

« *Et si la ville favorisait la santé et le bien-être ?* »

URBAN HEALTH

Nantes 26 -27- 28 avril 2017

Jean-François CAPEILLE
Président de la Fondation d'entreprise AIA



SANTÉ

CENTRE HOSPITALIER
PRINCESSE GRACE
À MONACO



AIA Associés : 2 expertises fortes

ENVIRONNEMENT

CENTRE DE TRAITEMENT DES
DÉCHETS
DU SYCTOM
À IVRY-SUR-SEINE



La Fondation AIA : Architecture – Santé - Environnement

Depuis 2011

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

CONSEIL SCIENTIFIQUE : Experts du monde médical, urbain, économique et institutionnel.

LIENS AVEC L'UNIVERSITÉ : Ecole d'architecture de Nantes,
Université Technologique de Compiègne,
Ecole des Hautes Etudes de la Santé Publique à Rennes.

Colloques France-Chine :

- Pékin le 23 octobre 2013
- Paris le 4 novembre 2014

Rendez-vous de la Fondation : *YouTube*

- Bertrand LEMOINE
- Eduardo SOUTO DE MOURA
- Jean-Philippe SIBLET
- Gilles BERRUT
- Richard SCOFFIER
- Franck GALLAND
- Fillipo MONTELEONE
- Jacqueline HUBERT
- Louis OMNES
- Christian PAIRE
- André CICOLELLA et Albert LEVY





PARIS
Juin 2016



Exposition Fondation AIA

3 semaines

- 3 tables rondes
 - Architecture
 - Santé
 - Environnement
- Edition du livre B2V
- Un tiré à part



Révéler : Et si la ville favorisait la santé et le bien-être ?

S'interroger : Quels sont les vecteurs qui favorisent le bien-être en ville ?

Proposer : La ville stimulante pour le plus grand nombre ?

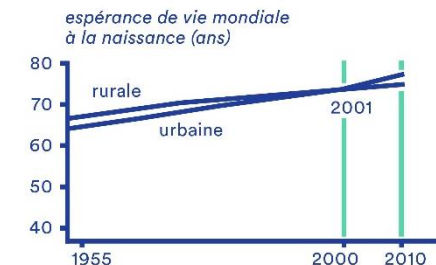
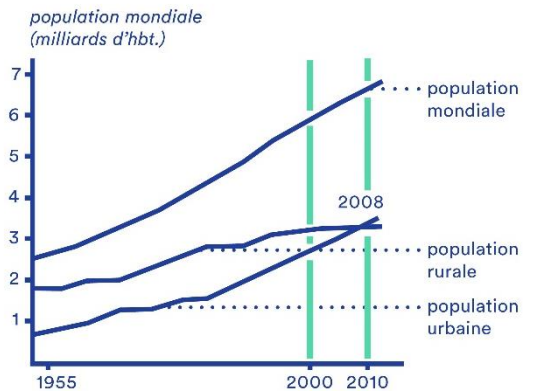
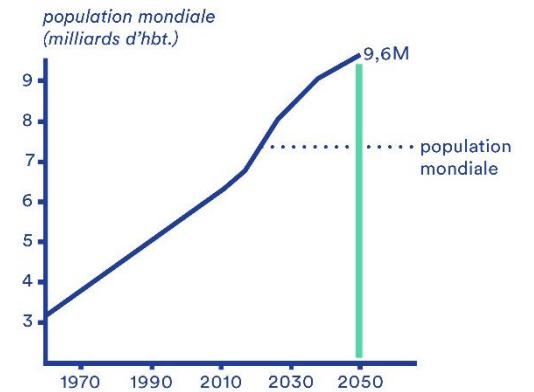
Démontrer : Construire de nouvelles situations de projet...



Ville et santé, un paradoxe ?

Les éléments déclencheurs :

- La population mondiale s'urbanise au rythme d'un million de personnes par semaine
- L'espérance de vie en ville est supérieure à celle de la campagne
- La population des pays développés vieillit, générant une nouvelle anthropologie urbaine
- La dégradation de l'environnement par l'activité humaine génère la plupart des maladies chroniques
- En 2030 il faudra deux planètes pour subvenir aux besoins de la population mondiale



Santé et bien-être :

Un état d'équilibre physique, psychique et social...

La Santé au centre ...

