LA TRANSITION EST ENTRE NOS MAINS

Assises de la **transition écologique**
à Orléans métropole

DE JANVIER À AVRIL 2021

Webinaire n°1
La ville face au changement climatique et à l'érosion de la biodiversité

18h30	Accueil et introduction
18h45	Changement climatique et érosion de la biodiversité : Chloé Michel, Écologie Urbaine & Citoyenne : scénarios et urgence à agir
19h00	Retour d'expérience : Adrien Combes, Écologie Urbaine & Citoyenne : 6 centres-villes qui luttent contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain par la végétalisation
19h15	Retour d'expérience local : Mickael Lajeunesse, Envirobat : bâtiments durables à Orléans Métropole
19h35	Table-ronde et questions des internautes
20h00	Conclusion

Introduction

Julie Tessiaut
Direction de l'Environnement et de la Prévention des Risques - Orléans Métropole

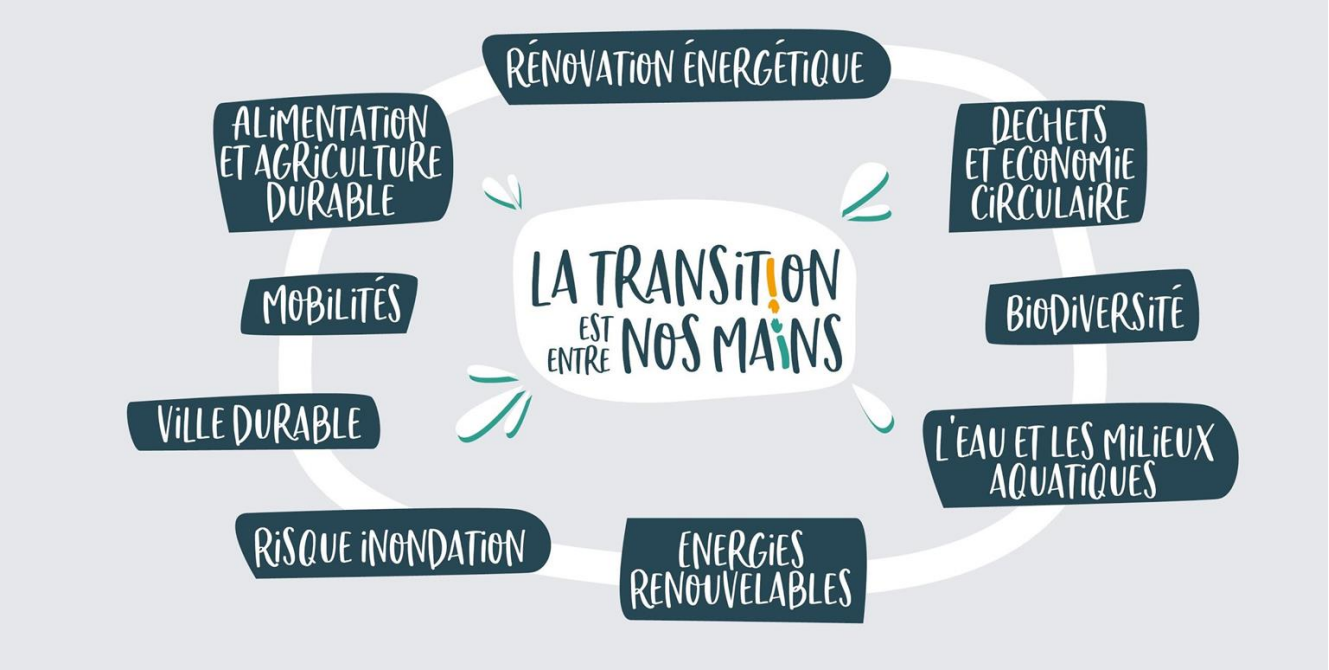
Que sont les Assises ?

4 MOIS D'ÉCHANGES ET DE PARTAGES

9 THÈMES

de janvier à avril 2021

Des événements et des animations pour montrer “ce qui marche”, explorer les possibles, créer de solutions concrètes



