



10^e COLLOQUE
NATIONAL
INTERPROFESSIONNEL

**CONFORT
D'ÉTÉ**

SOLUTIONS
ET CONCEPTIONS
FRUGALES
POUR S'ADAPTER



BâtiFRAIS !

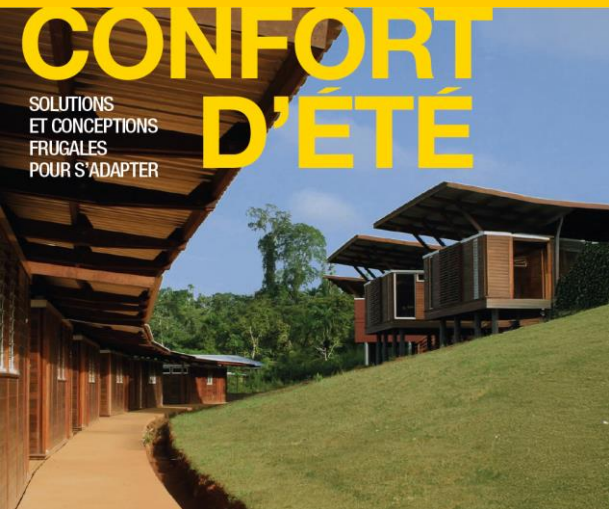
Le colloque national dédié au confort d'été
et à l'adaptation aux vagues de chaleur

Lyon – 19 septembre 2025



Nos soutiens financiers et sponsors :





Retours usagers

Connaître, comprendre, adapter

Isabelle Clostre, responsable communication et concertation, SPL Lyon Confluence

Marine Morain, architecte et associée-cogérante, ADMINIMA

La Confluence, 150 ha au cœur de Lyon

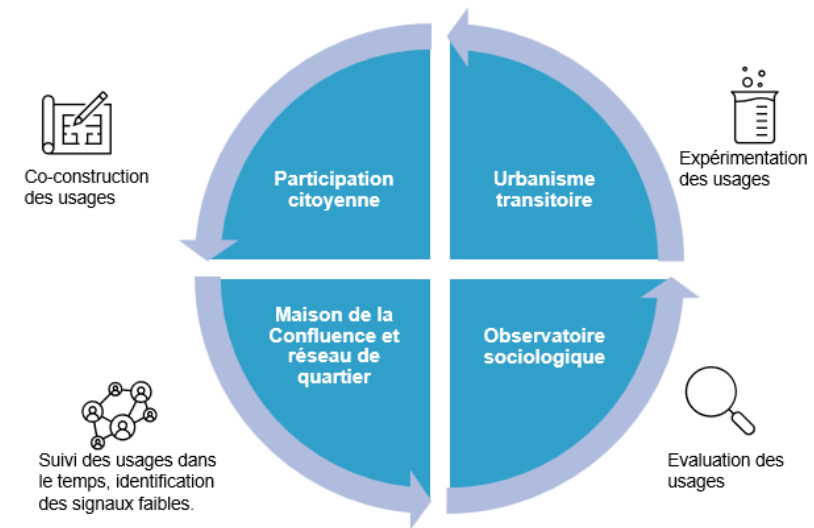


© Devisubox / SPL Lyon Confluence

- Aménagement du quartier **depuis 2003** sur une ancienne friche industrielle par la SPL Lyon Confluence pour le compte de la Métropole et de la Ville de Lyon.
- Laboratoire d'innovations et **quartier engagé dans la transition** écologique et sociale.
- Un **cahier des charges bâtiment durable** porteurs d'exigences en matière de confort thermique (hiver comme été) dès la conception.

La maîtrise d'usage au cœur de la fabrique du projet urbain

- Plus de **10 années d'observation** sociologique.
- Plus de **4200 personnes interrogées** sur les logements / les modes de vie / les espaces publics depuis 2015.



Confort thermique dans les logements et bureaux

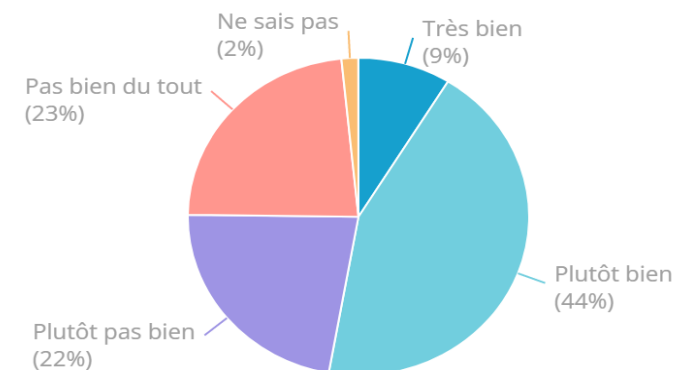
90 % des personnes satisfaites de leur logement.

79 % ont le sentiment d'avoir gagné en confort thermique.

Pour autant, l'inconfort thermique d'été est souligné par près d'1 personne sur 2 (habitants comme salariés). La température idéale souhaitée se situe entre 25 et 27°C.

80 % des ménages utilisent des appareils pour améliorer leur confort, en plus de l'adoption de bonnes pratiques.

« Quitter la ville et la chaleur » constitue l'un des motifs de déménagement cités sur les 10 prochaines années.



