

GRAND  
**Circuit**

une création originale

 AMÉLIORONS  
LA VILLE



**Le gaz est-il un atout pour un logement performant ?**

# GRDF, 1er gestionnaire du réseau de distribution de gaz en France

*GRDF assure la distribution de l'énergie jusqu'à votre logement*

*En quelques chiffres :*

200 750 km

de réseau de gaz  
(+ de 9 500  
communes desservies)



1 million €/jour

dépensé pour  
la sécurité



11 millions

de clients  
gaz



11,1 TWh/an

de biométhane injecté  
soit l'équivalent  
de 2 750 000  
de logements neufs



11 millions

de compteurs  
communicants  
en 2022



20 %

de biométhane  
dans le réseau  
en 2030



# Avant même de prévoir des travaux, des optimisations à coût zéro peuvent être mises en place

De nombreuses actions d'exploitation ne sont pas réalisées en copropriété et représentent un gisement d'économies d'énergie.



Objectif des actions : optimisation/maîtrise de la consommation de gaz naturel sans dégrader le confort

## Incidence des actions fonctionnels



Rendement des installations



Besoins des bâtiments



Consommation électrique

## Sur 4 ensembles



Production de chaleur



Distribution de chaleur



Emission de chauffage



Production d'ECS

Exemple d'économies pour une copropriété de 108 logements à Rueil Malmaison (chaufferie de 1998)

## Actions identifiées

Libellé poste	Conso. Concernée	Fourchette	Economie		
			Energie kWh	CO2 tonnes	Financière € TTC
Conduite n°1 : mise en service du nombre de chaudières en nombre suffisant	CH/ECS hiver	1 à 2 %	11 250,00	2,55	675,00
Conduite n°3 : adaptation débit primaire / débit secondaire	CH/ECS	0,1 à 0,4 %	2 275,00	0,52	136,50
Conduite n°3 : adaptation débit primaire / débit secondaire	élec	1 à 2 %	744,41	0,05	44,66
Réglage n°3 : vérification cohérence réglage chaudières	CH/ECS hiver	0,5 % à 1 %	5 625,00	1,28	337,50
Réglage n°3 : vérification cohérence réglage chaudières	ECS été	2 à 3 %	4 000,00	0,91	240,00
Réglage n°5 : irrigation adaptée de chaque chaudière	CH/ECS hiver	0,5 à 1 %	5 625,00	1,28	337,50
Réglage n°5 : irrigation adaptée de chaque chaudière	élec	5 à 15 %	4 962,70	0,32	297,76
Réglage n°2 : réduit de nuit	CH	4 à 7 %	32 450,00	7,37	1 947,00
Réglage n°3 : température de non-chauffe	CH	1 à 3 %	11 800,00	2,68	708,00
Réglage n°4 : ajustement du débit de chauffage	CH/ECS hiver	0,1 à 0,2 %	1 125,00	0,26	67,50
Réglage n°4 : ajustement du débit de chauffage	élec	5 à 15 %	4 962,70	0,32	297,76
Entretien n°1 : vérification sonde extérieure	CH	2 à 5 %	20 650,00	4,69	1 239,00
Réglage n°1 : ajustement de la consigne d'ECS	ECS	2 à 4 %	9 600,00	2,18	576,00

## Bilan comparatif annuel

6000€ d'économie sur la consommation de gaz.

Soit 11%

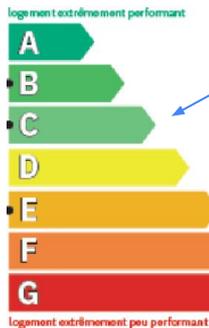


600€ d'économie sur la conso d'électricité de la chaufferie.

Soit 20%

# La chaudière à condensation, alliée des rénovations globales

## Installation d'une chaudière condensation



Atteinte de l'étiquette  
**C** quand associée à  
une rénovation globale



En moyenne,  
sans rénovation  
du bâti



En remplacement  
d'une chaudière  
fioul

### La chaudière à condensation

c'est:

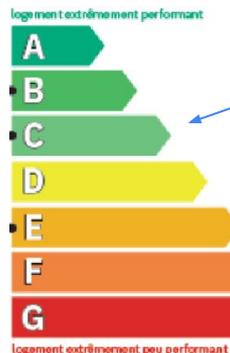
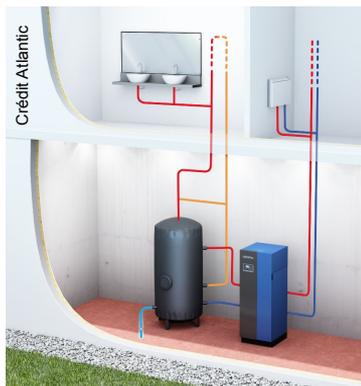
15-30% d'  
économies  
d'énergie



