

Introduction et Contexte

Problématique 1 : Cohérence de la consommation par classe DPE

Problématique 2 : Performance comparée des logements Neufs vs. Anciens

Problématique 3 : Relation entre la surface et l'efficacité énergétique

Problématique 4 : Évolution de la performance énergétique par décennie

Conclusion Générale

Code ▾

Analyse des DPE de la Ville de Lyon

GreenTech Solutions - [Nassir - Pharell - Farès]

17/11/2025

Introduction et Contexte

Avec l'accélération du changement climatique et la hausse des prix de l'énergie, la **sobriété énergétique** est au cœur des préoccupations. C'est dans ce cadre qu'Enedis nous sollicite afin d'évaluer l'impact de la classe de **Diagnostic de Performance Energétique (DPE)** sur les consommations électriques des logements.

Ce rapport analyse les données DPE de l'ADEME pour les 9 arrondissements de la ville de Lyon, afin d'identifier les caractéristiques des logements les plus énergivores et les leviers d'efficacité énergétique.

Aperçu des Données (Périmètre sélectionné)

Les indicateurs clés pour le périmètre d'analyse (paramètres : Tous, Tous) sont les suivants :

Indicateurs Clés des Données

Indicateur	Valeur
Nombre Total de Logements	18828.0
Consommation Moyenne (kWh/m ²)	138.1
Surface Moyenne (m ²)	56.4
Année Construction Moyenne	1980.0

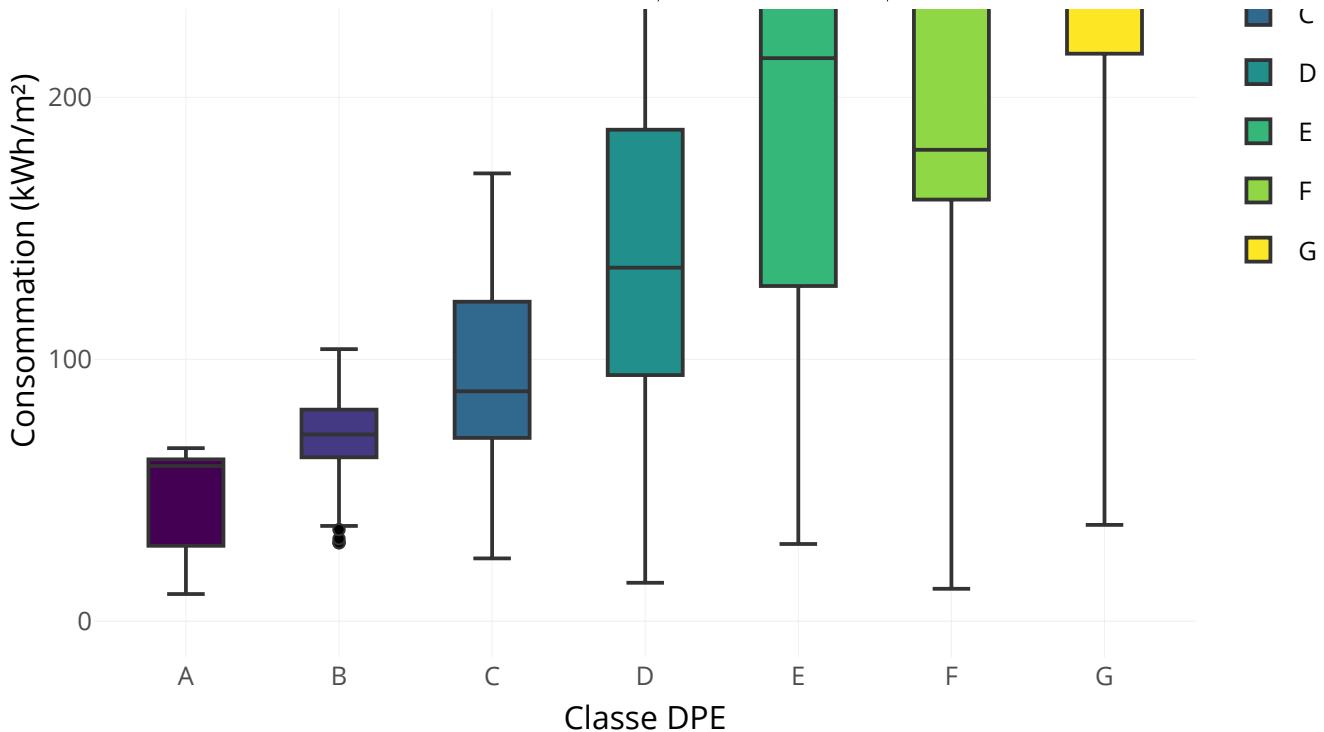
Problématique 1 : Cohérence de la consommation par classe DPE

