



novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Vendredi 25 septembre 2026

Groupe de travail « Confort d'été »
Evènement de lancement

A close-up photograph of a single, vibrant yellow flower with a textured center, growing out of parched, cracked soil. The flower's green leaves are visible at its base. The background shows more of the dry, fissured ground, emphasizing a theme of resilience or growth in arid conditions.

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Antoine Burgos-Cespedes
Chargé de mission Bâtiment Durable



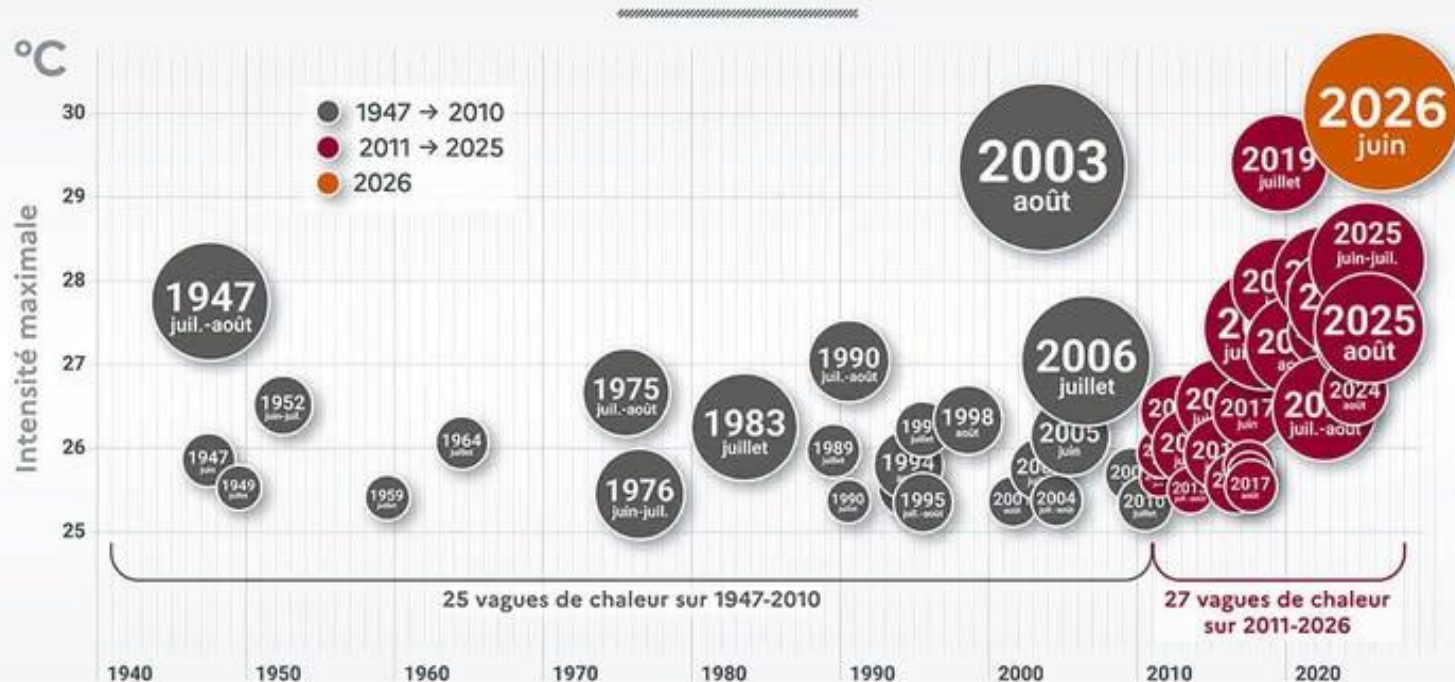
novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Juliette Lavisse
Directrice de Novabuild

LE NOMBRE DE VAGUES DE CHALEUR S'ACCÉLÈRE DEPUIS LES ANNÉES 2000

Sur les 52 vagues de chaleur recensées depuis 1947 à l'échelle nationale :
25 ont eu lieu entre 1947 et 2010, 27 ont eu lieu depuis 2011.



Chaque bulle représente une vague de chaleur.

- Plus **la bulle est haute**, plus l'épisode était **intense** (température maximum atteinte).
- Plus **sa taille est importante**, plus l'épisode était **sévère** (chaleur accumulée sur l'ensemble de l'épisode).

LE NOMBRE DE VAGUES DE CHALEUR S'ACCÉLÈRE DEPUIS LES ANNÉES 2000



Sur les 54 vagues de chaleur recensées depuis 1947 à l'échelle nationale :
25 ont eu lieu entre 1947 et 2010, 29 ont eu lieu depuis 2011.



Chaque bulle représente une vague de chaleur.

