

# Urbanisme et santé

Mardi 26 janvier 2021    Ambiances architecturales et urbaines  
de l'environnement physique au lien social

Traiter les vulnérabilités en ville  
au regard des ambiances  
architecturales et urbaines



# Les ambiances en action!

- Que peuvent « faire » les ambiances sur l'espace urbain?
- Que peuvent « faire » les ambiances pour le bien-être de ses habitants?
- Modalités anticipatives # modalités consécutives...?
- Faut-il artificialiser la ville, ou des fragments de ville? (climats « refuge »)

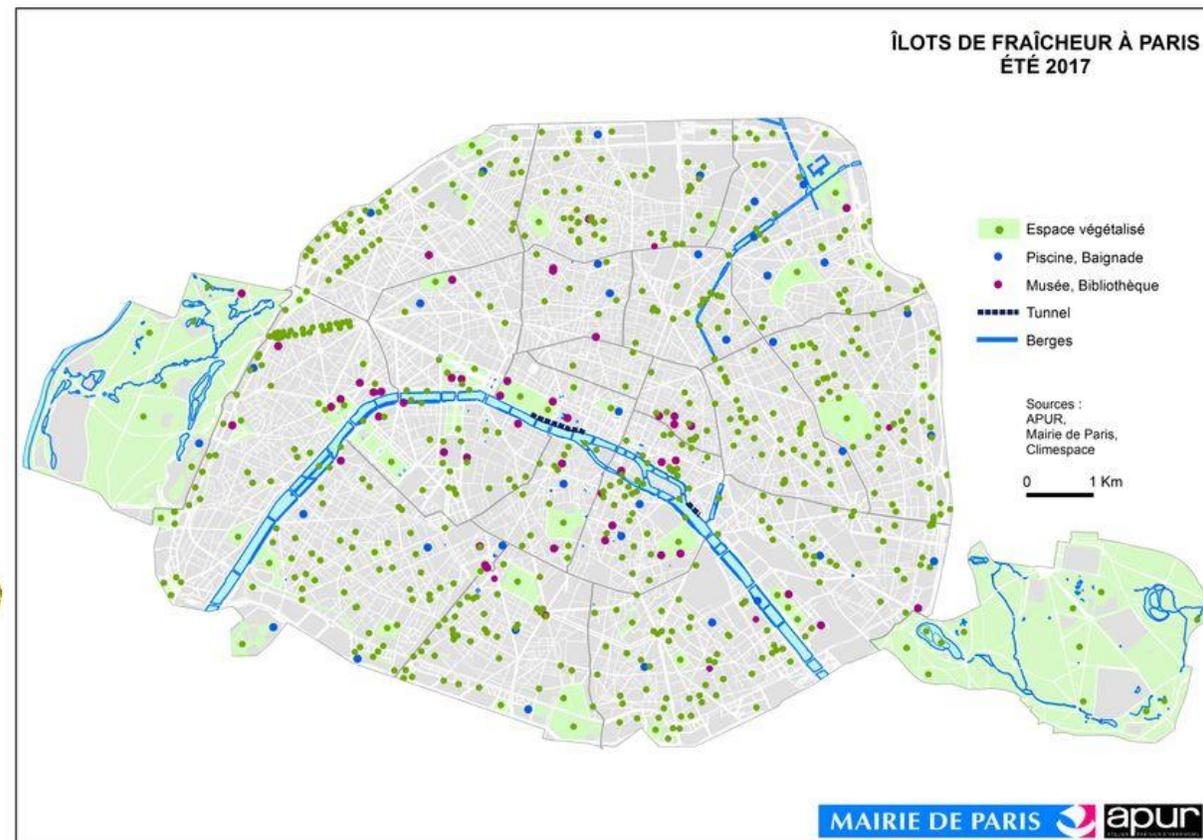
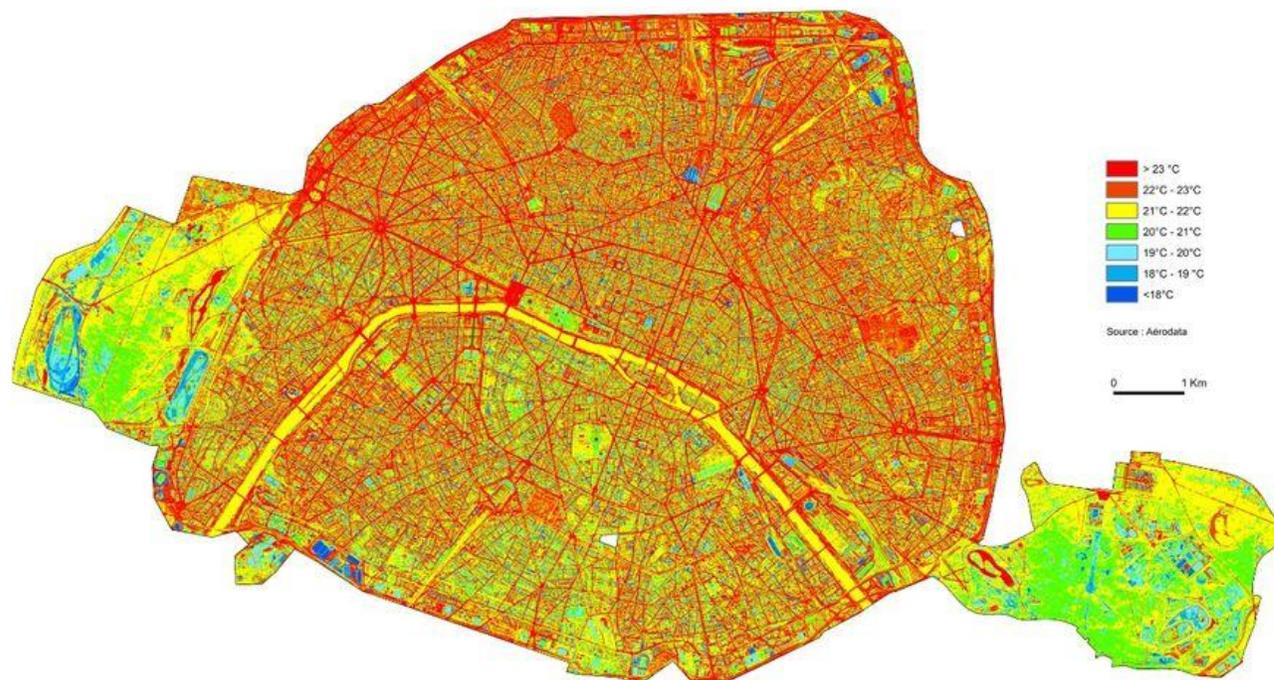
# Les ambiances, c'est comme le temps, on ne connaît que ça!...mais...