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

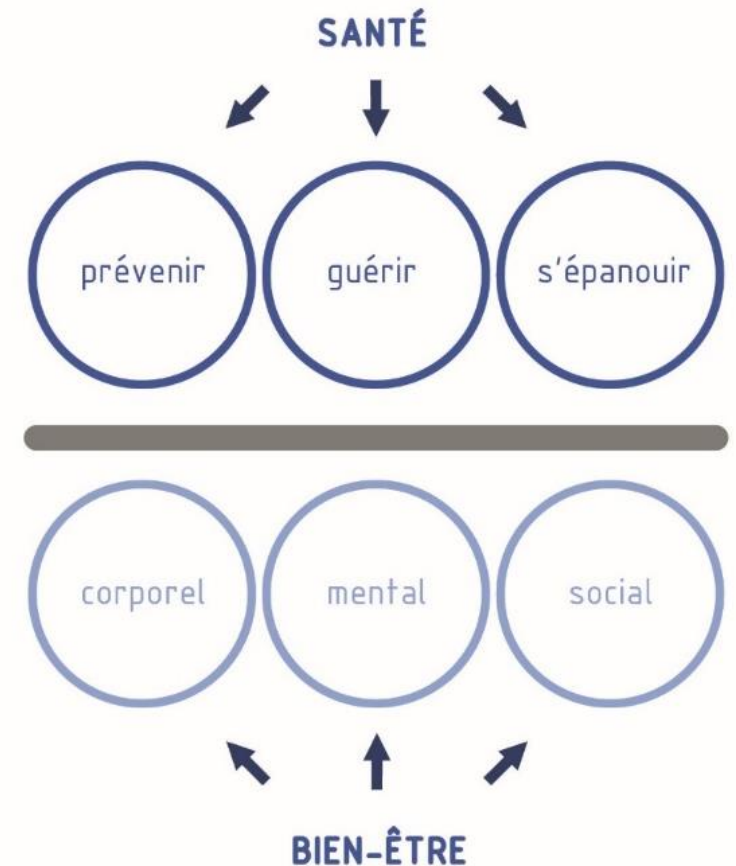
Préambule à la Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé, New York, 19-22 juin 1946

... mais une conception « positive » de la santé

Une politique de « promotion de la santé »

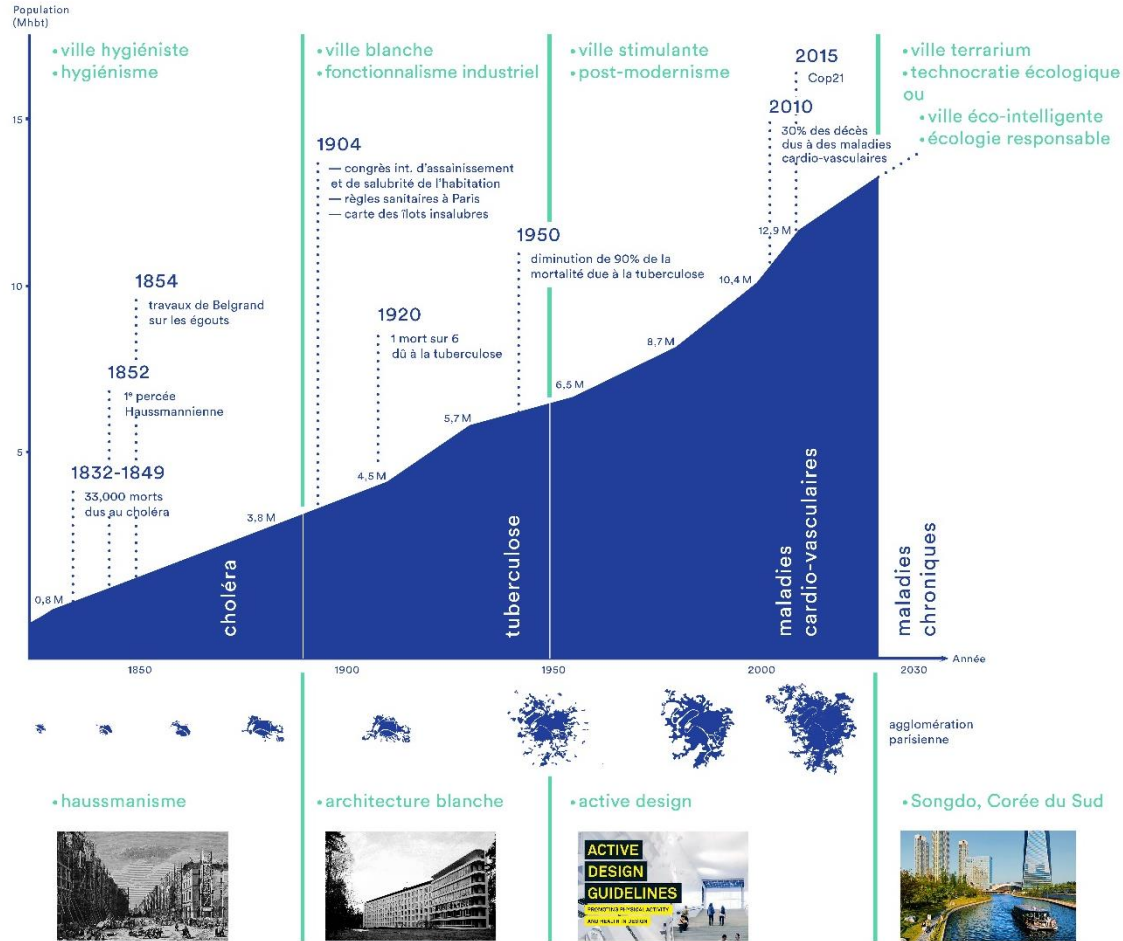
Charte adoptée à la Conférence internationale pour la promotion de la santé, Ottawa, 21 novembre 1986