4 MOIS D'ÉCHANGES ET DE PARTAGES

Assises de la **transition écologique**
à Orléans Métropole

LA TRANSITION EST ENTRE NOS MAINS

Une plateforme

&

Une newsletter

pour retrouver l'agenda des activités, les ressources, les restitutions

pour suivre l'actualité

Pour recevoir les restitutions des ateliers

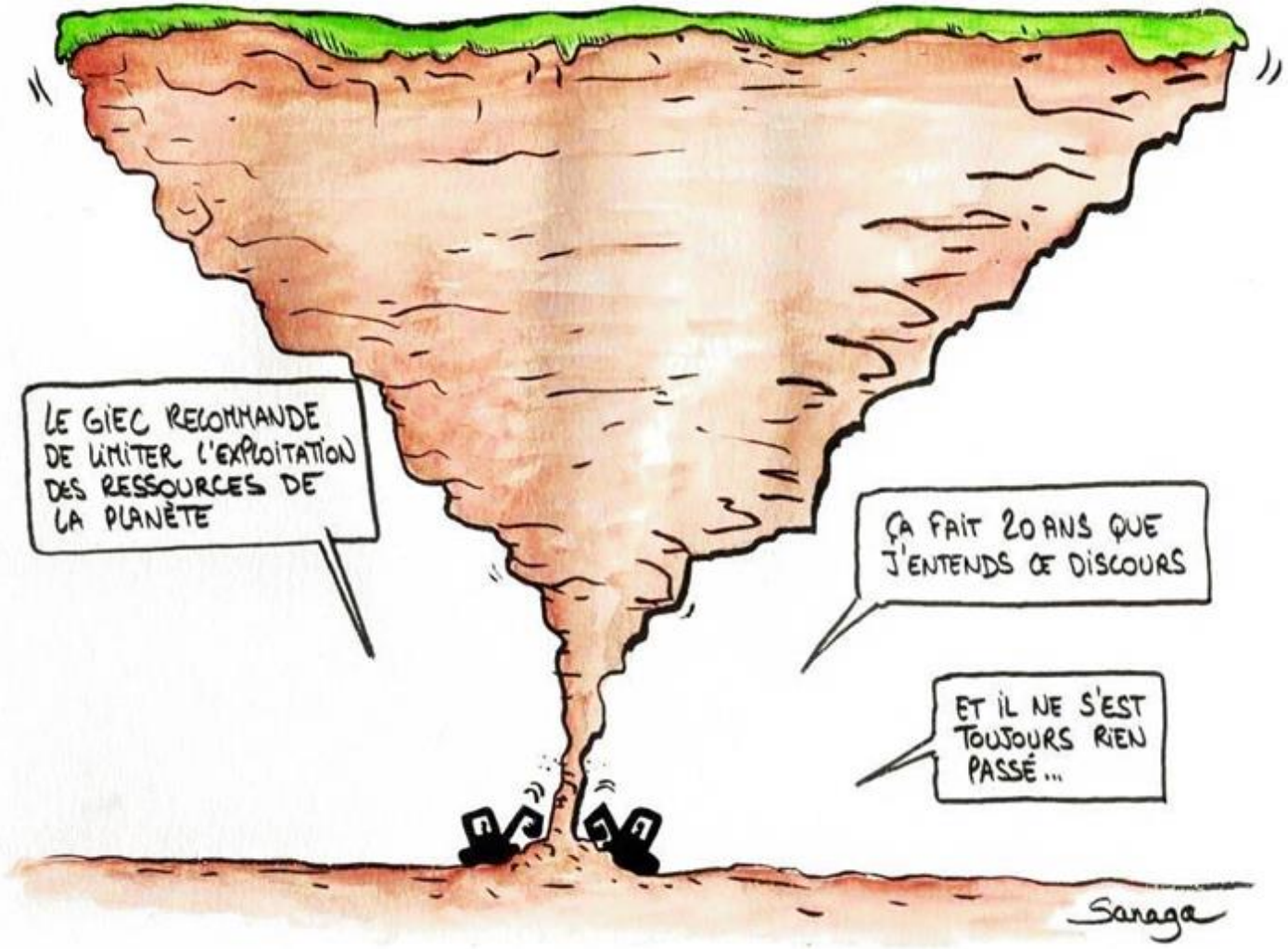
Changement climatique et érosion de la biodiversité , contexte et perspectives

Chloé Michel - Écologie Urbaine & Citoyenne

La ville durable : de l'urgence aux perspectives

Van Gogh - Les blés jaunes 1889

Le changement climatique et le carbone



Quelles conséquences du changement climatique ?

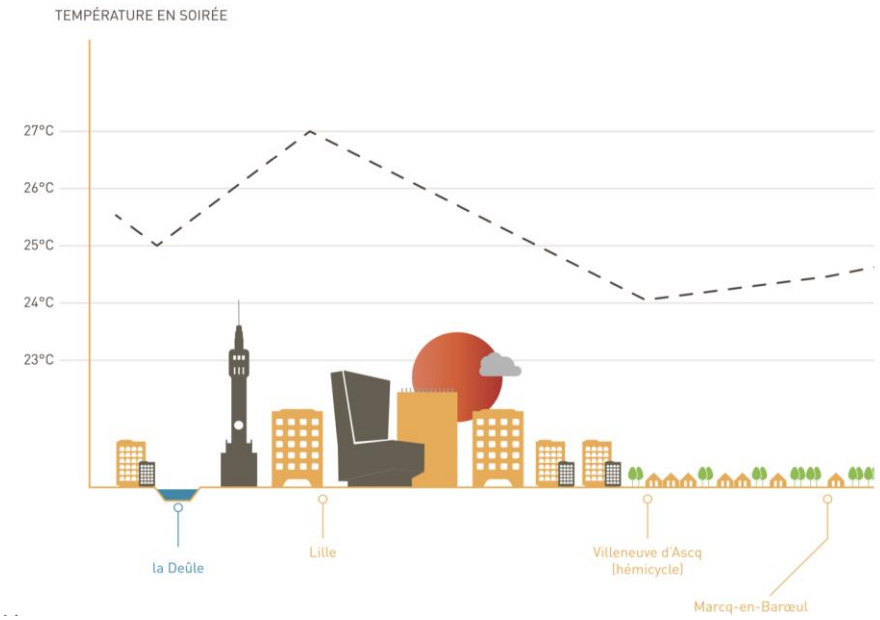
La biodiversité de quoi parle-t-on ?