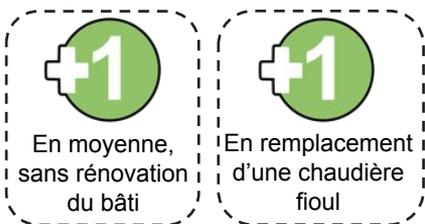
Autant d'  
économies  
sur la facture

- ✓ **Investissement compétitif** en logement collectif.
- ✓ Un système **performant même avant des travaux** d'isolation.
- ✓ Une capacité de **modulation de puissance** de la / des chaudières qui maintiendra la performance après travaux de rénovation globale.
- ✓ Une solution **adaptée aux régimes d'eau** de chauffage et d'ECS du bâtiment existant et garantie du **confort** en toutes circonstances.
- ✓ Réduction du coût d'investissement grâce aux **CEE** et **MaPrimeRénov' Copropriété**.
- ✓ Une **solution maîtrisée** par les différents acteurs de la filière.
- ✓ Un système **compatible gaz vert et H<sub>2</sub>**, qui s'adapte au verdissement du réseau de gaz. Possibilité de souscrire dès aujourd'hui à un contrat de fourniture de gaz vert.

# La chaudière à condensation, alliée des rénovations globales



Atteinte de l'étiquette  
C quand associée à  
une rénovation globale



## Exemples de rénovations de copropriétés

- ✓ **Résidence Castagnary Fizeau (Copropriété de 1971 - 80 lgts à Paris)**

Rénovation Fioul → chaudière gaz THPE, rénovation de l'enveloppe (menuiseries, isolation des murs et planchers haut, ventilation naturelle assistée)



- ✓ **Copropriété Lançon-Rungis (1960, 31 lgts à Paris)**

Rénovation Fioul → chaudière gaz THPE, associées à des panneaux solaires thermiques pour l'ECS, rénovation de l'enveloppe (menuiseries, isolation des murs).



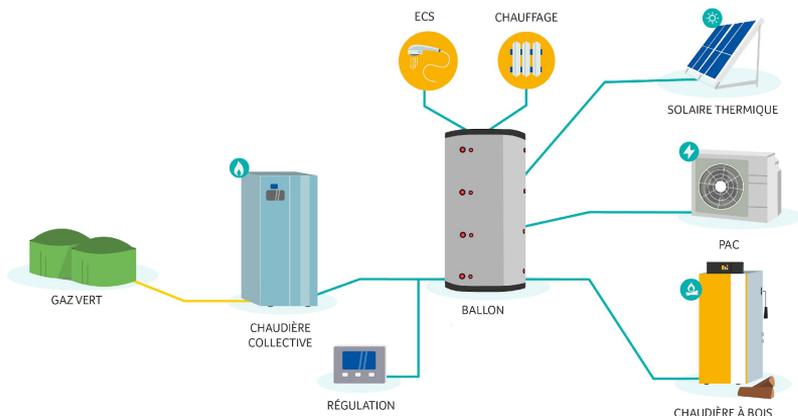
- ✓ **Copropriété Bd Victor Hugo (45 lgts à Putaux)**

Rénovation Fioul → chaudière gaz THPE et isolation par l'extérieur.