- Interactions entre phénomènes, espaces construits et les usagers/occupants
- Santé # bien être / Ambiance # confort
- Des expériences partagées et des perceptions différenciées
- Des dispositifs et des effets.
- Les ambiances ne se décrètent pas...
- Des questions récurrentes de représentation



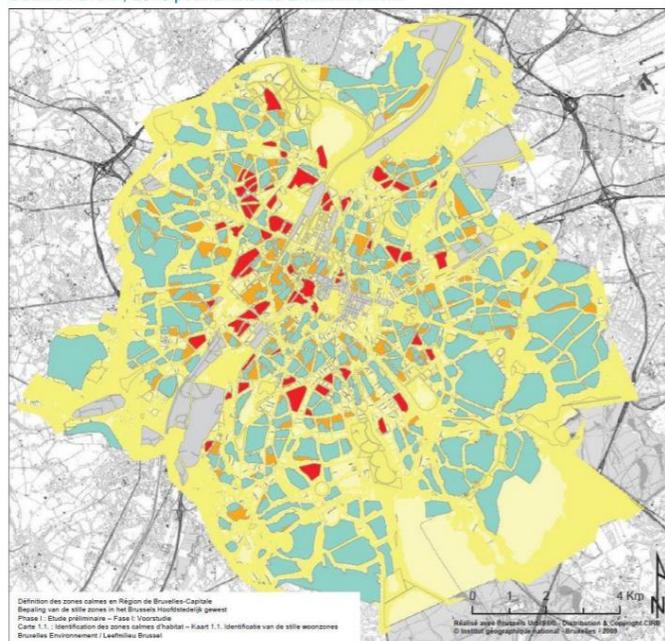
Norman FOSTER, ~ 1980

# Que disent les cartes...



# Que disent les cartes...

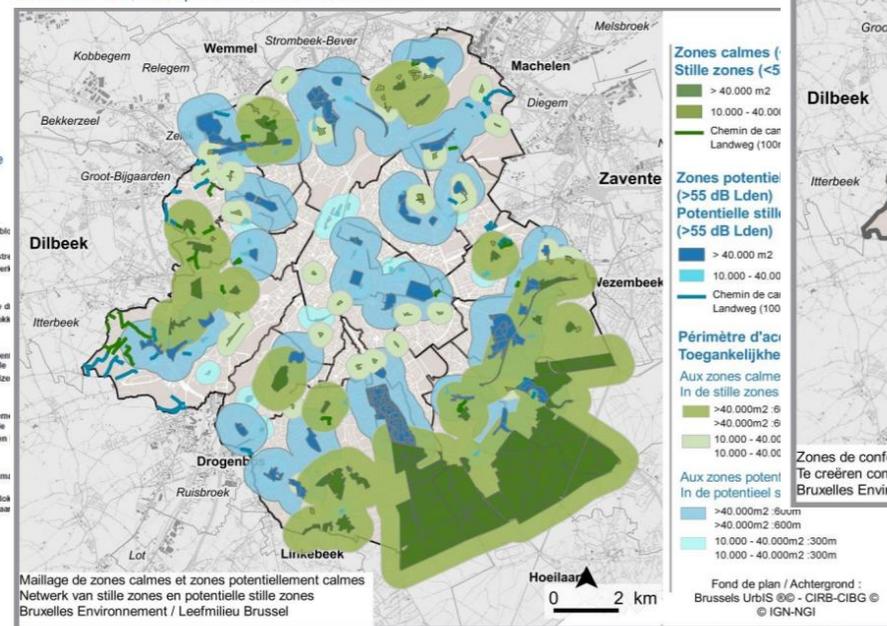
Carte 54.1 : Identification des zones calmes d'habitat  
Source : BRAT, 2010 pour Bruxelles Environnement