- Plus **la bulle est haute**, plus l'épisode était **intense** (température maximum atteinte).
- Plus **sa taille est importante**, plus l'épisode était **sévère** (chaleur accumulée sur l'ensemble de l'épisode).

DES VIES EMPORTÉES PAR LES CANICULES

7



► Plus de 8 000 décès attribuables à la chaleur ont été dénombrés par Santé publique France entre la fin de mai et août

► « Le Monde » brosse le portrait de onze femmes et hommes de tous âges victimes d'un été historiquement chaud

► Les canicules à répétition ont mis les hôpitaux sous pression, souligne un rapport syndical publié jeudi

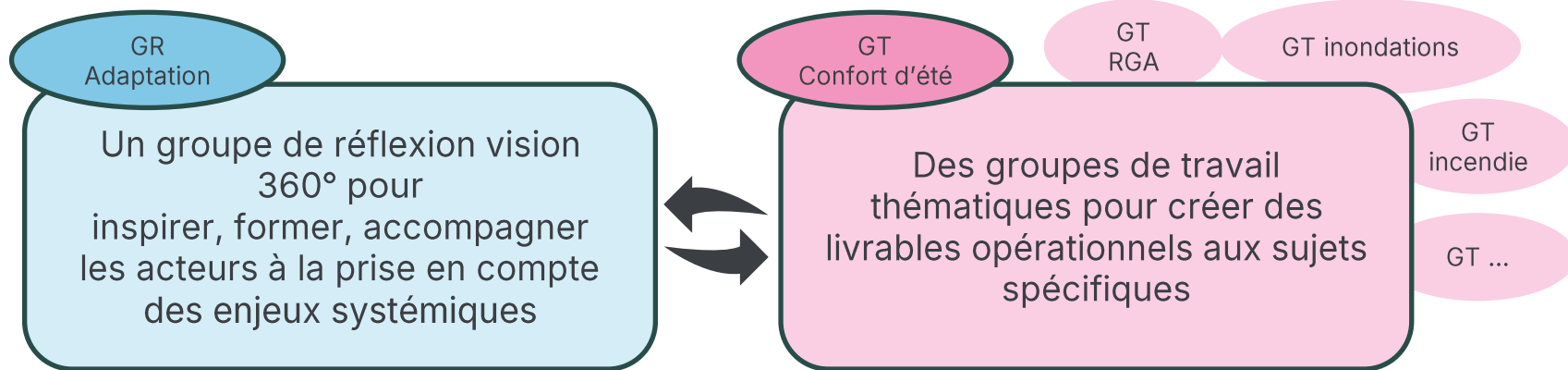
PAGES 7 À 11 ET 15







Un GR ... des GT ...



The background image shows a workshop or meeting in progress. Several people are seated, and many have their hands raised, indicating an interactive session. In the background, a whiteboard features simple line drawings of a person and a group of people. The room has a modern feel with wooden beams and pendant lights.

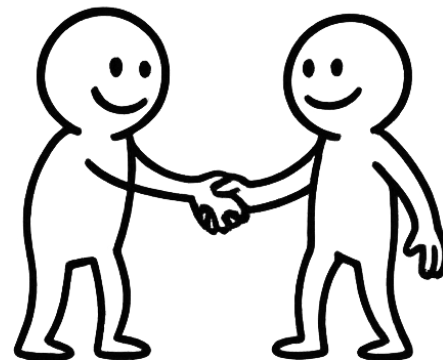
novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

La fameuse « Question chocolat »

Tékitoi ?

- ✓ Je suis ...
- ✓ Dans la vie, je fais ...
- ✓ Mon « cailloux dans la chaussure »,
et LA pépite que je souhaite partager
sur la thématique





novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Vincent BRAIRE

Dirigeant de Résiliamo

Benoît ROULIN

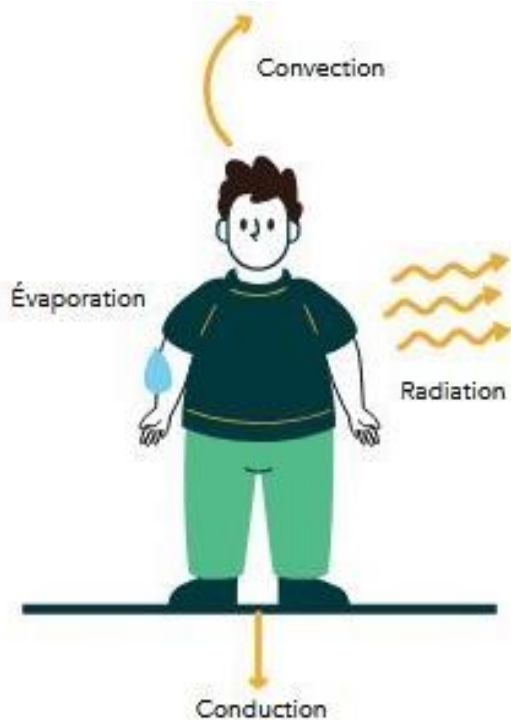
Directeur Technique de SOLAB



Sommaire - Masterclass

- Echanges thermiques et paramètres de confort :
une équation multi-dimensionnelle
- DH, STD, Météo, moyens, usages :
Le confort d'été et ses adages en 10min !
- **Constats et réflexions**

