

PLATEFORME D'ÉCHANGES

*La rénovation énergétique des
logements*

*Quels outils d'observation pour accompagner la
transition ?*



22 juin 2021

Comment accompagner les transitions

via nos différents outils d'observation ?

ZOOM

SUR LA **RENOVATION ENERGETIQUE** DES LOGEMENTS

QUESTIONS POSEES A CETTE PLATEFORME D'ECHANGES

*De l'état des lieux au suivi des dynamiques de rénovations en cours, **comment mieux traiter la question de la rénovation énergétique dans nos observatoires et nos différents outils d'aide à la décision?***

*Comment dresser **un état des lieux et une analyse spatialisée fine et pertinente**, sans basculer dans des inventaires partiels ?*

*Quels **outils d'observation** sont à notre disposition et quelles perspectives pour mieux accompagner les transitions ?*



CE QU'ON A L'HABITUDE DE FAIRE

L'Exemple des documents de planification

L'articulation de la question de la rénovation énergétique des logements dans les SCoT

Un objectif est fixé ...

CU Article L141-7 : « le DOO doit fixer les objectifs de la politique d'**amélioration et de la réhabilitation du parc de logements** existant public ou privé, au regard des enjeux de lutte contre la vacance, de dégradation du parc ancien, de **revitalisation** et **de baisse des émissions de gaz à effet de serre** ».

... mais pas d'exigence particulière en matière de diagnostic

CU Article L141-15 définissant le contenu du diagnostic : **pas de mention directe** de la « rénovation énergétique » → Formulée indirectement à travers les items « ... **préservation de l'environnement ... adaptation au changement climatique** ... ».

En conséquence :

Si rien n'empêche les élus et leur projet d'être particulièrement ambitieux sur la question de la rénovation énergétique des logements, il n'y a pas d'exigence affichée par l'État du côté du diagnostic à produire → sans analyse particulièrement fouillée, le niveau de finesse et de spatialisation des « leviers d'actions » peut rester assez faible.

L'Exemple des documents de planification

L'articulation de la question de la rénovation des logements dans les PLH

Un objectif est fixé ...

CCH Article L302-1 : « Le PLH définit, pour une durée de six ans, les objectifs et les principes d'une politique visant ... à **favoriser le renouvellement urbain ... à améliorer la performance énergétique de l'habitat ...** ».

... sans être mentionné dans le diagnostic ...

CCH Article L302-1 définissant le contenu du diagnostic : **la rénovation énergétique n'est pas mentionnée**. Seul l'habitat indigne l'est.

L'Exemple des documents de planification

L'articulation de la question de la rénovation des logements dans les PLH

... mais avec l'exigence de résultats via des moyens et des actions à mettre en œuvre

*CCH Article L302-1 : « le PLH précise les actions à mener en vue de **l'amélioration et de la réhabilitation, notamment énergétique**, du parc existant, qu'il soit public ou privé
... les actions et opérations de requalification des **quartiers anciens dégradés**
... les réponses apportées aux besoins particuliers des **personnes mal logées** ... »*

En conséquence :

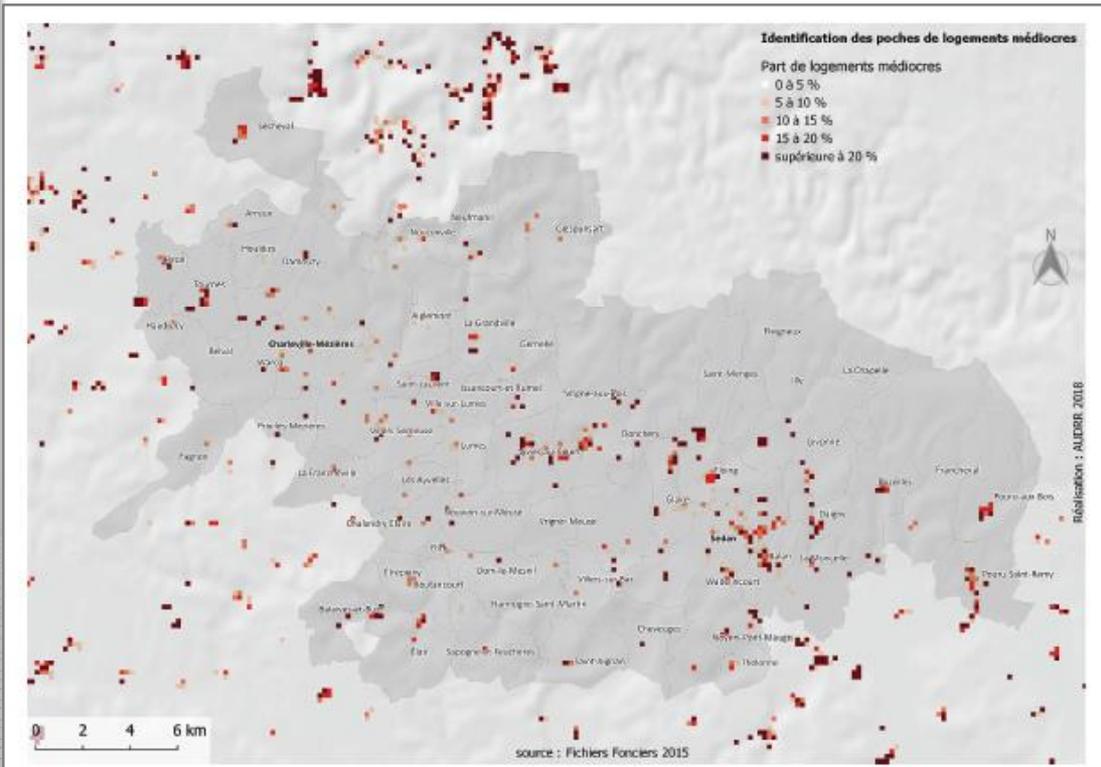
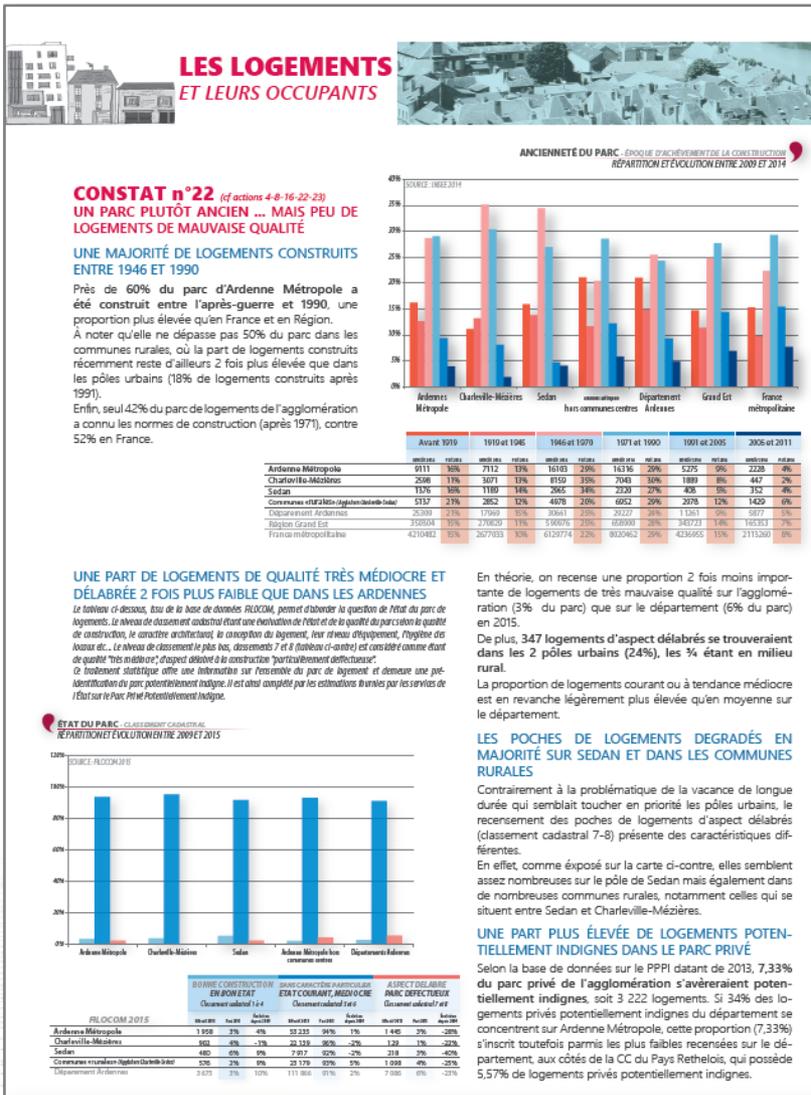
*Une conscience partagée de la difficulté d'observer ce phénomène → **Donc on fixe l'exigence d'atteindre des objectifs et de s'en donner les moyens, mais pas forcément sur la base d'un état des lieux tout à fait suffisant.***