Concernant le confort thermique de votre logement, en été êtes-vous ?

Enquête sur 686 logements sur 6 îlots entre 2016 et 2022.

© MEMO / SPL Lyon Confluence



© Laurence Danière / SPL Lyon Confluence



© Laurence Danière / SPL Lyon Confluence

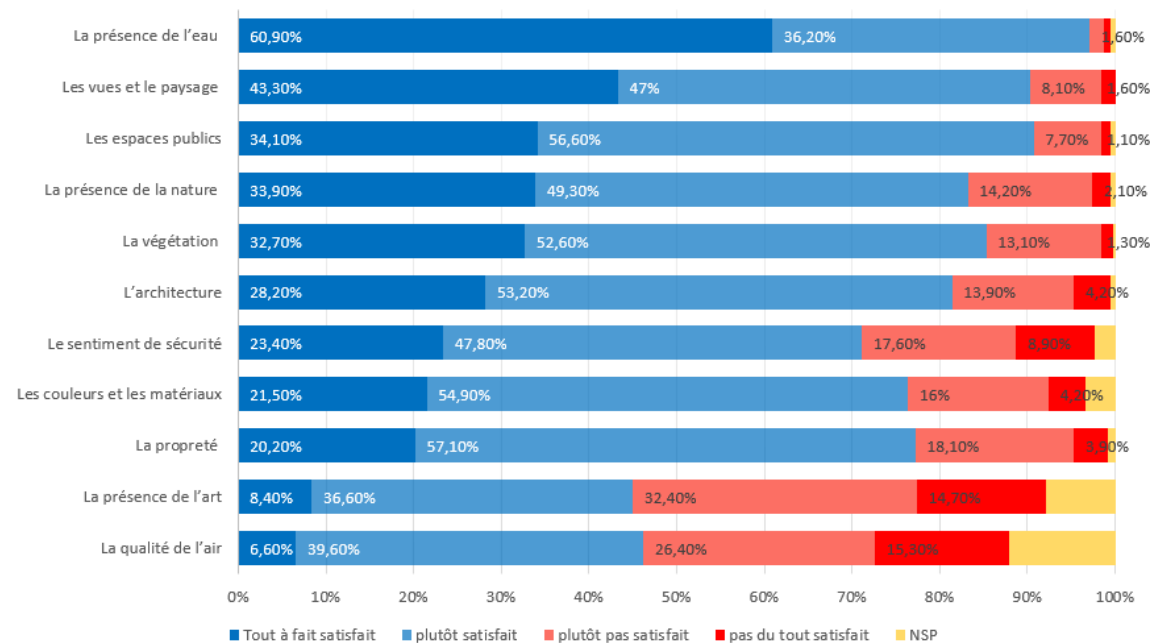
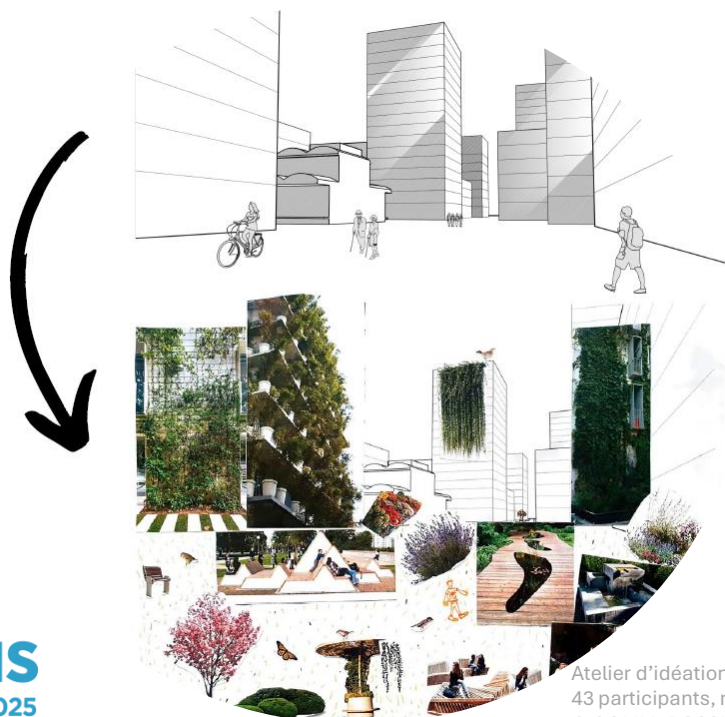


© Aurelie Petrel / SPL Lyon Confluence

Confort thermique dans l'espace public

Les **espaces publics** sont très appréciés (90%) mais les attentes en matière de fraîcheur sont prégnantes.

En phase de conception, **végétaliser les espaces publics et favoriser la présence de l'eau** font partie des attentes prioritaires.



Qu'est-ce qui vous réjouit dans le cadre de vie du quartier de la Confluence ?
Enquête sur le cadre de vie menée auprès de 382 répondants, août 2021.
© MEMO / SPL Lyon Confluence

Le confort thermique d'été, un enjeu essentiel d'attractivité

Un critère essentiel de **qualité de vie** dans son logement et dans son quartier.

Une **culture de la résilience** à acquérir et une **optimisation des pratiques** à accompagner.

Des **améliorations à poursuivre** dès la conception (évolution du cahier des charges bâtiment durable).