Filtre 1. Sélection des îlots habités

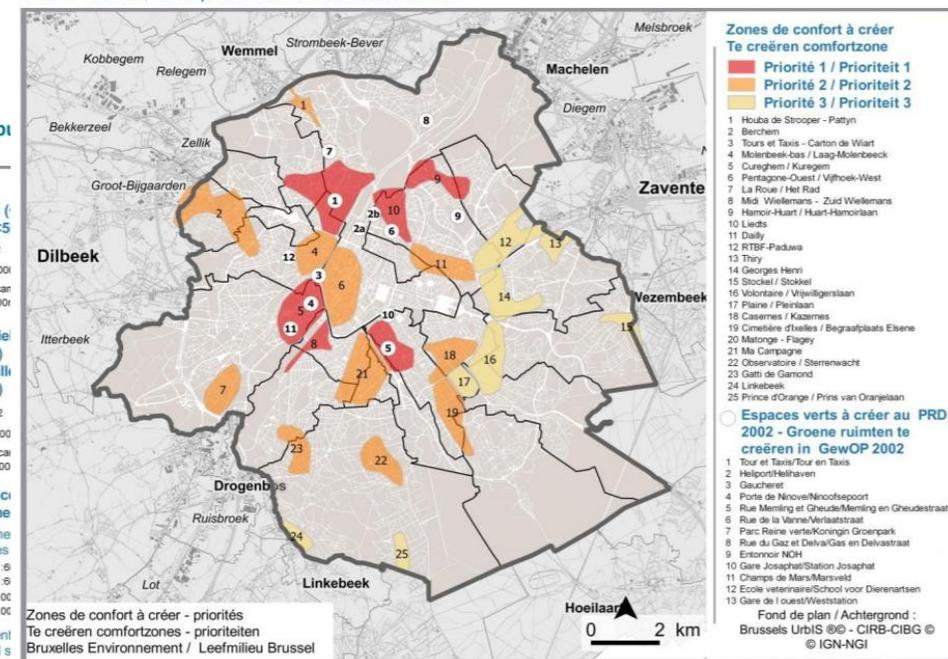
Les îlots occupés sur la totalité de leur superficie par des activités non accessoires à la fonction d'habitat ont été éliminés de l'analyse (à savoir les zones d'industries urbaines, zones administratives)

Carte 54.2 : Détermination des zones calmes et potentiellement calmes en accès piétonnier  
Source : BRAT, 2010 pour Bruxelles Environnement