L'Exemple des documents de planification

Le diagnostic du PLH-PDMs d'Ardenne Métropole

Un diagnostic qui focalise son analyse sur la question du **mal logement** ou de la **dégradation du parc** ...

... et qui mentionne **les OPAH/PIG/dispositifs existants en cours** sur la question de la rénovation énergétique du parc.



L'Exemple des documents de planification

Les actions mises en œuvre par le PLH-PDMs d'Ardenne Métropole

Une orientation ...

Orientation 3.2 : valoriser et développer les projets innovants **et faire émerger une nouvelle offre en mobilisant le parc ancien et vacant**

... et une fiche action spécifique

Action n°22 : promouvoir la qualité environnementale des logements

Avec pour objectifs d'améliorer la performance énergétique des logements existants, leur isolation phonique, et veiller à la qualité énergétique des constructions neuves, via l'élaboration et la mise en œuvre d'une charte qualité logements.

Avec pour mesures de se doter des critères partagés d'une exigence environnementale, de promouvoir un habitat de qualité environnementale et architecturale adapté à son territoire et d'accompagner les opérations qui remplissent les critères de la charte, que ce soit dans l'ancien comme dans le neuf.

Et une enveloppe financière spécifique.

En conséquence :

Une action volontariste certes, mais assez « générique », sans précision géographique ou analyse qui permettrait d'améliorer son efficacité et son opérationnalité sur le terrain.

L'Exemple de travaux spécifiques

L'approche AUDRR de la précarité énergétique

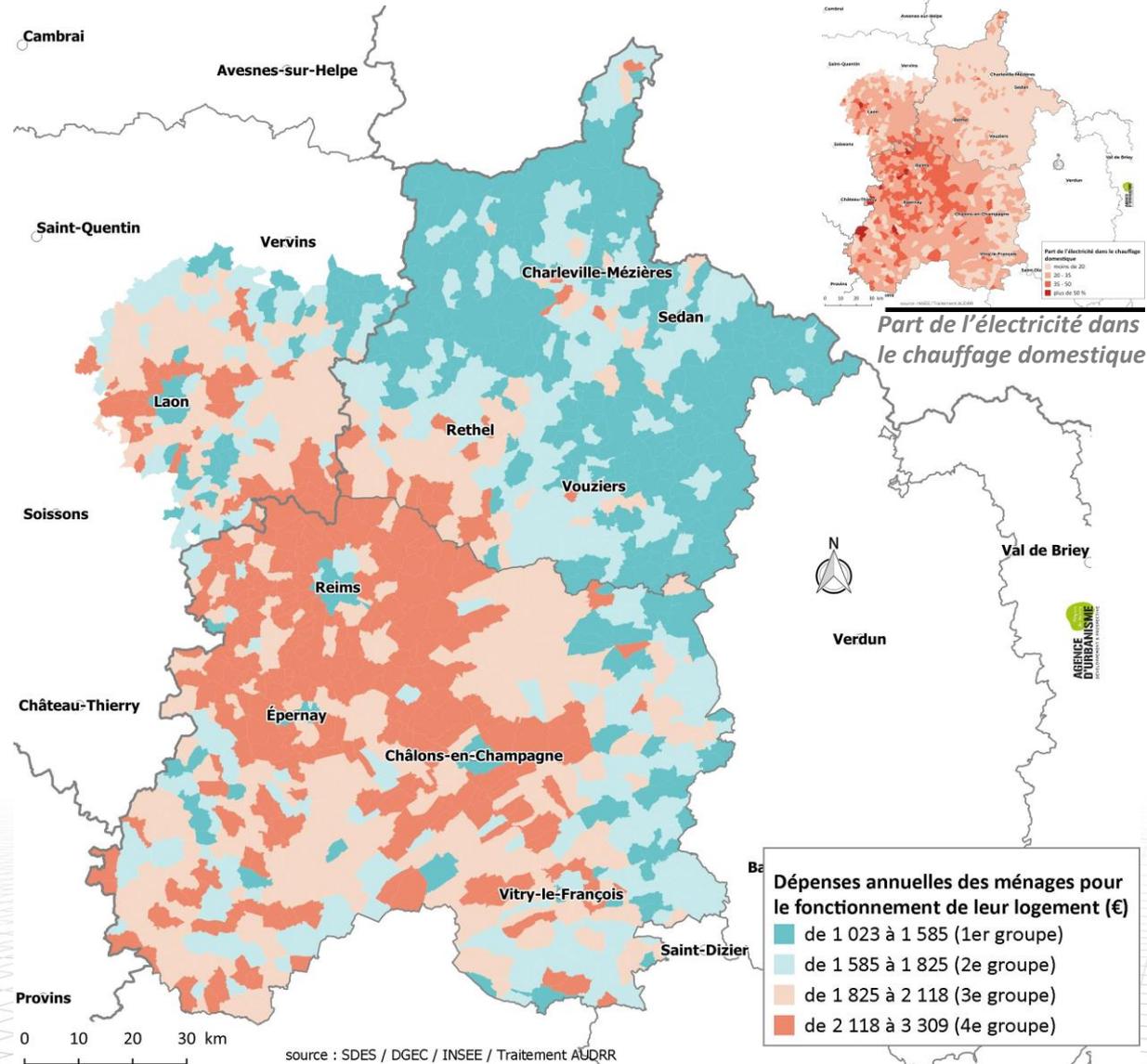
L'impact économique du chauffage électrique

Dépenses annuelles moyennes de 1 023 à 3 309 euros selon la commune

La raison des écarts :

le principal combustible utilisé
(Electricité, Bois ou Gaz de ville)

La vallée de la Meuse et les principales unités urbaines bénéficient d'un réseau de gaz de ville



Précarité des ménages

Le chauffage comme facteur de précarité

Un ménage est considéré comme étant en situation de précarité énergétique s'il consacre au moins 8,2% de ses ressources financières pour payer l'ensemble de ses factures énergétiques.