Echanges thermiques & confort



- Température de l'air
- Température opérative
- Le vent, l'air en mouvement
- Le rayonnement solaire
- L'humidité

Les paramètres liés au comportement

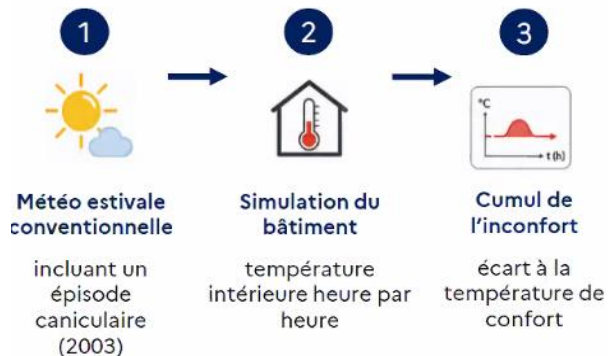


- l'adaptabilité du corps
- la tenue vestimentaire
- la morphologie et le métabolisme
- l'humeur
- le niveau d'entraînement,
- l'activité



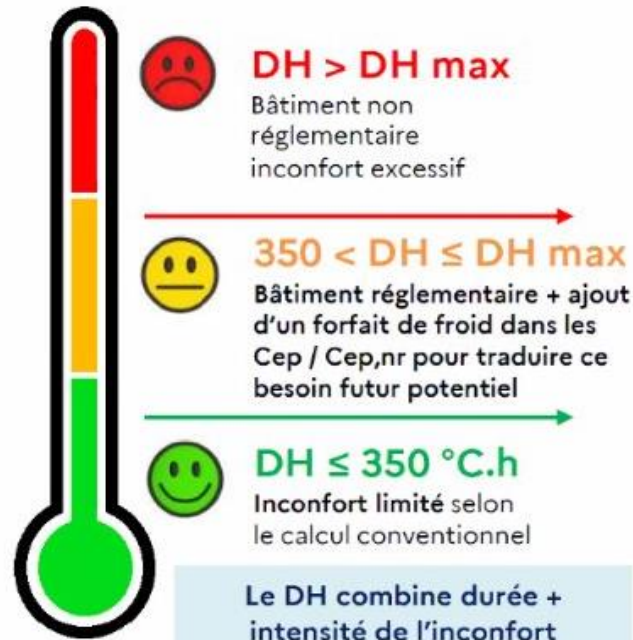
DH : La mesure conventionnelle RE2020

Comment est calculé le DH?



Exemple : 2°C au-dessus du confort pendant 5h = 10 DH

DH = qualité de la conception passive face à la chaleur



DH: La mesure conventionnelle RE2020

Et la climatisation?



Le DH est calculé sans faire fonctionner la climatisation



Sinon, le bâtiment atteindrait la température de consigne et le DH serait artificiellement faible



Le DH évalue donc la robustesse « passive » du bâtiment face à la chaleur



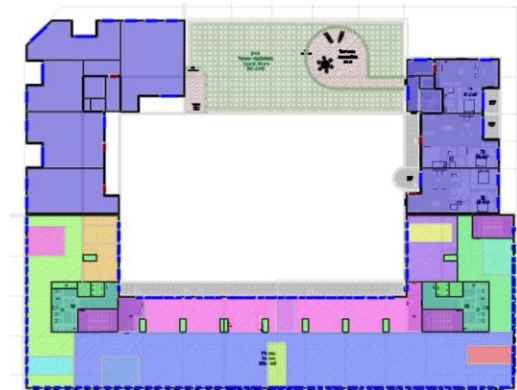
Les consommations de froid sont prises en compte dans les indicateurs Cep et Cep,nr

Cep = énergie primaire consommée

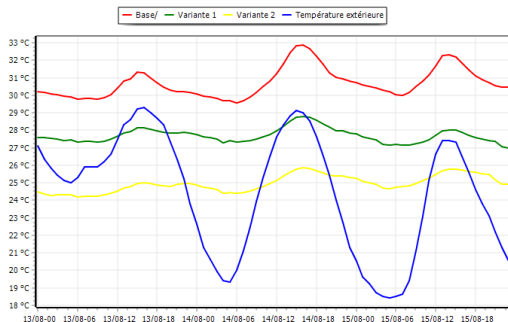


Concevoir un bâti adapté aux vagues de chaleur

Pour aller plus loin, la Simulation Thermique Dynamique (STD)



- Outil de conception (et non de conformité réglementaire)
- Modélisation fine au pas de temps horaire du fonctionnement du bâtiment (occupation, apports internes, ventilation, protections solaires)
- Analyse du confort par zone homogène
- Fichier météo « sur mesure » prenant en compte les évolutions « probables » du climat



STD : Ce n'est pas "conforme / non conforme" C'est "confortable dans quelles conditions ?"