Cette analyse vérifie si la consommation (consommation_kwh_m2) augmente de manière cohérente avec l'étiquette DPE.

Distribution de la Consommation par Classe DPE



A
B
-



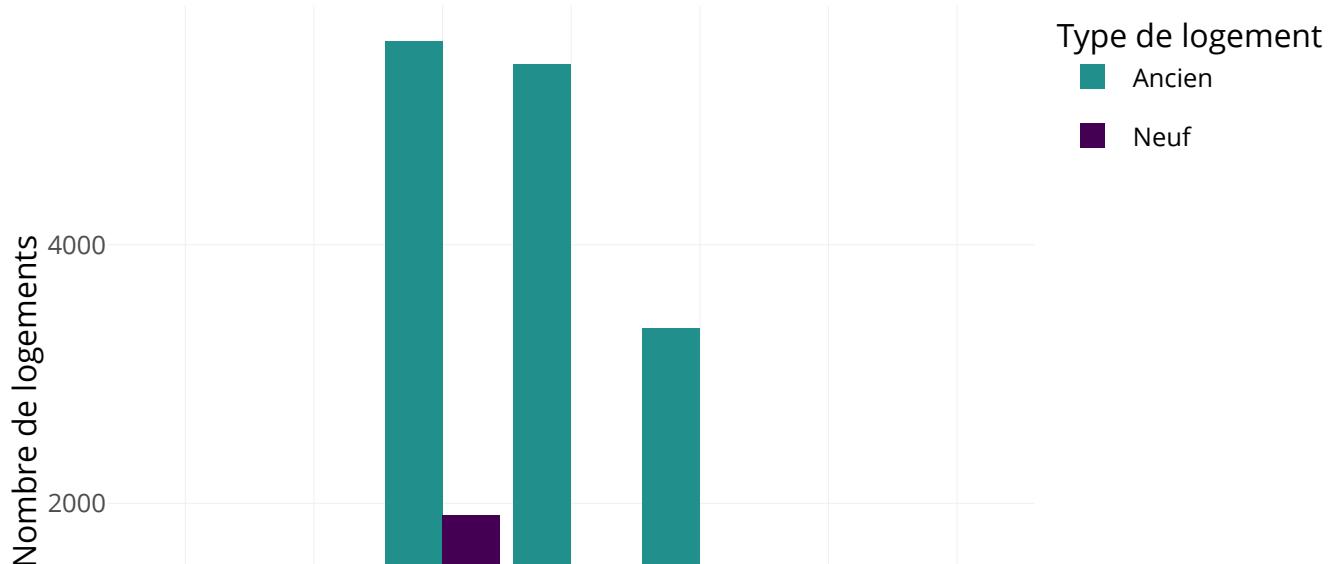
Interprétation : Ce graphique valide la pertinence globale du système DPE. On observe que la **consommation médiane** (la ligne centrale de la boîte) **augmente logiquement** à mesure que la classe se dégrade, passant de très faible pour la classe A à significativement plus élevée pour la classe G.

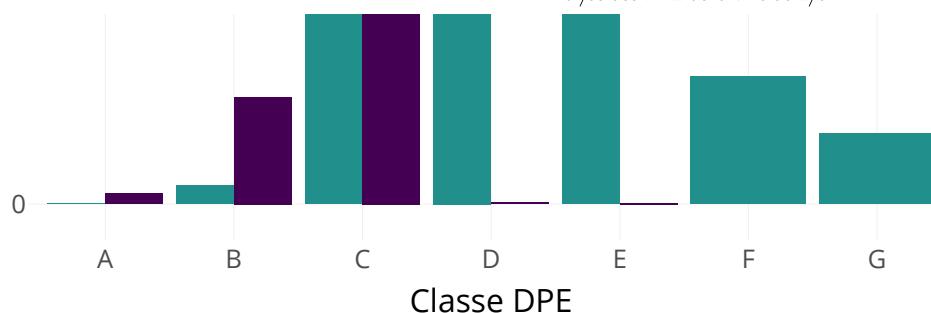
Cependant, le **chevauchement important** entre les "boîtes" (notamment entre les classes C, D et E) est très instructif. Il montre qu'il existe une forte variabilité de consommation au sein d'une même classe DPE. Cela suggère que si l'étiquette donne une tendance, la consommation réelle au m² est aussi fortement influencée par d'autres facteurs non visibles ici, tels que les habitudes des occupants ou le système de chauffage.

Problématique 2 : Performance comparée des logements Neufs vs. Anciens

Nous comparons la répartition des classes DPE entre les logements "Neuf" et "Ancien" pour quantifier l'impact des normes de construction récentes.

Répartition des DPE : Neuf vs Ancien





Interprétation : L'analyse de la répartition des classes DPE par type de logement est sans appel. Les logements "Neuf" sont quasi-exclusivement classés A, B ou C, ce qui démontre l'efficacité des normes de construction récentes (comme la RT2012) sur la performance énergétique.

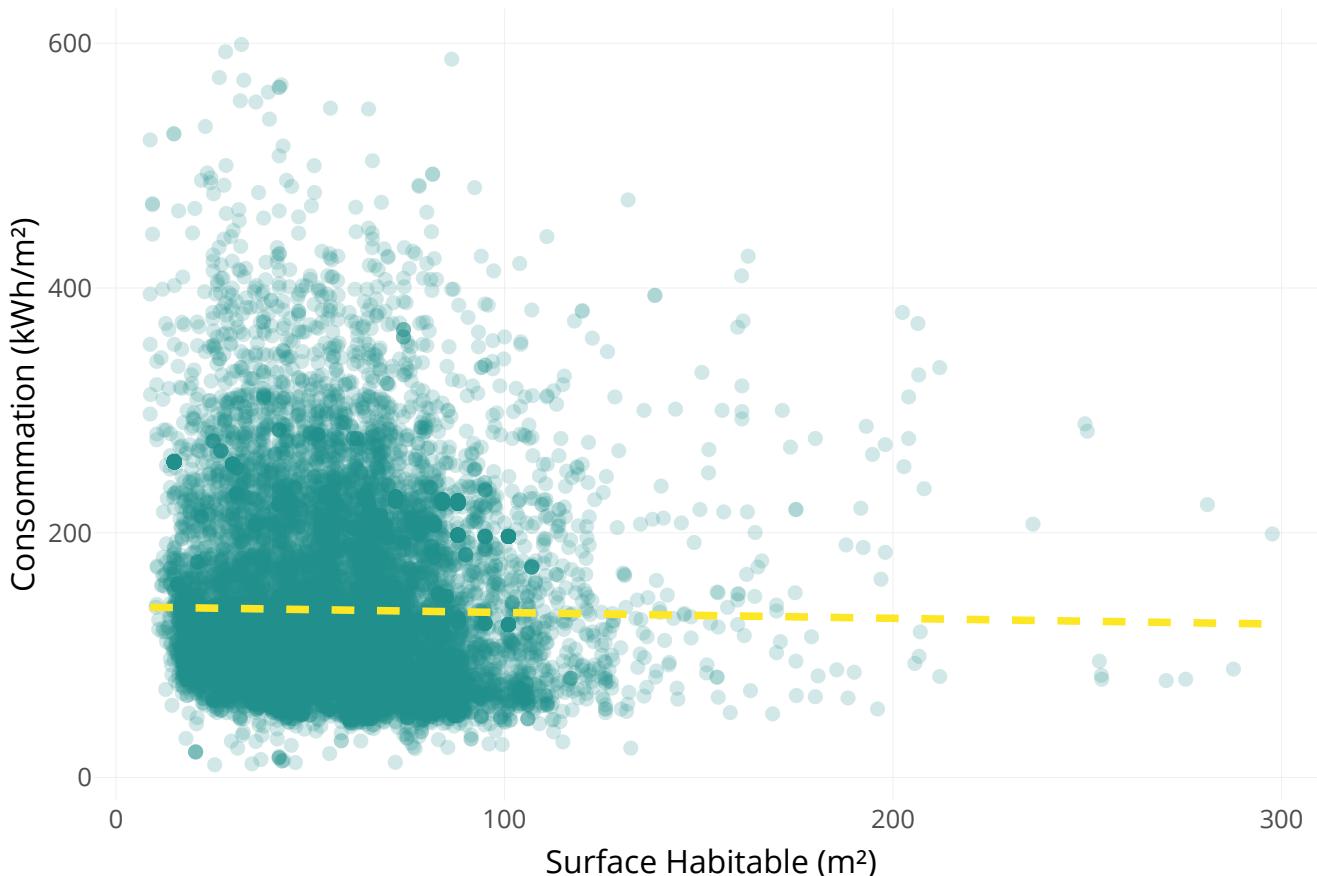
À l'inverse, les logements "Ancien" constituent la vaste majorité des classes D, E, F et G. Ce graphique met en évidence le cœur du défi de la rénovation énergétique à Lyon : le parc ancien est le principal détenteur des logements les plus énergivores ("passoires thermiques").

Problématique 3 : Relation entre la surface et l'efficacité énergétique

Nous explorons la corrélation entre la `surface_m2` d'un logement et son efficacité énergétique (`consommation_kwh_m2`).

```
## `geom_smooth()` using formula = 'y ~ x'
```

Consommation (kWh/m²) en fonction de la Surface

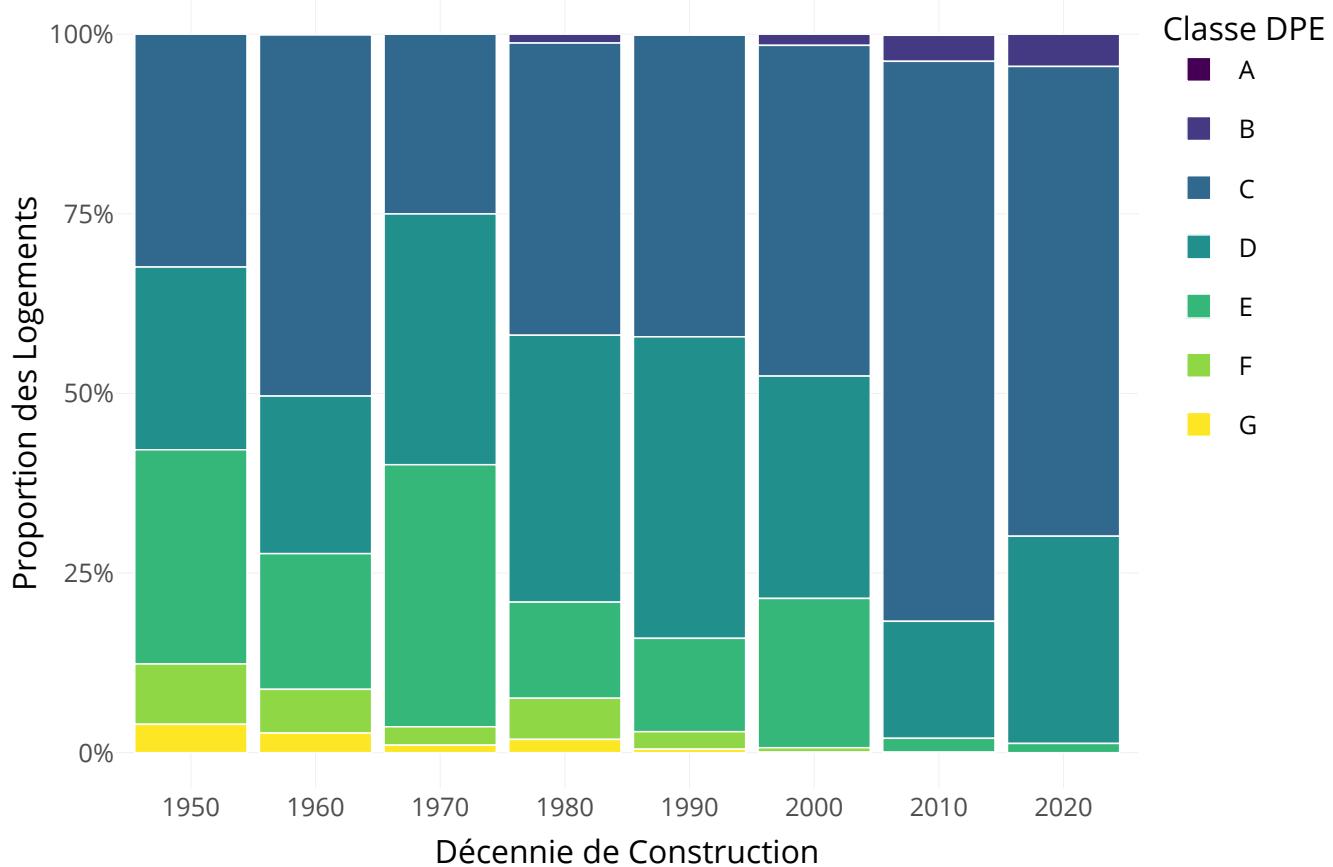


Interprétation : Ce nuage de points montre une très faible corrélation entre la surface du logement et sa consommation normalisée au m². La ligne de tendance, quasiment plate, suggère que l'**efficacité énergétique au m² ne s'améliore ni ne se dégrade significativement avec la taille du logement**. La dispersion massive des points confirme que l'état du bâtiment (son DPE) et les habitudes des occupants sont des facteurs bien plus déterminants que la surface seule.

Problématique 4 : Évolution de la performance énergétique par décennie

Ce diagramme en barres empilées illustre la répartition proportionnelle des classes DPE pour les logements construits à différentes décennies. Il permet de visualiser l'impact des réglementations thermiques successives.

Évolution de la Répartition des DPE par Décennie



Interprétation : Ce graphique illustre une **amélioration spectaculaire de la performance énergétique au fil du temps**.

On voit clairement que les barres des décennies 1950 à 1980 sont dominées par les couleurs sombres (classes E, F, G), qui représentent la majorité des logements construits à cette époque.

À partir des années 2000, et de manière encore plus marquée après 2010, les couleurs vives (jaune, vert clair pour les classes A, B, C) prennent le dessus. La quasi-disparition des classes F et G dans les constructions récentes démontre l'impact positif et direct des réglementations thermiques (RT) successives sur la qualité énergétique du parc neuf.

Conclusion Générale

Cette analyse a permis de dresser un portrait précis de la performance énergétique du parc lyonnais :

1. **Le DPE est pertinent** : Nous avons confirmé que la classe DPE est un indicateur globalement fiable de la consommation médiane, bien qu'une forte variabilité existe au sein de chaque classe (Problématique 1).
2. **Le fossé Neuf/Ancien est réel** : L'écart de performance entre le parc neuf (majoritairement A-C) et le parc ancien (majoritairement D-G) est massif (Problématique 2).
3. **L'impact des normes est visible** : L'analyse par décennie montre une amélioration spectaculaire de la performance des constructions post-2000, validant l'efficacité des réglementations thermiques (Problématique 4).

Pour Enedis, ces résultats suggèrent que les efforts de sobriété énergétique et les actions d'accompagnement doivent se concentrer massivement sur la **rénovation du parc ancien**, qui constitue le principal gisement d'économies d'énergie.

Limites de l'analyse

Il est important de noter que les données DPE fournissent une consommation **théorique** (calculée) et non la consommation **réelle** (facturée), qui dépend fortement des habitudes des occupants.