© Laurence Danière / SPL Lyon Confluence



© Laurence Danière / SPL Lyon Confluence



© Laurence Danière / SPL Lyon Confluence



Enquête habitants

Confort d'été et système D

Connaitre et comprendre les usages

Les données présentées sont issues de menés par l'agence Adminima en partenariat avec :

Jess Miranda (anthropologue) et Denis Bernadet (correspondant scientifique) / Recherche co-financé Adminima + Leroy Merlin Source

Luxuriance conseil / Etude menée sur 3 résidences de logements sociaux, financée par Drôme Aménagement Habitat

Luxuriance conseil / Etude menée sur 1 ERP à Paris (conservatoire de musique), financé par la Ville de Paris

1. Entretiens ouverts (démarche inductive)
2. Entretiens semis directifs et directifs (approche quantitative)
3. Questionnaires accompagnés + mesures (étude-actions)

LES USAGES THERMIQUES EN ÉTÉ, DE QUOI PARLE-T-ON ?

Entretiens ouverts / démarche inductive :

	Foyer 1	Foyer 2	Foyer 3	Foyer 4	Foyer 5	Foyer 6	Foyer 7	Foyer 8
Enquêtés	Parents : Pierre , 44 ans Valérie , 44 ans Enfants : Emma , 15 ans Louise , 13 ans	Mère : Cécile Enfants : Gaël , 10 ans Sophie , 9 ans	Timothée , 38 ans Manon , 37 ans	Parents : Aurèle , 36 ans Damien , 40 ans Enfant : Erwan , 11 ans	Père : Michel , 47 ans Enfant : Agathe , 13 ans	Édouard , 83 ans	Justin , 46 ans	Frank , 24 ans Marle , 24 ans
Localisation	Périurbain	Périurbain	Centre-ville (Lyon 7 ^e)	Centre-ville (Lyon 1 ^{er})	Centre-ville (Lyon 2 ^e)	Centre-ville (Lyon 7 ^e)	Lyon (4 ^e)	Lyon (Part-Dieu)
Type	Propriétaires, maison construite	Propriétaire, maison achetée	Propriétaires, maison achetée	Propriétaires, grand appart.	Propriétaires, grand appart.	Propriétaire, grand appart.	Locataire, grand appart.	Locataires, petit appart.
Extérieur	Jardin, terrasses	Jardin, terrasses	Jardin	Pas d'extérieur ni balcon	Pas d'extérieur ni balcon	Pas d'extérieur ni balcon	Pas d'extérieur ni balcon	Pas d'extérieur
Niveaux	3 niveaux	2 niveaux	2 niveaux	5 ^e étage, 3 niveaux	Rez-de-chaussée surélevé	3 ^e étage	11 ^e étage	Rez-de-chaussée

Population de l'enquête exploratoire sur le confort d'été.

