



**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
**9H00 > 11H30**

# URBANISME ET SANTÉ

BIEN VIVRE EN VILLE





# URBANISME ET SANTÉ

BIEN VIVRE EN VILLE

## DE QUOI PARLE-T-ON ?

### Quizz introductif



## QUESTION 1

Selon vous, qu'est ce qui détermine le plus notre santé ?

A – La biologie et la génétique

B – Le système de soins

C – L'environnement

D – Les conditions de vie



## QUESTION 1

Selon vous, qu'est ce qui détermine le plus notre santé ?

A – La biologie et la génétique

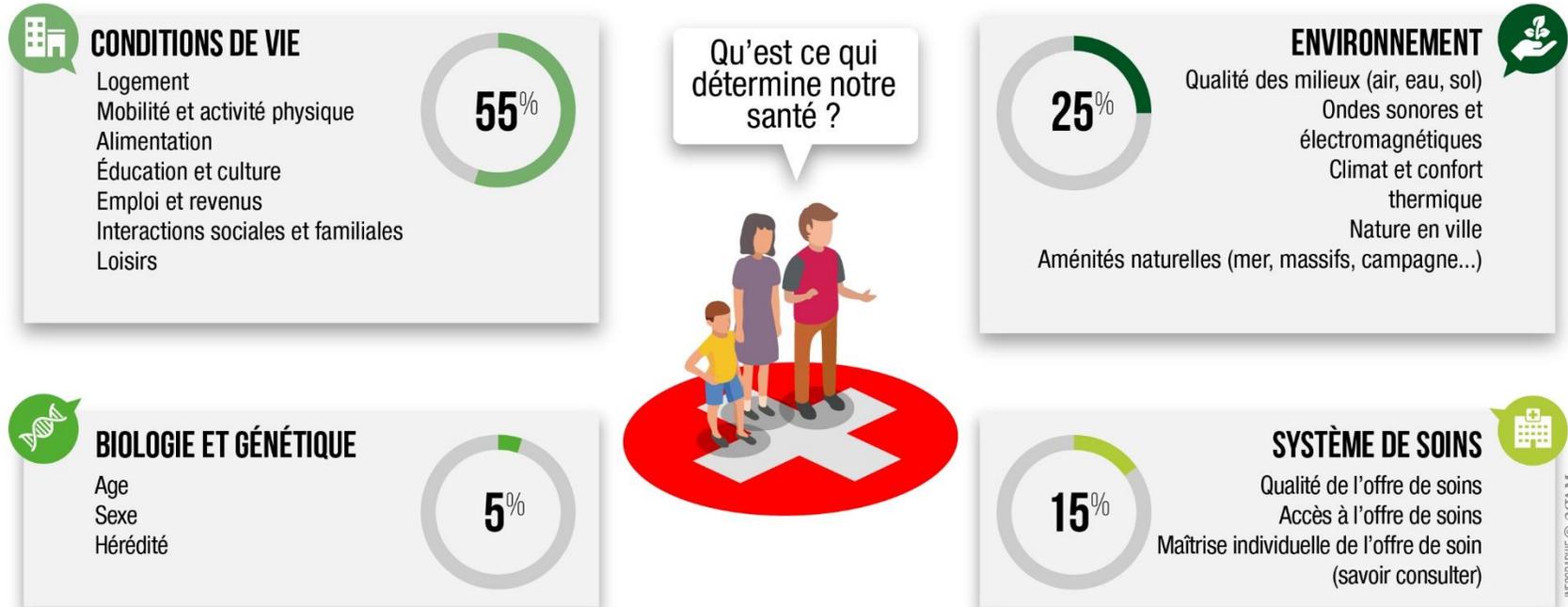
B – Le système de soins

C – L'environnement

D – Les conditions de vie



## Les grands déterminants de la santé



« La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1946)

» Les choix d'urbanisme et d'aménagement interagissent directement avec 80% des facteurs qui influencent la santé humaine.



## QUESTION 2

Qu'est ce que l'urbanisme favorable à la santé ?

A – Éviter l'exposition aux pollutions et au bruit

B – Favoriser le lien social

C – Encourager l'activité physique et les modes actifs (marche, vélo...)

D – Développer une ville apaisée (nature en ville, marchabilité...)

E – Améliorer l'accès à l'offre de santé



## QUESTION 2

Qu'est ce que l'urbanisme favorable à la santé ?

A – Éviter l'exposition aux pollutions et au bruit

B – Favoriser le lien social

C – Encourager l'activité physique et les modes actifs (marche, vélo...)

D – Développer une ville apaisée (nature en ville, marchabilité...)

E – Améliorer l'accès à l'offre de santé

Un peu de tout ça !



## L'urbanisme favorable à la santé



**ISadOrA**

Le guide ISadOrA  
une démarche d'accompagnement  
à l'Intégration de la Santé dans les  
Opérations d'Aménagement urbain

» L'UFS consiste à encourager des choix d'aménagement et d'urbanisme :

- qui minimisent l'exposition des populations à des facteurs de risque sanitaire ;
- qui maximisent l'exposition à des facteurs de protection ;
- tout en étant vigilant à ne pas aggraver des situations d'inégalités de santé.



## L'urbanisme favorable à la santé : quelques leviers

### MINIMISER L'EXPOSITION AUX FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE



Pollutions et  
aux nuisances

Îlots de chaleur  
urbains



Isolement social  
(espaces de rencontre...)



Accidentologie



### MAXIMISER LE BIEN-ÊTRE EN VILLE



Confort de marche,  
déploiement des pistes  
cyclables et des services  
associés



Pratique  
sportive libre



Nature en ville,  
espaces récréatifs et  
agriculture urbaine



Qualité des logements  
et des bureaux

### NE PAS AGGRAVER LES SITUATIONS D'INÉGALITÉS DE SANTÉ



Offre de soin adaptée  
aux besoins du territoire  
(accessibilité, équipement)



Urbanisme inclusif,  
notamment vis-à-vis  
des personnes vulnérables  
(enfants, seniors, personnes  
à mobilité réduite...)



### QUESTION 3

Quels sont les principaux polluants de l'air qui ont un impact sur notre santé ?

A – Le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ )

B – Le méthane ( $\text{CH}_4$ )

C – Le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ )

D – Les particules fines ( $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ )

E – L'ozone ( $\text{O}_3$ )

F – Le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ )



### QUESTION 3

Quels sont les principaux polluants de l'air qui ont un impact sur notre santé ?

A – Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

B – Le méthane (CH<sub>4</sub>)

C – Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

D – Les particules fines (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)

E – L'ozone (O<sub>3</sub>)

F – Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)





## Les effets de la pollution « sanitaire » et du bruit sur la santé

» Pas seulement des **pathologies respiratoires** : des **troubles dermatologiques** jusqu'au **cancer**.

» Des conséquences plus importantes chez les **personnes vulnérables**, notamment les **enfants**.



Selon l'OMS, la **pollution de l'air** est la **première cause de morbidité\*** parmi les facteurs de risque environnemental.

\* Nombre de personnes atteintes d'une maladie

### TROUBLES NEUROLOGIQUES ET MENTAUX

Stress, AVC, Alzheimer, dépressions, épilepsies...



### TROUBLES ORL ET OCULAIRES

Surdité, rhinites, allergies...



### PATHOLOGIES RESPIRATOIRES

Asthme, cancer du poumon...



### PATHOLOGIES CARDIO-VASCULAIRES

Hypertension, infarctus, insuffisance cardiaque, tachycardie...



### EFFETS SUR LA PEAU

Vieillissements, irritations cutanées, eczémas...

### AUTRES PATHOLOGIES

Affections de l'appareil rénal et digestif, autres cancers...



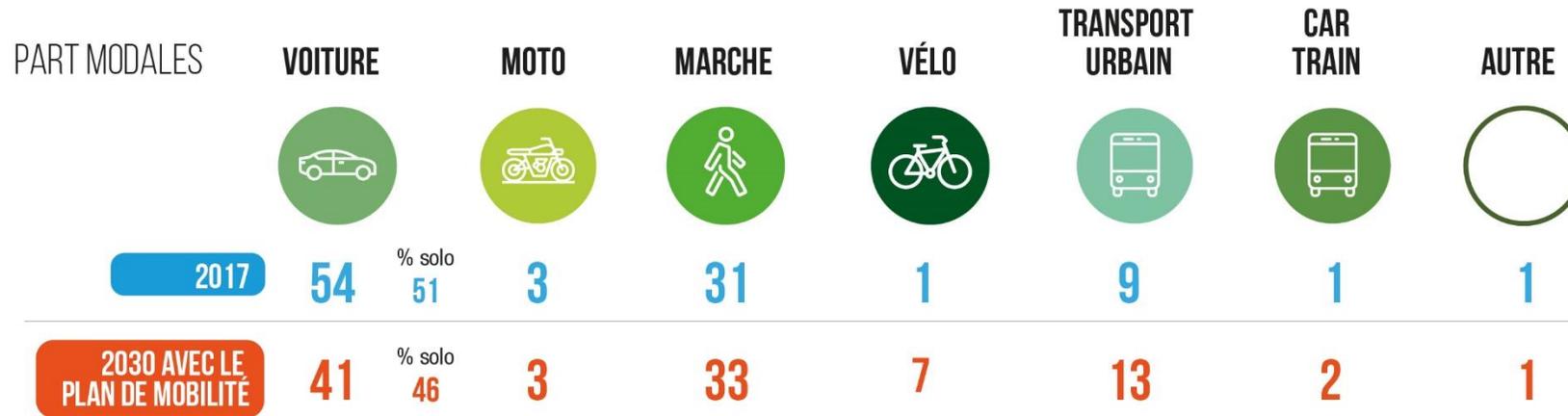
### AFFECTIONS DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR

Troubles de la fertilité, fausse couche...

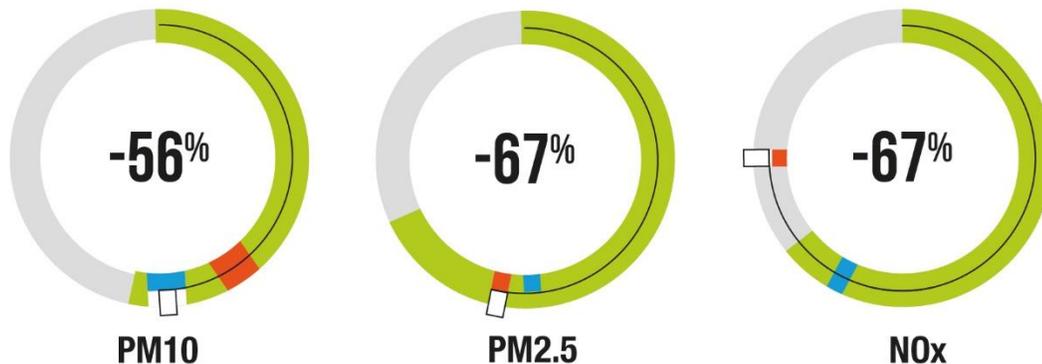


# Le Plan de mobilité de la Métropole AMP

## Un levier majeur pour diminuer les pollutions sanitaires



### QUALITÉ DE L'AIR ÉVOLUTION 2012 / 2030



■ Évaluation □ Objectif Plan de mobilité ■ Objectif PCAEM ■ Objectif SRADDET

INFOGRAPHIE © agam



» D'ici 2030 :

- une baisse de 10% des distances parcourues
- un report modal sur les TC et les modes actifs
- une baisse significative de l'émission des polluants sanitaires



## QUESTION 4

Quelle est la durée minimale de marche à pied ou de vélo conseillée pour rester en bonne santé ?