# Hybrider votre chaufferie pour faire des économies d'énergie et améliorer l'étiquette du bâtiment.

## Hybridation de la chaufferie

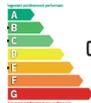


### La pompe à chaleur hybride c'est:

20-35% d'économies d'énergie



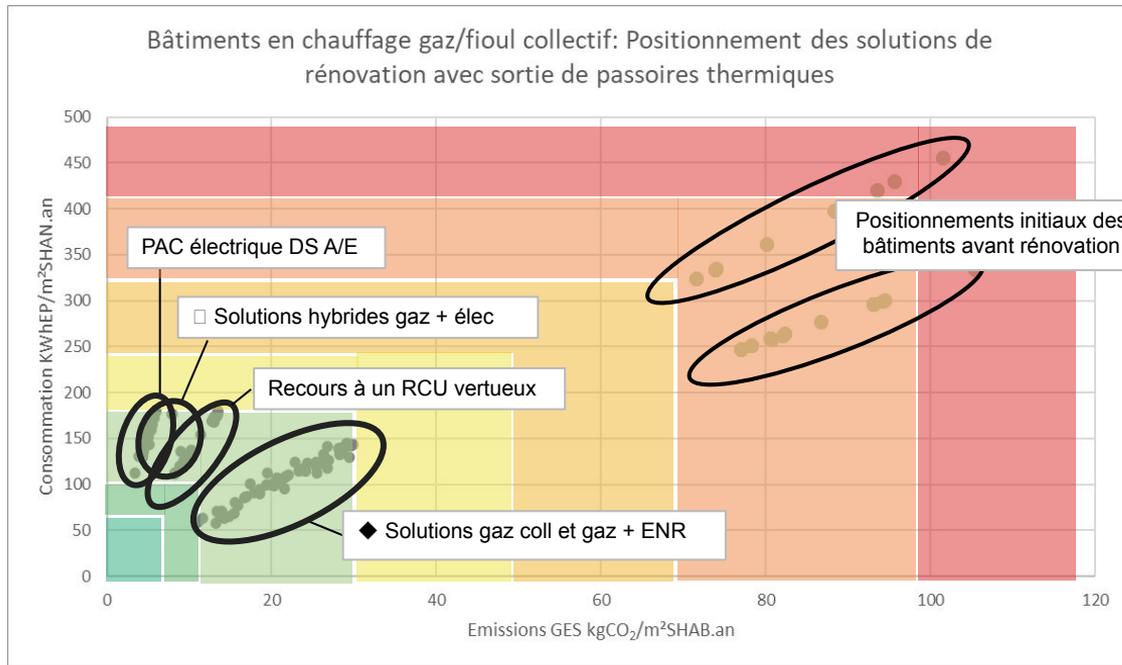
60-70% de décarbonation



- ✓ À elle seule, c'est à minima 1 étiquette énergétique de DPE gagnée.
- ✓ Un investissement plus de 2 fois moins important et des conditions d'implantation simplifiées par rapport à une solution 100% PAC.
- ✓ L'utilisation de la meilleure énergie à tout moment.
- ✓ Une capacité de modulation de puissance de la chaudière qui maintiendra la performance après travaux de rénovation globale.
- ✓ Une solution adaptée aux régimes d'eau de chauffage et d'ECS du bâtiment existant.
- ✓ La garantie du confort en toute circonstance et sécurité de fonctionnement grâce aux deux équipements.
- ✓ Réduction du coût d'investissement grâce aux CEE et MaPrimeRénov' Copropriété..
- ✓ Un potentiel de décarbonation élevé qui peut encore être optimisé avec un recours au gaz vert.