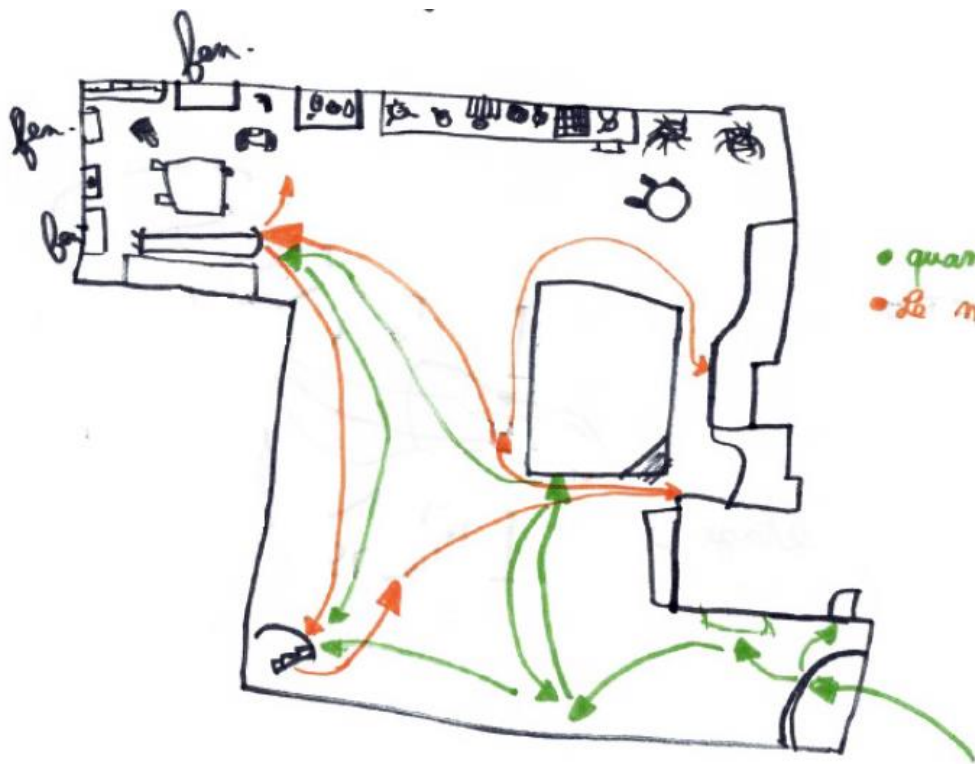


Légende

- Propriétaires
 - Appartement
 - Maison
- Locataires
 - Appartement

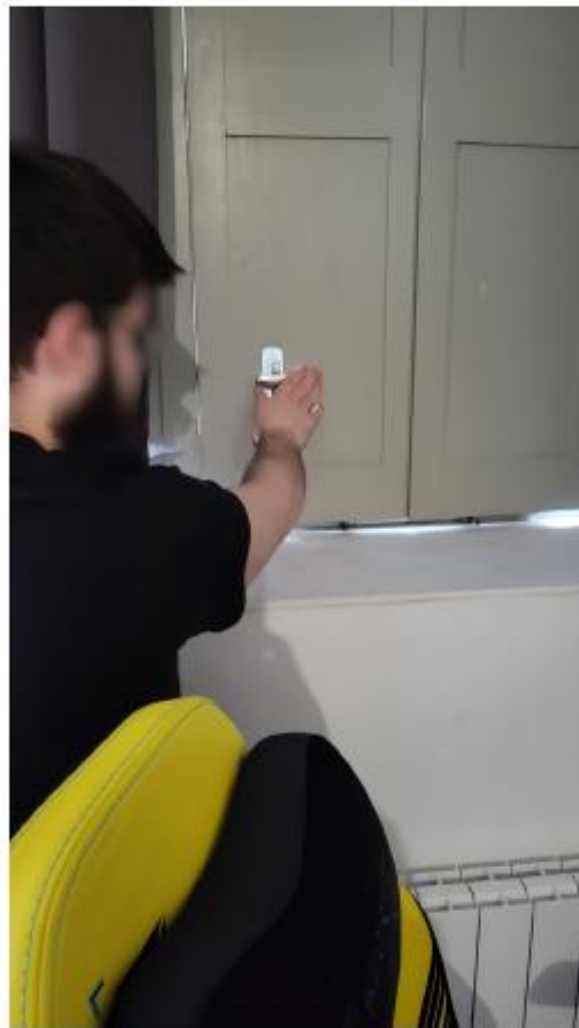


Localisation de l'échantillon.



Le dessin d'Erwan d'une journée chez lui.

Chaud	Long	Ensoleillé	Eblouissant	Froid
Lourd	Ecrasant	Brulant	Lumineux	Tempéré
Etouffant	Réconfortant	Eclatant	Fiévreux	Sec
Suant	Infernal	Bouillant	Désagréable	Humide
Agréable	Rayonnant	Torride	Insupportable	Douillet
Revigorant	Reposant	Dangereux	Irritant	Léger
Pénible	Assommant	Ombagé	Plaisant	Frais
Vivifiant	Rafraichissant	Irradiant	Eprouvant	Suffocant
Froid	Frais	Ventilé	Glacial	Tiède
Tempéré	Suffocant	Brulant	Ombagé	Inerte
Ventilé	Glacial	Brulant	Ombagé	Confortable
Aéré	Sombre	Massif	Pesant	Venté
Surchauffé	Protégé	Occulté	lourde	



Un inconvénient chez Franck : fermer les volets intérieurs empêche de laisser les fenêtres ouvertes.

Valérie : « Pour le coup, là, on mouille les cheveux parce que le temps où on est très mouillé, on a moins chaud, enfin, le temps juste que les cheveux sèchent. Et puis une fois que les cheveux sont secs, moi, j'ai ce souvenir-là, une fois que les cheveux sont secs, on y retourne. »

Aurélié : « Laisser les lumières allumées le soir, moi j'ai l'impression que ça chauffe la pièce et Damien me dit : "Mais ça n'a aucun effet avec les lampes." Les nouvelles lampes, les lampes à incandescence, elles chauffaient en fait, quand on était gamin par exemple, mais les leds ça ne chauffe pas en fait. Donc, je fais un peu la chasse aux lumières, disons. Parce que psychologiquement, j'ai l'impression que ça chauffe.

Dans tous ces cas de figure, on retrouve les deux mêmes constantes :

- **une capacité des habitants à identifier et à dénommer les phénomènes de chaleur voire, de surchaleur dans leur logement, avec les désagréments associés ;**
- **les ressentis sont dissociés des conditions de température réelles mesurées, ce qui marque l'importance des ressentis pour qualifier le confort ou l'inconfort d'été.**

Mais une méconnaissance des principes inertiels et évaporatifs :

- Effet de la végétation sous estimé
- Effet de « paroi fraîche » mal connu

CONNAITRE LES USAGES

Entretiens semi directifs :

Typologie d'habitat

Type

T1 T2 T3 T4 T5 Autre :

Duplex

Neuf

Réhabilité

Orientations

Logement mono-orienté

Logement traversant

Logement bi-orienté non traversant

Logement ouverts sur 3 orientations ou plus

Directions :

Nord Sud Est Ouest

Espaces extérieurs

Jardin privatif :

ombragé

présence de végétation

présence de vis-à-vis

Jardin partagé :

ombragé

présence de végétation

Terrasse privatif :

ombragée

présence de végétation

présence de vis-à-vis

Terrasse partagée :

ombragée

présence de végétation

Loggia :

ombragée

présence de vis-à-vis

présence de végétation

Espace(s) semi(s)-privatif(s) :

ombragé(s)

présence de végétation

Coursive :

ombragée

présence de végétation

Situation sonore du logement dans la ville

Exposition aux bruits importante (sortie d'école, circulation importante à 5m ou moins, trafic aérien, industries...)