Données d'entrée → *Qu'a-t-on réellement modélisé ?*

Protections solaires, apports internes, ventilation, ouvrants, occupation, inertie...

Scénarios → *Est-ce ainsi que le bâtiment sera réellement utilisé*

Horaires, ouverture des fenêtres, occultations, ventilation nocturne, comportements utilisateurs...

Météo → *Quel été sommes-nous en train de simuler ?*

Année conventionnelle, année chaude, canicule, climat futur...

Indicateurs → *Que signifie réellement « inconfortable » ?*

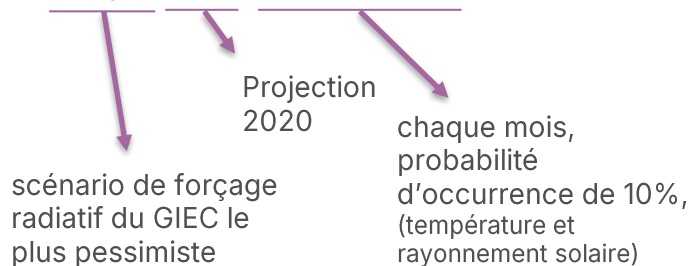
Température opérative, heures au-dessus d'un seuil, degrés-heures, confort adaptatif, fréquence/intensité de l'inconfort...

Les données météo

Une multitude de possibilités, un enjeu crucial.

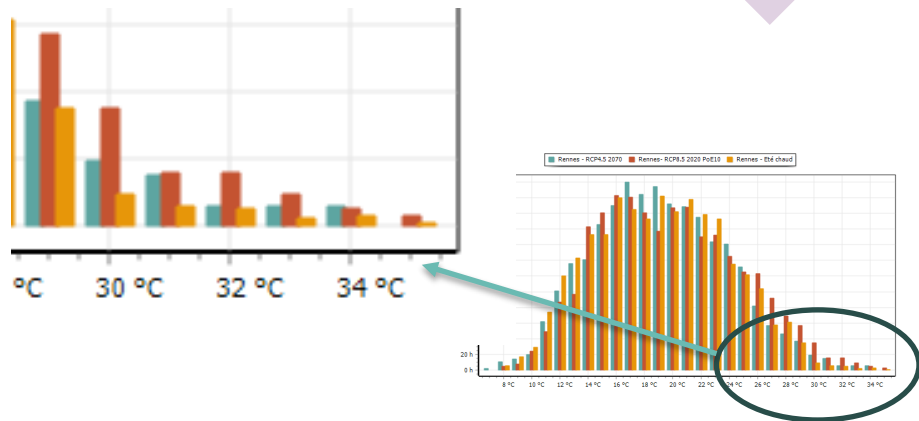
- Fichiers RE2020 => (base année 2003, non homogène sur le territoire français)
 - Fichier moyen – été chaud => (très chaud la nuit, artificiel)
 - Fichier RCPY.Y et TRACC (intégrant les scénarii du GIEC)
- => (trop doux en été, absence de pic)

Fichier RCP 8,5 2020 PoE10 mensuel

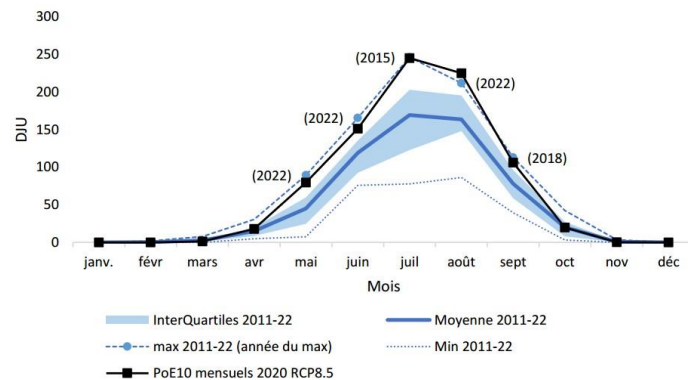


ET l'année 2026 dans tout cela ?