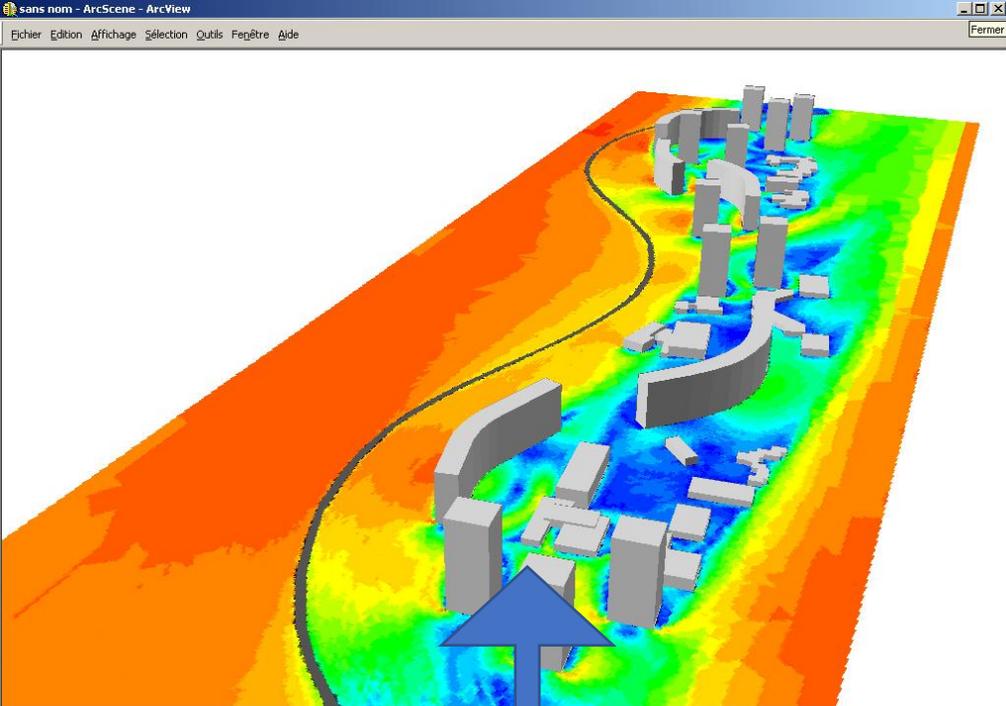


Filtre 1. L'accessibilité comme condition préalable

Carte 54.5 : Zones de confort à créer – Priorités  
Source : BRAT, 2010 pour Bruxelles Environnement

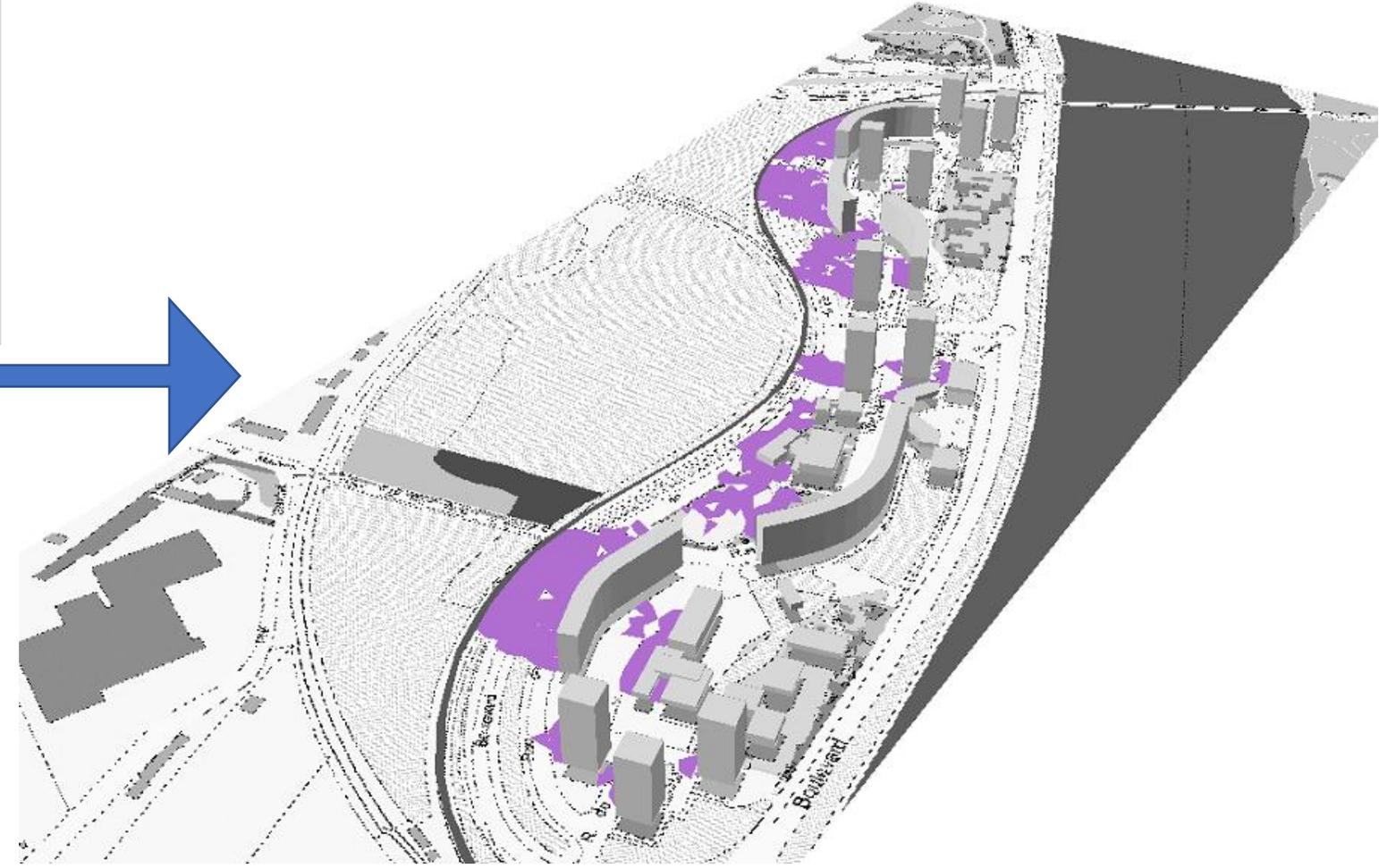
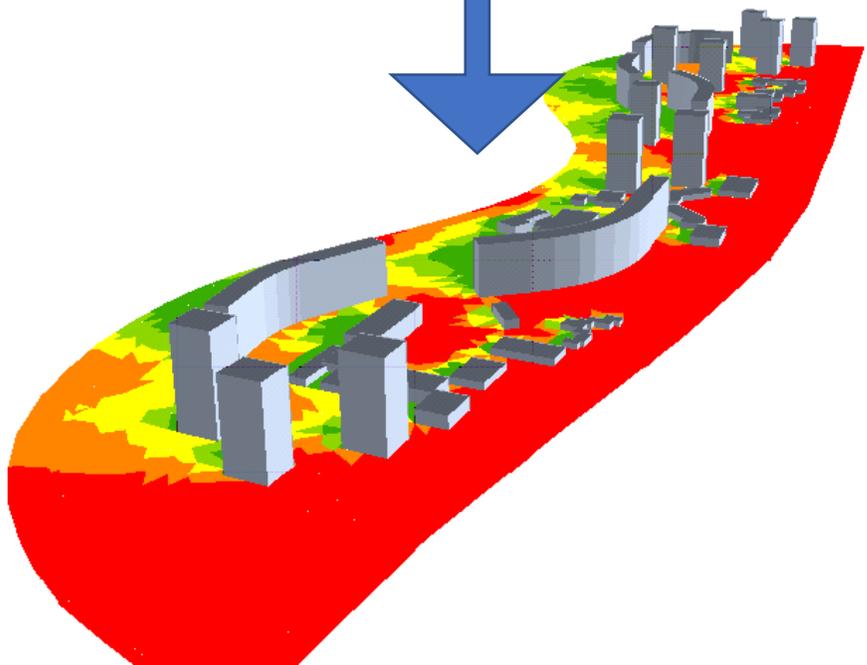


## Mais, peut-on croiser des critères environnementaux?



Exemple de requêtes croisées: durée d'ensoleillement et vitesse de vent.  
(Grand projet de Ville Malakoff – Pré Gauchet Etude bioclimatique Malakoff, CERMA janvier 2004)

Mais état « brut » sans de corrélation avec ressentis des habitants





### Effets à dominante dynamique

(odeur interprétée à travers ses modalités d'apparition, de maintien et de disparition)

#### Mouvements

(Imbrication des dimensions temporelles et spatiales de l'appréhension olfactive lors de déplacements)

#### Espaces

(Modalités selon lesquelles l'odeur se répand)

#### Durées

(Durées temporelles objectives)

#### Significations

(Rapport réciproque unissant signifiant et signifié de la donnée olfactive)

#### Décryptages

(Lecture de la matière odorante elle-même)

habituatio	: Acomie rapide aux odorifères présentes à l'instant.
surhabituatio	: Acomie aux odorifères les plus familières, sur des durées longues.
recupératio	: Phénomène physiologique de retour à une sensibilité olfactive plus large après que celle-ci ait été mise en veille par habituatio ou surhabituatio.
irruption	: Passage rapide et bien marqué d'une ambiance odorante à une autre.
crescendo	: Augmentation progressive de l'intensité odorante.
decrecendo	: Diminution progressive de l'intensité odorante.
sillage	: Appréhension d'une trace odorante laissée par une source mobile ou portée par un courant d'air, à partir d'une source ponctuelle.
zigzag	: Arpentage systématique de l'espace, à la recherche de la source odorante.
latence	: Caractère retardé de la détection odorante, soit à cause d'attentes olfactives soit du fait de décalages dûs au rythme respiratoire.
désorption	: Phénomène "d'accroche d'odeurs" à certains objets qui deviennent à leurs tours émetteurs.
attraction	: De manière incontrôlée ou consciente, une odeur attire et polarise l'attention.
répulsion	: Réaction de fuite, acquiescée ou réifiée, provoquée par l'odeur.
diffusion passive	: Diffusion des odorifères sans mouvement d'air, par la seule agitation moléculaire.
diffusion active	: Diffusion par mélange d'un air déjà odoré à un air "neutre".
localisation	: Repérage de la position précise de la source odorante dans l'espace.
délocalisation	: Conscience que l'odeur semble venir d'un endroit alors qu'elle émane d'un autre.
ubiquité	: Difficulté à localiser une source odorante ou bien sentiment que l'odeur arrive de partout à la fois.
enveloppement	: Prise de conscience de l'arrivée progressive (continue) de l'odeur dans l'ensemble d'un lieu.
sur-enveloppement	: Oloration tellement intense que celle-ci est présente largement au-delà d'un seul de ses points d'émission.
balisage	: Localisation précise d'une zone odorante autour d'un repère.
calage	: Agencement spatial d'odeurs non mélangées.
madeïsis	: Une odeur ramène celui qui la sent à la conscience d'une atmosphère passée.
conditionnement évolutif	: Suite à une expérience associée à un stimulus olfactif.
sensibilisation	: Quand le sentiment d'être exposé à un odorant est suivi de l'habituation.
répétition	: Far le jeu de sa répétition régulière et du souvenir devant un repère temporel ou spatial.
mélodie	: Repérage dans une succession d'odorifères.
disparition différentielle	: Quand la présence ou non de l'odeur est liée à la présence ou non de l'objet.
évanouissement	: Disparition graduelle des odorifères.
disparition	: Mais une vigilance olfactive soutenue, le fait de percevoir l'odeur.
générique	: Association d'un type de lieu et d'un ensemble d'odeurs.
idole	: L'odeur présente un caractère exceptionnel, en ce qu'elle est liée à un lieu, un objet, une personne.
odou	: Attachement des odorifères au lieu, à l'objet, à l'ambiance rassurante en évoquant ce dernier.
concordance	: Odeur semble en accord avec la nature de l'objet.
déconcordance	: L'odeur apparaît comme inadapte au lieu.
oxysons	: Invention de la valence historique d'une odeur.
intrusion	: Le flâneur a le sentiment d'être corporellement envahi par l'odeur.
indiciel	: Reconnaissance d'un événement en cours ou ayant eu lieu dans le passé alors que la source émettrice est invisible.
confusion	: Quand la reconnaissance de la source de l'odeur est étonnée.
accord	: Un ensemble de mélanges typiques d'odorifères (de situations, lieux et/ou moments) est perçu comme une odeur unique.
synecdoque	: Distinction de certains ensembles d'odorifères dans un accord odorant global.
évoque	: Evocation odorante à partir d'odorifères non présentes dans l'odeur de référence.
distorsion	: Modification des concentrations relatives des odorifères d'un accord.
masque	: Domination d'une odeur sur une autre, par une plus forte intensité, des qualités physico-chimiques spécifiques ou encore une orientation de la perception individuelle.
brocage	: Indistinction olfactive consécutive au sillage d'une "odeur blanche", et son accord à l'accord d'accord.
schizofraction	: Traitage d'ensembles d'odorifères très spécifiques dans des contextes variés.

## Mouvements

(Imbrication des dimensions temporelles et spatiales de l'appréhension olfactive lors de déplacements)

- irruption** : Passage rapide et bien marqué d'une ambiance odorante à une autre.
- crescendo** : Augmentation progressive de l'intensité odorante.
- decrecendo** : Diminution progressive de l'intensité odorante.
- sillage** : Appréhension d'une trace odorante laissée par une source mobile ou portée par un courant d'air, à partir d'une source ponctuelle.
- zigzag** : Arpentage systématique de l'espace, à la recherche de la source odorante.
- latence** : Caractère retardé de la détection odorante, soit à cause d'attentes olfactives soit du fait de décalages dûs au rythmes respiratoire.
- désorption** : Phénomène "d'accroche d'odeurs" à certains objets qui deviennent à leurs tours émetteurs.

# COOLSCAPES

Projet ANR de recherche sur l'*Espace Urbain climatisé*

- Etude de dispositifs « spatio-climatique »
- Forte imbrication entre technique de climatisation et la spatialité
- Inventaire des installations de rafraîchissement et de refroidissement urbains
- Plusieurs sites d'expérimentation sur la ville de Nantes



# COOLSCAPES, urbanisme et santé?

- Au niveau méthodologique:
  - Paramètres thermiques à l'échelle du corps
  - Une forte dimension paysagère urbaine
  - Prise en compte des usages
- Sur les enjeux eux-mêmes?

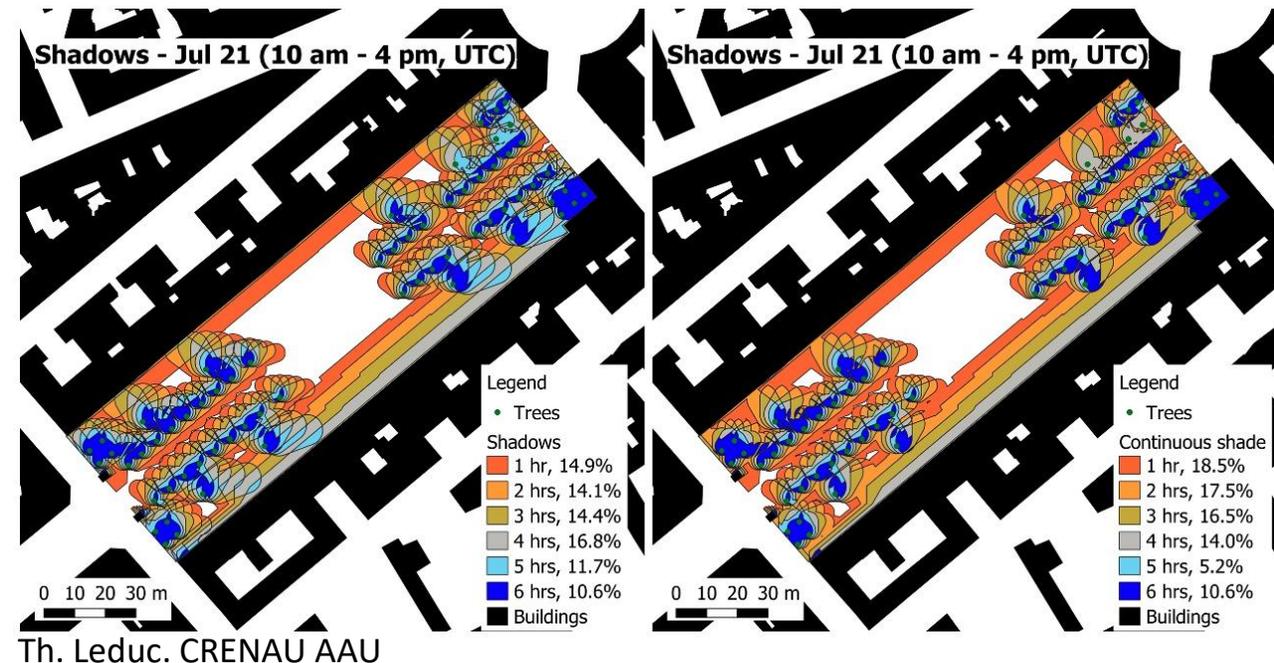
# COOLSCAPES, urbanisme et santé?

- Au niveau méthodologique:
  - Paramètres thermiques
  - Une forte dimension paysagère urbaine
  - Prise en compte des usages
- Sur les enjeux eux-mêmes?

	Équipement expérimental	Type de données	Fréquence
<b>Mesures stationnaires</b>	Kestrel 5400 Heat Stress Tracker	Chroniques temporelles de variables microclimatiques (température de l'air ; température globe ; humidité relative ; vitesse et direction du vent ; pression atmosphérique) et d'indices thermiques (AHLU, HI, HLI, HIT, WCI, WBGT)	10 sec
<b>Mesures mobiles</b>	Station météorologique sur chariot avec capteurs de CS	Chroniques temporelles de variables microclimatiques (température de l'air ; humidité relative ; vitesse et direction du vent ; rayonnement solaire incident et réfléchi à grande et courte longueur d'onde (6-directionnel))	2 sec, 10 sec et 15 min toutes les 1h30
<b>Géolocalisation des mesures mobiles</b>	Capteur inertiel de chez « Inertial Elements »	Coordonnées X, Y et Z (longitude, latitude, altitude) ; distances et orientations de chaque pas	env. 2 sec toutes les 1h30
<b>Relevé thermique</b>	Caméra thermique « FLIR One »	Photographies thermiques	Occasionnelles
<b>Observations passives</b>	Cartographies avec QField (Extension de terrain de QGis) ; GoPro	Objets spatiaux (points, trajectoires, zones) avec métadonnées ; photographies et séances de vidéo	Horaires

# COOLSCAPES, urbanisme et santé?

- Au niveau méthodologique:
  - Paramètres thermiques à l'échelle du corps
  - Une forte dimension paysagère urbaine
  - Prise en compte des usages
- Sur les enjeux eux-mêmes?
  - Renouvellement des simulations



# COOLSCAPES, urbanisme et santé?

- Au niveau méthodologique:
  - Paramètres thermiques à l'échelle du corps
  - Une forte dimension paysagère urbaine
  - Prise en compte des usages
- Sur les enjeux eux-mêmes?
  - Renouvellement des simulations
  - Observatoire des pratiques adaptatives
  - Aide au design urbain, introduction de nouvelles résiliences
  - Végétalisation / climat artificiel

# COOLSCAPES, le quai des Plantes à Nantes

- Un site expérimental:
  - Pépinière, promenade, loisirs...
  - Minéral / végétal
  - Un caractère transitoire.
  - Grande diversité de plantes et de configurations spatiales

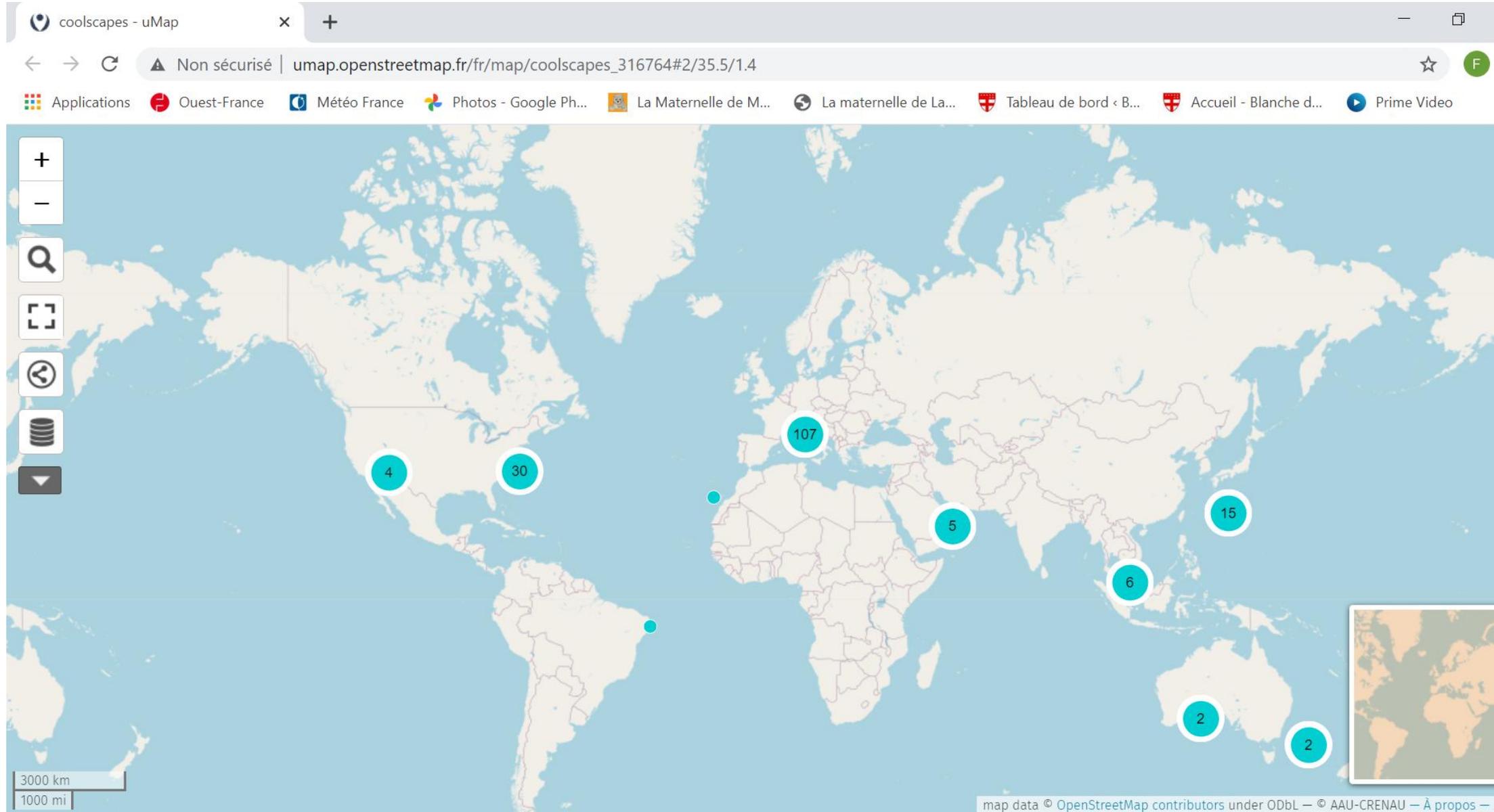


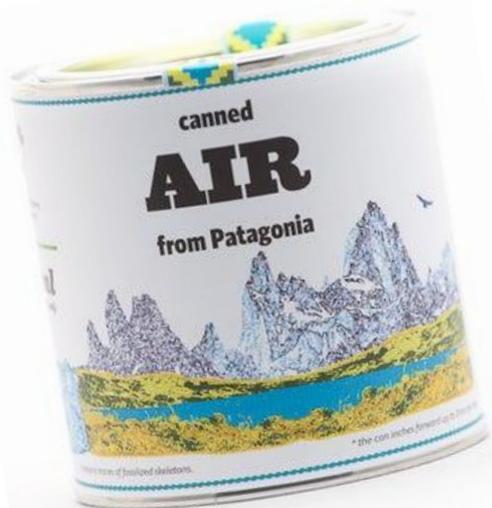
# COOLSCAPES, le quai des Plantes à Nantes

- Un site expérimental:
  - Pépinière, promenade, loisirs...
  - Minéral / végétal
  - Un caractère transitoire.
  - Grande diversité de plantes et de configurations spatiales
- Observations:
  - Mesures stationnaires et mobiles
  - Observations géolocalisées
  - Variété de situations thermiques et d'usages



# COOLSCAPES: inventaire des installations





*Merci de votre attention!*