A – 10 minutes par jour

B – 30 minutes par jour

C – 60 minutes par jour

D – 2 heures par jour



## QUESTION 4

Quelle est la durée minimale de marche à pied ou de vélo conseillée pour rester en bonne santé ?

A – 10 minutes par jour

B – 30 minutes par jour

C – 60 minutes par jour

D – 2 heures par jour



# 30 MIN DE MARCHÉ OU DE VÉLO = UNE BAISSÉ DU RISQUE DE :

Source : CGEDD 2013



de maladies coronariennes



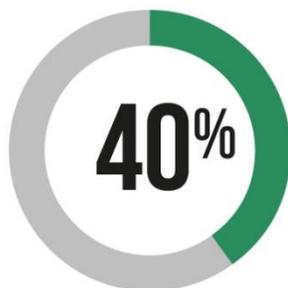
de maladies cardiovasculaires



de diabète de type II



de cancer du sein



de cancer du côlon

## 30 minutes de vélo ou de marche par jour



2017

**340 000**  
personnes



2030 AVEC LE  
PLAN DE MOBILITÉ

**450 000**  
personnes



BÉNÉFICE SANTÉ

**83 DÉCÈS PRÉMATURÉS ÉVITÉS/AN**

Source : évaluation logiciel HEAT (Agam-ARS, 2020) INFOGRAPHIE © agam



## Lutter contre la sédentarité par le design actif

- » Le design actif consiste à inciter à la pratique d'une activité physique de manière ludique et libre sur un espace pratiqué régulièrement
- » Un outil à mobiliser en compléments des actions sur les modes actifs (marche, vélo)



A l'échelle du bâtiment



Dans l'espace public



# GRAND TÉMOIN

## Simon DAVIES

Co-fondateur AIA Life Designers,  
Co-auteur de *Bien vivre la ville, vers un urbanisme favorable à la santé*



**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

## La Fondation AIA

**CONSEIL D'ADMINISTRATION :** Représentants du groupe fondateur AIA, des fédérations hospitalières et des partenaires.

**COMITE DES EXPERTS :** Experts du monde médical, urbain, économique et institutionnel.

**PARTENAIRES/ SYNERGIES :**  
Université Paris La Sorbonne  
Fondation Abbé Pierre / Emmaüs Habitat  
Ecole d'architecture de Nantes, Ecole Spéciale d'Architecture à Paris  
Ecole des Hautes Etudes de la Santé Publique à Rennes.  
Agence Régionale de Santé



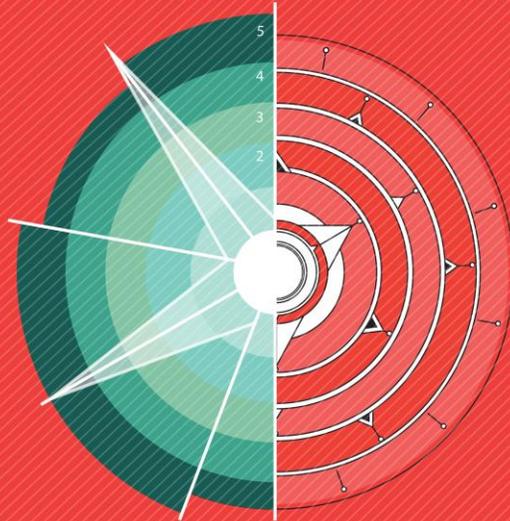


**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

## La Fondation AIA

**BIEN VIVRE  
LA VILLE**  
Vers un urbanisme  
favorable à la santé



Fondation AIA  
Architecture-Santé-Environnement  
Institut CFLD  
Pour la ville future





**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

## Une perspective historique des rapports Ville-Santé



**Choléra** // Grands travaux d'Hausmann, rue de Rivoli, 1860



**Pollutions** // Périurbanisation – « Prairie House », Chicago 1905



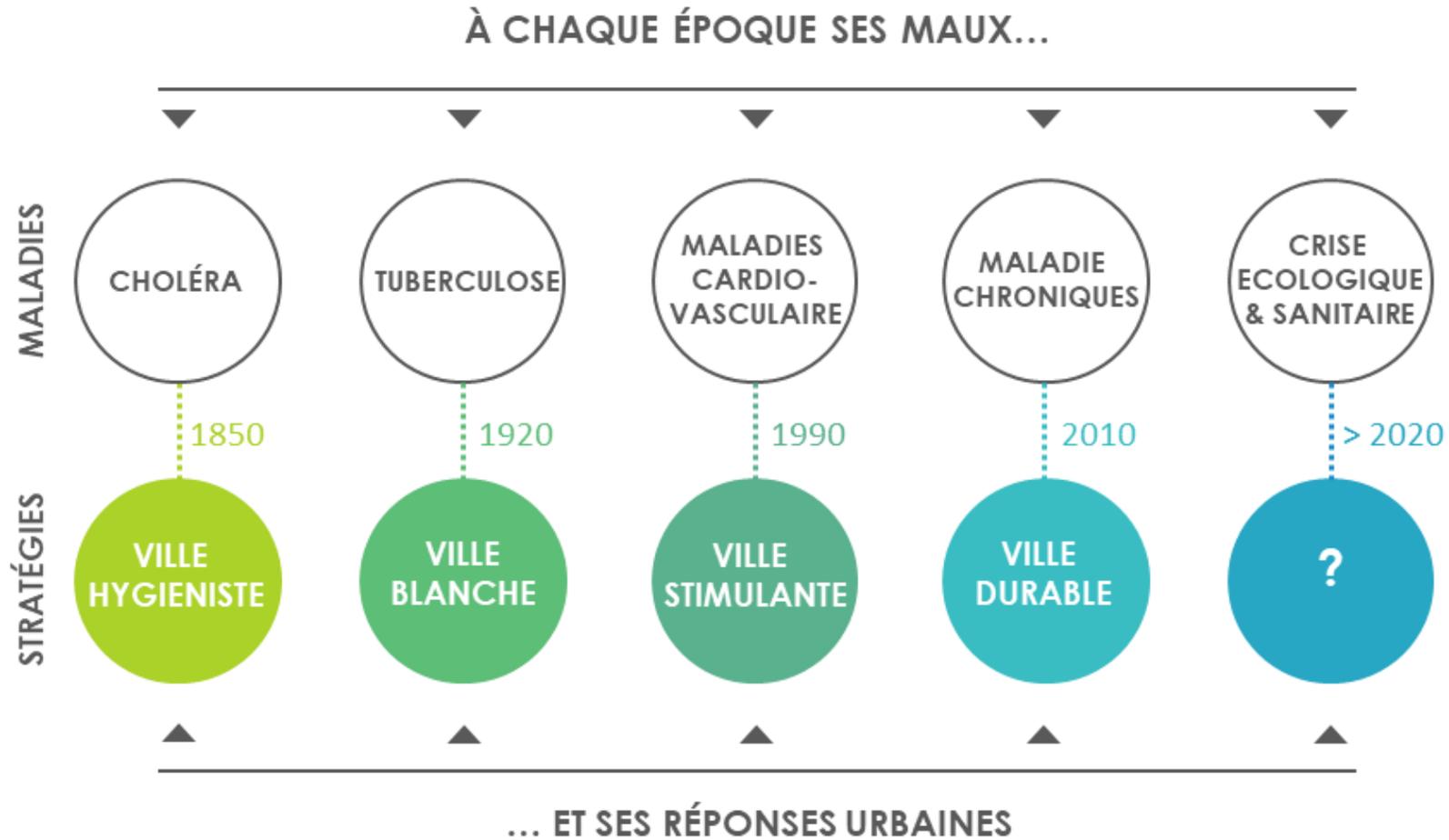
**Tuberculose** // Sanatorium de Paimio, Alvar Aalto, Paimio, Finlande, 1933



**Rachitisme** // Ecole de Plein air de Suresnes - 1935



## Une perspective historique des rapports Ville-Santé





**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

## Une approche par les déterminants de santé

### SANTÉ ENVIRONNEMENTALE



Nature  
en ville



Ambiance  
multisensorielles



Pollutions  
& risques



Vulnérabilité  
au changement  
climatique

### SANTÉ HABITÉE



Qualité  
sanitaire  
du bâti



Mixité urbaine  
& diversité  
de l'offre



Espaces  
publics &  
ressentis

### MODE DE VIE



Cohésion  
sociale



Alimentation  
saine



Activités physiques  
et récréatives



Intermodalité  
(marche, vélo,.)