Les données météo



Comparaison PoE10 mensuels 2020 RCP8.5 vs observations 2011-2022 à la station LYON-BRON - DJU Climaticien



lecture : la surface colorée « Interquartile » contient 50% des observations entre 2011 et 2022.
Un fichier représentatif se situe dans cette surface, au plus près possible de la moyenne.

Les indicateurs de confort

La température « opérative » est-elle fiable ?
Comment apprécier le niveau de confort ?

Confort adaptatif

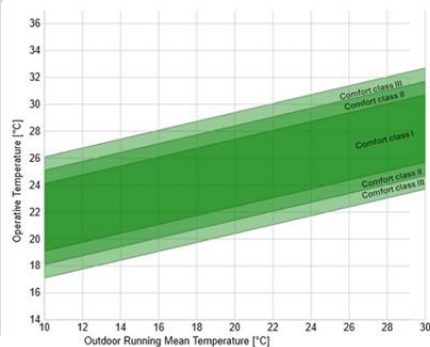
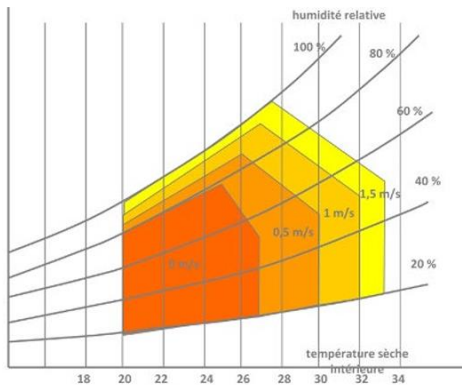
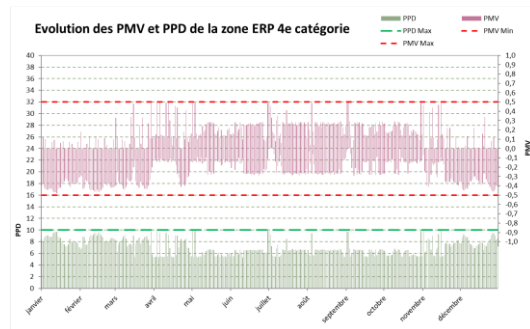


Diagramme de Givoni



Indicateur PMV-PPD



Taux d'inconfort (%)

Nb d'heures > XX°C

	2 vol/h // Stores ext		
	Nb d'heures > 28°C	% d'inconfort	T°C max (°C)
R+1 - Plateau Ouest	184	6,86	33,04
R+1 - Plateau Sud	192	7,15	33,40
R+1 - Plateau Nord	106	3,95	31,45
R+1 - Plateau Est	125	4,66	31,75
R+1 - Plateau Est patio	112	4,17	31,49

Manifeste-Bâtiment-durable

Manifeste pour l'adaptation systématique du bâti aux vagues de chaleur

Paroles d'expert-es

Professionnel·les issu·es de 7 bureaux d'études et de conseils spécialistes de la performance environnementale des bâtiments, nous sommes confronté·es au quotidien au mal traitement de la question de l'adaptation des bâtiments aux vagues de chaleur.

*Observant une partie de plus en plus grande de notre patrimoine bâti devenir « impropre à son usage », aussi sûrement que le sont les passoires énergétiques, **nous partageons notre analyse et nos propositions pour une prise en compte systématique et adaptée de cet enjeu.***

5 dispositions
clés à
systématiser pour
l'adaptation du
bâti aux vagues
de chaleur

<https://www.manifeste-batiment-durable.fr/?adaptation-vagues-chaueur>

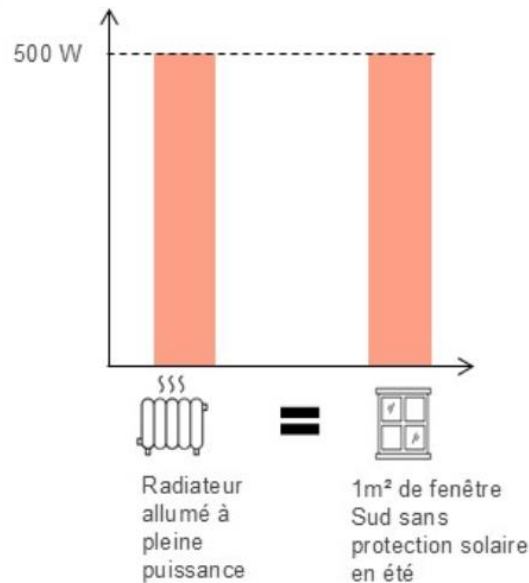


soutenue par :



