

Ville de Grenoble



Premier bilan d'actions de sobriété énergétique fin 2022 - 2023

Vincent Fristot

Adjoint au Maire de Grenoble,

Finances, Comptabilité écologique et Transition énergétique

Université nW 6-7 octobre 2023 - Mèze

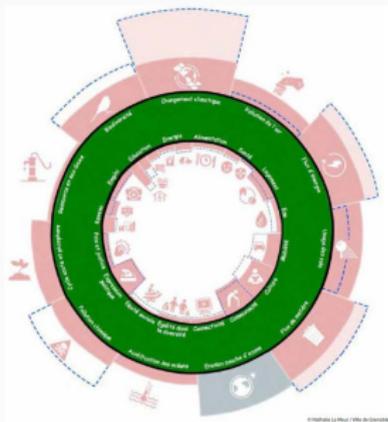
Introduction - Contexte

Agir dans toutes les dimensions des transitions



Plusieurs démarches :

- Grenoble 2040 et ateliers de **redirection écologique**
- Portrait **Donut** de la Ville de Grenoble
- Transformation des “modes de vie” déjà engagée : publicité, réduction vitesse à 30km/h, à fond sur vélo, bio-matériaux échelle d’opération d’aménagement



Grenoble en transition

2022

Panorama sur
des actions-phares
réalisées en 2022



Rapport annuel sur la situation du développement durable, Ville de Grenoble 2022

<https://www.grenoble.fr/2393-documents-publics.htm>

**Les actions engagées
depuis + de 20 ans**

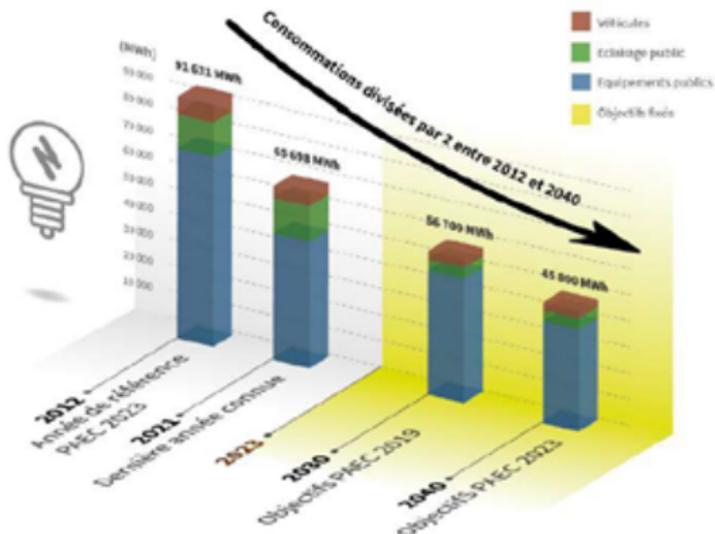
20 ans de réduction de la demande énergétique

Bâtiments Ville, éclairage public, carburants véhicules

Un gain d'efficacité total de 40% des consommations en 17 ans

-40 GWh en 2022 vs 2005, trajectoire -1,5 GWh/an 2018-2022

Consommations d'énergie du patrimoine, évolutions et objectifs du PAEC



Un Plan de sobriété lancé en octobre 2022

Motivations pour engager un plan de sobriété

Décision d'engager un plan dès l'été 2022, avec appel à propositions "sobriété" aux agents de la collectivité

- Participer à l'effort national pour éviter des **délestages**
- Réduire l'impact **climat** des services publics grenoblois
- Réduire l'impact **financier** de l'envolée des coûts de l'énergie fin 2022 qui impacte les finances communales
- S'inscrire dans la démarche nationale RTE (bilan prévisionnel 2023-2035), **levier sobriété** est indispensable