Taux de précarité énergétique de 16,3 %

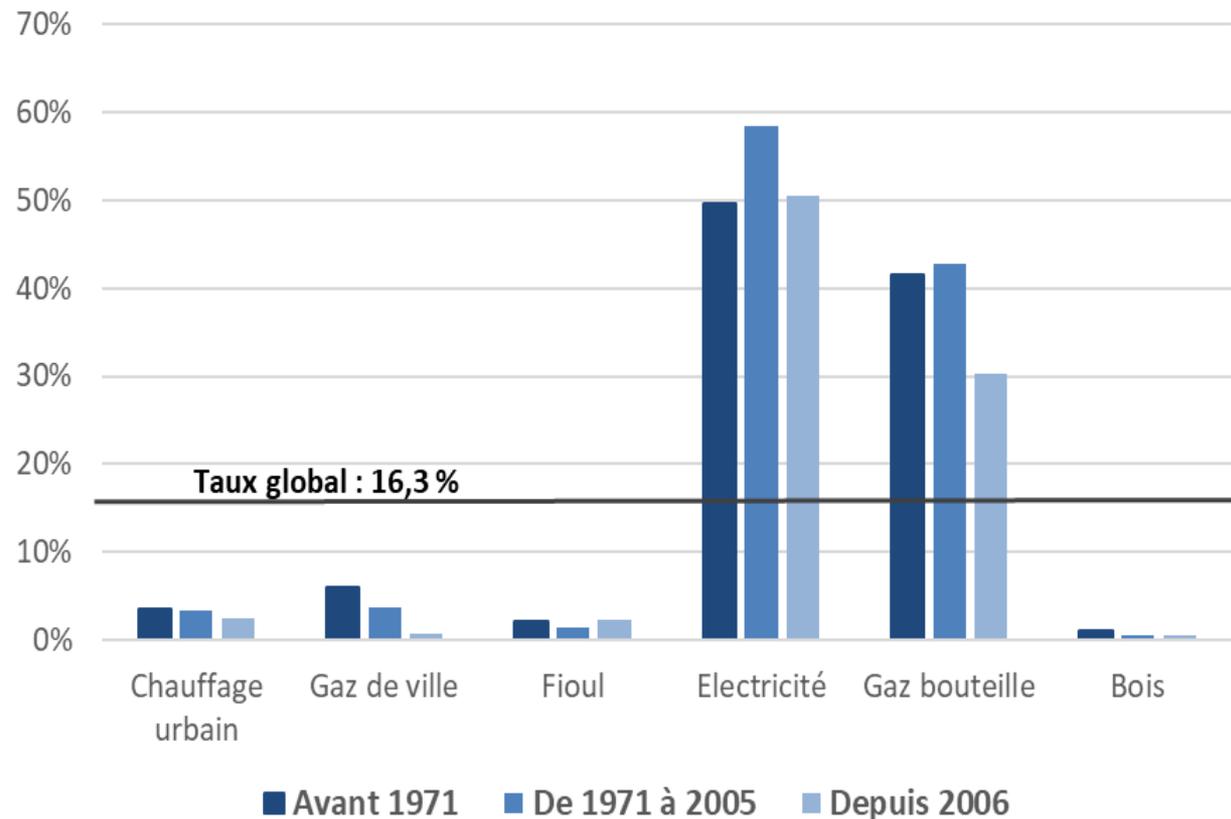
Des écarts très importants :

- Electricité = 54 %
- Gaz bouteille = 41 %

Peu d'impact de l'ancienneté du logement !

Mais probable sous-estimations et imprécisions liées aux limites de la méthode

Taux de précarité selon le mode de chauffage et l'ancienneté du bâti



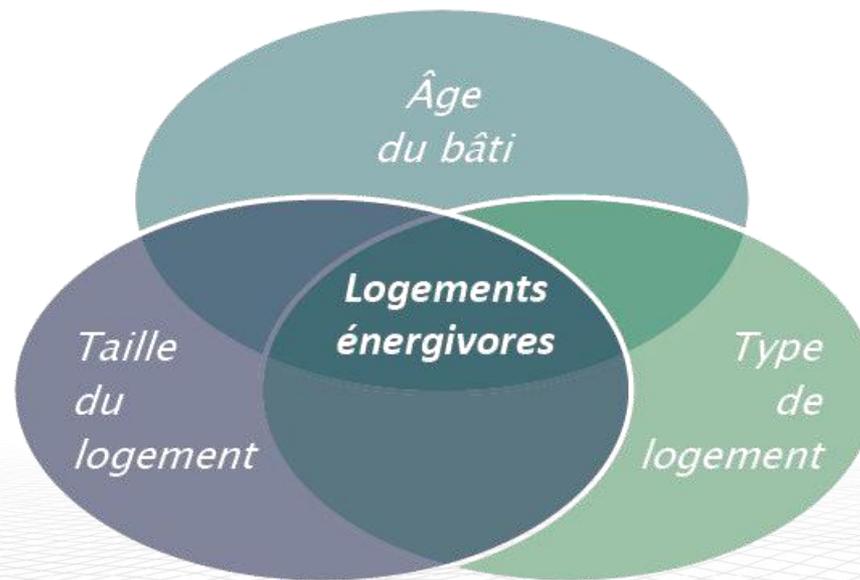
L'Exemple de travaux spécifiques

L'approche de l'Agence de Caen

Rénover les logements privés par localisation du parc énergivore

Une analyse basée sur le risque potentiel « notion de fragilité du parc »

Le cumul de risques de logements énergivores



Réalisation : Aucame

L'Exemple de travaux spécifiques

L'approche de l'Agence de Caen

Rénover les logements privés par localisation du parc énergivore

Une méthode de hiérarchisation des quartiers

→ *Notation des quartiers = 5 indicateurs avec pondération*

→ *Classement des territoires : somme des 5 notes*

Indicateurs retenus	Pondération
Part des logements privés	1
Nombre de logements privés construits avant 1984	3
Part des logements privés construits avant 1984	2
Part des maisons construites entre 1948 et 1984	2
Part des grands logements construits entre 1948 et 1984	2