### OFFRE SOCIO-SANITAIRE



Offre  
de Proximité



Maillage  
Territorial  
de santé



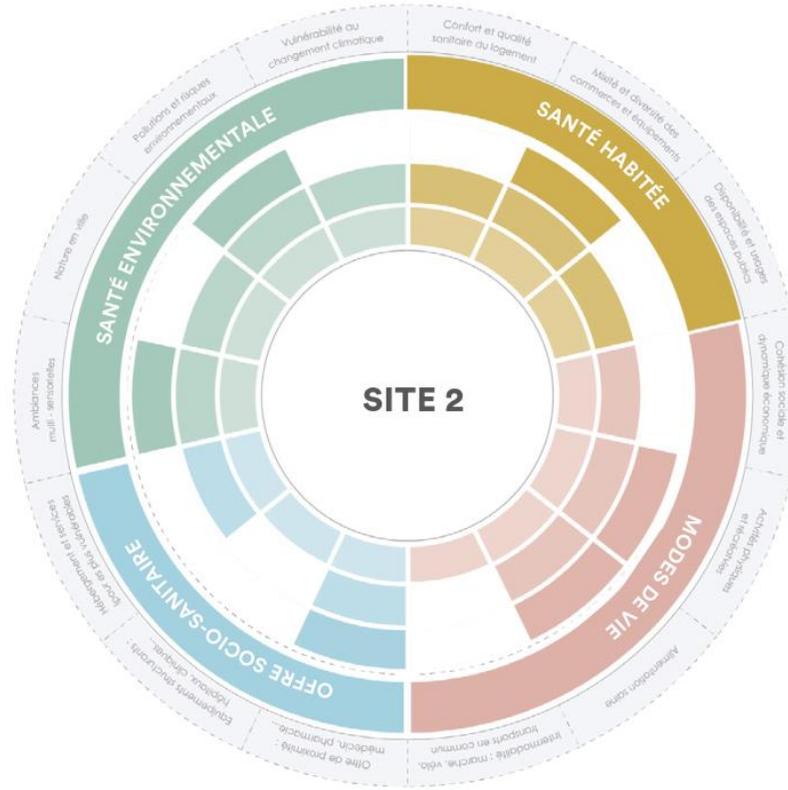
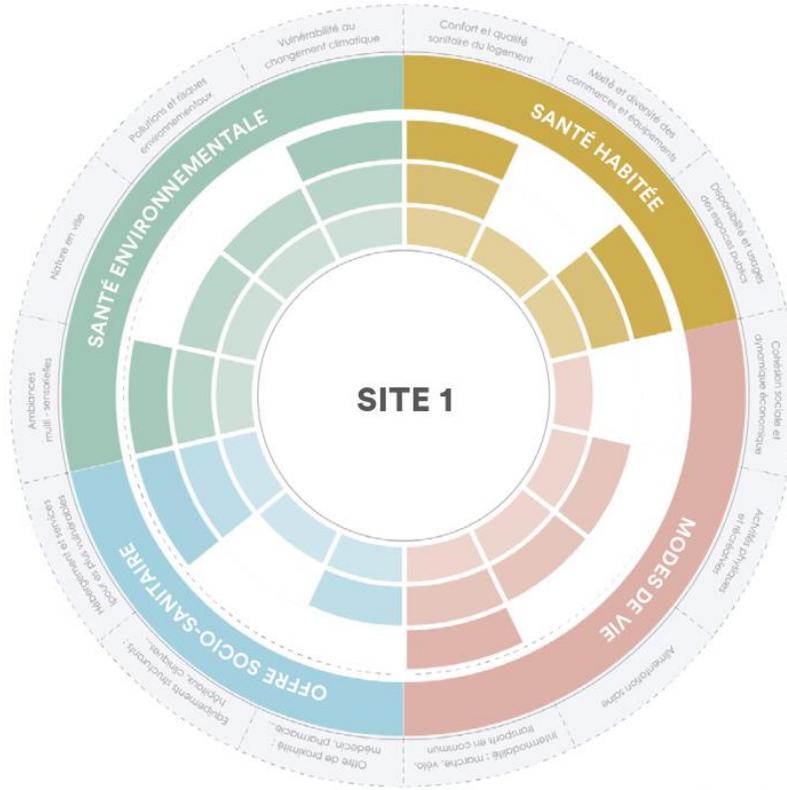
Offre  
socio -  
sanitaire



**RENCONTRE  
DE L'AGAM**

**MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30**

## Une approche par les déterminants de santé

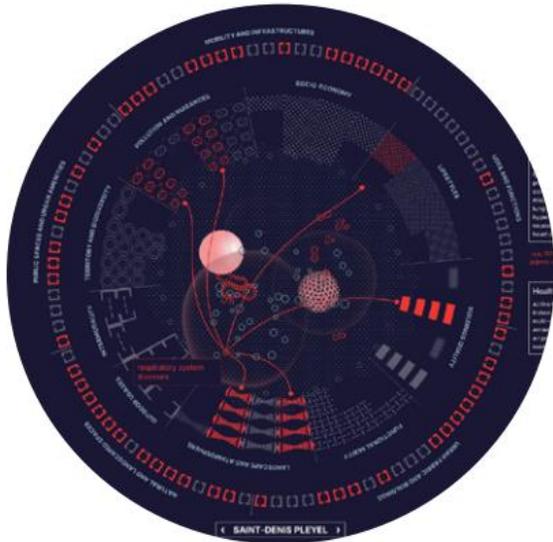


Hiérarchie des enjeux pour le territoire d'étude  

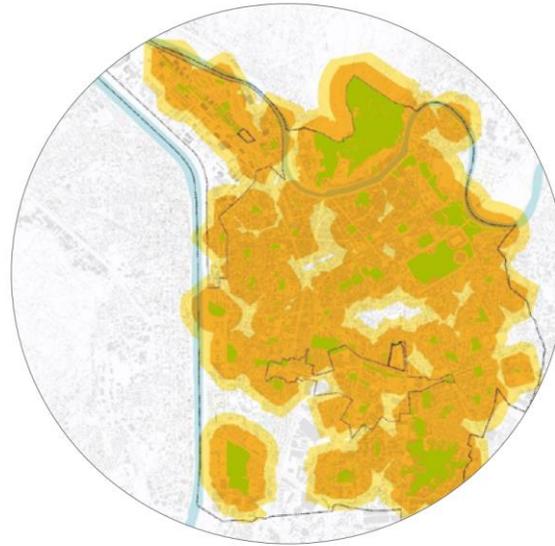
 Déterminants de santé



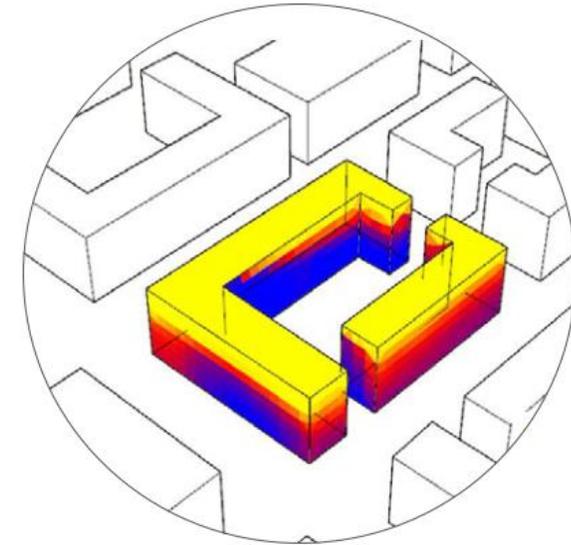
## 3 évolutions récentes qui bousculent les pratiques



Etat de l'art des liens  
éprouvés entre urbanisme  
et santé



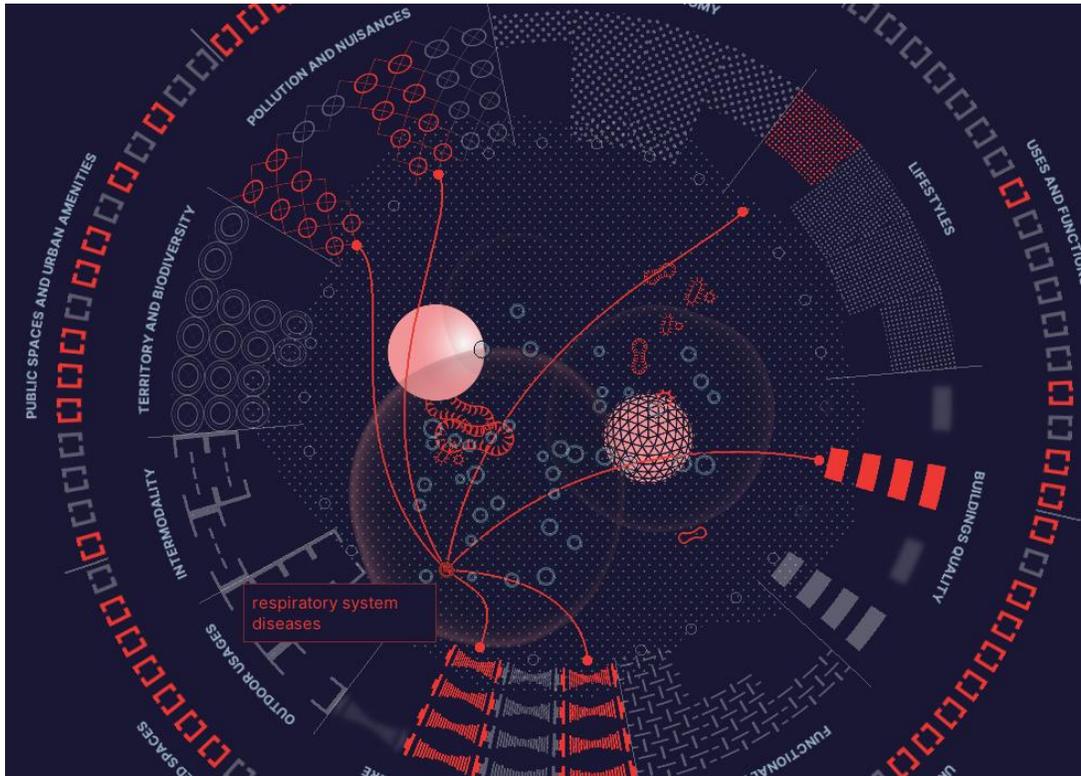
Open data et  
cartographie SIG



Modélisation numérique  
et conception  
paramétrique



## Une exploration des liens entre cadre de vie et santé



Installation interactive ce qui nous lie basée sur un inventaire de plus de 1200 publications scientifiques  
Fondation AIA – Benoit Millot 2022 Olivia ROUSSEAU – Simon DAVIES



## Des premières expérimentations et enseignements

### VILLES & QUARTIERS



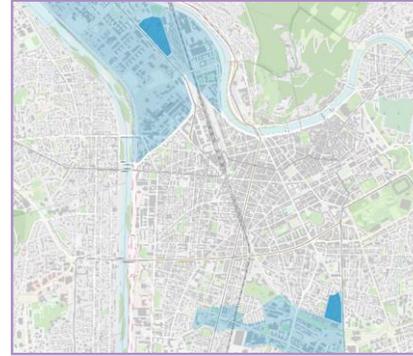
VILLAGE OLYMPIQUE PARIS 2024,  
SAINT DENIS, SOLIDEO



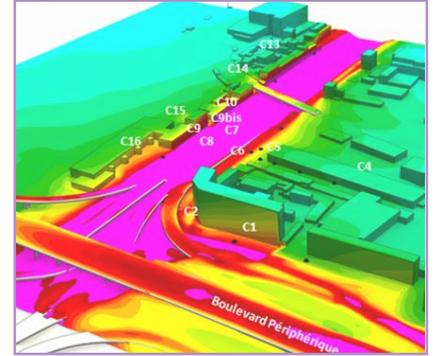
ZAC DE LA PLAINE DES CANTOUX  
ORMESSON SUR MARNE, ANMA



ZAC ENTRÉE-DE-VILLE  
BUSSY-ST-GEORGES, AGENCE SATHY



ECO-QUARTIER FLAUBERT ET ZAC PRESQU'ÎLE  
VILLE DE GRENOBLE

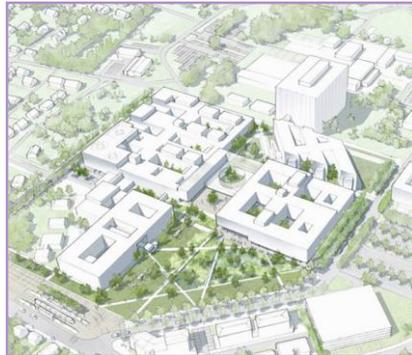


ETUDE MODELAIRURBA  
LA COURNEUVE/ST DENIS, PLAINE COMMUNE

### ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ



HÔPITAL SAINT JOSEPH  
MARSEILLE, AIA ARCHITECTES ET TERRITOIRES



HÔPITAL TROUSSEAU  
TOURS, AIA ARCHITECTES ET DEVILLERS & ASS.  
ASS.