Viser la neutralité carbone à Grenoble en 2040

Décision de créer 2 postes dédiés à la sobriété fin 2022

Premières mesures annoncées fin sept 2022

- **19°C dans les bâtiments** administratifs, fin de l'eau chaude
- 14°C dans les salles de sports
- Baisse t° à 26°C dans les **piscines**, fin bébés nageurs
- **Eclairage public** : réduct intensité milieu de nuit, extinction parcs et dispositifs consommateurs tram C, éclairage patrimonial et Noël jusqu'à 23h
- Limitation **climatisation** avec minimum à 26°C
- Parc de véhicules municipaux, mutualisation, réduction km
- Sensibilisation commerces, artisans avec Métro, enseignes lumineuses à éteindre
- Accompagnement ménages situation **précarité** avec CCAS

https://www.grenoble.fr/uploads/Externe/d1/1520_838_DP-Grenoble-accelere-ses-transitions-energetiques.pdf

Mode de gouvernance du programme

Décisions de l'exécutif municipal : création d'un COPIL **CARE**
Coordination, Anticipation, Réponse à la crise Energétique

- 2 adjoints copilotes (Ressources humaines et Transition énergétique)
- Participation de la Direction Générale : DGS, DGA Résilience, RH, Emancipation, Solidarité et CCAS
- Mise en place des objectifs, mesures de sobriété proposées
- en parallèle, validation des mesures en groupe politique majoritaire
- 1 réunion par mois

Mi-octobre : Mesures non retenues par les élus

- Télétravail généralisé fermeture bureaux site Mallifaut
- Pas d'événement Palais des Sports entre déc et février
- Réduire de 2 semaines ouverture de piscine J Bron
- Rythme scolaire à 4 jours avec économie chauffage écoles
- Eteindre avant 23h éclairages de Noël
- Limiter usage équipements électriques diffus
- Détruire anciens fichiers informatiques, accélérer renouvellement des serveurs anciens
- Passage à l'essence au lieu du GNV trop cher
- Cadeau Noël aux agents : BD de Jancovici
- Reversement d'une partie de l'économie d'énergie aux services
- Consacrer une salle de réunion un lieu pour se réchauffer, avec points chauds mugs, thé ...

Mesures retenues par les élus

- Implication **refacturation aux associations** dans locaux ville
- Baisser **t° des musées** et la BEP, collections à 18°C
- **Déclenchement temporisé** du chauffage par l'utilisateur
- Ne pas occuper le Palais des Sports pour événements Ville, facturation fluides Palais des Sports aux tourneurs
- regroupement des agents, incitation au télétravail sem de Noël
- améliorer la charge des véhicules électriques automates
- Numérique : mise en veille ordi, écrans, limiter taille pièces jointes, plages horaires écrans communication interne
- faire bilan, affichage conso chauffage gymnases, piscines
- évaluer impact sobriété sur personnel municipal, absentéisme
- réduction usages voitures, navette courrier
- proposer covoiturage agents Ville
- Pack Direction Immobilier : régulation, coupure ventilation si inoccupation, éclairage sites, programmeurs

Retours qualitatifs

Retours des usagers des bureaux sites Hotel de Ville et Claudel

Ces 2 sites regroupent 1000 agents, le chauffage et la clim sont réglables +/- 1°C pour chaque bureau ou salles de réunion

- Registre des plaintes : 16 en novembre, 25 en décembre 22 puis plus rien
- questionnaire aux agents (200 réponses / 1000) :
 - 25% ont eu des difficultés avec la relance du chauffage (malgré la com)
 - 27% n'ont pas l'impression de faire des économies
 - seuls 16% sont satisfaits de la température
 - 20% disent avoir un impact négatif du regroupement sem Noël
- piscines : température difficile à supporter pour les enfants, baisse de fréquentation observée piscine des Dauphins
- sports : température trop basse pour les activités "douces" comme le yoga, gym

Le cas des associations hébergées dans locaux de la Ville

160 associations hébergées :