L'Exemple de travaux spécifiques

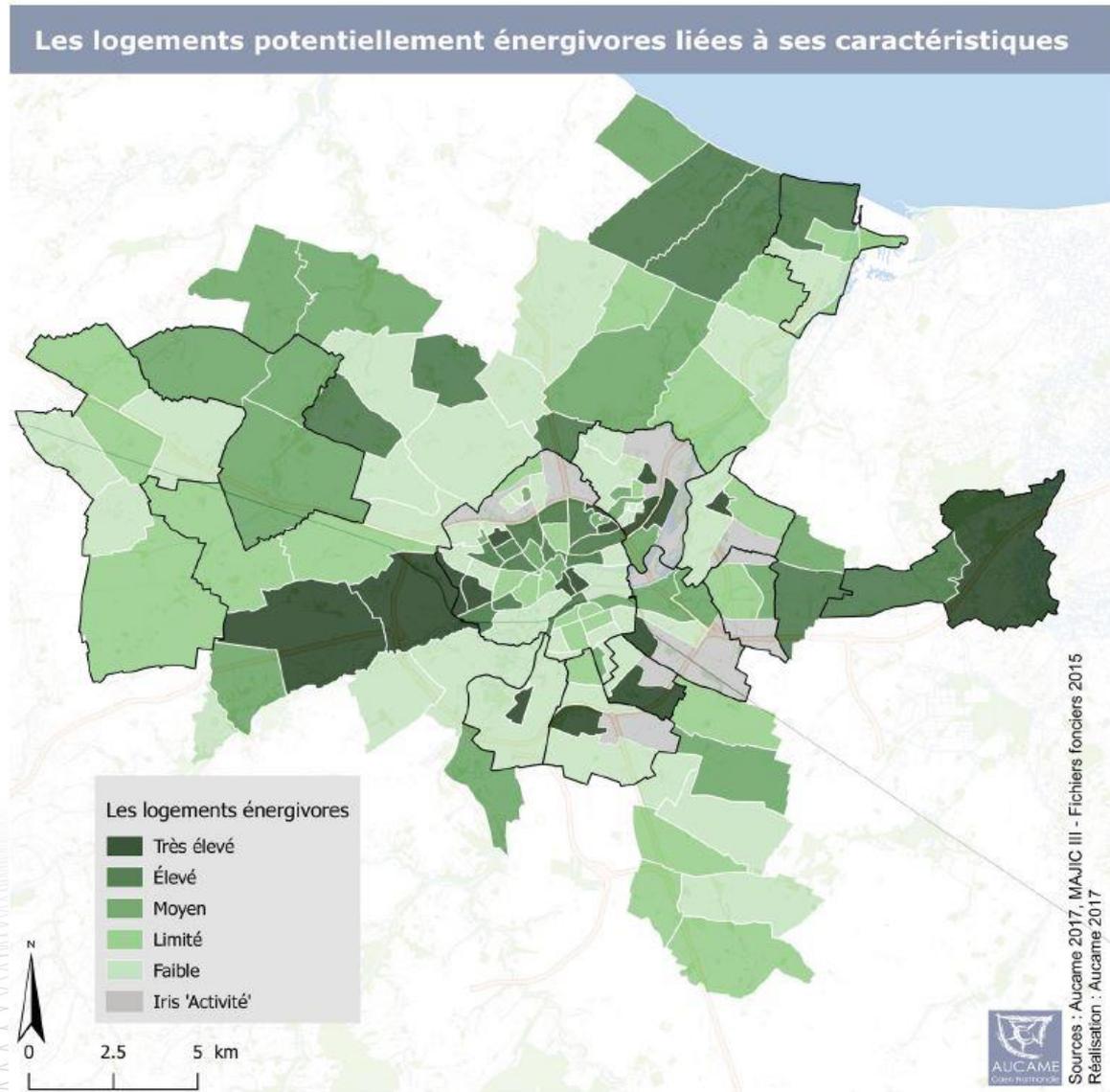
L'approche de l'Agence de Caen

Résultat

10 communes présentent un risque très élevé

Précaution méthodologique :

- se base sur la connaissance physique du parc
- ne prend pas en compte les travaux de rénovation énergétique réalisés par les propriétaires et la mise en œuvre de politiques publiques incitatives





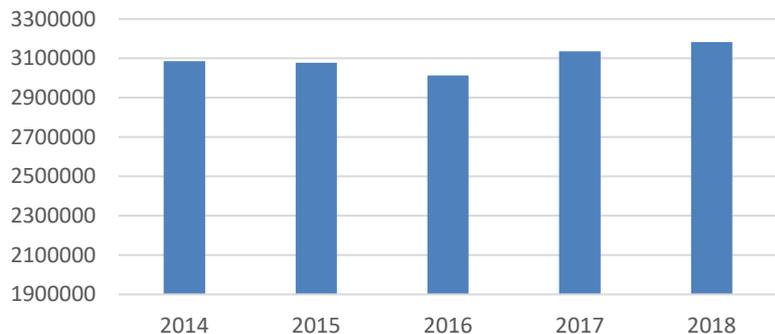
CE QU'ON A EXPLORÉ

Exploitation de l'observatoire d'Atmo Grand Est

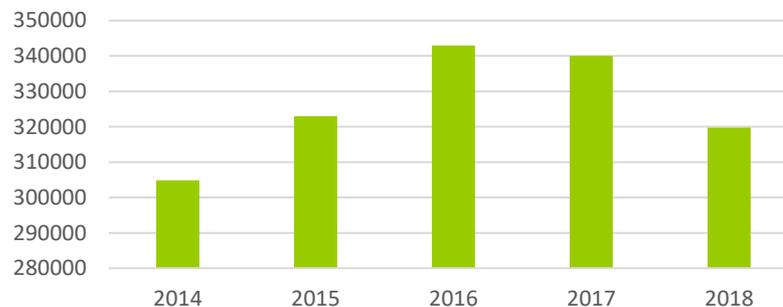
Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

Données extraites de l'observatoire : <https://observatoire.atmo-grandest.eu/inventair/>

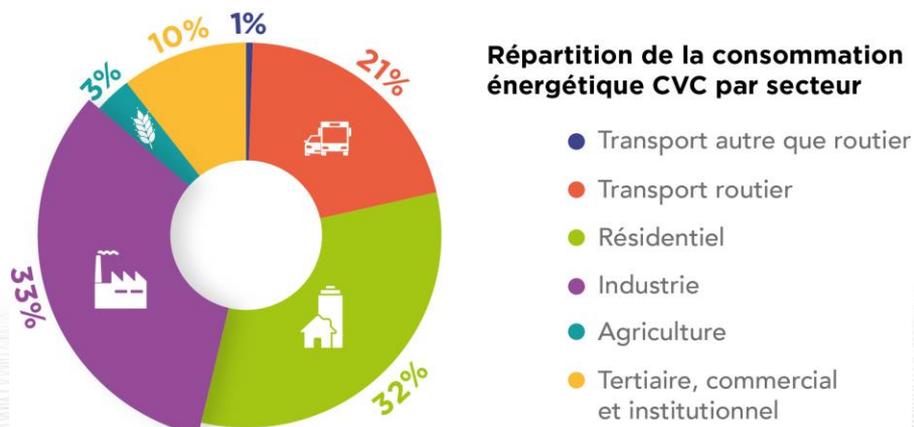
Evolution de la consommation énergétique CVC liée au résidentiel