ETABLISSEMENT DE SANTÉ PSYCHIATRIQUE  
DE VILLE EVRARD, AIA ARCHITECTES

### ÉQUIPEMENTS



GARE DE ST DENIS PLEYEL  
ST DENIS, KENGO KUMA

### LOGEMENTS



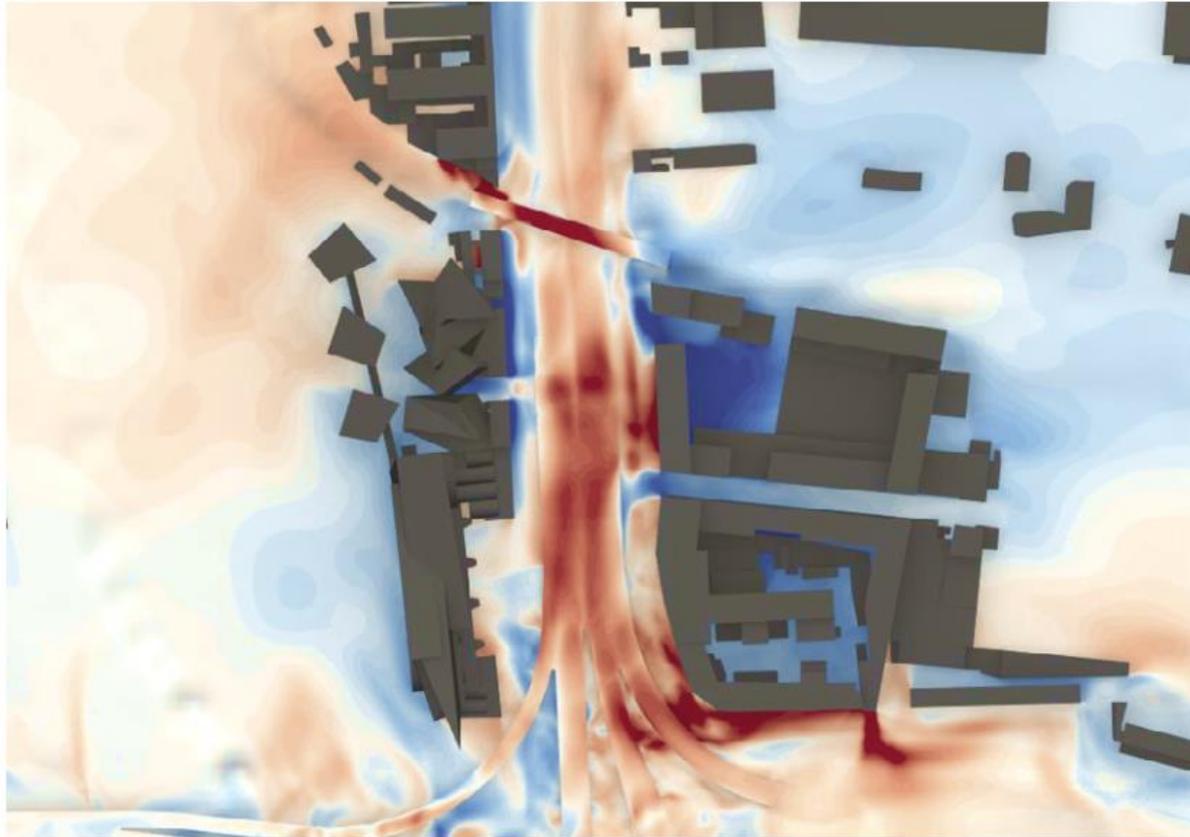
ILOT DE LOGEMENT - ZAC DU SYCOMORE  
BUSSY-ST-GEORGES, AAVP



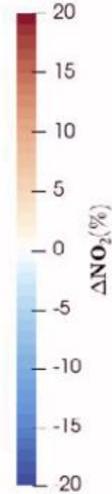
Quels apports concrets pour  
le projet d'aménagement ?



## Une morphologie urbaine préventive



Etude pilote MODELAIRURBA, Plaine commune (93)



« ARCHITECTURE ECRAN » : CONTINUITÉ BATIE  
(cibles : façades sur autoroute)



ACCÈS ET MORPHOLOGIE ADAPTÉE DES ILOTS  
(cibles : école, logements)



TRAME « ACTIVE » ÉLOIGNÉE DES ZONES DE  
CONCENTRATION DE POLLUANTS



CHOIX INTÉGRÉ DES  
ESSENCES ADAPTÉES



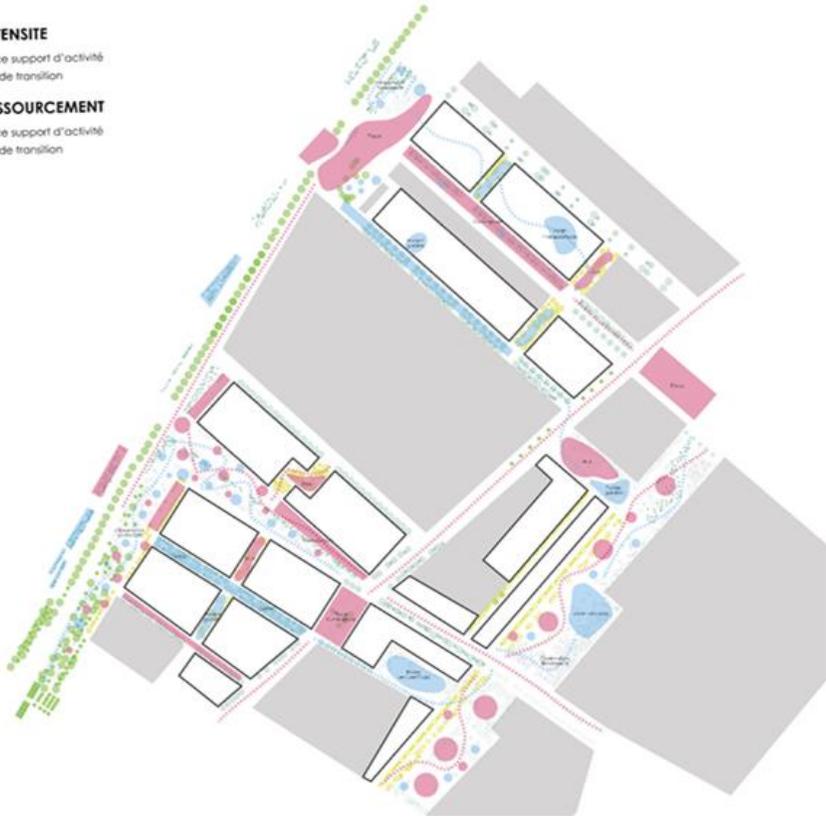
## De nouvelles trames climatiques et sensorielles

