	Je prends des douches courtes (5 minutes d'eau qui coule).	Je limite les pertes de chaleur de mon logement.	
	J'éteins la lumière quand je sors d'une pièce.	J'utilise le petit débit de la chasse d'eau quand il est suffisant.	

1 Robert = 0,021 kWh \implies 1 kWh = 48 Robert

Escape Game



Jeu « coût-conso »

Conso par jour 1 kWh 48 Robert	Conso par jour 0,5 kWh 24 Robert	Conso par jour 2,4 kWh 114 Robert	Conso par jour 0,021 kWh 1 Robert
Eclairage classe LED Conso par jour 2,7 kWh 130 Robert	Eclairage classe néon Conso par jour 1,1 kWh 54 Robert	Eclairage tableaux Conso par jour 0,8 kWh 38 Robert	Smartphone Conso par jour 0,01 kWh 0,4 Robert
Photocopieuse Conso par jour 3,3 kWh 140 Robert	Télévision Conso par jour 0,4 kWh 17 Robert	Chauffage d'appartement Conso par jour 12 kWh 571 Robert	Climatiseur petite taille Conso par jour 32 kWh 1521 Robert
Réfrigérateur Conso par jour 1 kWh 48 Robert	Cafetière Conso par jour 0,1 kWh 5 Robert	Bouilloire Conso par jour 0,3 kWh 14 Robert	Douche (de 5 min) Conso par jour 2,5 kWh 120 Robert

Questions pour un champion

	ELECTRICITE / ECLAIRAGE		ELECTRICITE / ECLAIRAGE
Je suis une forme d'énergie : je suis un phénomène énergétique associée à la mobilité de particules chargées positivement ou négativement au sein d'un conducteur, généralement métallique, je suis...		Je suis un appareil de mesure de la puissance de fonctionnement d'un branchement électrique, on me branche directement entre la prise et l'appareil dont je mesure la puissance et la consommation électrique, je suis...	
L'électricité		Le wattmètre, un sous-compteur	
	ELECTRICITE / ECLAIRAGE		ELECTRICITE / ECLAIRAGE
Je suis un effet de production de chaleur qui survient lors du passage d'un courant électrique dans un conducteur présentant une résistance, je suis...		Je suis un type de lampe qui utilise l'électroluminescence, je présente un excellent rendement lumineux, et suis considérée comme l'ampoule la plus performante actuellement, je suis...	
L'effet Joule		Une LED (diode électroluminescente)	

KIT ETABLISSEMENT / COLLECTIVITE



Des outils de communication



AVIS DE RECHERCHE

- On ne baisse pas les bras, juste le thermostat.
- Les escaliers, en fait, c'est le pied !
- Ça fait du bien quand on m'éteint !
- On peut être brillant sans allumer la lumière.
- Plus ça chauffe, mieux ça va ?
- Tempérou, nous, être tout !
- Baisser la clim, c'est pas un crime.
- Faire couler l'eau ? Point trop c'est l'aut !

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

CHAMPIONNAT de FRANCE

BÂTIMENT ENGAGÉ

LIGUE | ANCIEN PARTENAIRES: ACTEE

Notre bâtiment est engagé dans le concours d'économies d'énergie CUBE Ville. Et pour être dans le top du classement, on a besoin de vous !

D'accord ! Qu'est ce qu'on peut faire ?

On va partager nos éco-gestes et mettre en place des actions pour réduire l'empreinte carbone de notre bâtiment.

Ah mais quels types d'actions ?

Le mieux, c'est d'en discuter tous ensemble !

INVITATION

Petit Dej Sobriété

Mardi 4 janvier à 9h30
Caféteria

Contact :
Nom Prénom Téléphone

Un pour tous et tous pour un !

Ensemble, devenez les champions de économies d'énergie !

Notre bâtiment participe au Championnat de France des économies d'énergie !