> 70dB)

continue

en journée. Préciser :

la nuit. Préciser :

Exposition aux bruits moyenne (automobile au ralenti à 10m, ambiance de marché >50dB)

continue

en journée. Préciser :

le genre n°1
73 ans
pas de pathologie
arrivée janvier 2023

Peu de araignées ...

Sejour à l'Est
Chambre à l'Ouest

petites fenêtres latérales

↳ bien pour rafraichir
l'été. peut bien
ouvrir la nuit car
haut et étroit.

] trop ensoleillée par s'y tenir
avant 16h

→ et s'en rest que le soir

→ le béton reste trop chaud
pour s'y tenir.

Mal climatisée ouverte l'été
en fin de matinée pour
pouvoir déjeuner au frais.

↳ en a profité régulièrement
avec l'In 1



Loggia occupée en toute saison par la locataire.



BÂTIFRAIS

Colloque confort d'été dans
les bâtiments et les quartiers 2025

QUANTIFIER

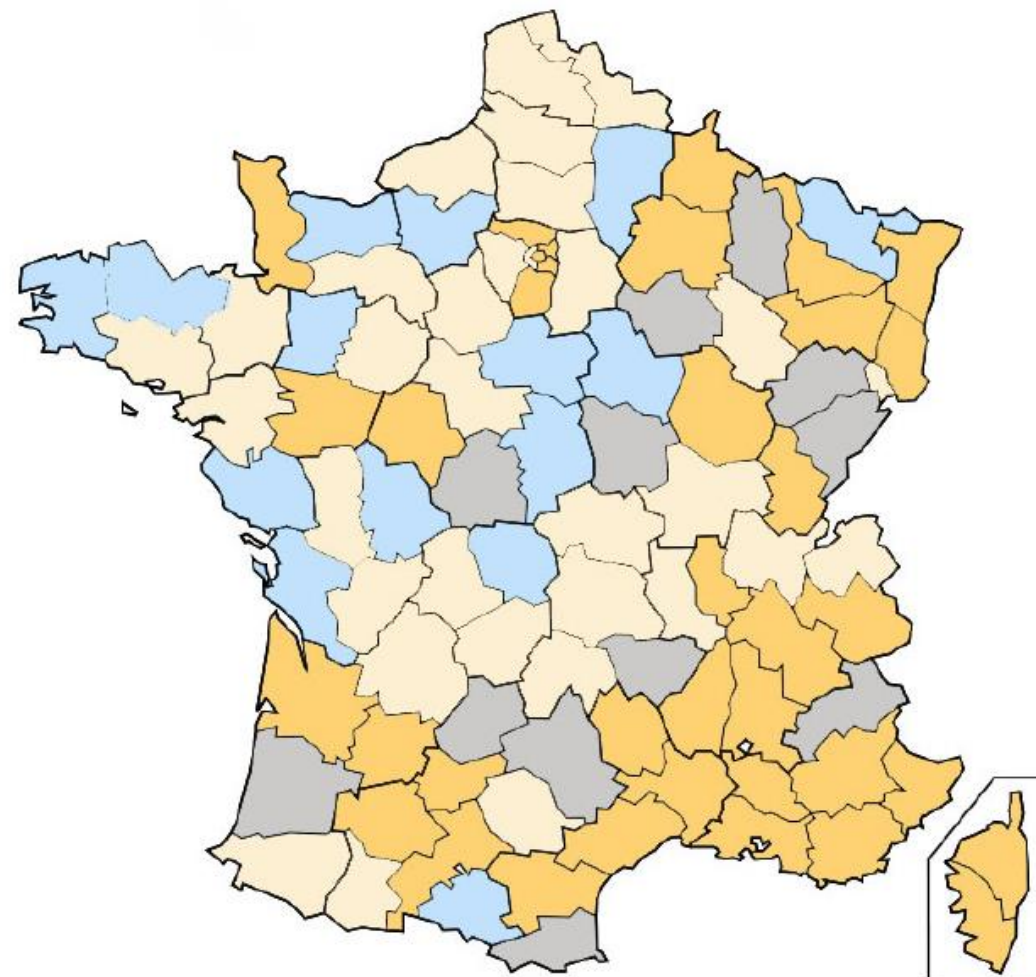
Enquête directive (en ligne)

81% des personnes interrogées
déclarent vivre dans un climat chaud ou très
chaud

Pour un tiers des habitants, la surchauffe est
jugée normale et supportable si elle est
ponctuelle

Un tiers des personnes interrogées pense
pouvoir éviter l'installation de la climatisation
dans la prochaine décennie....