# Rénovation des logements collectifs en classes F et G

## Passoires thermiques



Systèmes recommandés en complément de travaux sur le bâti

◆ Solutions gaz coll. et gaz + ENR

Chaudière gaz THPE

Chaudière gaz THPE + PAC absorption

Chaudière gaz THPE + solaire thermique

□ Solutions hybrides gaz + électricité

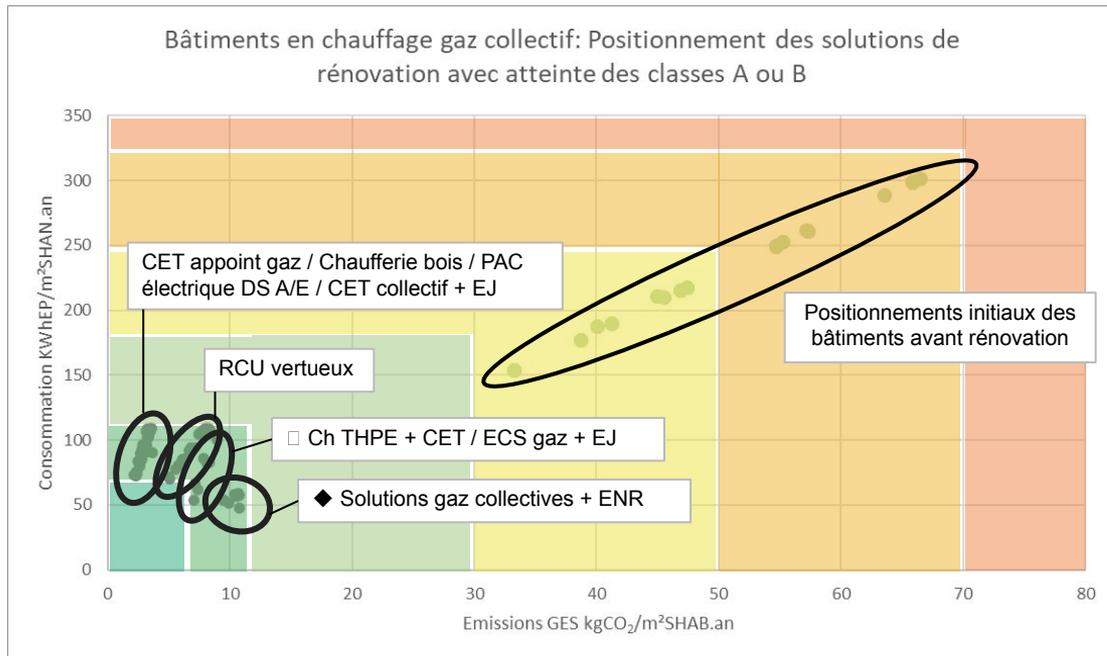
Chaufferie hybride

CET collectif à appoint gaz

Production ECS gaz + Effet Joule performant

# Rénovation des logements collectifs en classes D et E

## Vers les classes A et B



Systemes recommandés en complément de travaux de rénovation sur le bâti

◆ Solutions gaz + ENR

Chaudière gaz THPE + PAC absorption

Chaudière gaz THPE + solaire thermique

□ Solutions hybrides gaz + électricité

Chaufferie hybride

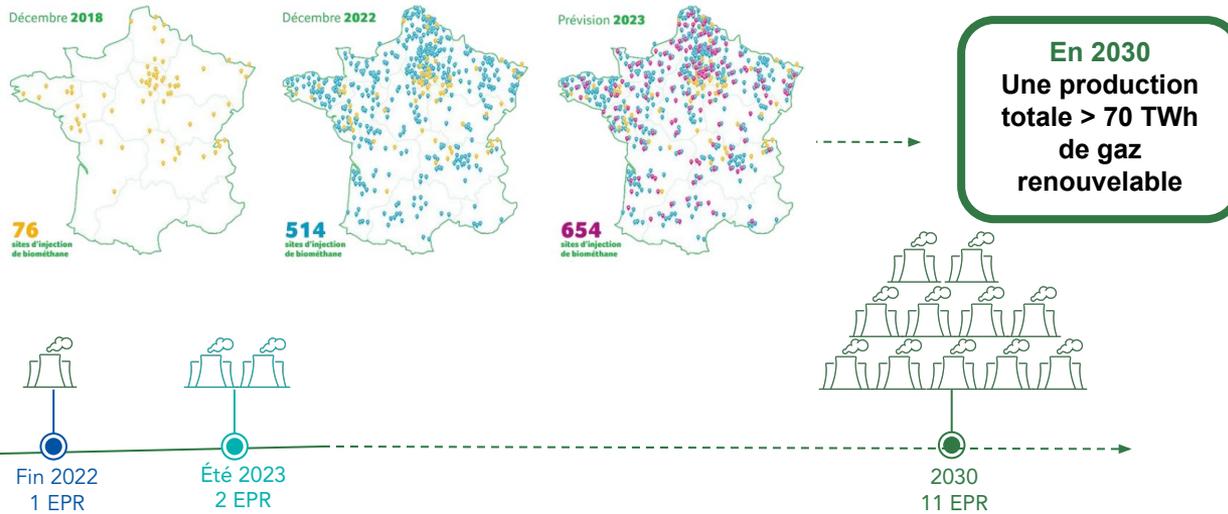
CET collectif à appoint gaz

Chaudière gaz THPE + CET

Production ECS gaz + Effet Joule performant

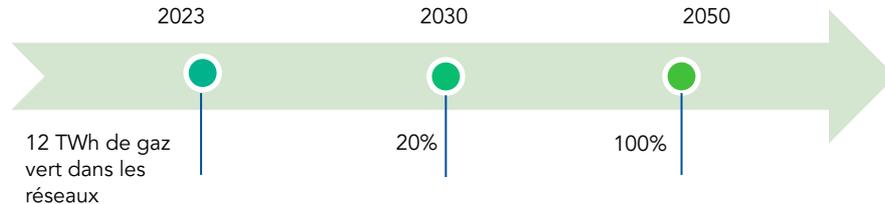
# Une énergie de plus en plus respectueuse de l'environnement

## Une croissance exponentielle depuis 2017



Production de biométhane  
Unité : EPR

Le verdissement des usages par le verdissement de 100% du gaz distribué à horizon 2050



Merci à tous pour votre écoute



**Ishak MERBAH**  
*Ingénieur Efficacité Energétique*  
**07 89 00 51 82**  
**ishak.merbah@grdf.fr**