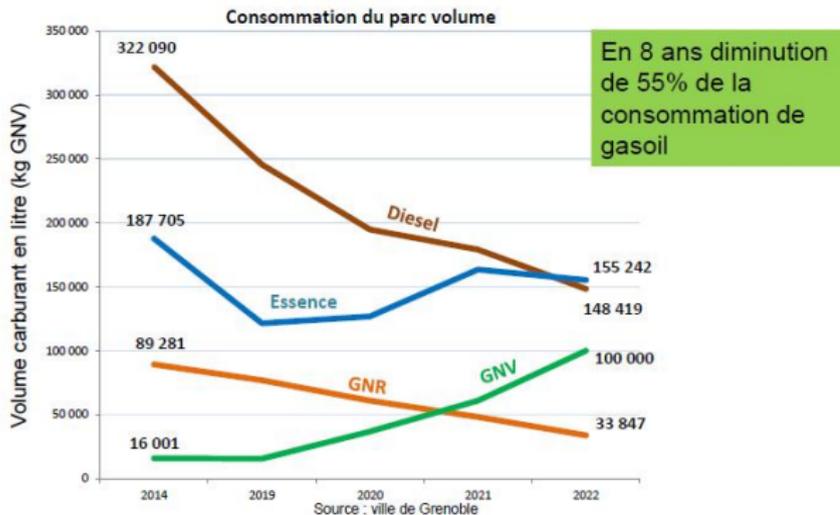
4,7 GWh chauffage, 2,2 GWh d'électricité soit 800 k€/an, c'est 14% des consommations, dont 600 k€ pris en charge par la Ville

- 5 associations accompagnées sur 3 ans, 15% d'économie est facile à atteindre
- Identification de 46 structures à enjeu (28000 m², > à 30 m²)
- Nouvelles conventions d'occupation avec subvention de 95% de la conso n-1 (5% de sobriété / an pour chauffage, électricité)
- Passage au TRV électricité proposé à l'association si possible

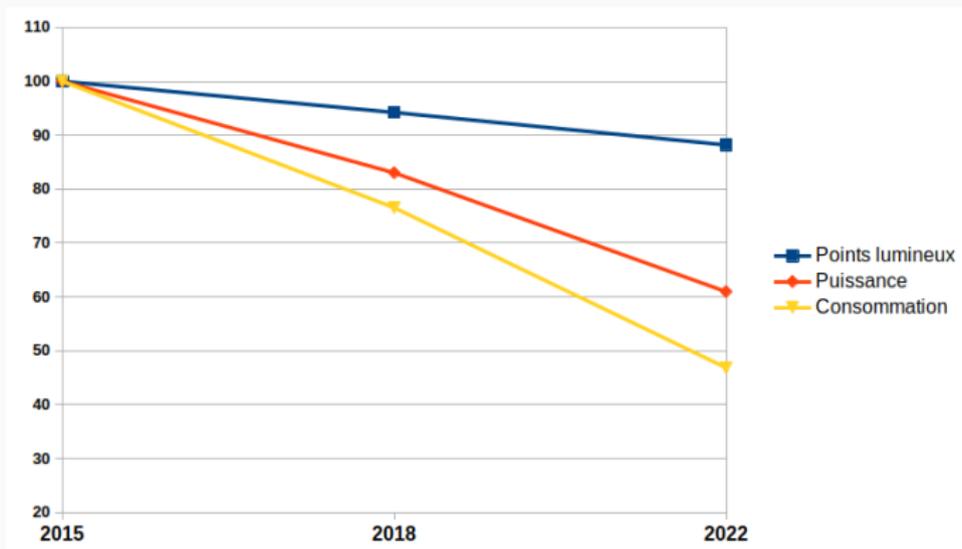
Impact énergétique du plan de sobriété

Sobriété - Parc de véhicules

- Action conjointe Climat + Air ZFE, invest 2M€/an
- volonté sortie diesel 2028, parc 1300 vélos de service en 2023
- parc (berlines, VUL, camions, nettoyage) -24% en 9 ans
- Sobriété 2023 estim : nouvelle réduction de -6% de consommation de carburants