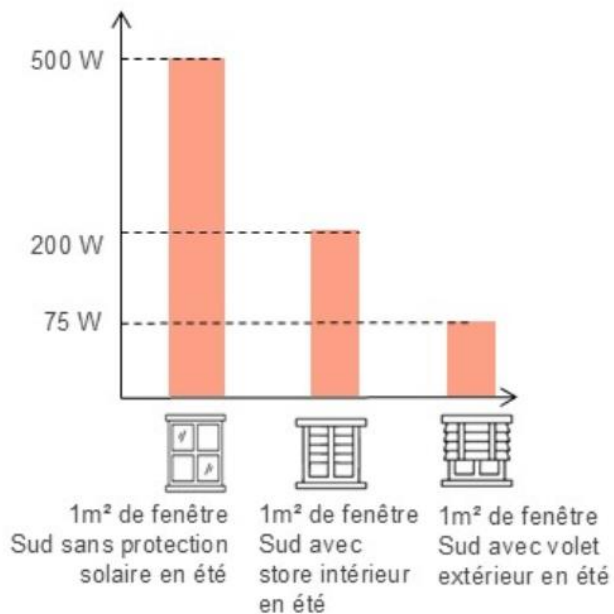
Dispositifs clés à systématiser

1 – Optimisation des surfaces vitrées



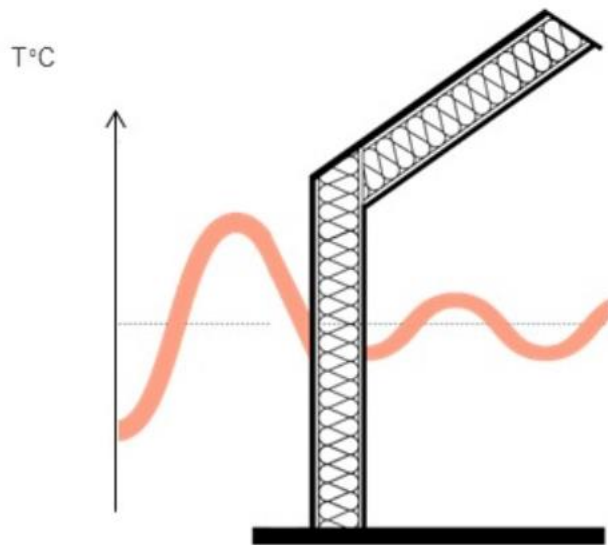
Dispositifs clés à systématiser

2 – Protections solaires efficaces



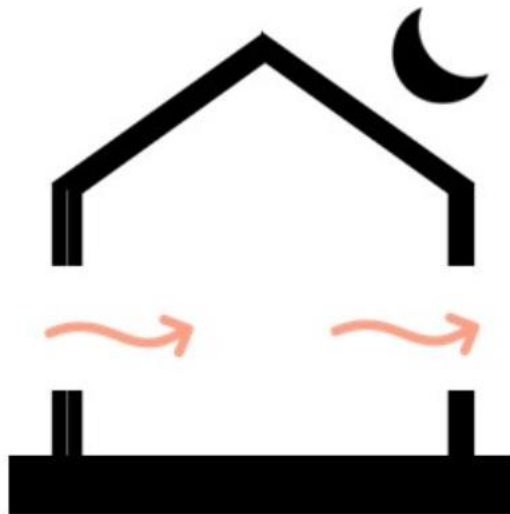
Dispositifs clés à systématiser

3 – Isolation thermique suffisante



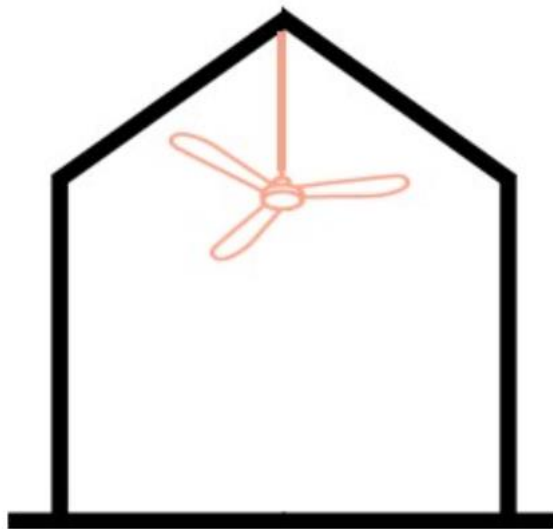
Dispositifs clés à systématiser

4 – Ventilation nocturne et inertie



Dispositifs clés à systématiser

5 – Brasseurs d'air



Dispositifs clés + usagers clés !!

- Accompagner par la pédagogie
> les clés de lecture
- Acculturer aux bonnes pratiques
> les clés du succès

Outiller, sensibiliser... un GT ?



Pourquoi cet enjeu est peu ou mal pris en compte ?