Les pressions humaines sur la biodiversité

La lutte contre l'Îlot de Chaleur Urbain

Adrien Combes - Écologie Urbaine & Citoyenne

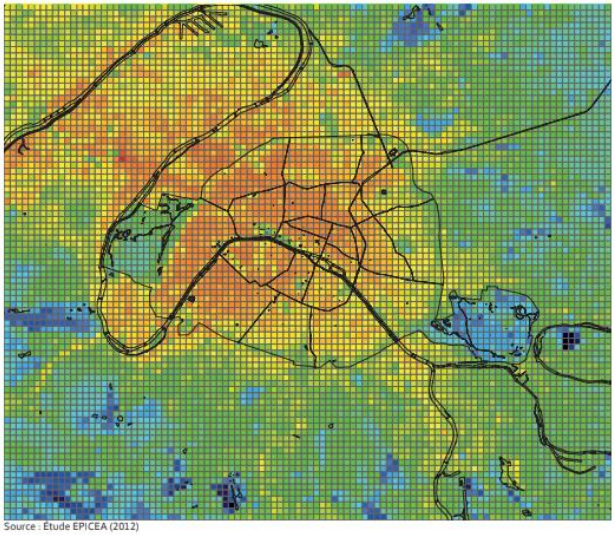
L’Îlot de Chaleur Urbain, un phénomène microclimatique



Activités humaines	Formes urbaines	Matériaux
Climatisation, mobilité, industrie, etc.	- Écoulement des vents - Rayonnement solaire	- Evapotranspiration - Stockage de la chaleur

L’îlot de chaleur urbain est un phénomène du climat local à l’échelle des villes dont la caractéristique principale est la limitation de la fraîcheur nocturne par rapport aux zones rurales en période estivale.