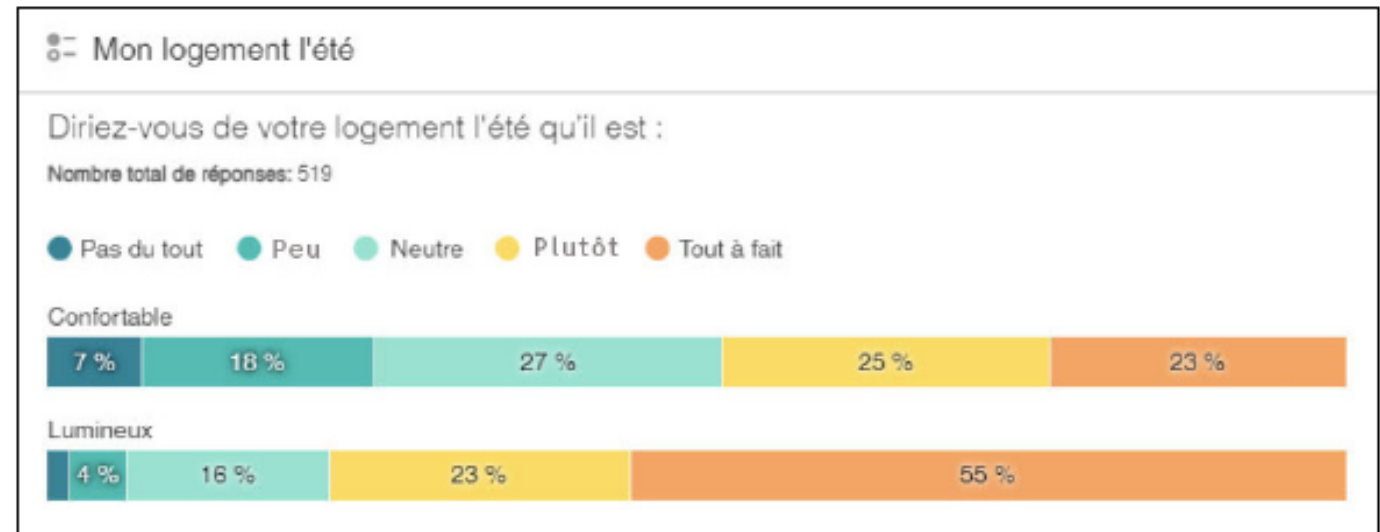
**Je peux supprimer cette diapo si
c'est trop long.**



Expression des enquêtés sur leur perception du climat :
Bleu : climat frais ou neutre / Jaune : plutôt chaud / Orange : très chaud / (Gris : pas de réponse).

Les sensibilités identifiées par les habitants :

- Appartements (sauf rdc)
- Logements situés en zone urbaine (bruyants) quel que soit le type
- Logements (tout type) sans espace extérieur
- Personnes vivant seules
- Locataires (champ d'action limité)
- Logements non traversants



CONNAITRE / AGIR

Préférence habitante : plus que la facilité, L'EFFICACITE

- Faire courant d'air
- Bloquer le soleil
- Agir directement sur le corps
- Adapter l'activité

Je peux supprimer cette diapo si c'est trop long.

AGIR / ADAPTER

Marsanne : limiter les apports et faire courir d'air

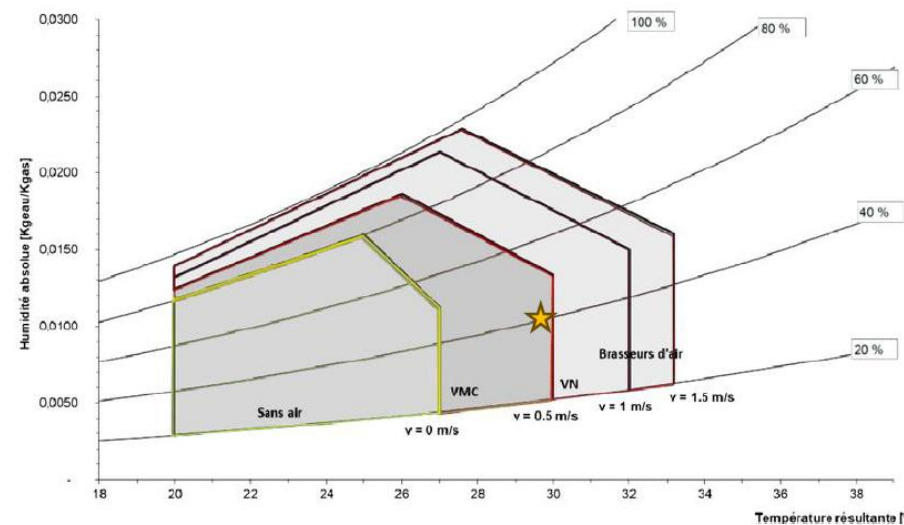


diagramme de Givoni / zones de confort en fonction des t° , vitesse d'air et humidité relative

Gain : - 4°C

AGIR / ADAPTER

Tulette : mise en œuvre de brises soleil fixes (anti-intrusion) et de films solaires aux étages



Gain :
-2°C à -6°C

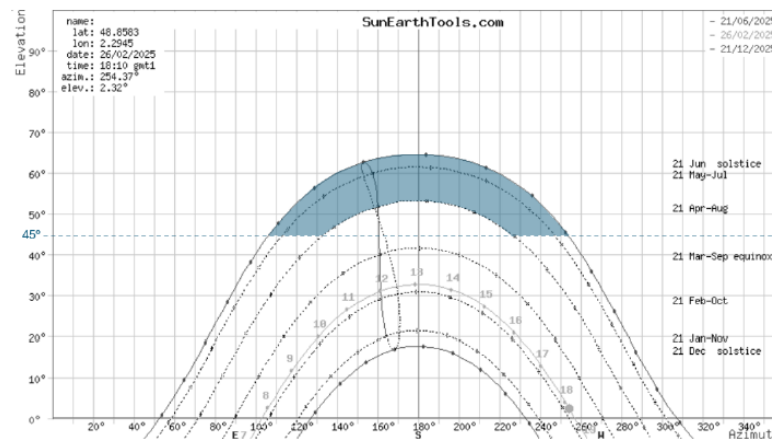


Figure 3 : Diagramme solaire et incidence du brise-soleil fixe pour la résidence de Tulette

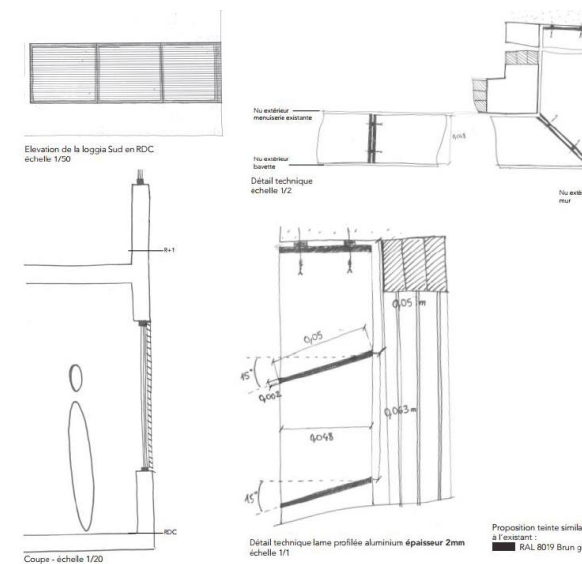
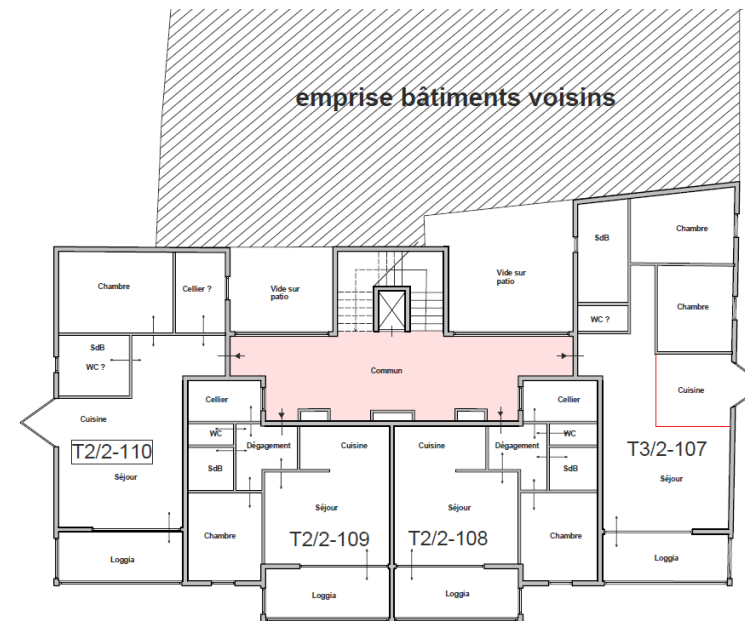
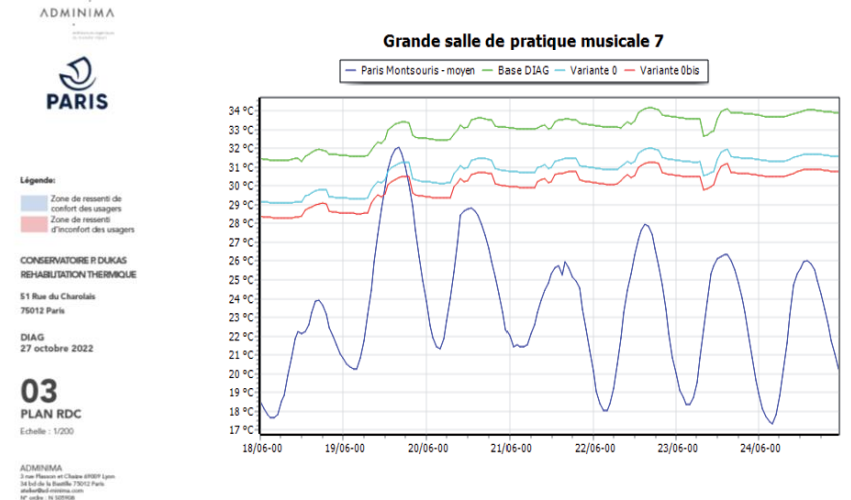
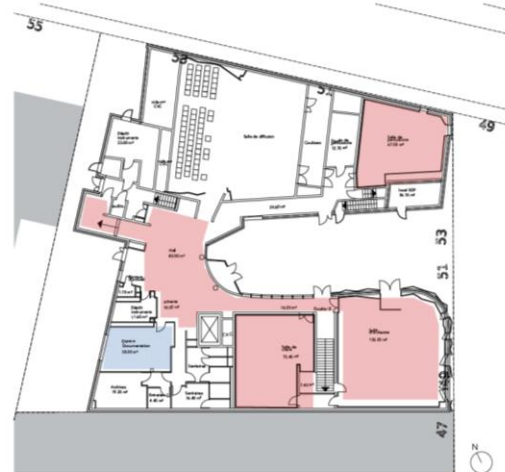
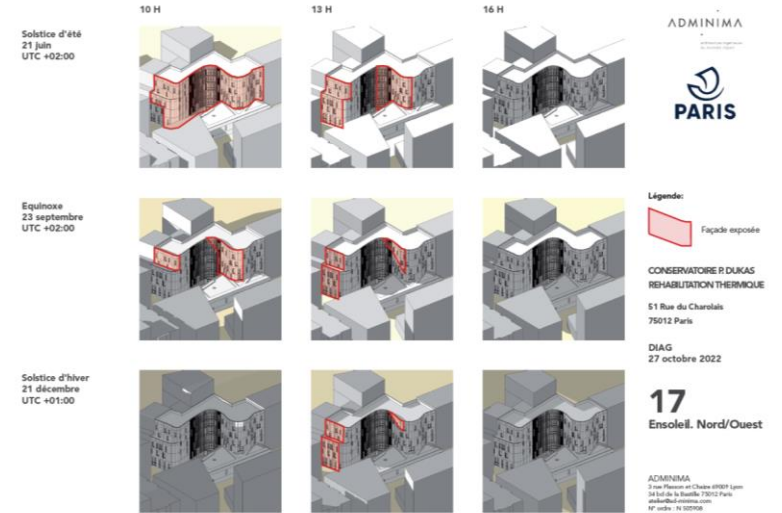
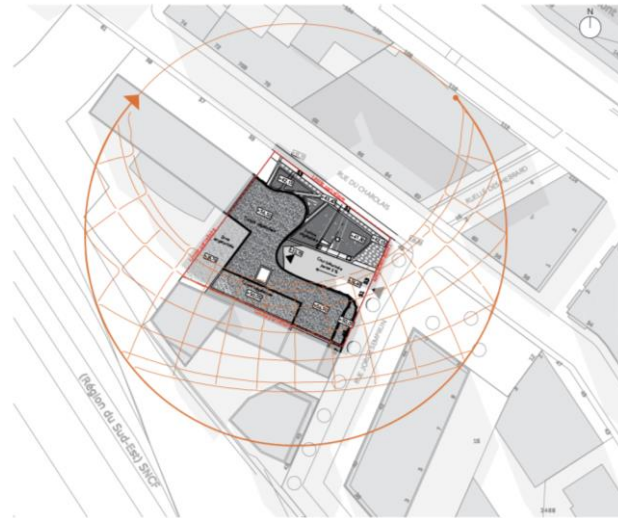