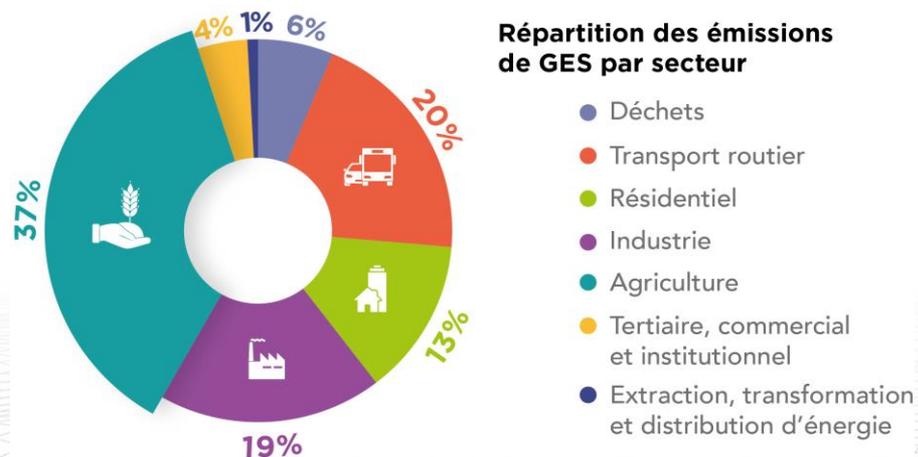
Evolution des émissions de GES liées au résidentiel



Répartition de la consommation énergétique CVC par secteur



Répartition des émissions de GES par secteur



Exploitation de l'observatoire en ligne de l'Ademe

Une vision d'ensemble...

- Données départementales par étiquette : <https://www.observatoire-dpe.fr/index.php/statistique>
- Permet une observation globale de l'état du parc

Limites :

- Disponible uniquement à l'échelle départementale
- Pas d'extraction possible

↳ Répartition des DPE par étiquettes

Définissez vos critères de sélection qui serviront à filtrer l'affichage de ce graphique

Département : 08 - Ardennes

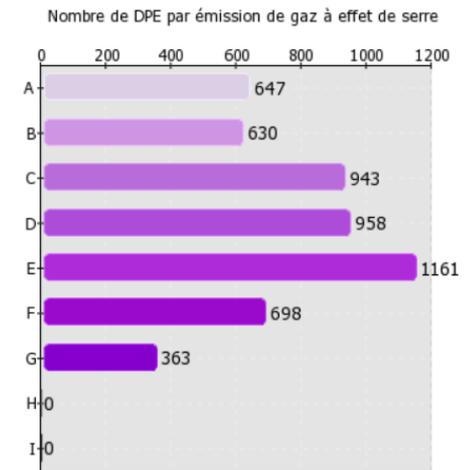
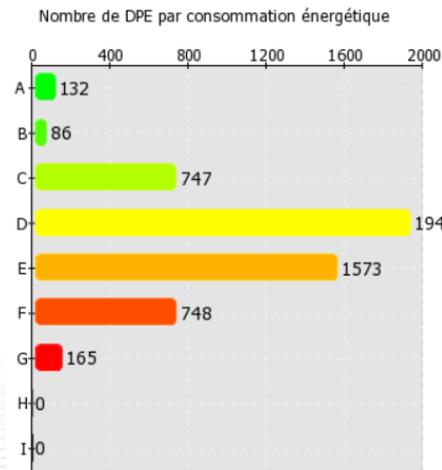
Année de construction comprise entre : 1971 et 2020

Type de bâtiment : Maison

Type de transaction : Vente

Surface habitable comprise entre : et m²

Afficher le graphique Réinitialiser le filtre



Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

Une information riche...

Disponible pour chaque département sur le Portail open data de l'ADEME

<https://data.ademe.fr/datasets/dpe-france>

DPE réalisé par des professionnels

- Décrit le logement
- Recense les équipements de chauffage, de production d'ECS
- Quantifie l'énergie réellement consommée

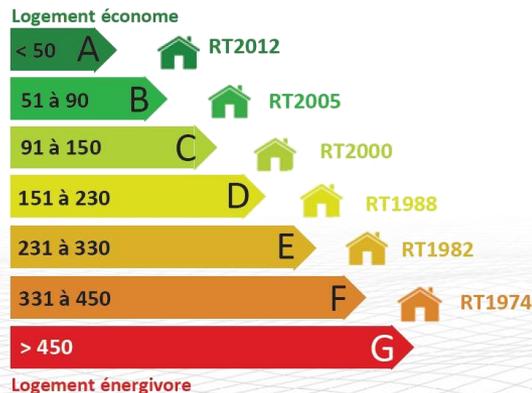


Table	Tables de Données
TD001	DPE
TD002	Consommations
TD003	Descriptifs
TD004	Amélioration
TD005	Fiche Technique
TD006	Bâtiment
TD007	Paroi Opaque
TD008	Baie
TD009	Masque Solaire Lointain
TD010	Ponts Thermiques
TD011	Installation de chauffage
TD012	Générateur de chauffage
TD013	Installation d'ECS
TD014	Générateur d'ECS
TD015	Production d'énergie
TD016	Factures
TD017	Consommation Neuf

Le TEST de la base de données DPE

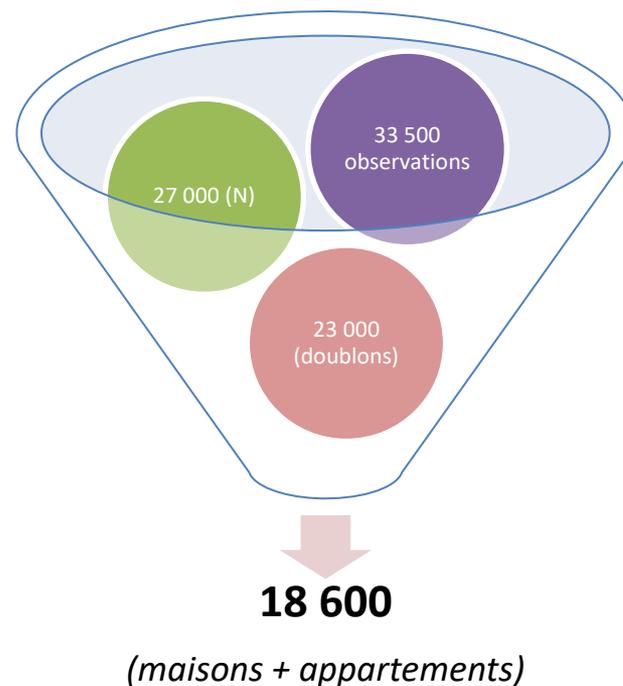
Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

...non exhaustive mais représentative...