Exemple de l'éclairage public - Ville de Grenoble



Régie Lumière Ville Grenoble, Rapport annuel année 7 du CREM

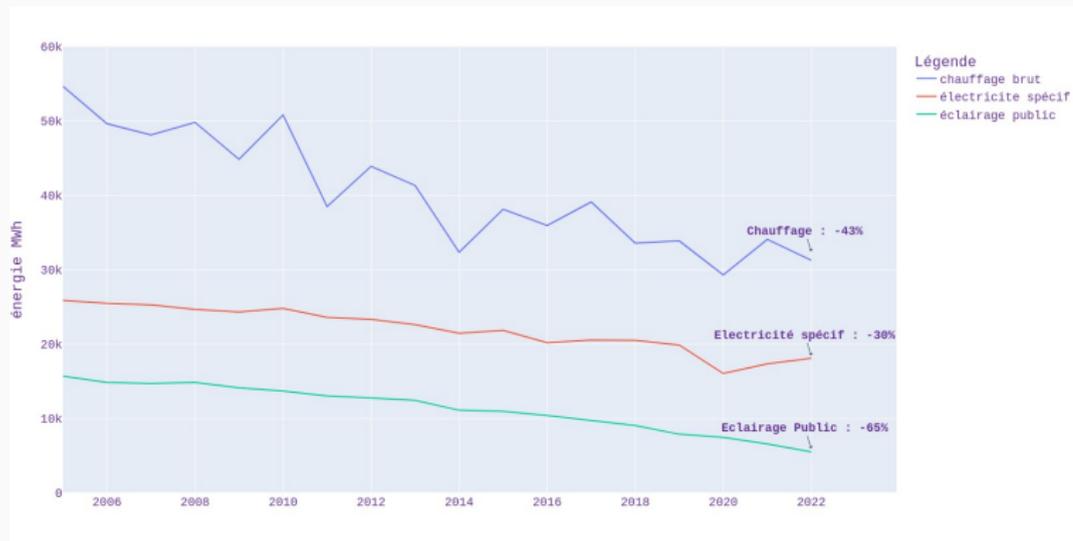
Contractuellement, en 7 ans, réduction de 10% des 20 000 **points lumineux** initiaux, de 40% de la **puissance** (-1,2 MW), de **53% de la consommation** (-6,5 GWh) en 2022 vs 2015

Renforcement de Sobriété fin 2022 - Eclairage public

- dispositif d'abaissement de la puissance triple abaissement (-15%, -50% et -70%) sur 9500 luminaires LEDs
- extinction d'environ 1400 points lumineux : parcs + illuminations tramC
- Sobriété 2023 suite à ces 2 mesures
Estimation de -9% de consommation soit -0,5 GWh/an

Sobriété - Services publics Ville, évolution consommations

- Facture énergie 7,3 M€/an jusqu'en 2022, +4M€ en 2023
- Sobriété saison chauffe 22/23 mesurée (corrigée météo)
-21% de consommation **chauffage**, soit -7,7 GWh, -580 k€
- Sobriété nov 22 à mars 23
-10.7% de conso **électrique** > 36kVA, soit -0,8 GWh, -380 k€

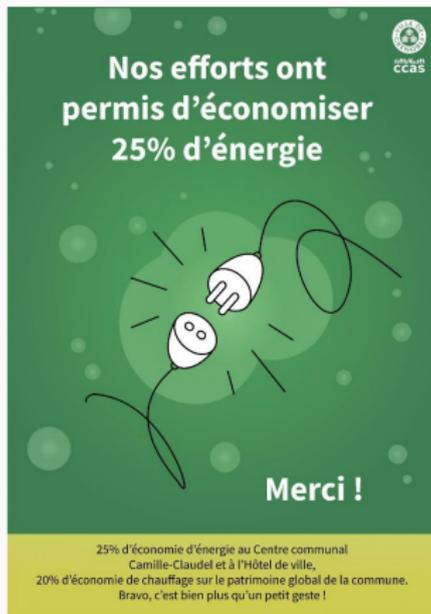


Sobriété - résumé du bilan au 30/09/23

Première estimation des actions engagées à Grenoble

Action	GWh	k€
Eclairage public	-0,5	-100
Chauffage (CU + gaz)	-7,7	-580
Electricité spéc	-0,8	-380
Elec clim été	-0,05	-40
Total	-9,2	-1,1 M€

Conclusion



Sites Claudel et Hôtel de Ville

Premiers retours très positifs, ouverture vers massification de la sobriété

- Un nouveau “terrain de jeu” qui motive
- Un puissant levier, rapide à engager
- Une mobilisation forte nécessaire en interne
- Pérennisation à engager pour le futur