Figure 4 : Principe de dimensionnement du Brise-Soleil Fixe

AGIR / ADAPTER

Conservatoire de musique de Paris : occultations fixes et films solaires



Gain : -3°C

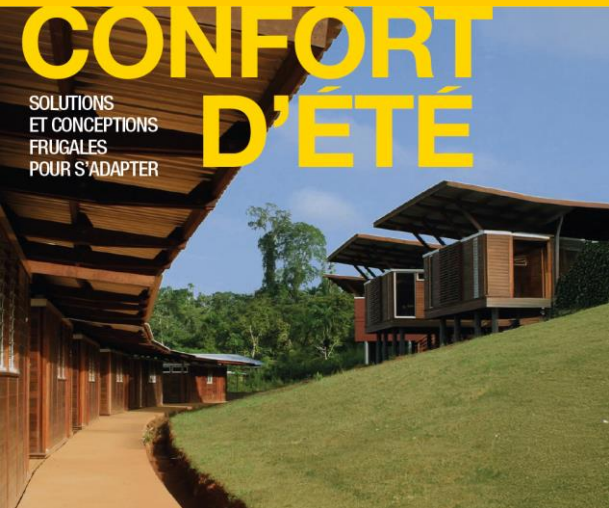
Prototype in-situ
Film argenté Film doré Vitrage sans film





10^è COLLOQUE
NATIONAL
INTERPROFESSIONNEL

**CONFORT
D'ÉTÉ**
SOLUTIONS
ET CONCEPTIONS
FRUGALES
POUR S'ADAPTER



envirobat**bdm**

envir**ô**bât
OCCITANIE

ville & ne
aménagement
durable

Merci



10^e COLLOQUE
NATIONAL
INTERPROFESSIONNEL

CONFORT
D'ÉTÉ

SOLUTIONS
ET CONCEPTIONS
FRUGALES
POUR S'ADAPTER



ATELIERS #4

GRANDE HALLE

RACINE, projet de recherche sur l'adaptation « low tech » des écoles primaires aux vagues de chaleur

par ACTEE, sponsor officiel de BâtiFRAIS 2026

Présentation du projet « Grandir Nature – Les Cours Buissonnières » à Bordeaux

par Salma El Mrani, Associée, Responsable de pôle adjointe Environnement , ALTOSTEP

HALL

Retour d'expérience : une architecture bioclimatique et biosourcée pour le siège de l'ONF à Digne-les-Bains

par Hervé Meyer et Vivien Manuel, Apache Architectes

FORUM

Programme de recherche VF ++ « Des villes fraîches par et pour les usagers » : intégrer solutions douces, vertes et grises pour favoriser la santé des habitants dans un environnement durable