### TRAME INTENSITE

- Espace support d'activité
- Zone de transition

### TRAME RESSOURCEMENT

- Espace support d'activité
- Zone de transition



### TRAME CHALEUR HIVERNALE

- Espace support d'activité
- Zone de transition

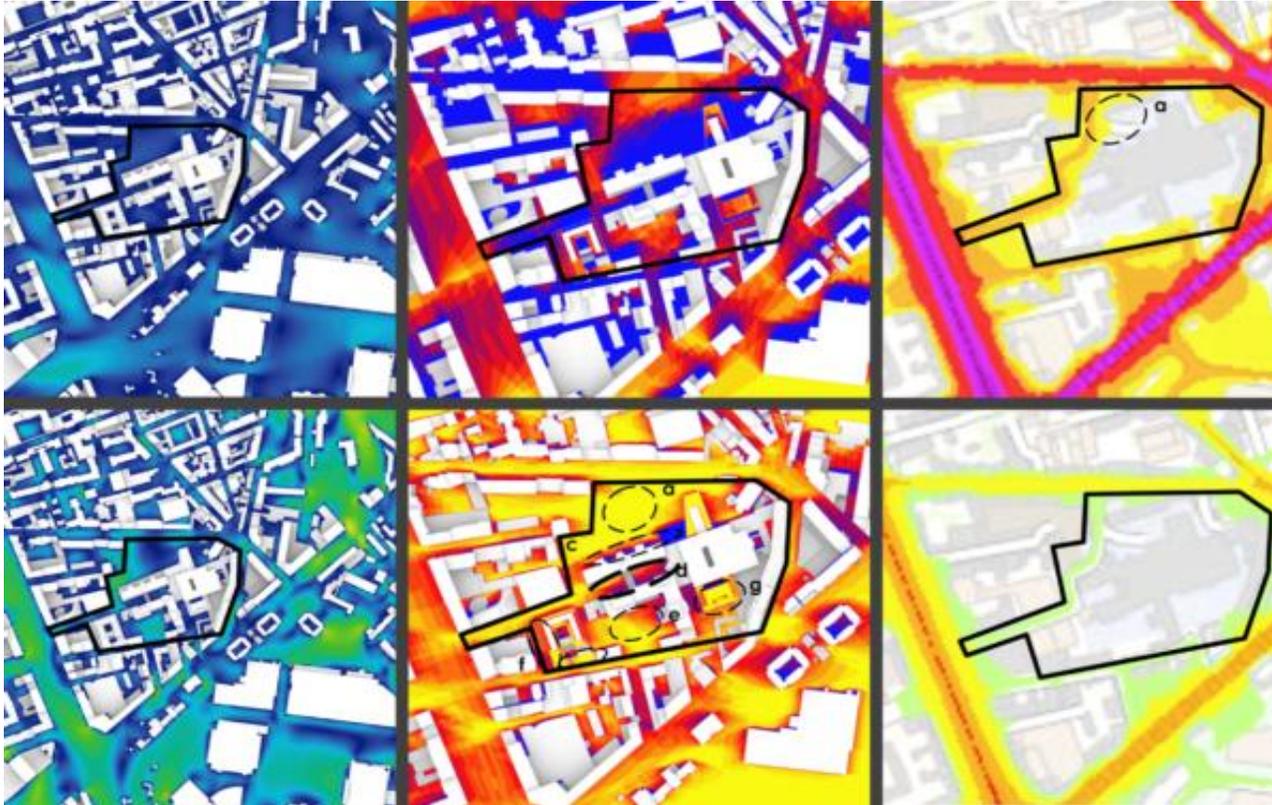
### TRAME FRAICHEUR ESTIVALE

- Espace support d'activité
- Zone de transition

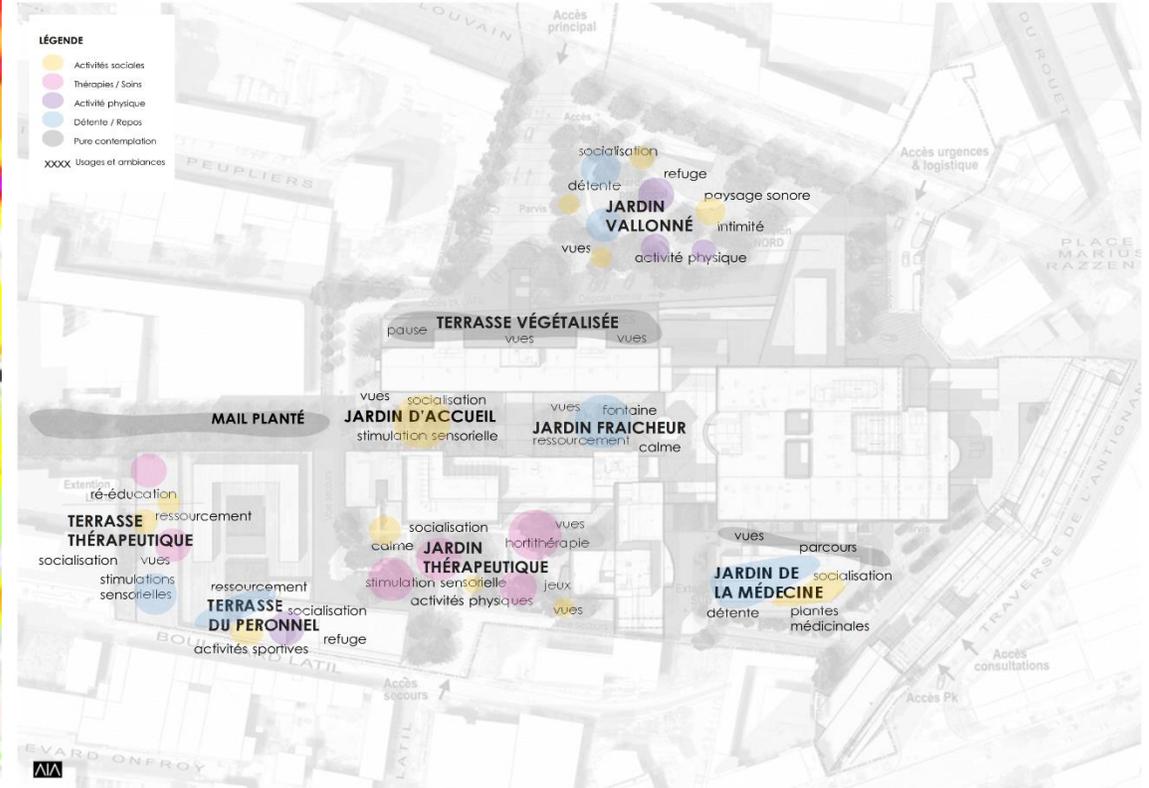




## De nouvelles trames climatiques et sensorielles



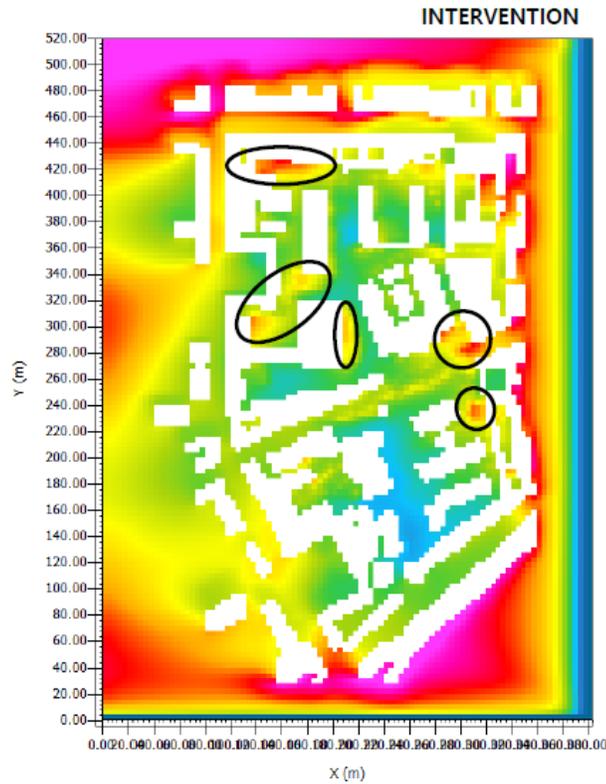
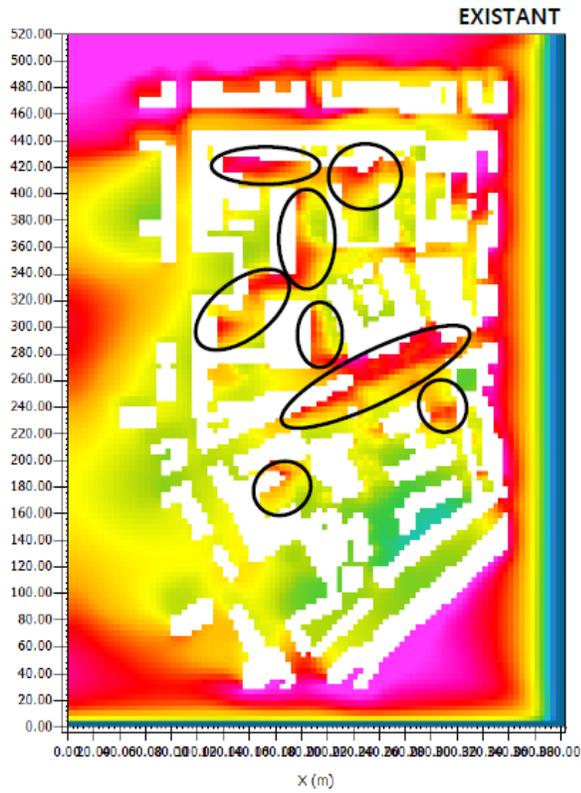
Hôpital St Joseph. Ambiances et usages des espaces extérieurs du projet. AIA Life Designers



Etudes de maîtrise d'œuvre sur l'extension de l'Hôpital Saint-Joseph, Marseille



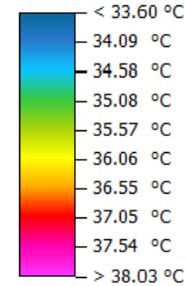
# Amplifier le rôle de refuge climatique des équipements urbains



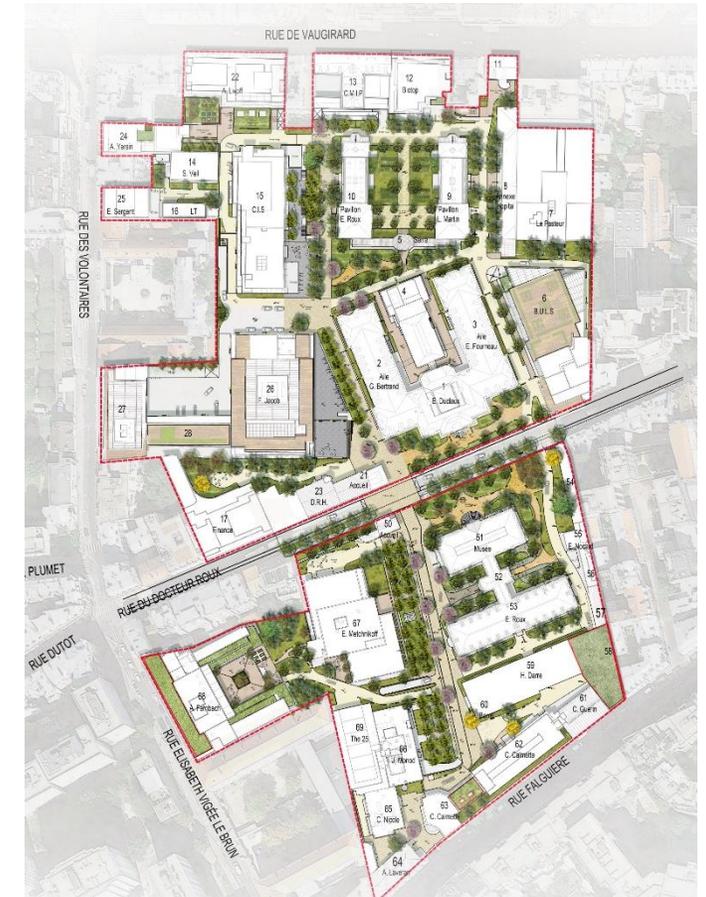
09-08-2018  
12:00:00 h  
1,5m



*Potential Air Temperature*

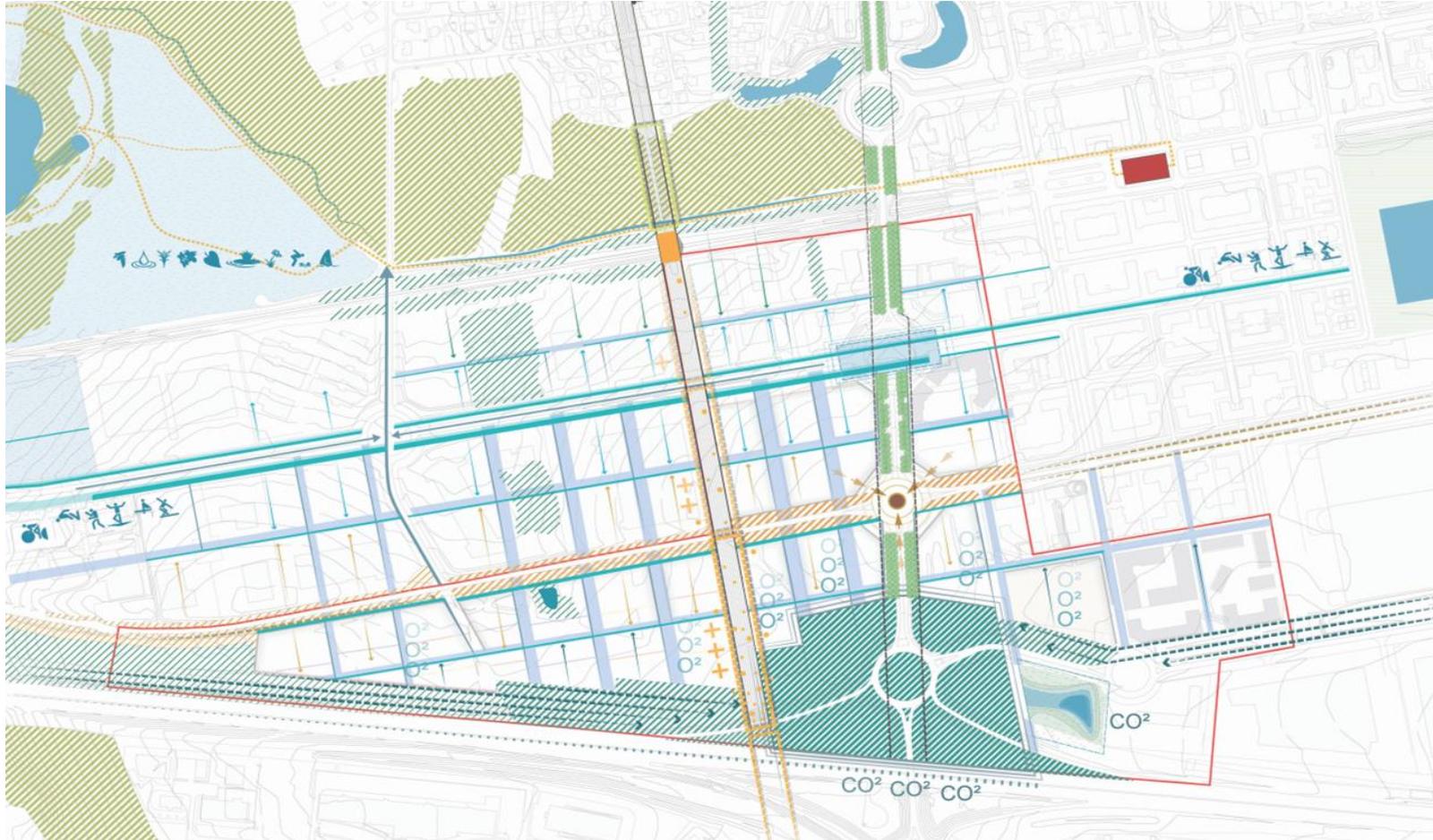


Min: 33.60 °C  
Max: 38.52 °C





## Penser l'aménagement pour toutes les conditions physiques



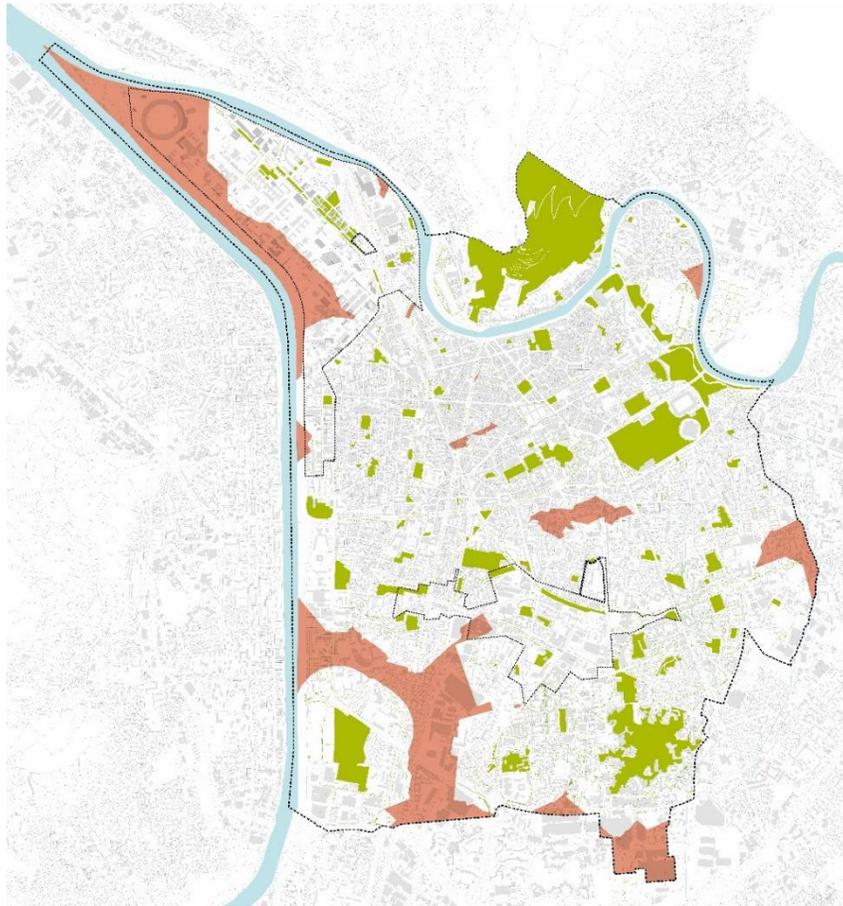
ZAC ENTRÉE DE VILLE - BUSSY SAINT GEORGES



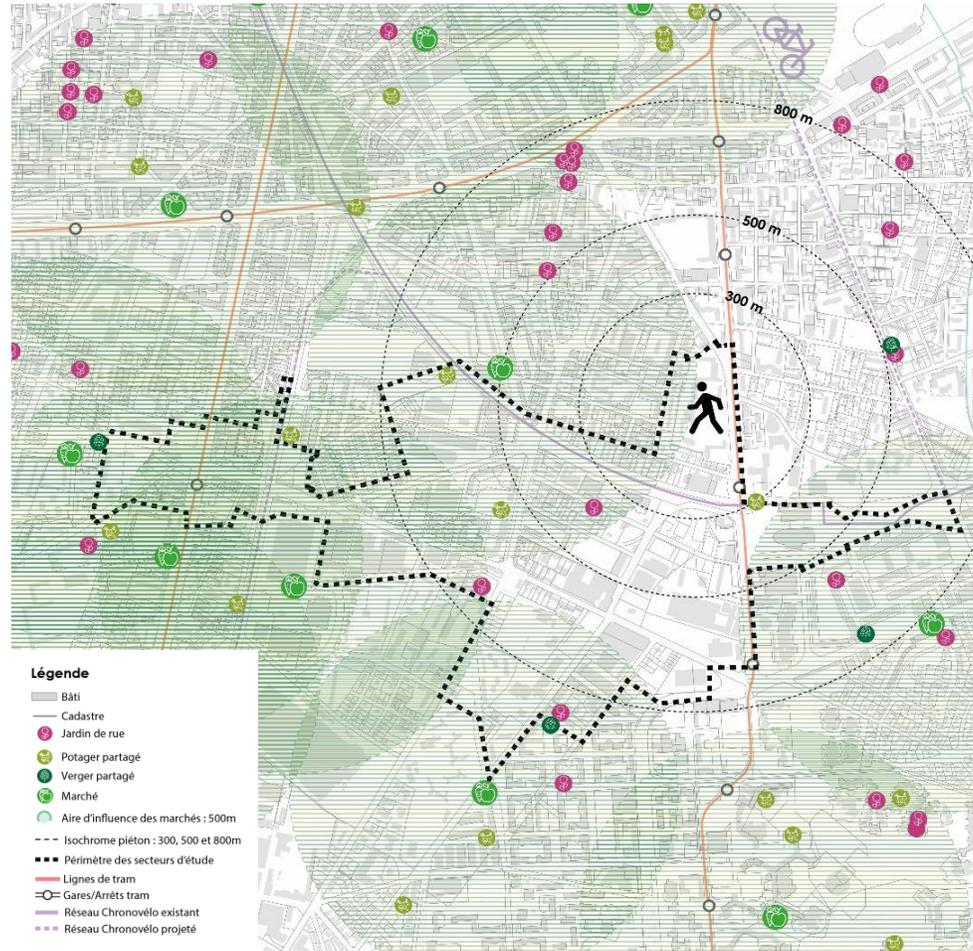


## Une mise en lumière des carences de proximité

### Accès à un espace vert

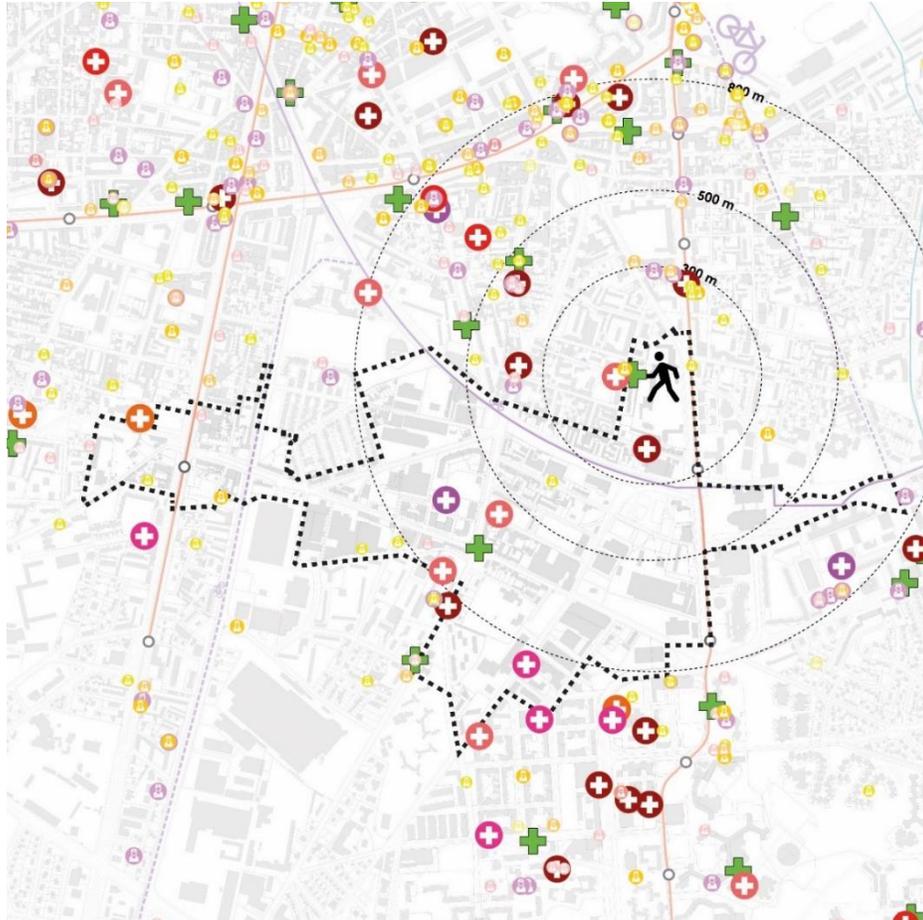


### Alimentation saine





## Une mise en visibilité de l'offre de soin



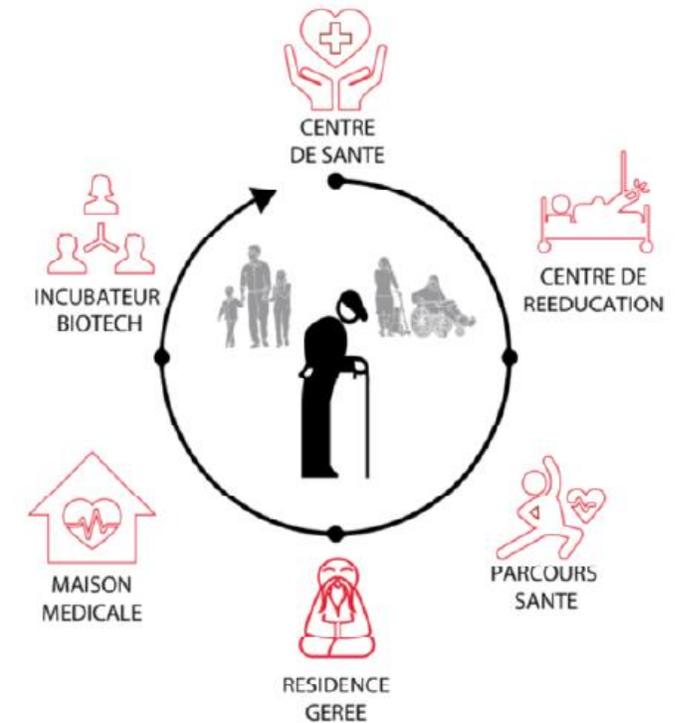
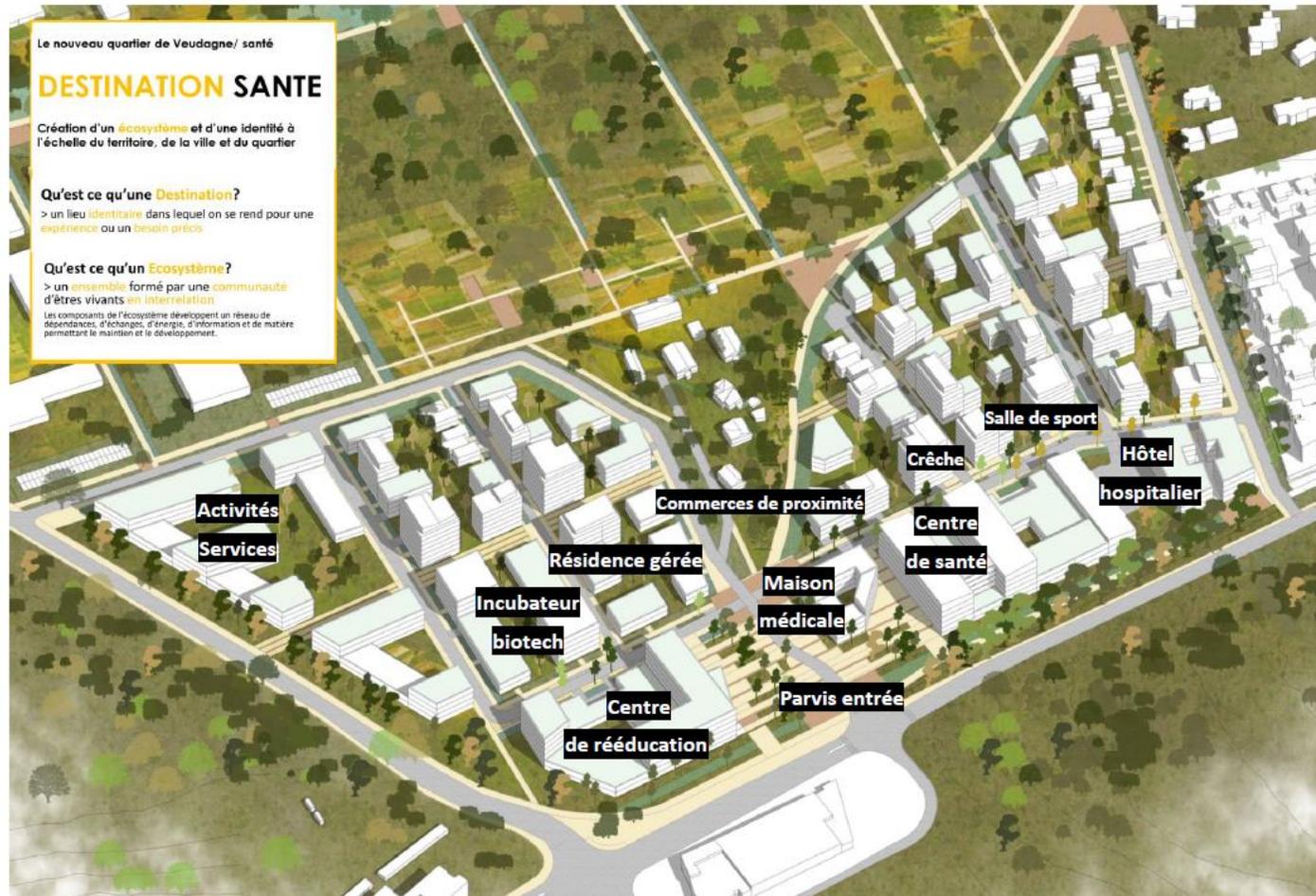
Indicateurs pour l'iris : Jean Mace Données disponibles au :20 avril 2016 Taux standardisé*	Capuche	Grenoble	Rhône-Alpes
Recours à un dentiste	29,8	29,7	31,4
Recours à un médecin généraliste	69,2	66,1	74
Recours à un psychiatre	4,6	4,2	2,1
Recours à un pédiatre	24,9	22,9	18,6
Recours à un gynécologue	32,9	9,1	25,1
Recours à une sage-femme	2,5	2,9	2,9

\*taux standardisé d'assurés et ayants droit ayant eu recours au moins une fois à ces professionnels dans l'année (régime général)





## Penser la santé par les parcours





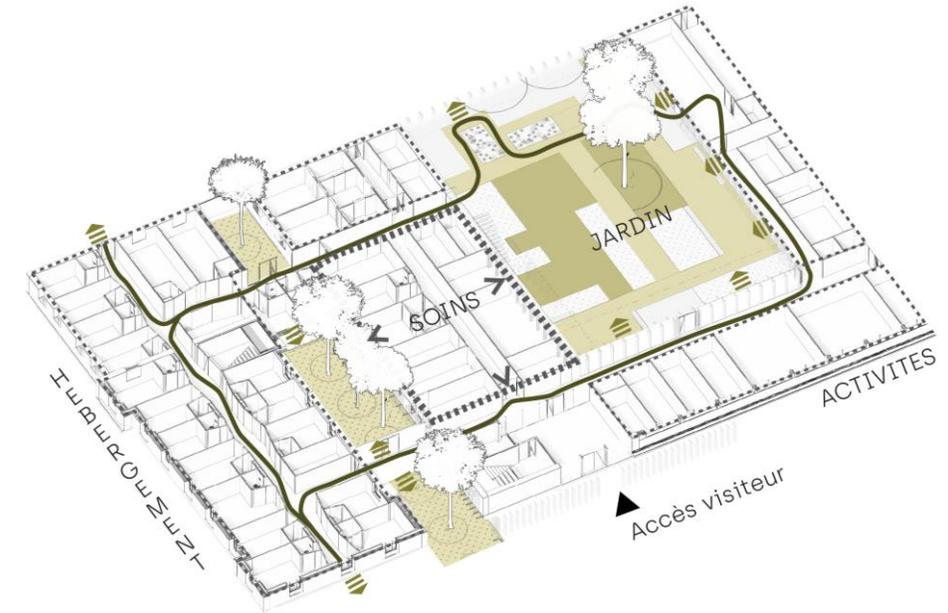
## Un attention portée aux enjeux de santé mentale

Etablissement de Santé Mentale de Ville Evrard



*Repérage spatial et temporel*

*Diversité des capacités d'intégration sensorielle*



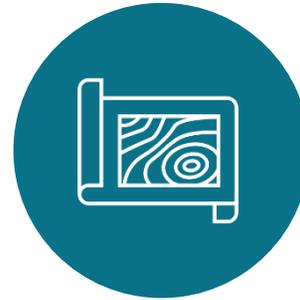
*Nécessité de liberté de déplacement et de choix*  
*Relations interpersonnelles et sentiment de sécurité*



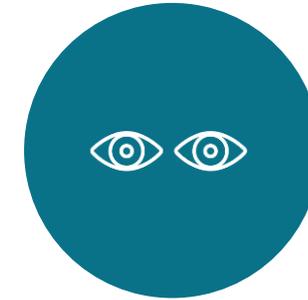
## Vers des quartiers et des villes promoteurs de santé



- **Processus ouvert et évolutif**
- Pas de recette de ville/ santé
- De multiples petites attentions
- Hybridations programmatique et d'acteurs



- **Singularités territoriales**
- Etat de santé urbain et socio-sanitaire
- Faire des arbitrages clairs santé / environnement
- Donner de la valeur aux vides et aux interstices



- **Pluralité des regards**
- Sur notre héritage bâti
- Sur notre patrimoine végétal
- Par la diversité des usagers

# Merci

Contact

[s.davies@a-i-a.fr](mailto:s.davies@a-i-a.fr)



[aialifedesigners.fr](http://aialifedesigners.fr)



# TABLE-RONDE

*Animée par Frédéric BOSSARD, Directeur de l'Agam*

## Emmanuelle CHARAFE

Vice-présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence déléguée à la santé, à l'Enseignement supérieur et la Recherche, à la Recherche médicale, à l'Économie de la santé

## Laure-Agnès CARADEC

Présidente de l'AGAM et de l'EPA Euroméditerranée  
Vice-présidente du conseil de territoire Marseille-Provence en charge du PLUi  
Vice-présidente du CD13 en charge de l'aménagement du territoire

## Sébastien DEBEAUMONT

Directeur général adjoint de l'Agence Régionale de Santé PACA

## Jérôme MARCILIAC

Chef de service rénovation urbaine, Métropole-Aix-Marseille-Provence  
Chef du service politique de la Ville de Miramas



 **RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

Emmanuelle CHARAFE





**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

Laure-Agnès Caradec





**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

Jérôme MARCILIAC





**RENCONTRE**  
DE L'AGAM

MERCREDI 4 MAI  
9H00 > 11H30

Sébastien DEBEAUMONT





# TABLE-RONDE

*Animée par Frédéric BOSSARD, Directeur de l'Agam*

## Emmanuelle CHARAFE

Vice-présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence déléguée à la santé, à l'Enseignement supérieur et la Recherche, à la Recherche médicale, à l'Économie de la santé

## Laure-Agnès CARADEC

Présidente de l'AGAM et de l'EPA Euroméditerranée  
Vice-présidente du conseil de territoire Marseille-Provence en charge du PLUi  
Vice-présidente du CD13 en charge de l'aménagement du territoire

