



Vulnérabilité des logements à la chaleur : des données innovantes appariées à Constances

Wassila Ait-hadad, Emeline Lequy

Pascal Schetelat, Mehdi Hamdoune, Anaïs Machard, Sophie Moreau (CSTB)

26/05/2026

9^e Journée Scientifique Constances & Gazel



anr

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Inserm

Université
Paris Cité

université
PARIS-SACLAY

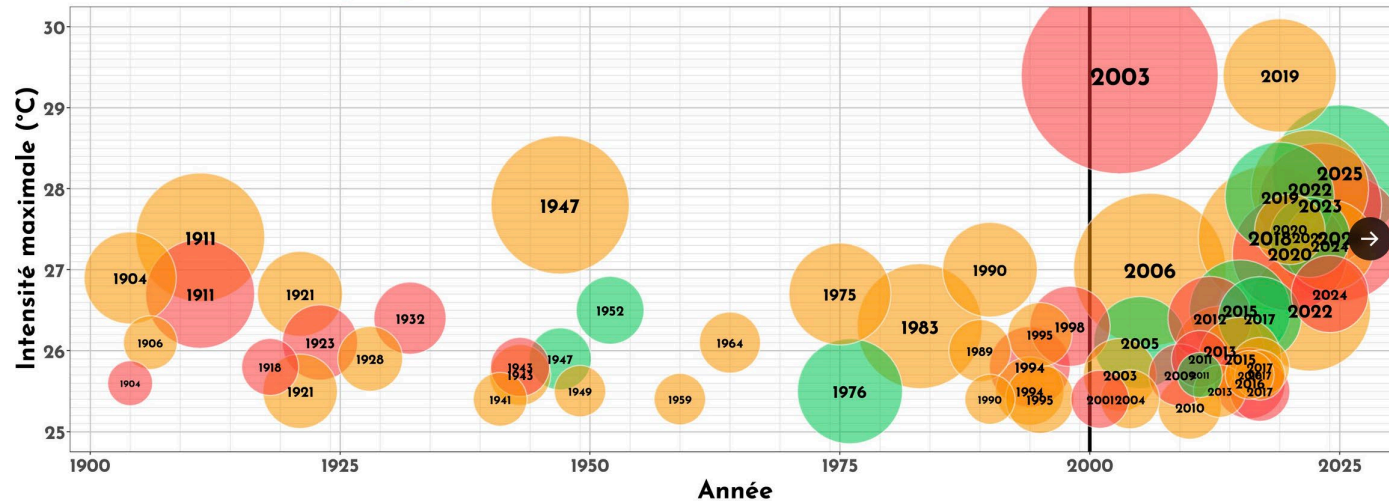
UVSQ

l'Assurance
Maladie
Agir ensemble, protéger chacun

Cnav
Retraite
& Action
sociale
Sécurité sociale

Vagues de chaleur et santé en France

65 vagues de chaleur observées en France
de 1900 à 2025 — en **juin, juillet** et **août**

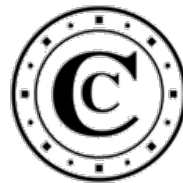


La sévérité est calculée à partir de l'intensité et de la durée de la vague de froid selon la définition officielle de « vague de froid ».
Graphique © agroclimat2050.fr | Serge Zaka
Données de 1947 à 2025 de Météo-France
Données de 1900 à 1946 de Louis Hecker/Infoclimat.fr à partir des données de Météo-France

Etudes ++ sur la **sur-mortalité**
(France, international)



Encore peu d'études sur la **consommation de soins**



Quelles sont les populations vulnérables ?

Age, fenêtres critiques ?



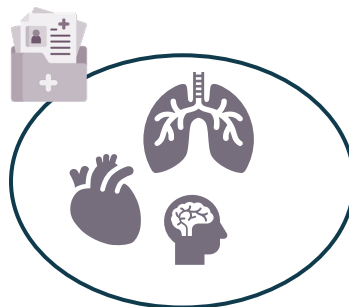
Statut socio-économique ?



Comportements ?



Maladies chroniques ?



Pollution de l'air ?



Caractéristiques du logement ?