Objectif : Réaliser un maximum d'économies d'énergie sur 1 an dans les bâtiments inscrits au concours

Un défi collectif et fédérateur pour conduire le changement vers la transition énergétique !

Rejoignez l'équipe au sein de votre bâtiment

Un pour tous et tous pour un !

Avez-vous vu ces stickers ?

Suivez-les à la trace et adoptez ces éco-gestes pour faire gagner votre équipe et arriver au top du classement !

Un pour tous et tous pour un !

On ne baisse pas les bras, juste le thermostat

Les escaliers, en fait, c'est le pied !

Ça fait du bien quand on m'éteint !

On peut être brillant sans allumer la lumière

Une expérimentation d'une année

Évènement
de lancement
en MA18

Évènement
de clôture
en MA18

24 nov.
2023

7 fév.
2024

27 mars
2024

juin
2024

sept.
2024

Atelier 1

- Mini-formation / sensibilisation à l'énergie et aux écogestes
- Présentation précise des missions et attendues

Atelier 2

- Visite d'un site avec tous les relais sobriété (observations disfonctionnements, caméra thermique, ...)
- Fresque du Climat ?
- Retour d'expérience

Atelier 3

- Pré-bilan du dispositif
- Présentation d'actions menées ou envisagée par les relais
- Visite d'une installation type CPCU, Fraîcheur de Paris, ...

Transmission régulière d'information / Interlocuteurs dédiés

Évènement de lancement – Sensibilisation



Atelier 1 – Formation



Atelier 2 – Diagnostic en marchant



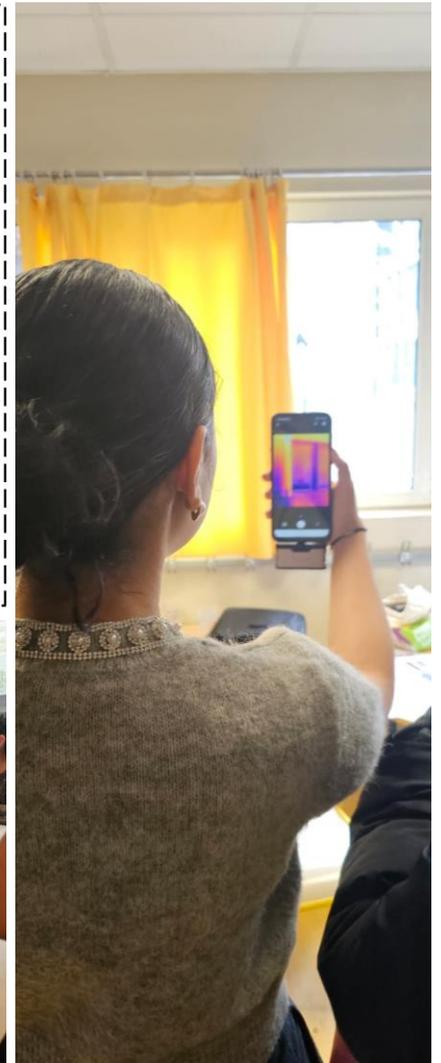
 

DIAGNOSTIC EN MARCHANT

Comment ?

- Questionner
- Observer
- Mesurer
- ET RENDRE COMPTE !

Se donner les moyens de comprendre & d'agir via les usages et l'optimisation des installations techniques



Premier RETEX

- **Des points de vigilance pour que le dispositif fonctionne**
 - Une présence indispensable des élus
 - Un apport d'outils nécessaire
 - Un lien à avoir avec les services techniques / travaux
 - Une très grande implication de la collectivité (ateliers réguliers, accompagnement des établissements, ...)
- **Déjà des points positifs :**
 - Des relais de plus en plus motivés et investis
 - Une émulation collective
 - Des bénéfiques personnels
- Un co-bénéfice non négligeable :
Un dispositif regroupant **10 directions autour de la table** à des niveaux hiérarchiques très variés !



**DIRECTION
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DU CLIMAT**

Merci !

Questions ?