L’Îlot de Chaleur Urbain, un phénomènes à différentes échelles urbaines

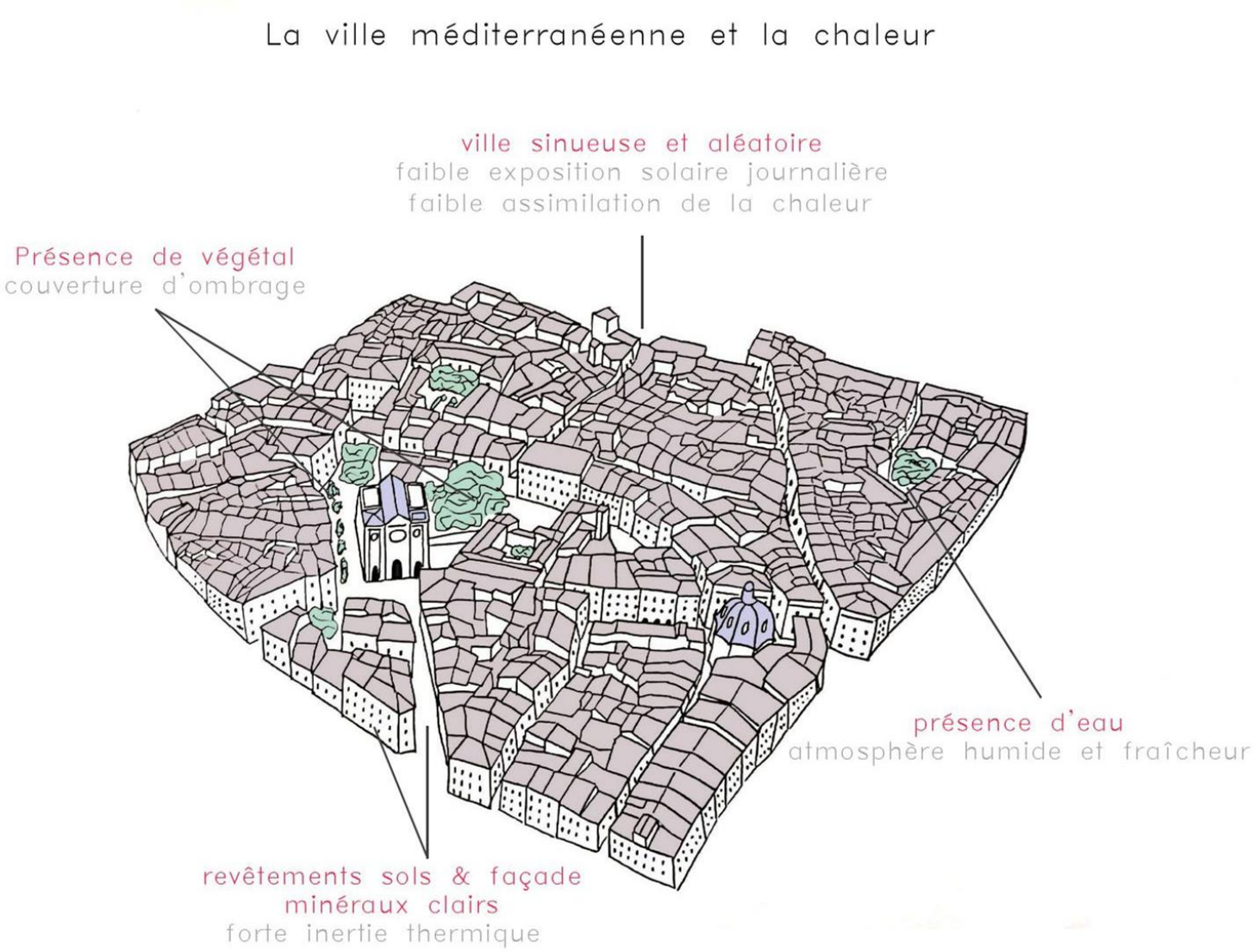


Source : Étude EPICEA (2012)

© Google Map

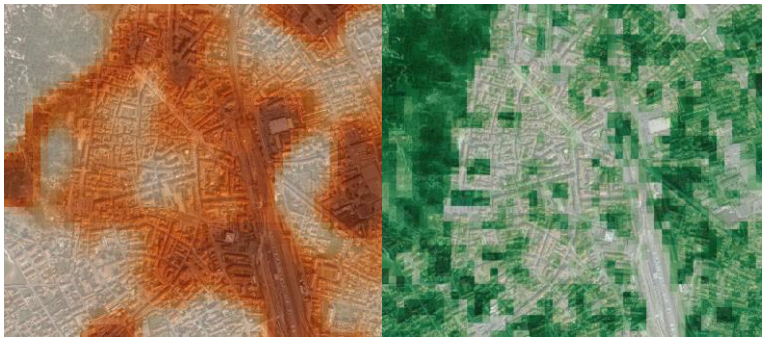
Cavaillon (83) © Ecologie Urbaine & Citoyenne

Exemple de fonctionnement urbain



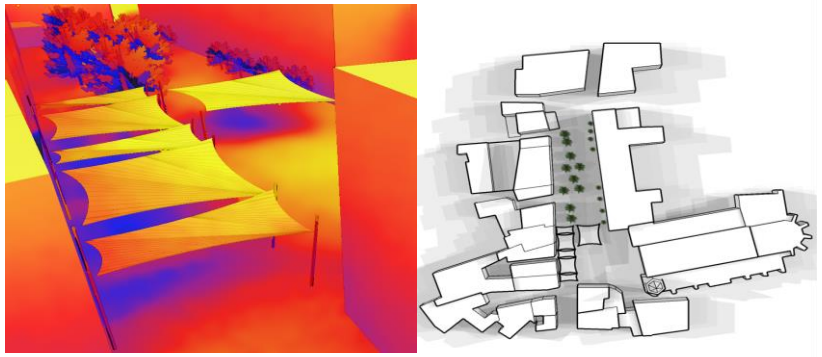
Comment l'étudier

Télédétection



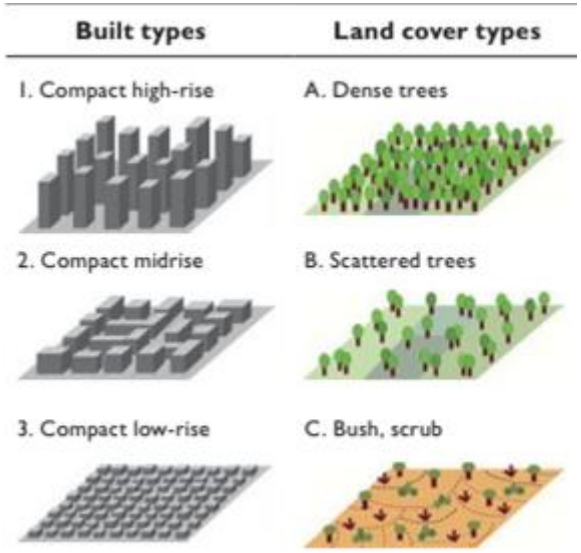
© Ecologie Urbaine & Citoyenne

Simulations/Modélisations



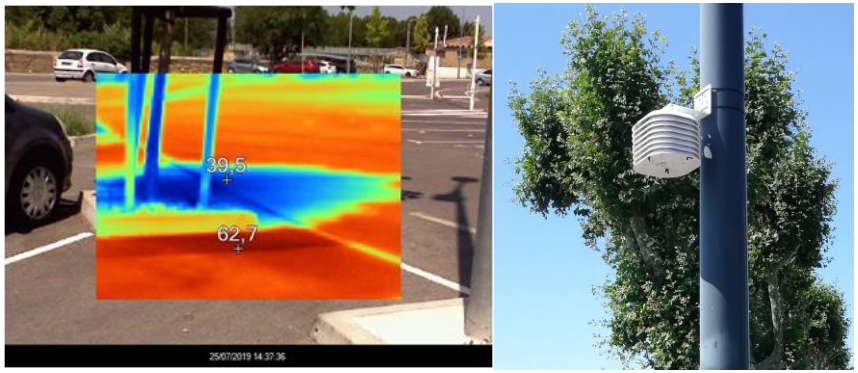
© Ecologie Urbaine & Citoyenne

Classification



Méthode LCZ

Campagne de mesures



© GeographR

Approche quantitative et sensible

- **Analyser les usages** courants pour comprendre le phénomène et trouver des solutions
- **Outils** : enquêtes, micro-trottoirs, reportages photographiques, etc.

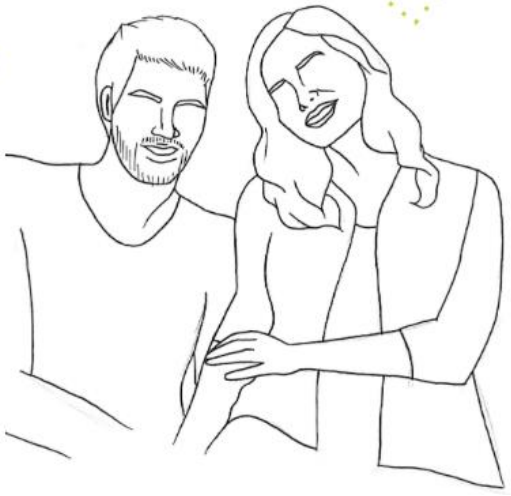
Les places et parvis : *parvis de la gare*

Jérémy & **Solveine**, 24 et 23 ans, ingénieur informatique et étudiante Lyonnais et Niçoise, de passage à Cavaillon

Il manque des arbres pour créer des zones d'ombre. Après, les arbres sur la place sont encore jeunes,. Ils devraient grandir et bientôt abriter un peu plus les usagers.

C'est le vent qui rafraîchit, on en sent d'autant plus les effets quand on n'est pas habitué. Mais au bout d'un moment, c'est vrai qu'il peut commencer à faire chaud en plein soleil, sur des places très exposées comme celles-ci.

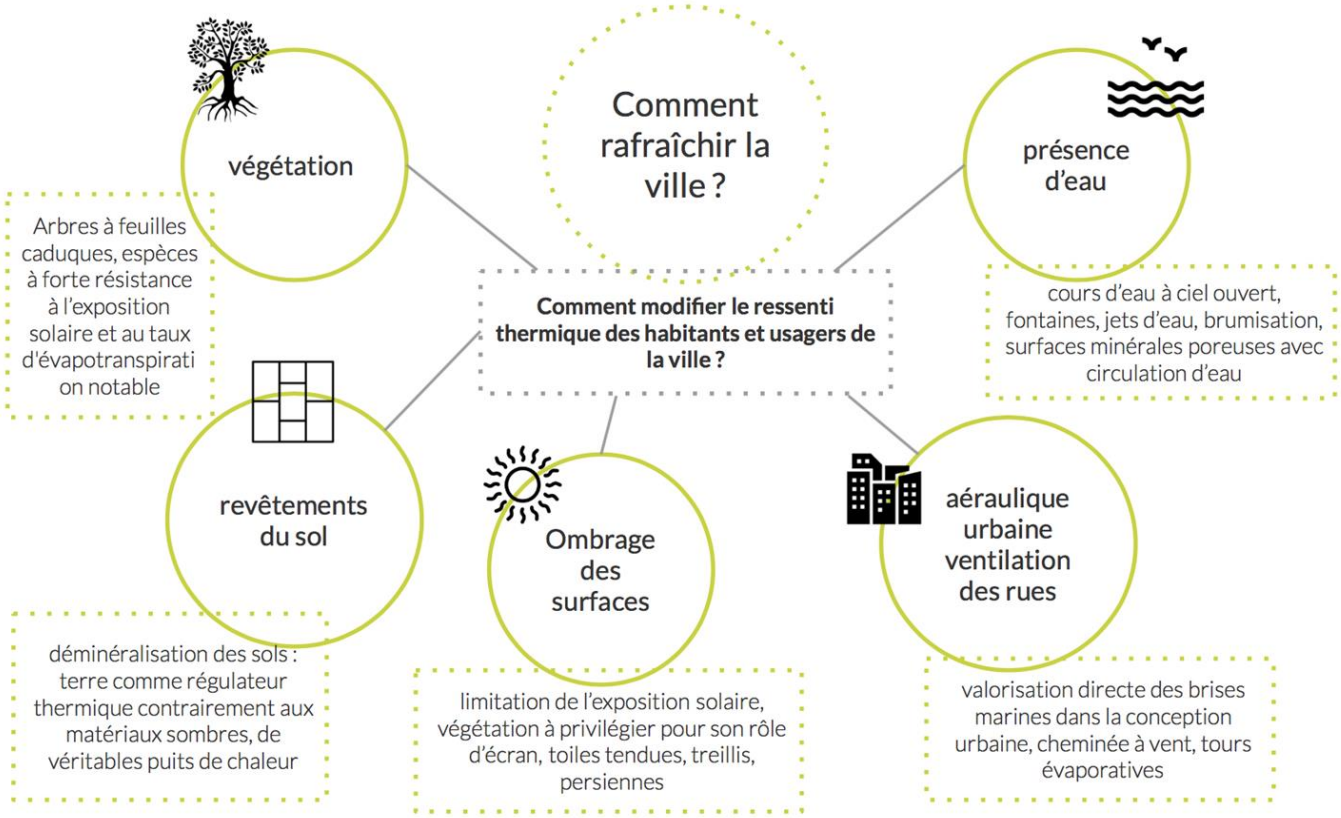
Je pense aussi que le ressenti de la température joue beaucoup aussi, notamment avec les saisons. En été, la sensation de chaleur en plein soleil est beaucoup plus forte qu'en hiver. En hiver, on n'a pas si chaud au soleil et on a tendance à vouloir être exposé justement.



Il pourrait être intéressant de mettre un peu plus de pelouse par terre.

© Ecologie Urbaine & Citoyenne

Quelles solutions ?



Végétation

Végétalisation luxuriante dans bacs - ©T. Sanson - ville de Bordeaux
#végétalisation d'espaces contraints
#végétalisation bâti ancien #fraîcheur

Le Bois Habité à Lille ©Agence TER
 # Place Parc #usage #espaces pleine-terre

Pergola végétalisée ©Jardins de France et ©Area
#plantes grimpantes #fraicheur #mixité des usages #faible emprise

Télédétection Carpentras ©Ecologie Urbaine & Citoyenne

Revêtement de sol

Pavés enherbés, groupe scolaire Stéphane Gessel-les Zérifottes, Montreuil - ©CAUE de Paris
#végétalisation #trame brune #infiltration des eaux

Asphalte découpé et aménagement paysager, La Courneuve ©CAUE de Paris #usages mixtes #alorisation de l'existant #réemploi

Éclaircissement des sols - Ecole Oasis Charles Hermite - Paris 18 - ©Laurent Bourgogne - ville de Paris
#ludique #rafraichissement des cours d'école

Protection pour éviter le piétinement, marquages au sol ludiques et Via Ferrata - Ecole Oasis - ©Laurent Bourgogne - ville de Paris
#éducation sportive #pédagogie et autonomie #espaces pleine-terre

Présence de l’eau

Fontaine végétalisée - place Olivade à Madrid - ©mallol
#esthétisme #rvalorisation de l’existant #eau et végétation

Rivière pédagogique école maternelle Emeriau - ©CAUE de Paris
#jeu # pédagogie #gestion des EP

Ombrage des surfaces

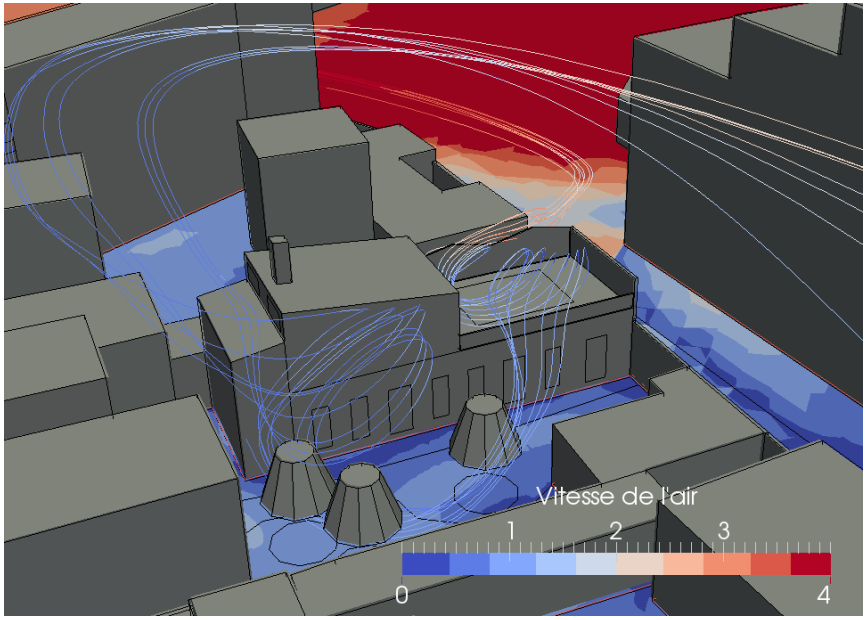
Place Maurice Bouchet et ruelle - Cavaillon (83) ©Ecologie Urbaine & Citoyenne

Toiles tendues - ©Hags #ombrage mécanique #résistance au vent

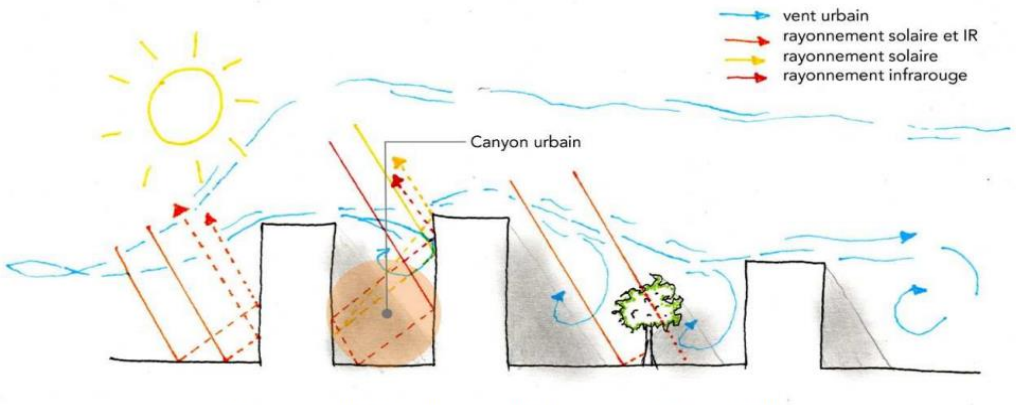
Ombrière de façade légère sur bâti ancien - ©Cunha & Castera #ombrage #intervention légère #bâti ancien

Umbrella sky project - Rubi (Espagne) et Charleville Mézières - Impactplan #ombrage artistique #ombrage de rues et boulevards #attractivité

Aéraulique et forme urbaine



Simulation aéraulique urbaine - Solene Microclimat ©Soleneos



D'après IAU (2010) et Vivre en ville / Catherine Dubois (2014)

Bâtiments durables
Quelles solutions ?

Mickaël Lajeunesse - Envirobat

Des enjeux multiples

- Le confort d'été la limitation des surchauffes ;

- La rénovation et l'adaptation des bâtiments à leur environnement ;

- …

Des habitudes à remettre en question

Une présence excessive de vitrages :
Des apports solaires non maitrisés = Une surchauffe systématique des locaux

La climatisation n’est pas la solution

Consommation énergétique

Inconfort acoustique

Impact sur l’effet de serre (gaz frigorigènes)

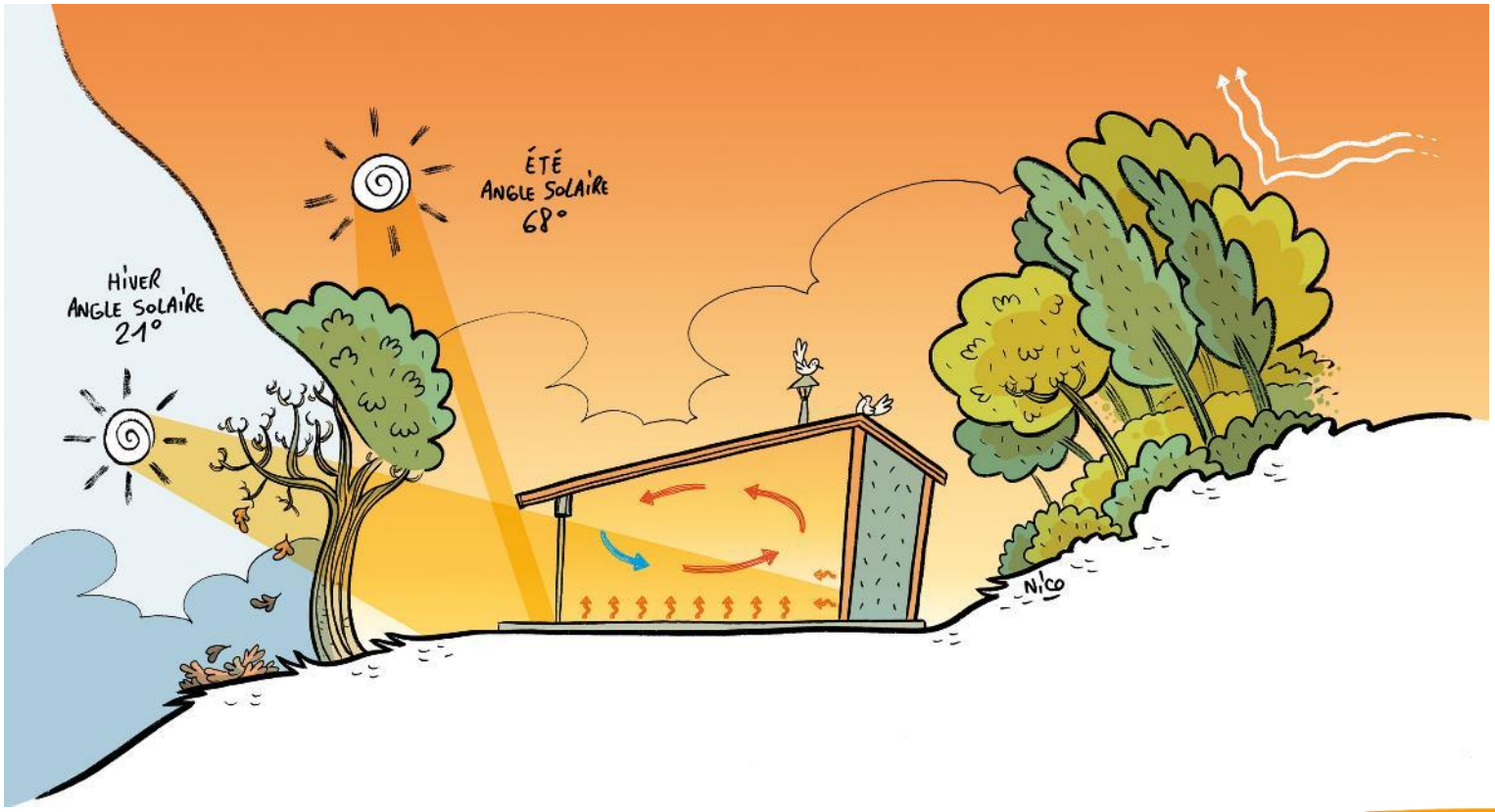
Nuisance visuelle

Interdire n’est pas non plus la solution mais modérer l’utilisation de la climatisation est possible.

Des solutions passives qui permettent de satisfaire au besoin de confort été comme hiver

Penser bioclimatisme :

- Orientation des bâtiments ;
- Limitation des apports internes ;
- Isolation et choix des matériaux ;
- Protections solaires ;
- Ventilation et surventilation ;
- Travailler sur l'inertie du bâtiment.



Source : la maison ecologique

En pratique : se protéger du soleil

Source : crèche la Souricette à Cormenon (41)

Des protections fixes : casquette protégeant du soleil estival

Des protections mobiles : stores protégeant du soleil en mi-saison

Source : crèche la Souricette à Cormenon (41)

Absence ou limitation des surchauffes dues aux apports externes du soleil
= Pas de besoins de climatisation

En pratique : Rénover un bâtiment pour le préserver, le réintégrer dans son environnement, le rendre économe en énergie tout en utilisant des matériaux naturels

Rénover en pensant bioclimatisme

Repenser les surfaces vitrées

Isoler pour économiser l'énergie et se protéger du froid et du chaud

Rénover pour gagner en confort et rendre le bâtiment plus vivable pour ses usagers

Centre socio-culturel de Nazelle-Négron – architecte Evelyne MOREIRA

En pratique : Rénover un bâtiment pour le préserver, le réintégrer dans son environnement, le rendre économe en énergie tout en utilisant des matériaux naturels

Utiliser des matériaux naturels :

Impact carbone diminué

Inertie des matériaux pour un meilleur déphasage en été

En pratique : Rénover un bâtiment pour le préserver, le réintégrer dans son environnement, le rendre économe en énergie tout en utilisant des matériaux naturels

Préserver la biodiversité

Création de nichoirs pour les martinets

Merci pour votre attention

Table-ronde et réponses aux questions

Julie Tessiaut - Orléans Métropole
Adrien Combes - Écologie Urbaine & Citoyenne
Mickaël Lajeunesse - Envirobat
Chloé Michel - Écologie Urbaine & Citoyenne

Prochaines rencontres
Ville durable

Mardi 02 février 2021 de 18h30 à 20h :
Construire la ville sur elle-même

Mardi 09 février 2021 de 18h30 à 20h :
La ville facile à vivre ; des espaces publics aux usages partagés

Mardi 16 février 2021 de 18h30 à 20h :
Renouveler nos approches grâce à l'intelligence collective

AGISSONS ENSEMBLE !

transition.orleans-metropole.fr

transition@orleans-metropole.fr
#transitionentrenosmains

ORLÉANS
MÉTROPOLE