OU

Nous avons les outils, les études et les exigences, et pourtant,
trop de bâtiments restent inconfortables.
Alors, collectivement : où est-ce que le bât blesse ?

Constat 1

Un contexte réglementaire peu contraignant

- Existant : Aucun texte de loi n'encadre l'adaptation climatique
 - Mention très simpliste dans le DPE
 - En cours d'évolution
- Neuf : La RE2020 propose des indicateurs et seuils peu contraignants
 - Climat canicule 2003 déjà obsolète
 - Consultation de la DHUP en cours

Constat 2

Une responsabilité partagée par tous les acteurs de la chaine de valeur

- Une réglementation urbaine (PLU, règlement ZAC, etc..) parfois antinomique avec l'enjeu de confort d'été : Morphologie et compacité, matériaux et couleurs, etc.
- Un "geste architectural" parfois au détriment de certains principes bioclimatiques
- Des solutions de confort d'été supprimées lors d'arbitrages économiques, parfois par mauvaise évaluation du cout par l'économiste
- Un marché qui impose des bâtiments standardisés (ex : Livraison en blanc), ce qui laisse peu de marge de manœuvre ou renchérit les couts., ex : ventilation nocturne automatisée VS manuelle
- Des mésusages des usagers par manque de formation, sensibilisation des concepteurs
- ...

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

**Des surprises ?
Des questions de compréhension ?
Des réactions à chaud ?**





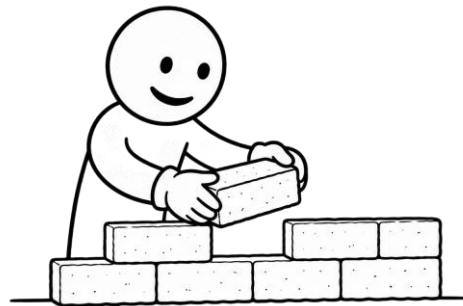
novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Les travaux du GT

Travaux du GT à ce jour

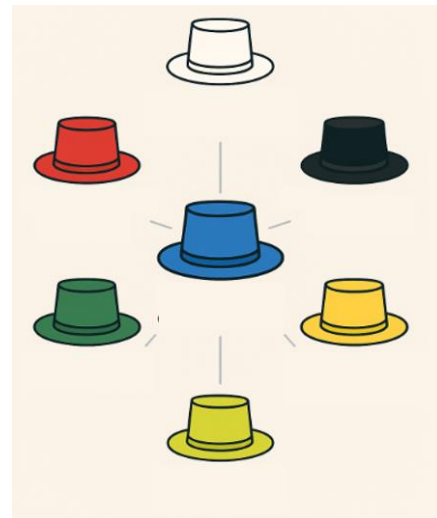
- Premier contact – Septembre 2025
- Validation par le CA – 25 novembre 2025
- Constitution d'un groupe pour créer un premier cadre



Retour sur la première réunion

Mercredi 5 mars 2025

- Se rencontrer
- Relever les intérêts, attentes et besoins de chacun vis-à-vis du groupe de travail
- Commencer à définir collectivement les intentions du groupe de travail et les étapes pour y arriver



Premières orientations

- ✓ Outiller
- ✓ Sensibiliser
- ✓ Influencer



Réunion de pilotage du 16 avril 2025

L'heure des premiers choix

- Proposition : Outiller autant que sensibiliser, traiter les deux notions à importance égale dans le GT
- Premier travail sur un outil : La frise du confort d'été
- Constitution d'une bibliographie

Eté 2026

Nécessité et opportunité d'ouvrir le GT

- Un contexte favorable pour mobiliser
- Veille des dynamiques en cours (RBD, collectifs, ...)



Premiers travaux du GT

Résumé des propositions

- Constat : Les solutions connues des professionnels
- Outiller
 - Un outil se concentrant sur le rôle de la méthodologie
 - Créer une base de données qui centralise les publications et validée collectivement
- Sensibiliser
 - Des actions de sensibilisation vers des publics ciblés

A close-up photograph of a white ceramic cup filled with a latte, featuring a heart-shaped latte art on the surface. The cup sits on a matching white saucer. In the background, a glass of water and a small jar are visible on a dark wooden table.

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Pause café, on se retrouve à 11h05 !