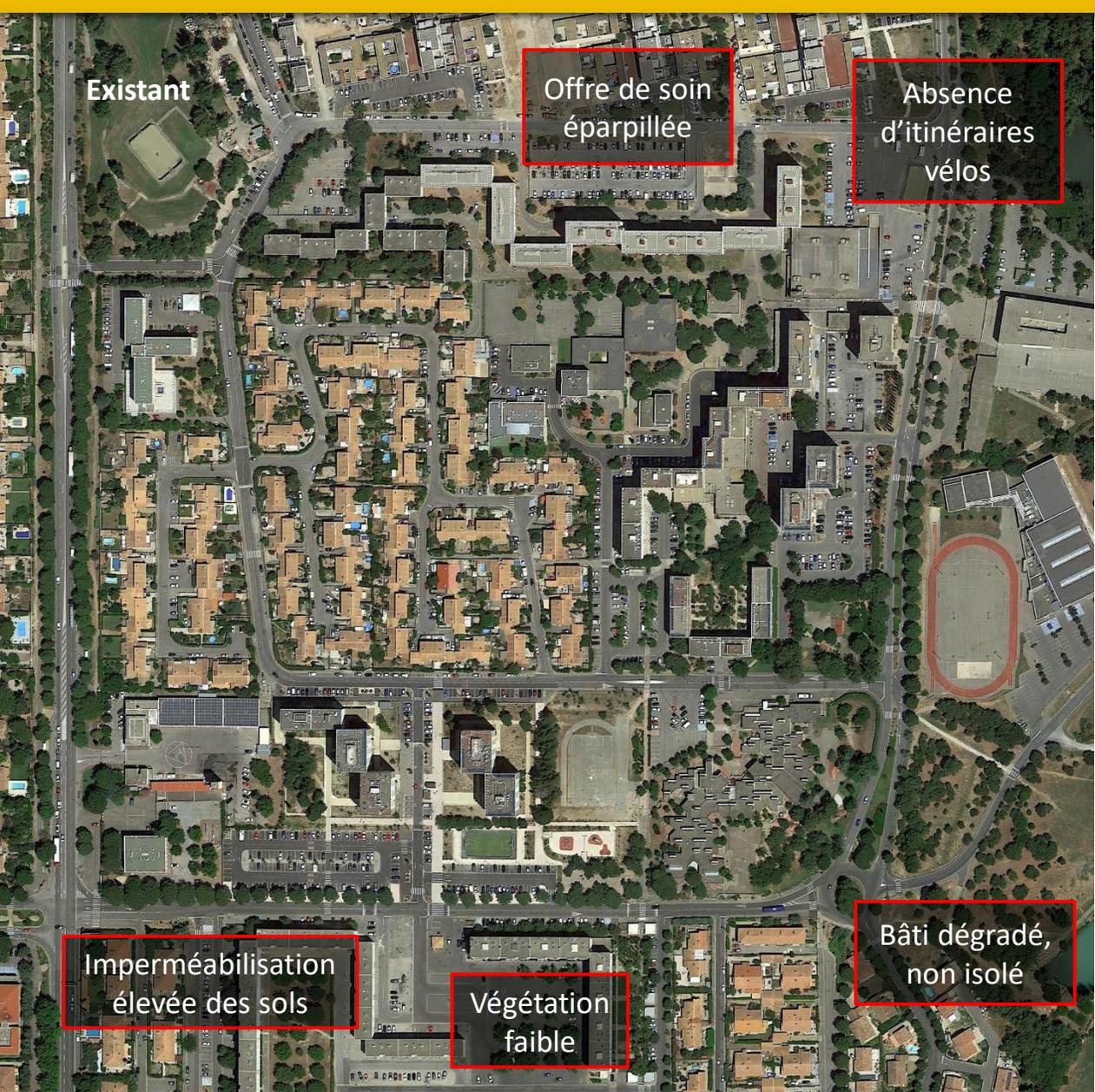
## Sébastien DEBEAUMONT

Directeur général adjoint de l'Agence Régionale de Santé PACA

## Jérôme MARCILIAC

Chef de service rénovation urbaine, Métropole-Aix-Marseille-Provence  
Chef du service politique de la Ville de Miramas

Exemples d'impacts opérationnels démarche UFS à Miramas (NPNRU)



Réhabilitation du bâti (logts et équipements)

Aménagement d'une coulée verte et bleue

Création d'une maison de santé

Aménagement d'espaces ludiques et sportifs

Création de « voies vélo »

Lutte contre les îlots de chaleur urbains

Mise en place d'un BHNS



# POUR ALLER PLUS LOIN

## REGARDS

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°110**

### CONSUMMATION D'ESPACE

Meilleure trajectoire

Chaque année, l'Agence Régionale de Santé (ARS) Provence-Alpes-Côte d'Azur publie un rapport sur l'état de l'environnement urbain. Ce rapport analyse les impacts de l'urbanisation sur la santé humaine et propose des pistes d'action pour améliorer la qualité de l'environnement urbain. Dans ce numéro, nous nous concentrons sur la consommation d'espace, un enjeu majeur de l'urbanisme durable. Nous explorons les liens entre la consommation d'espace et la santé humaine, et proposons des pistes d'action pour améliorer la qualité de l'environnement urbain.

agam

ARSA

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°110**

### CHAUD DEHORS !

De la trajectoire face aux effets de chaleur urbaine

Le réchauffement climatique agit comme un multiplicateur de risque sur les effets de la chaleur urbaine. Cette chaleur excessive a des impacts directs sur la santé humaine, notamment en aggravant les maladies cardiovasculaires et respiratoires. Elle agit également comme un facteur de stress et de fatigue, et peut entraîner des décès. Il est donc essentiel de prendre des mesures pour réduire les effets de la chaleur urbaine, notamment en favorisant la végétalisation et en améliorant l'isolation des bâtiments.

agam

ARSA

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°110**

### VILLE PERMÉABLE, VILLE DÉSIRABLE

Quand l'eau refile sur elle

Les villes perméables sont des villes qui permettent à l'eau de s'infiltrer dans le sol, réduisant ainsi les risques d'inondation et améliorant la qualité de l'environnement. Elles favorisent également la biodiversité et la végétalisation, ce qui contribue à réduire les effets de la chaleur urbaine. Les villes perméables sont donc des villes plus résilientes et plus agréables à vivre.

agam

ARSA

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°113**

### URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ

Bien vivre en ville

Agissant comme un révélateur, la crise sanitaire de la Covid 19 (re)place la santé au cœur des préoccupations de la population et des acteurs publics. Les défis à relever sont nombreux avec, en premier lieu, la réduction de la pollution de l'air et des nuisances sonores, les deux principales causes environnementales de mortalité dans les villes selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Réduire l'exposition de la population à ces facteurs de risques est essentiel et doit se penser en lien avec l'Urbanisme Favorable à la Santé (UFS). La mise en œuvre d'un UFS implique de considérer la santé de manière plus globale, sous l'angle du bien-être de la population. L'accès à la nature en ville, à une alimentation de qualité, à la pratique stimulée de l'activité physique comptent parmi les nombreux déterminants environnementaux, économiques et sociaux de la santé. Transversale et intégrée, cette approche incite à renouveler les pratiques de la fabrique des espaces urbains. À l'heure de leur nécessaire densification, l'UFS est aussi une opportunité pour la qualité de vie et l'attractivité des villes.

Avec ce Regards réalisé en collaboration avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) Provence-Alpes-Côte d'Azur, Agam propose une approche synthétique de ce sujet complexe qui replace l'individu au centre des politiques publiques.

agam

ARSA

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°110**

### OBJECTIF ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE

Une nouvelle opportunité pour un urbanisme responsable

En juillet 2018, le gouvernement a adopté l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN). Ce nouvel objectif vise à limiter l'artificialisation des sols et à favoriser la végétalisation et la végétalisation. Il s'agit d'un défi majeur pour l'urbanisme durable, qui nécessite une approche globale et transversale.

agam

ARSA

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°110**

### VILLE & RÉSILIENCE

Le numéro 100 donne la parole !

Le 100<sup>ème</sup> numéro de Regards revient à l'occasion de la publication de la 100<sup>ème</sup> édition de l'Annuaire de l'Urbanisme de l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce numéro est dédié à la résilience urbaine, un enjeu majeur de l'urbanisme durable. Nous explorons les liens entre l'urbanisme et la résilience, et proposons des pistes d'action pour améliorer la qualité de l'environnement urbain.

agam

ARSA

**REGARDS  
ENVIRONNEMENT  
MARS 2022 | N°110**

### VILLE VÉGÉTALE, VILLE DÉSIRABLE

Quand la nature prend racine

Les villes végétales sont des villes qui favorisent la végétalisation et la végétalisation. Elles offrent de nombreux avantages pour la santé humaine et l'environnement, notamment en réduisant les effets de la chaleur urbaine et en améliorant la qualité de l'air. Les villes végétales sont donc des villes plus résilientes et plus agréables à vivre.

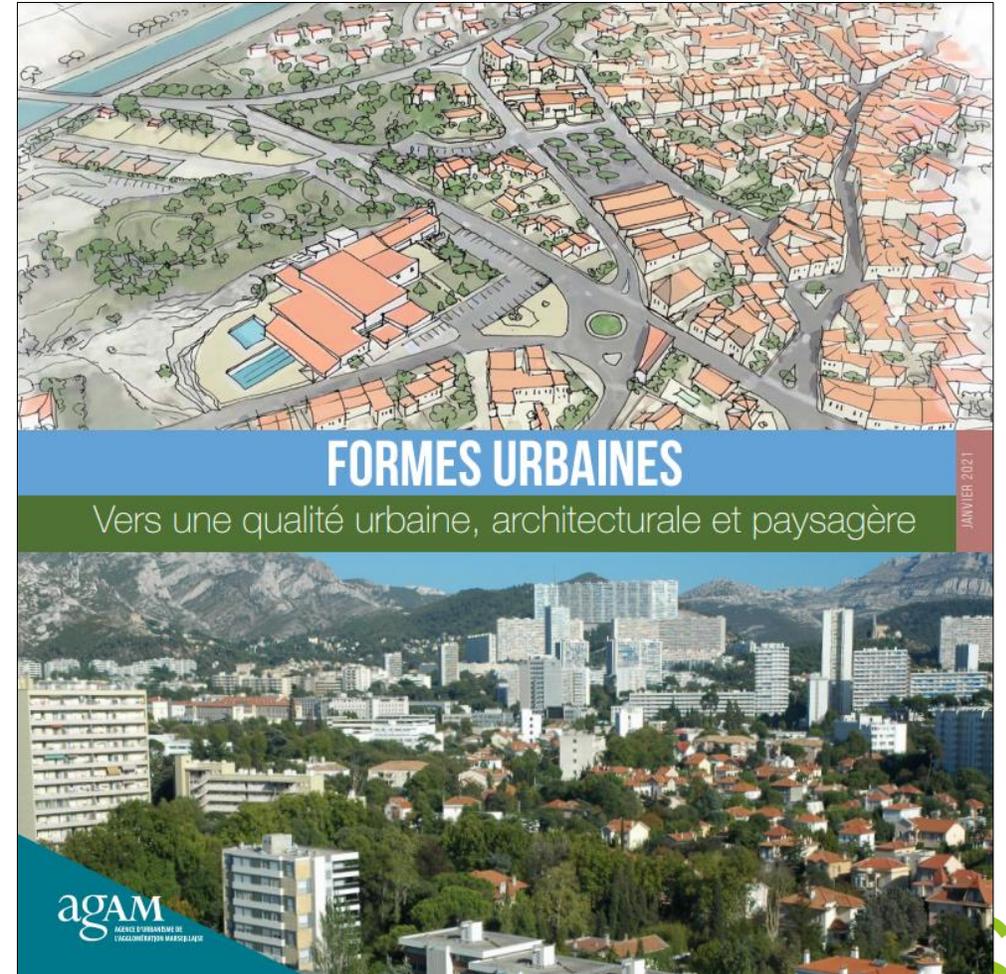
agam

ARSA



# POUR ALLER PLUS LOIN

## CARNETS



# MERCI DE VOTRE ATTENTION