- **Informations de 2013 à juin 2020**
- **13 % du parc de logements ardennais**
- **en moyenne 2630 diagnostics/an (350 en 2020)**

...et difficile à exploiter

	3CL	Facture	TH-BCE
A	0%	2,7%	7,3%
B	1,2%	12,2%	82,3%
C	18,8%	23,9%	10,2%
D	33,6%	36,1%	0,2%
E	28,4%	17,8%	0%
F	14%	5,5%	0%
G	4%	1,9%	0%
TOTAL	12 362	5 938	451



Classe de consommation selon la méthode utilisée pour réaliser le DPE

Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes



Rénovation en cours mais déjà classée A

Logements datant d'avant 1919 – Etiquette A



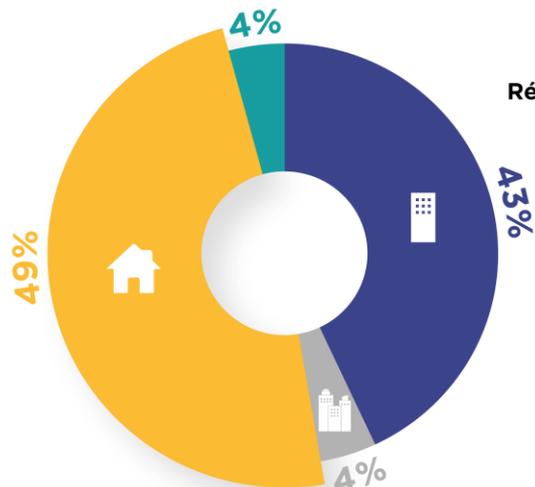
REFONTE DU DPE

Applicable au 1^{er} juillet 2021

+ fiable → méthode revue et consolidée

Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes



Répartition par type de bâtiment

- Appartement
- Centre commercial
- Logements collectifs
- Maison
- Non résident

UNE ÉTUDE BASÉE SUR :

Un parc composé à \approx 50/50 d'appartements et de maisons

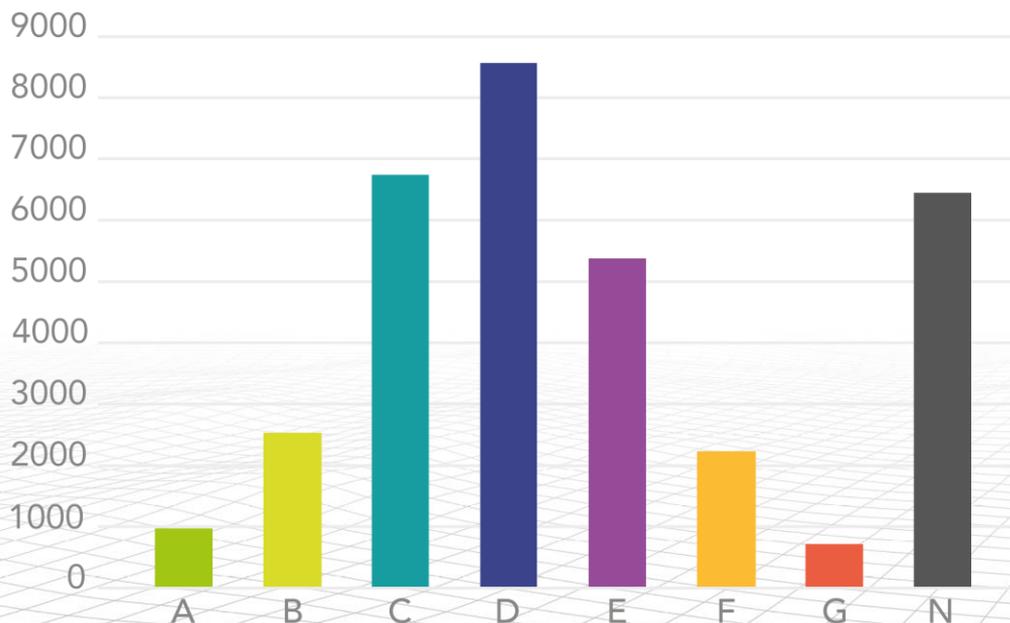
Autres classes non prises en compte

DES PREMIÈRES INDICATIONS

Une classe D qui ressort

Un nombre important de logements sans étiquette (N)

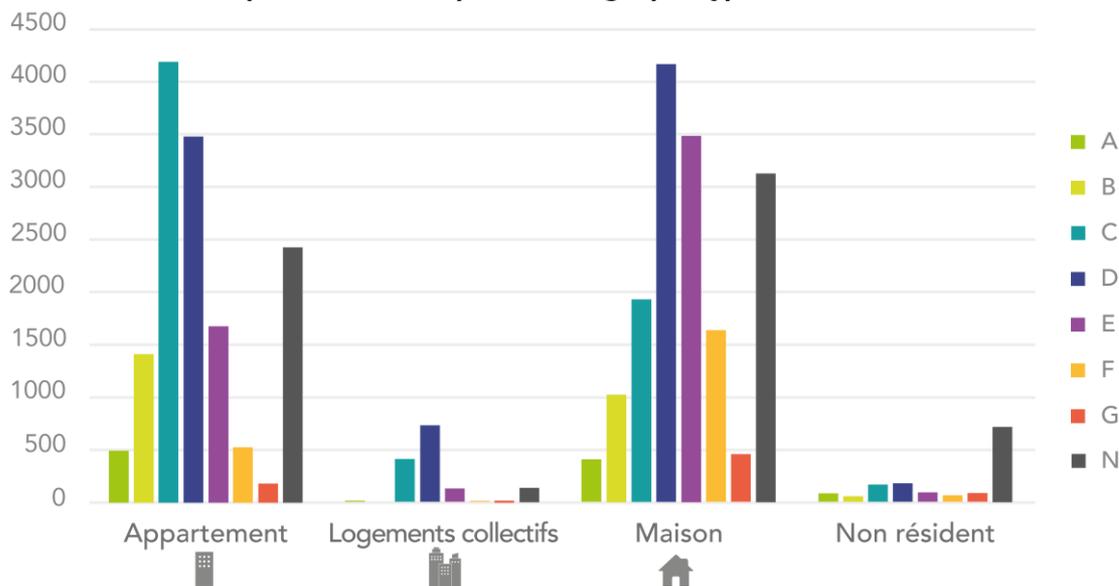
Répartition classe consommation énergie



Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

Répartition des étiquettes énergie par type de bâtiment



ANALYSE PAR TYPE DE LOGEMENT

- *Une moins bonne performance énergétique pour les maisons*

Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

ANALYSE PAR ÂGE DU LOGEMENT

REPRÉSENTATION DU PARC

- 45% des logements datent de 1971-1990
- 32% pour 1946-1970

CORRÉLATION ÂGE/ÉTIQUETTE

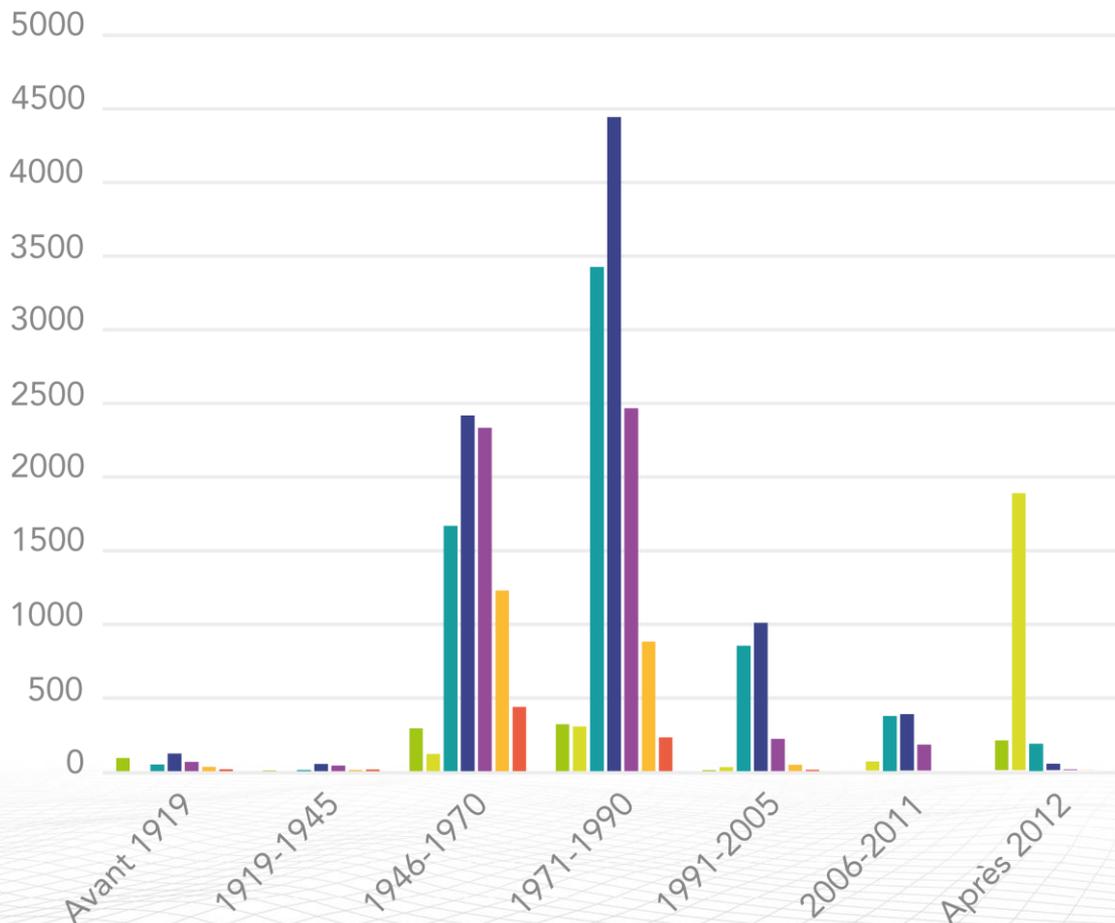
Par tranche d'années :

- une proportion importante d'étiquette C à partir des constructions 1946 → 2011
- + de 20% d'étiquettes A pour les logements d'avant 1919

Par étiquette :

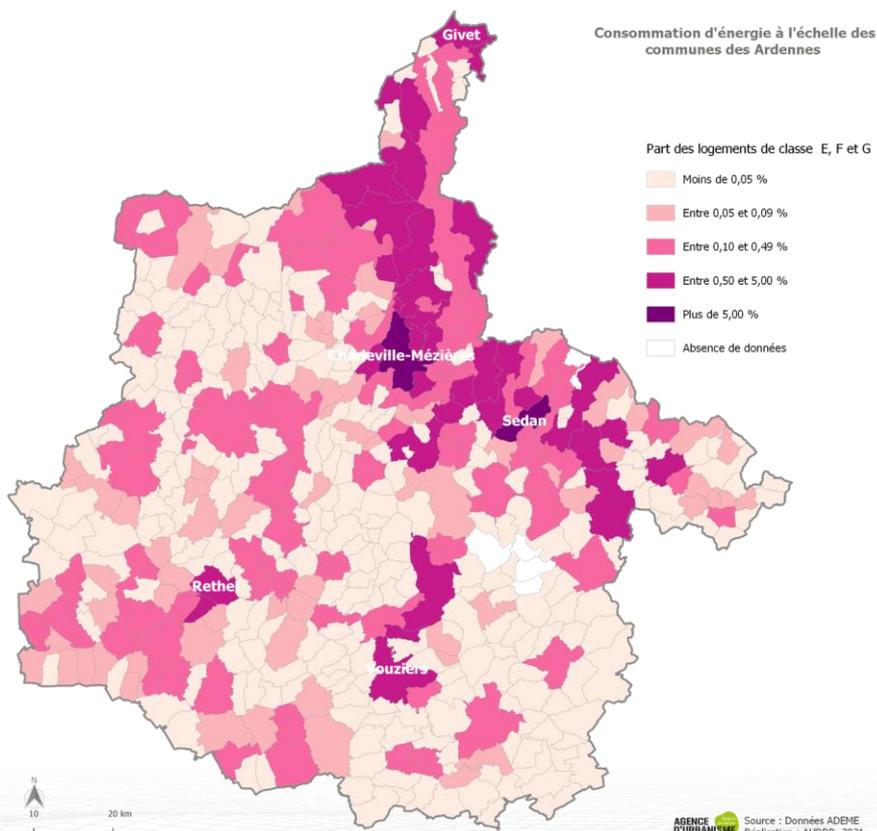
- + de 50% d'étiquettes F & G pour les logements de 1946-1970

Répartition des étiquettes énergie par âge du bâtiment

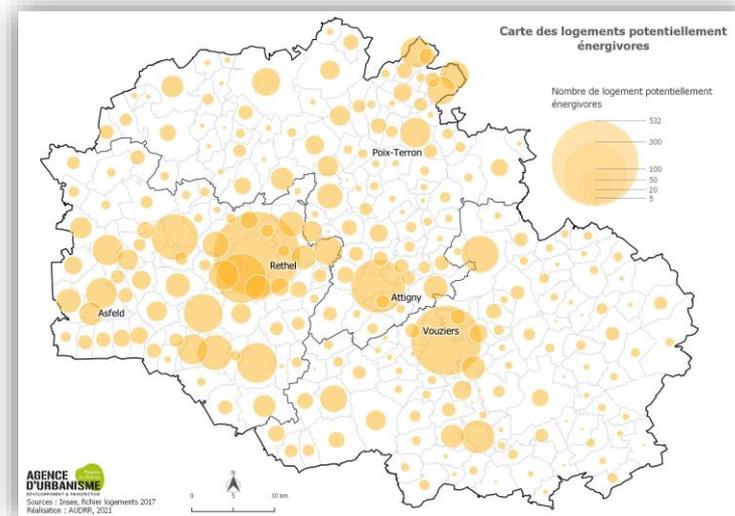


Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes



AGENCE D'URBANISME Région de Reims
Source : Données ADEME
Réalisation : AUDRR, 2021



AGENCE D'URBANISME Région de Reims
Source : Insee, Recensement logements 2017
Réalisation : AUDRR, 2021

% de EFG selon période de construction et type

	Appartement	Maison	Ensemble
Avant 1946	40%	26%	30%
De 1946 à 1970	42%	57%	52%
De 1971 à 1990	21%	57%	40%
De 1991 à 2005	15%	14%	14%
Depuis 2006	5%	11%	9%
Ensemble	27%	46%	39%

Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

DES COMPLÉMENTS À L'ANALYSE DE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

Energie principale		Nb de logts	% de EFG	Dépenses annuelles moyennes
	Ensemble	18 593	39%	1 309
Bois	Bois	181	37%	1 025
	Bois & Electricité	1 202	40%	1 034
	Bois & Fioul	187	55%	1 869
	Bois & Gaz	110	40%	1 290
Electricité	Electricité	2 920	57%	1 132
	Electricité & Bois	422	68%	1 511
	Electricité & Fioul	69	49%	1 749
	Electricité & Gaz	67	60%	1 325
Fioul	Fioul	1 436	31%	1 855
	Fioul & Bois	462	49%	2 092
	Fioul & Electricité	1 009	62%	2 080
	Fioul & Gaz	58	55%	2 260
Gaz	Gaz	8 732	26%	1 144
	Gaz & Bois	447	36%	1 506
	Gaz & Electricité	1 258	54%	1 319
	Gaz & Fioul	33	24%	2 670

% de EFG et dépenses selon type d'énergies utilisées pour le logement (chauffage + ECS)

Le TEST de la base de données DPE

Un aperçu des tendances sur le département des Ardennes

CONCLUSION

UNE ANALYSE RAPIDE

Pour tenter d'apporter des éléments au débat

UN POTENTIEL D'EXPLOITATION

Données en série longue (2013-2020)

Donnée la plus prometteuse

UN NOMBRE DE VARIABLES IMPORTANT

Une opportunité d'observation et d'analyse multiples

UNE REFONTE DE LA METHODE DPE

Plus de fiabilité et représentative

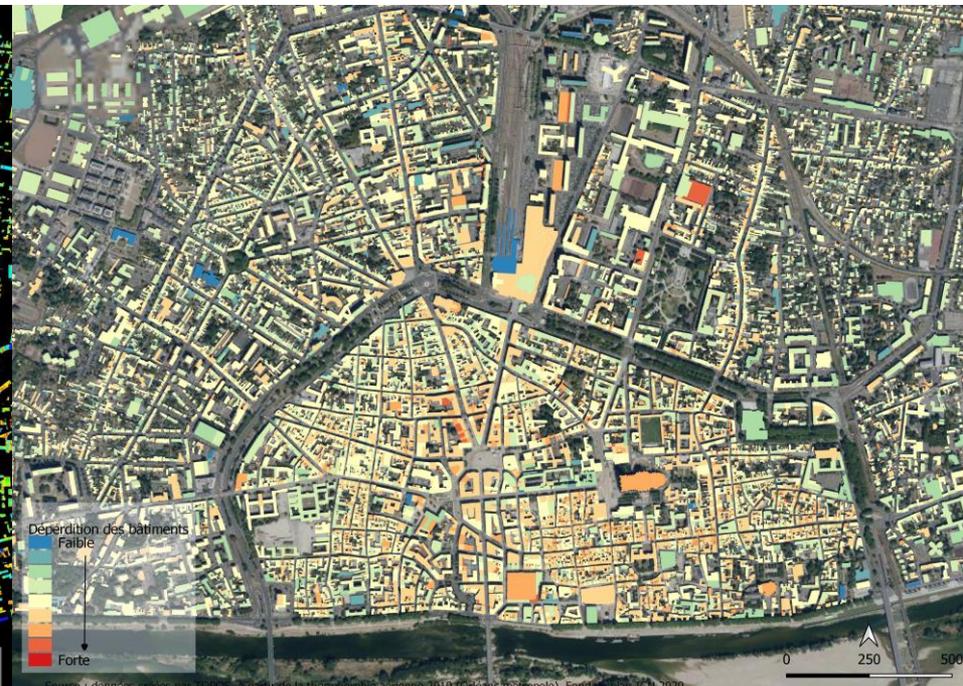
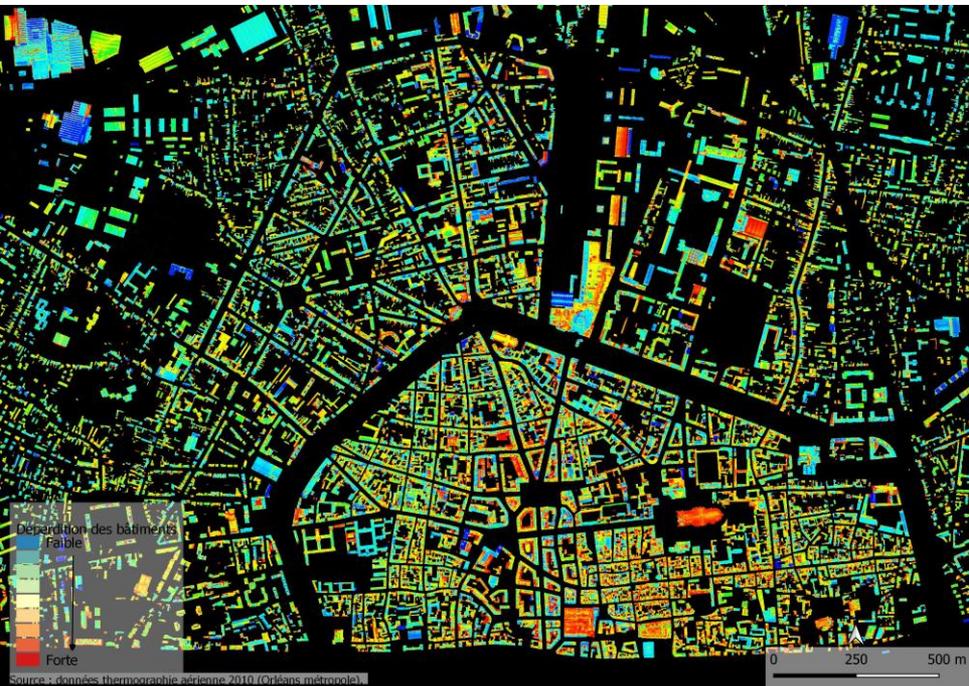


MÉTHODES ET EXPÉRIENCES D'AILLEURS

La thermographie aérienne

Exemple d'Orléans Métropole par l'Agence d'urbanisme

Sensibiliser plus qu'observer...



CD2E, accélérateur de l'éco-transition

Un centre dédié aux transitions énergétiques et écologiques dans les Hauts-de-France

Inciter et améliorer la qualité des rénovations énergétiques

- **Programme de R&D en rénovation globale du bâtiment**
- **Accompagnement des particuliers (3 modules)**
- **Mise en place d'un guichet unique de l'habitat avec la Région**
- **Concession de service public avec la MEL**
 - Stratégie « agressive » de marketing
 - Mobilisation des entreprises
 - Communication auprès des conseillers locaux FAIRE
 - Lien avec les acteurs relais

Des freins identifiés

*Missions au cas par cas Coût de leur accompagnement (rarement module 3)
Opération URBANIS : 80 entreprises engagées à travers une charte locale*

Expérimentation DOREMI : rénovation globale par groupement