CSTB
le futur en construction



La Base de Données Nationale des Bâtiments

CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

le futur en construction

Croisement géospatial de 20+ bases publiques

→ **400** types de données
32+ millions de bâtiments



Morphologie
Matériaux



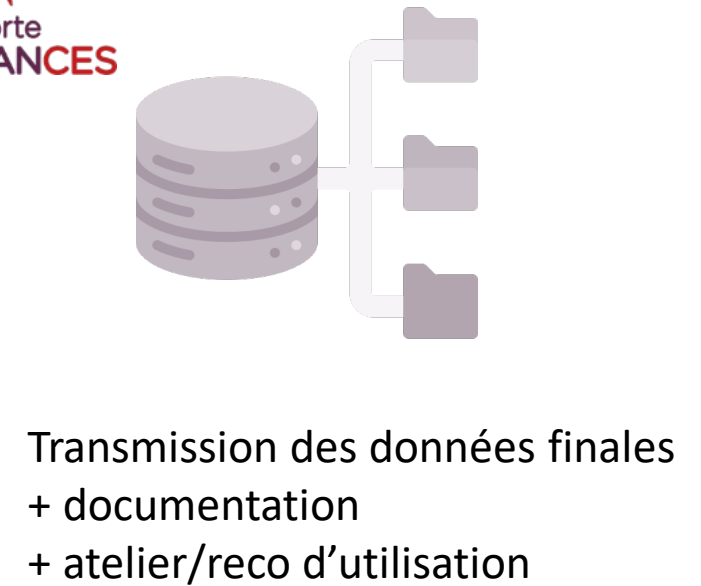
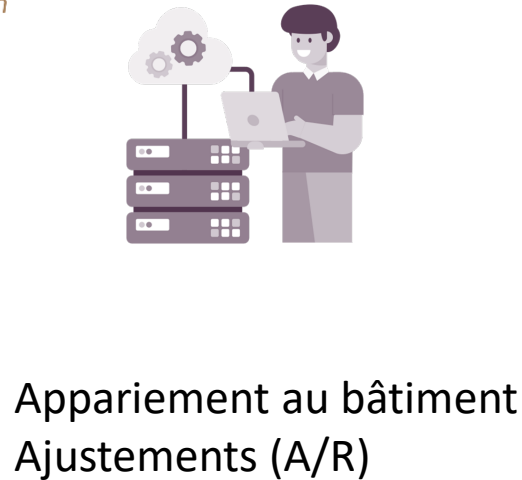
Energie
(consommation, performance)



Comment procéder ?



CSTB
le futur en construction



Autorisations
Tiers de confiance

Tiers de confiance

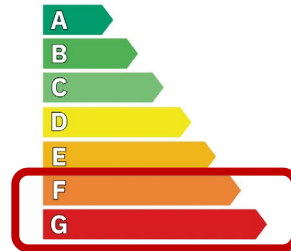


Trois indicateurs cibles

1) DPE

Diagnostic de performance énergétique

→ Identifier les **passoires énergétiques**



2) Îlot de chaleur urbain

→ Identifie les **zones urbaines les plus exposées à la chaleur surtout nocturne**



3) Indicateur de surchauffe du bâtiment

→ Identifier les **logements à risque de surchauffe estivale**



Des données pour quelles adresses et quels volontaires ?



274 331 adresses



185 068 volontaires



20 % des adresses
en Ile-de-France



44 % en 'ville centre'



45 ans



54 % de femmes



67 % en emploi



59 % au moins bac + 2



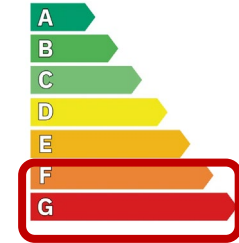
Diagnostic de performance énergétique

Re-simulé sur tout le territoire

Données disponibles pour ~94% des logements Constances-BDNB

→ ~9 % de passoires énergétiques
(22 000+ logements)

~ distribution nationale



	A-E	F-G
Age moyen	46 (14)	44 (14)
% Femmes	54	53
% Retraité	18	15
% ≥ bac + 2	62	65
% Ville centre	44	56



Îlot de chaleur urbain

Forte densité de bâtiments Forte activité humaine
 Manque de végétation



Avantage BDNB :
 indicateur homogène sur tout le territoire

ICU disponible pour tous les logements
 Constances-BDNB en zone urbaine
 → médiane +2,6 °C

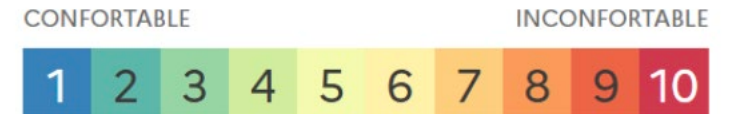
	< 2,6 °C	>2,6 °C
Age moyen	45 (14)	42 (13)
% Femmes	54	53
% Retraité	21	13
% ≥ bac + 2	56	73
% Ville centre	33	75



Indicateur de surchauffe du bâtiment

Basé sur les caractéristiques du bâtiment et de son environnement
dont DPE et îlot chaleur urbain

Disponible pour 93 % des logements Constances-BDNB



→ 12% dans la plus haute classe (température peut \nearrow 26-28°C l'été)

	1-9	10
Age moyen	46 (14)	43 (14)
% Femmes	54	53
% Retraité	18	13
% \geq bac + 2	60	72
% Ville centre	41	76



Perspectives



Consolider et utiliser ces données dans l'étude en cours sur les liens entre vague de chaleur et consommation de soin dans Constances

→ Quels indicateurs pertinents ? Quels sous-scores pertinents ?
Quelles possibilités pour l'adaptation au changement climatique ?

Mieux comprendre les conditions de logement selon les caractéristiques socio-démographiques



Mise à disposition de la **communauté de recherche**