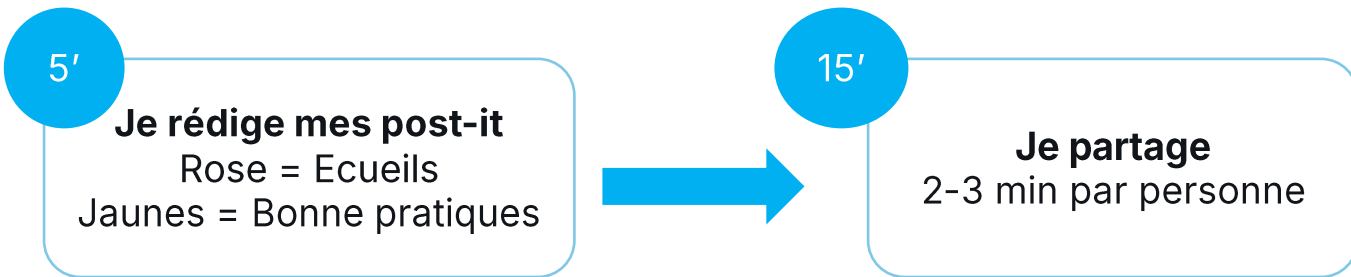
novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Temps d'ateliers

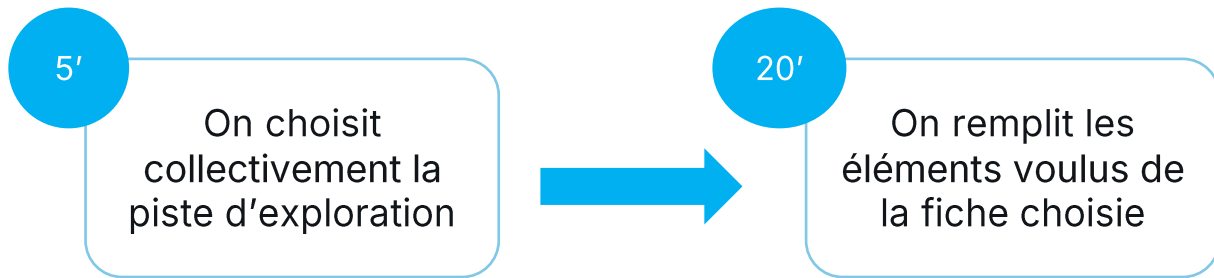
A vos marques, prêt, friser!!

Par phase, les bonnes pratiques et les écueils
que j'ai expérimentés, observés, ...



GT, en piste vers ?

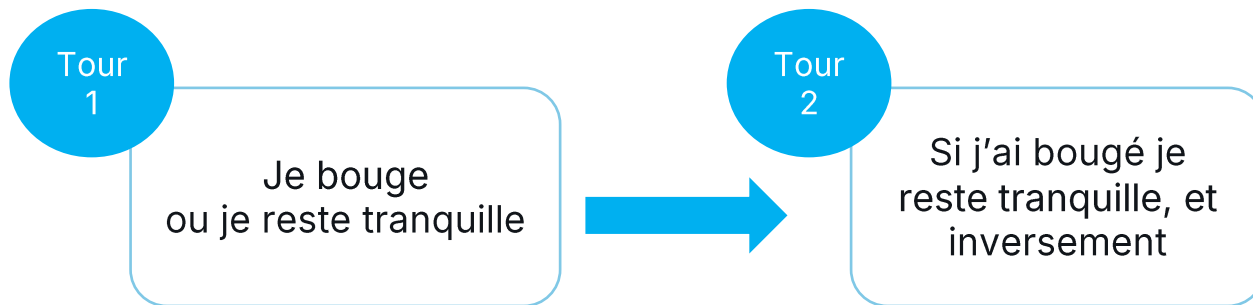
Choisissez une des trois fiches et donnez collectivement votre avis sur l'orientation à prendre



1 scribe, 1 maitre du temps, 1 représentant.e

Ça dit quoi chez les voisins ?

Deux tours de 10 min d'échange





novabuild

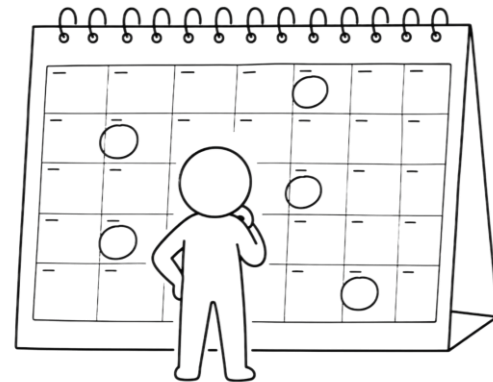
PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Les suites

Calendrier

Objectif été 2027 pour un livrable

- Réunions mensuelles à bimestriel
- Prochaine réunion pour préparer 2027 :
 - fin novembre/ début décembre
 - lieu à définir



Rejoindre la dynamique du GT confort d'été



Pilote : participe aux arbitrages, orientations, décisions et contribution. Présences aux réunions

Contributeur·ice : participe à la confection et aux actions mais disponibilité limitée

Expert·e : consulté selon besoin GT sur une ou plusieurs thématiques

Relecteur·ice : pour apport d'un point de vue particulier sur les productions



Merci.

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES