

# 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 »)

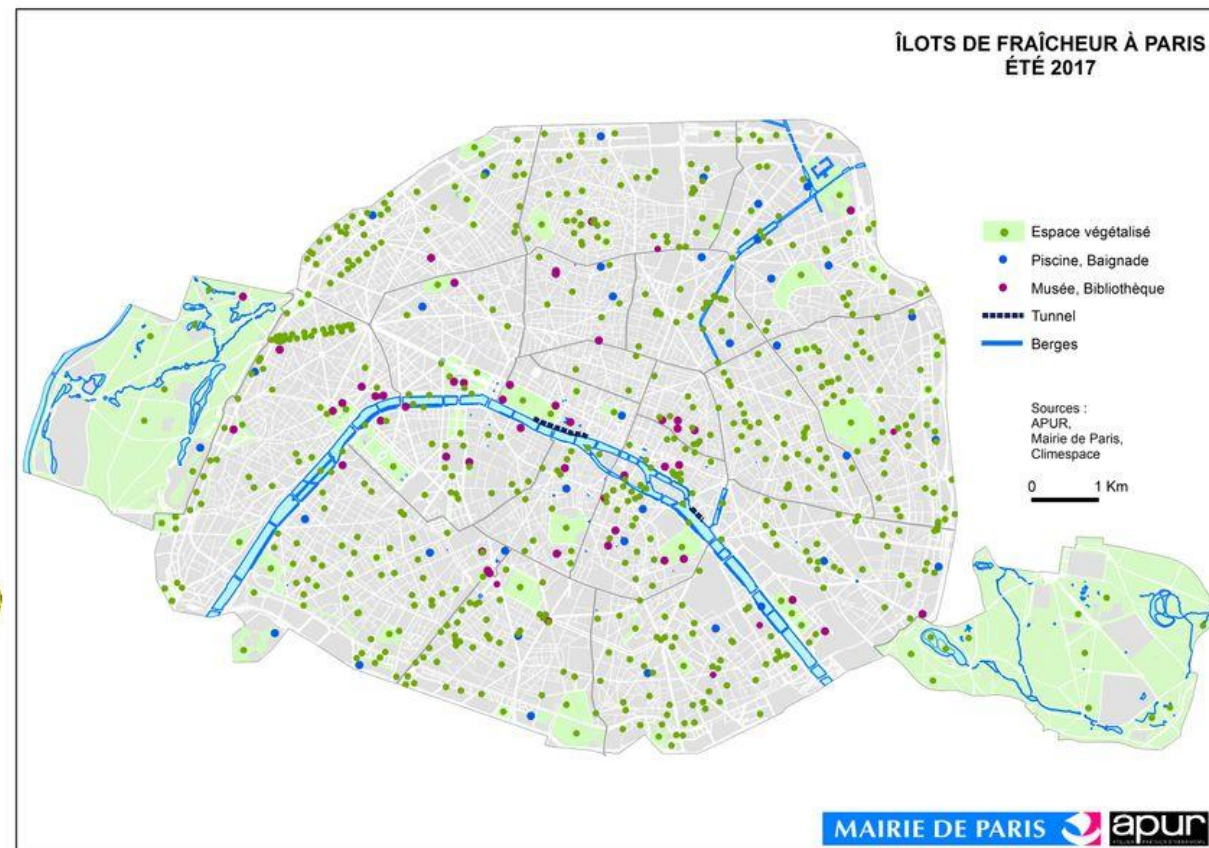
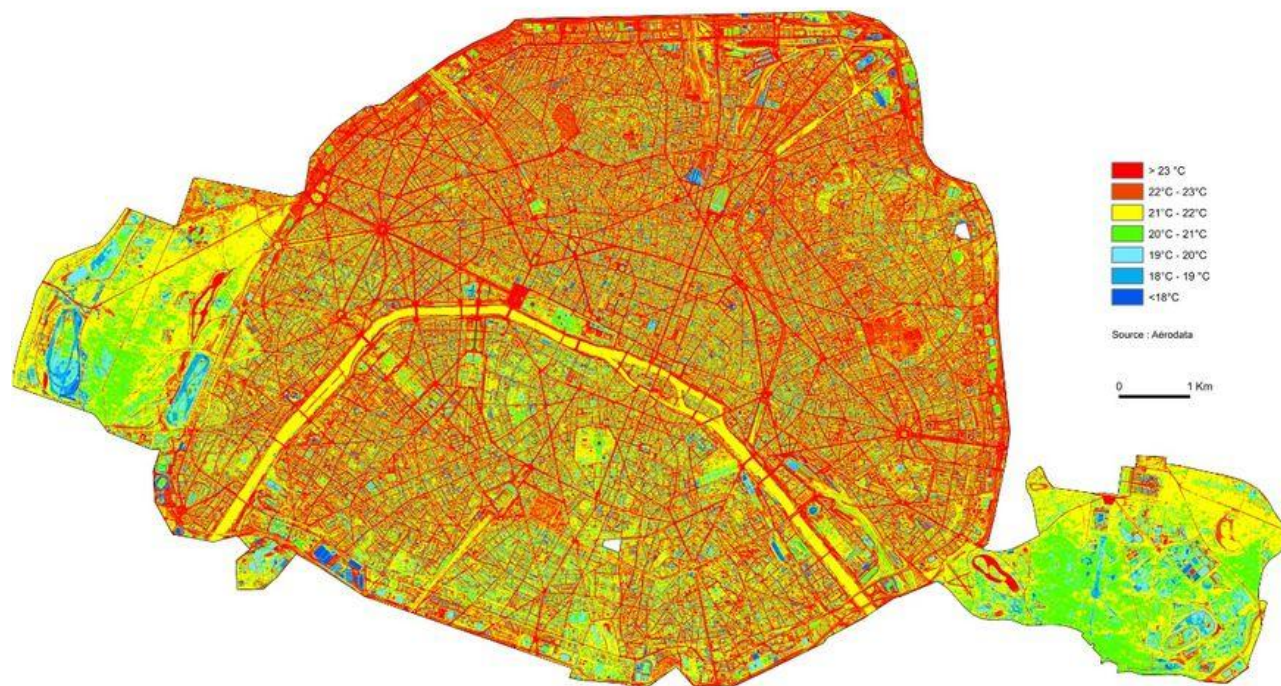
# Les ambiances, c'est comme le temps, on ne connaît que ça!...mais...

- 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



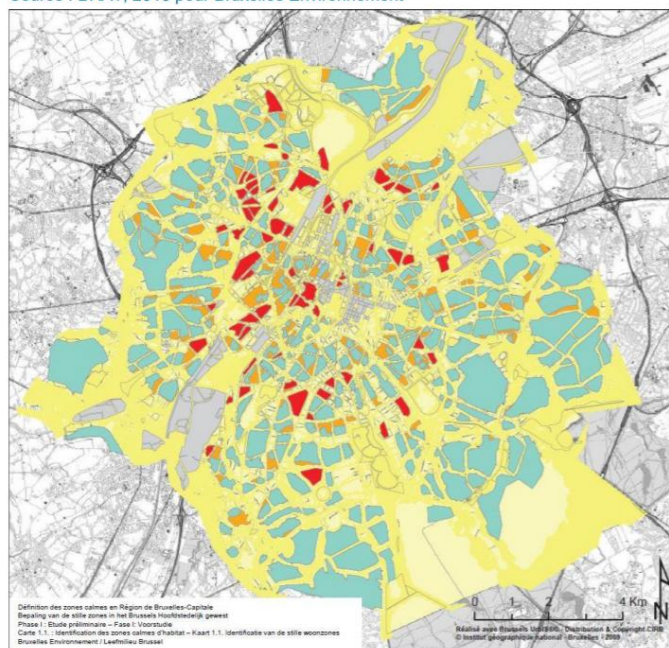
Norman FOSTER, ~ 1980

# Que disent les cartes...



# Que disent les cartes...

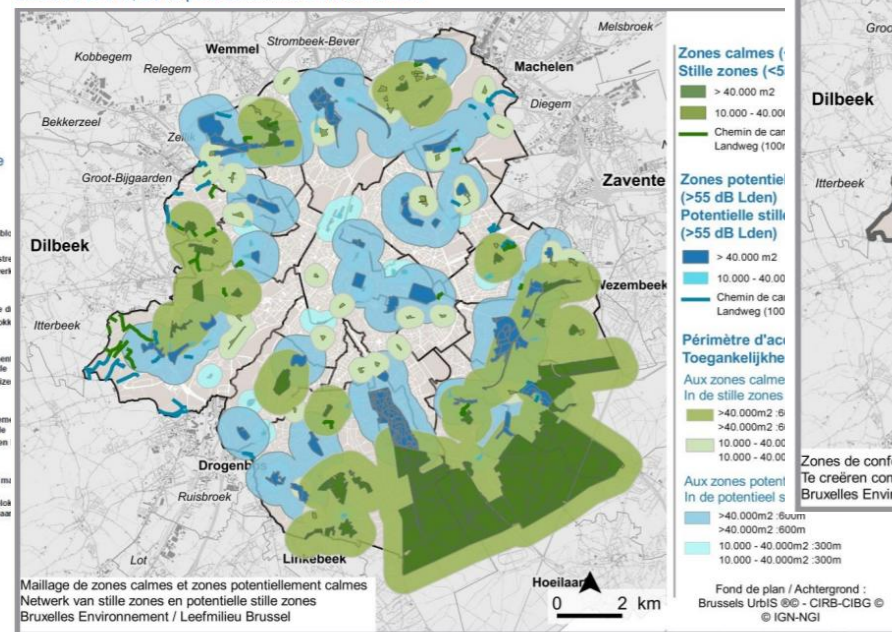
Carte 54.1 : Identification des zones calmes d'habitat  
Source : BRAT, 2010 pour Bruxelles Environnement



Filter 1. Sélection des îlots habités

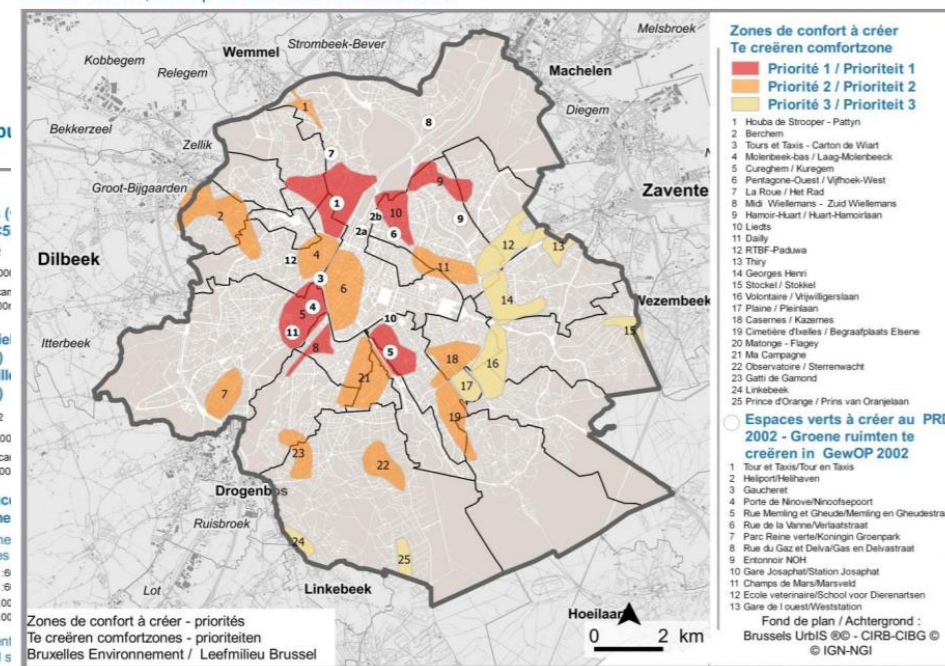
Les îlots occupés sur la totalité de leur superficie par des activités non accessoires à la fonction d'habitat ont été éliminés de l'analyse (à savoir les zones d'industries urbaines, zones administratives)

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

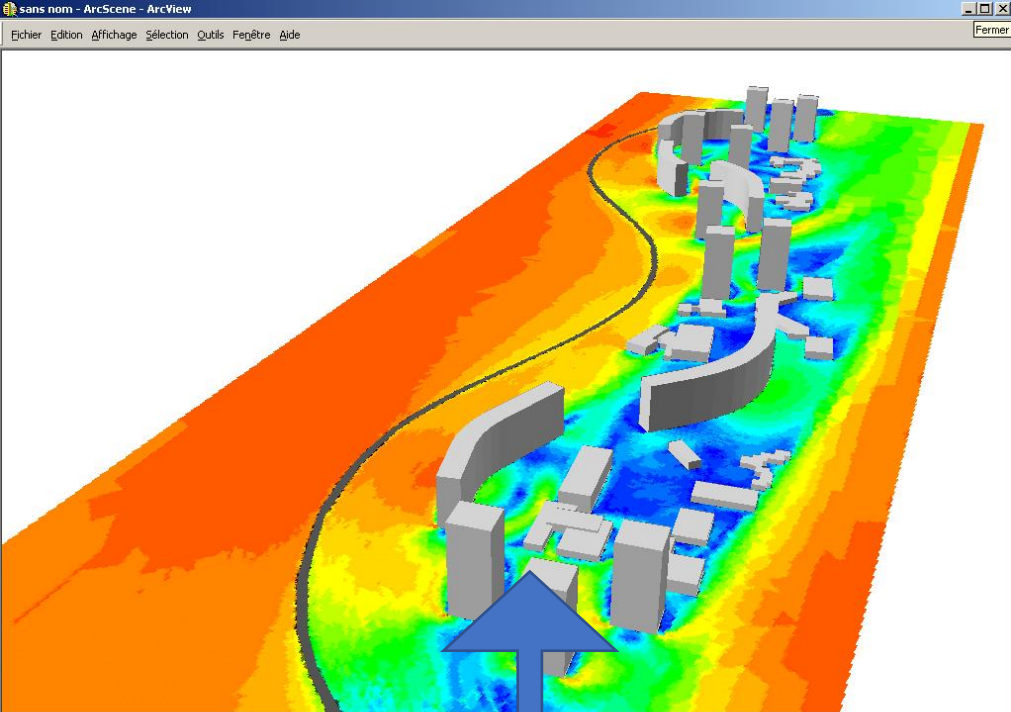


Filter 1. L'accessibilité comme condition préalable

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

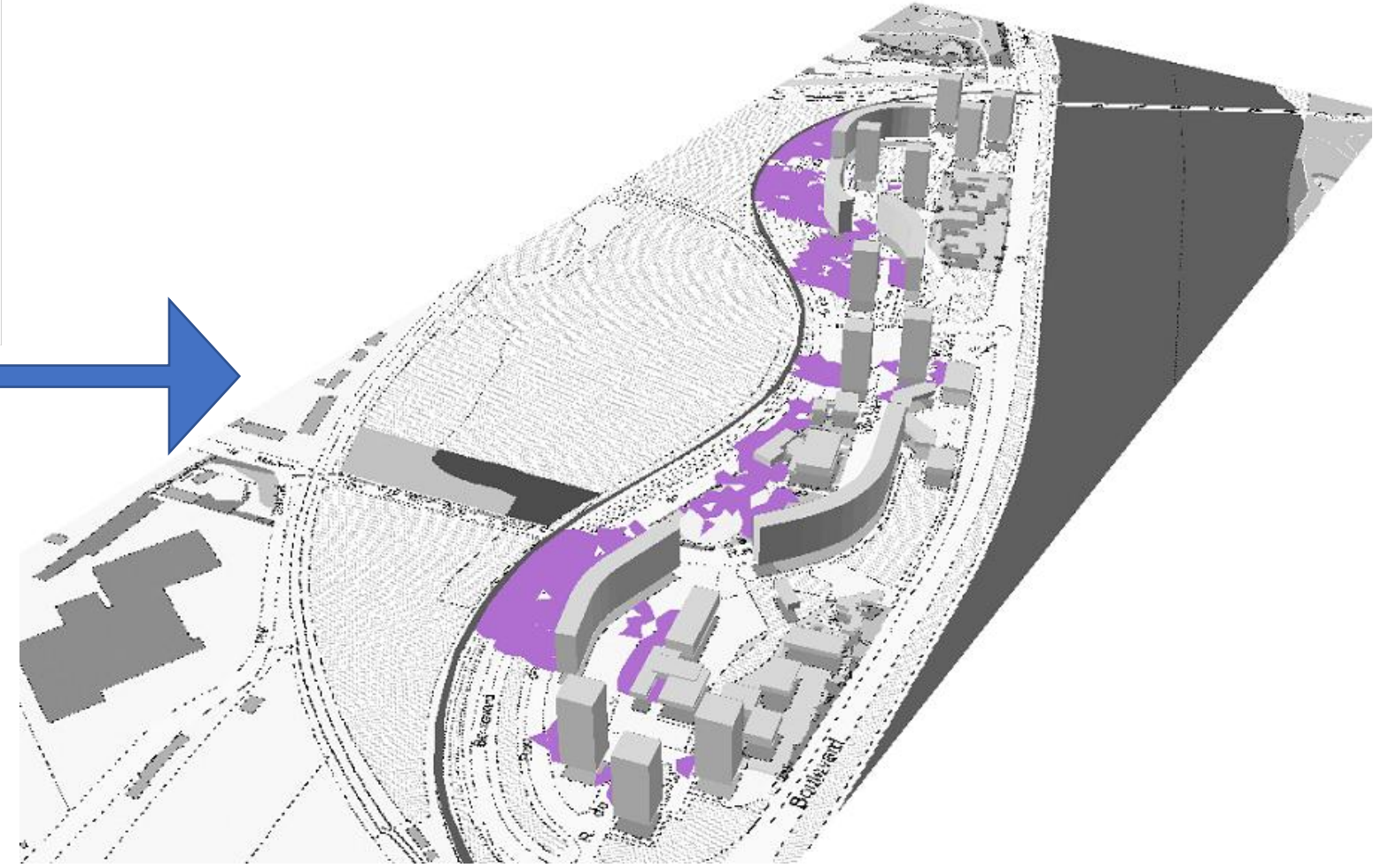
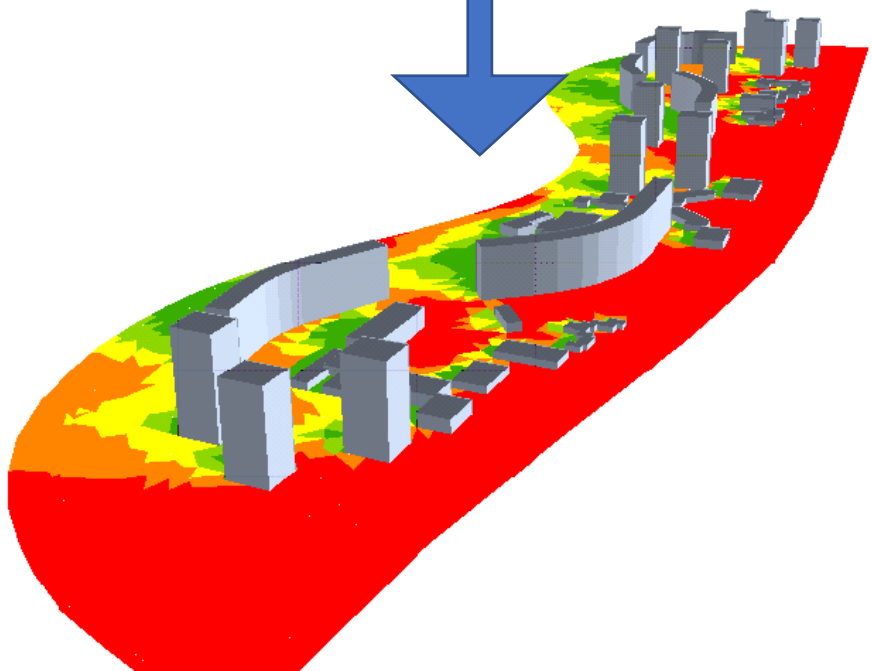


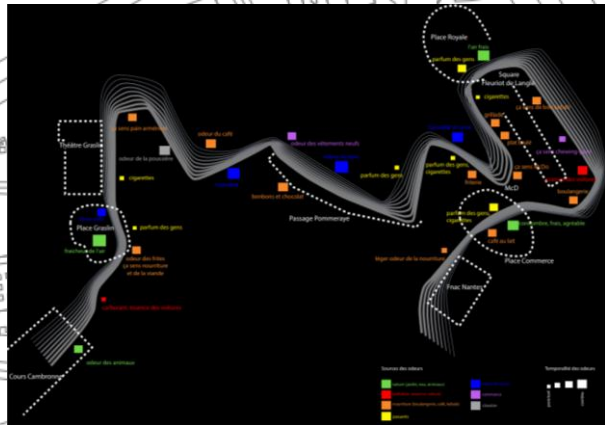
Mais, peut-on croiser des critères environnementaux?



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





*Légende de la carte affective*

**TYPLOGIE**

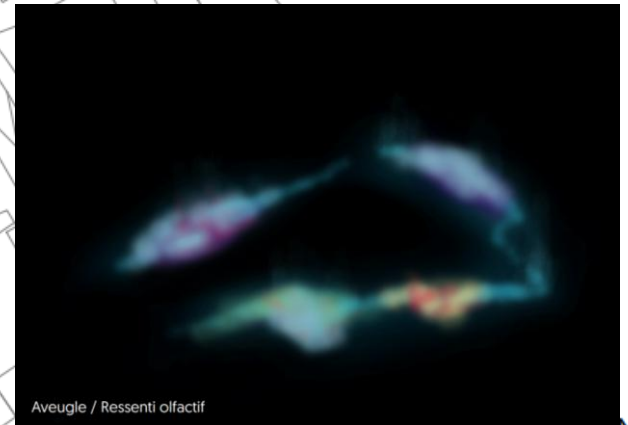
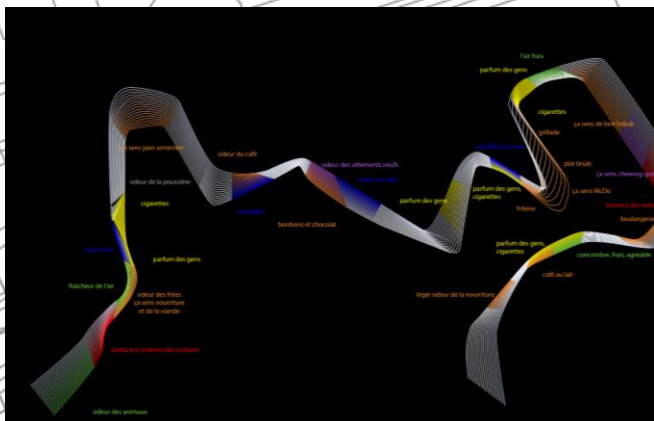
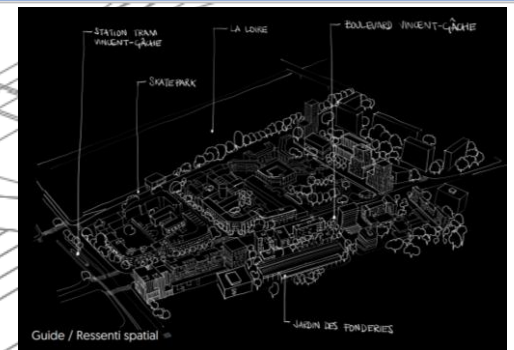
- Parfum
- Association
- Tourisme
- Nature
- Autres...

**REPARTITION SPATIALE**

- atmosphère répétitive
- atmosphère ponctuelle
- atmosphère diffuse

**Intensité**

- chaude
- présente
- promueuse



INTENSITE

À METTRE LES BONNES COULEURS POUR LES

**LE LONG DU PARCOURS DU VOIRGE À NANTES**

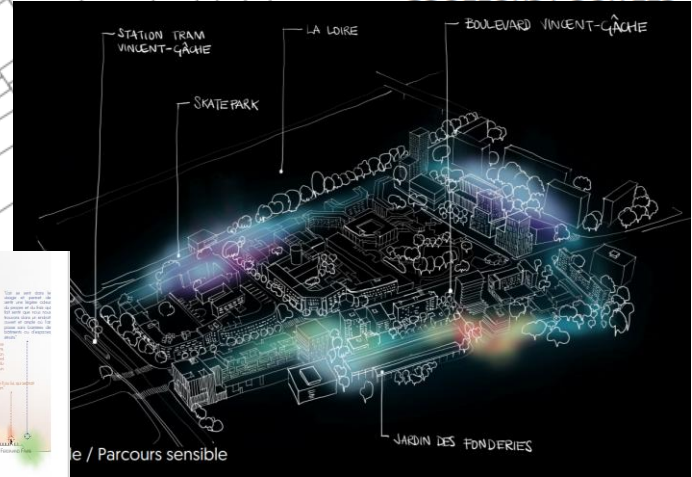
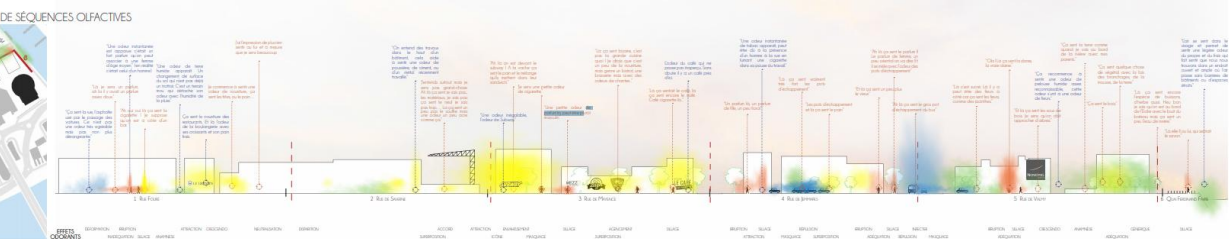
**FRAGRANCES NANTaises - UN PARCOURS DE SÉQUENCES OULACTIVES**

UN PARCOURS D'AMBIANCES ET D'ÉPURES URBAINES

**CRÉDITS & COLLABORATEURS**

LENDAGE DES COULEURS

Illustration de la ville de Nantes



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)

habituación : Anomalie rapide aux odoriférantes présentes à l'instant.
surhabituación : Anomalie aux odoriférantes les plus familières, sur des durées longues.
recuperación : Phénomène physiologique de retour à une sensibilité olfactive plus large après que celle-ci ait été mise en veille par habituación ou surhabituación.
irrupción : Passage rapide et bien marqué d'une ambiance odorante à une autre.
crecendo : 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.
latencia : 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.
atracción : De manière incontrôlée ou consciente, une odeur attire et polarise l'attention.
repulsión : Réaction de fuite, acquiescée ou réifiée, provoquée par l'odeur.
diffusion passive : Diffusion des odoriférantes sans mouvement d'air, par la seule agitation moléculaire.
diffusion active : Diffusion par mélange d'un air déjà odoré à un air "neutre".
localización : Repérage de la position précise de la source odorante dans l'espace.
délocalización : 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.
envalisamiento : Prise de conscience de l'arrivée progressive (continue) de l'odeur dans l'ensemble d'un lieu.
surinvalisamiento : Odorescence tellement intense que celle-ci est présente largement au-delà d'un seul de ses points d'émission.
baldo : Localisation précise d'une zone odorante autour d'un lieu.
calcepinaje : Agencement spatial d'odeurs non mélangées.
madeiras : Une odeur ramène celui qui la sent à la conscience d'une atmosphère passée.
condicionnement evocativo : Suite à une expérience associée à un objet, un lieu, une personne.
sensibilización : Quand le sentiment d'être exposé à un odoriférant est précédé d'un odoriférant plus familier.
répétition : Far le jeu de sa répétition régulière et du souvenir devant un repère temporel ou spatial.
mélodie : Repérage dans une succession d'odoriférantes.
disparition différentielle : Quand la présence ou non des odeurs est informée sur l'ancienneté d'une odeur.
évanouissement : Disparition graduelle des odoriférantes au point que l'odeur aura disparu.
disparition : Malgré une vigilance olfactive soutenue, le fait que l'odeur n'est plus perçue.
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.
godou : Attachement des odoriférantes au lieu, à l'objet, à l'ambiance rassurante en évoquant ce dernier en l'absence de celui-ci.
concordance : L'odeur semble en accord avec la nature du lieu.
déconcordance : L'odeur apparaît comme inadaptée 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'odoriférantes (de situations, lieux et/ou moments) est perçu comme une odeur unique.
synecdoque : Distinction de certains ensembles d'odoriférantes dans un accord odorant global.
évoquatoire : Evocation odorante à partir d'odoriférantes non présentes dans l'odeur de référence.
distorsion : Modification des concentrations relatives des odoriférantes 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.
brocailage : Indistinction olfactive consécutive au sillage d'une "odeur blanche", et son accord à l'accord d'accord.
schizofraction : Triage d'ensembles d'odoriférantes 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.

**crecendo** : 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?

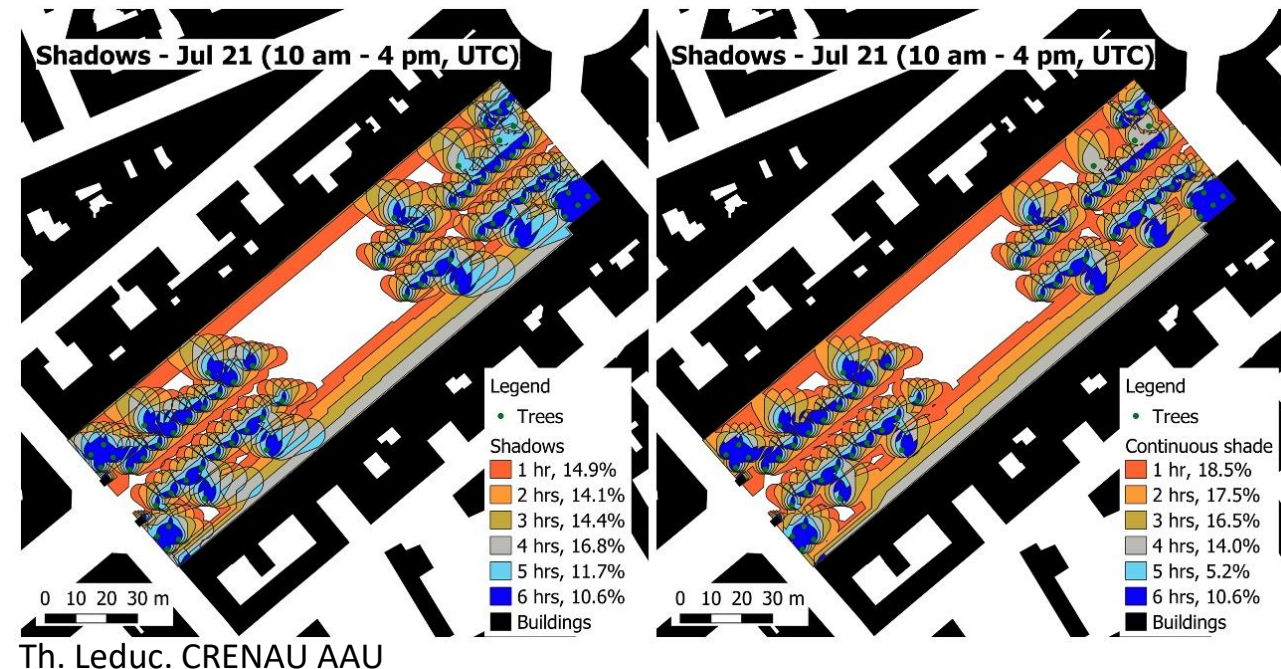
# COOLSCAPES, urbanisme et santé?

- 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

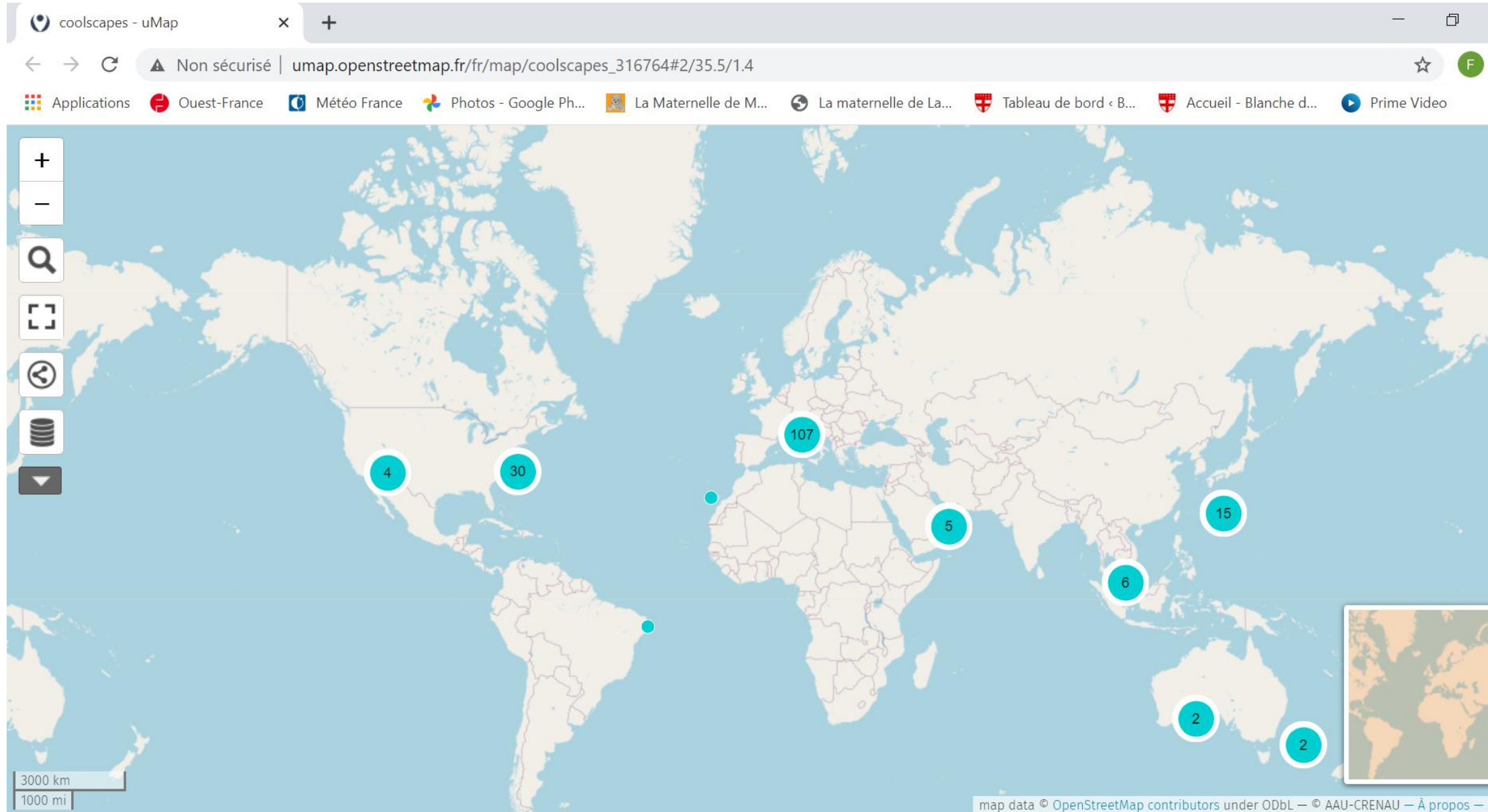


# COOLSCAPES, le quai des Plantes à Nantes

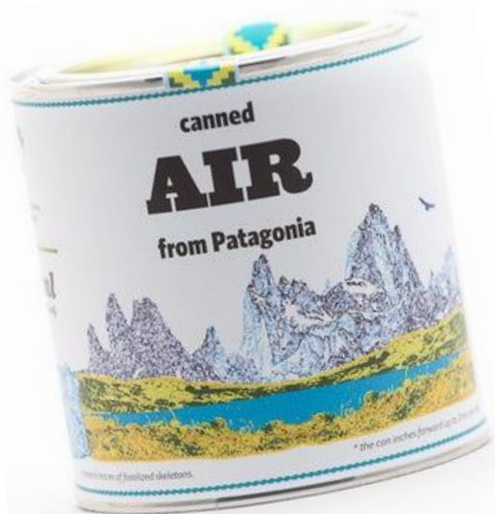
- Un site expérimental:
  - Pépinière, promenade, loisirs...
  - Minéral / végétal
  - Un caractère transitoire.
  - Grande diversité de plantes et de configurations spatiales
- Observations:
  - Mesures stationnaires et mobiles
  - Observations géolocalisées
  - Variété de situations thermiques et d'usages



# COOLSCAPES: inventaire des installations







*Merci de votre attention!*