... dans un environnement adapté à l'homme et fabriqué par lui !



Paris, fruit d'une accumulation historique

Révéler



À chaque époque ses maux...

- 1850 → Choléra
- 1920 → Tuberculose
- 2000 → Maladies cardio-vasculaires
- 2010 → Maladies chroniques

... et son architecture

- 1850 → Ville hygiéniste
- 1920 → Ville blanche
- 2000 → Ville stimulante
- 2010 → Ville éco-intelligente
- ...
- 2030 → Ville durable ?

Révéler

De l'ingénierie urbaine
à l'architecture blanche



Grands travaux d'Haussmann, rue de Rivoli, 1860.



Sanatorium de Paimio, Alvar Aalto, Paimio, Finlande, 1933.

D'Haussmann
aux grands ensembles



Quartier de l'Etoile, Paris, France, 1860.



Quartier du Grand Parc, Bordeaux, France, 1975.

S'interroger

Aspects
Pathogènes

et

Bien-être

dans la
Métropole

**Stress
Transports**



**Insécurité
Agression**



**Pollution
Cancer**



**Compacité
Activité physique**

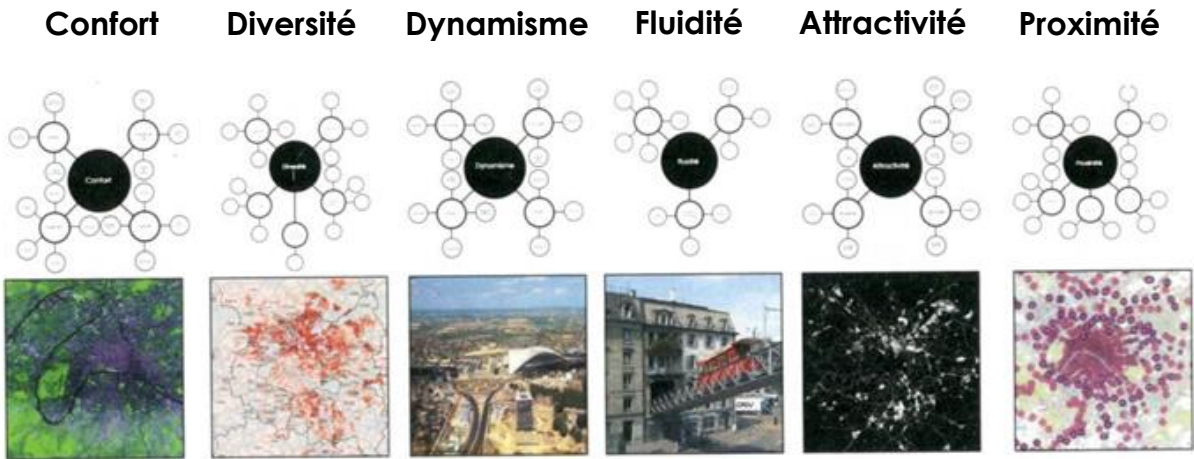


**Intensité
Stimulation mentale**



**Proximité
Suivi des maladies chroniques**

La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

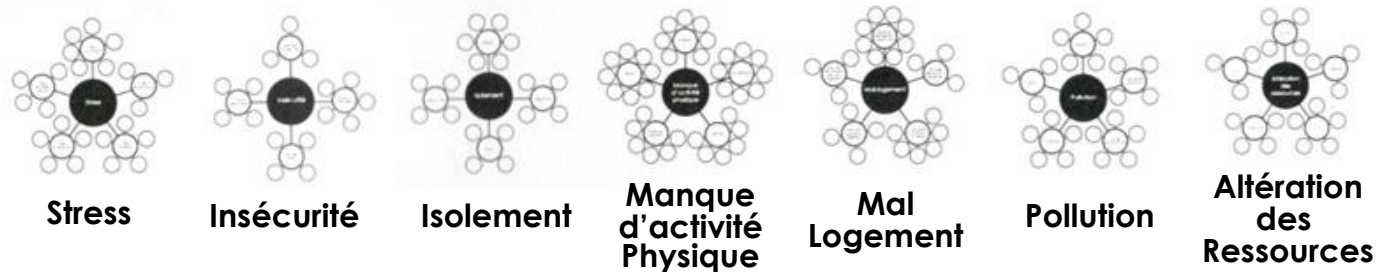


Des vecteurs de bien-être
propres au milieu urbain

M É T R O P O L I S A T I O N W E T B O B O F I S A T I O N



Des facteurs de crise
néfastes pour la santé



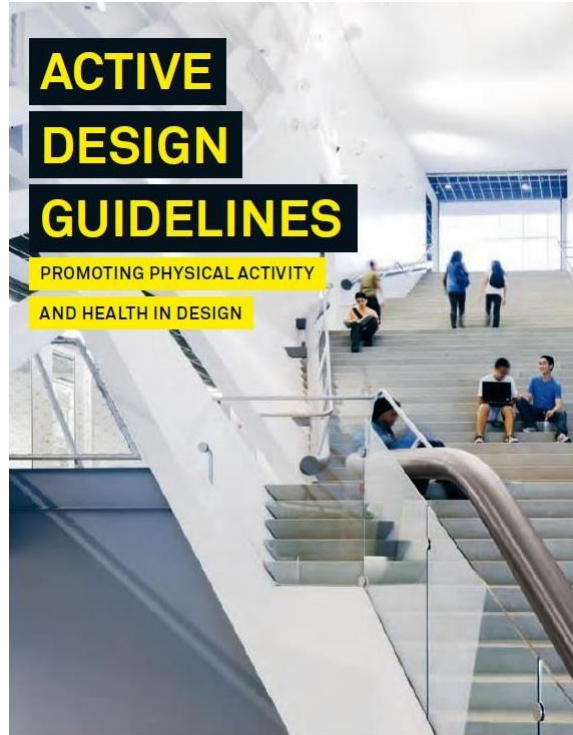
La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

Comprendre les vecteurs qui favorisent le bien-être en ville

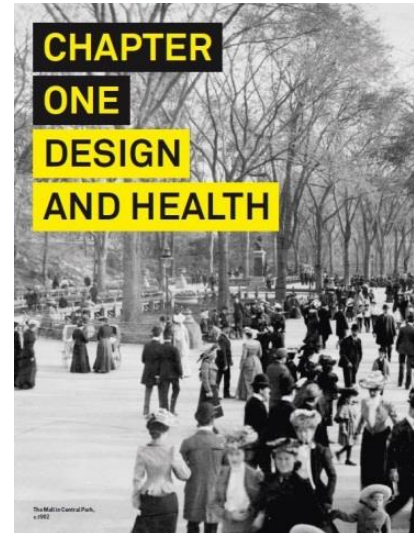
S'interroger

La ville stimulante ? L'expérience New-Yorkaise

Depuis 20 ans, la municipalité de NYC a réalisé la plus **spectaculaire progression en matière d'espérance de vie** du territoire américain, et cette amélioration s'est faite pour moitié sur la **prévention des maladies cardio-vasculaires**.

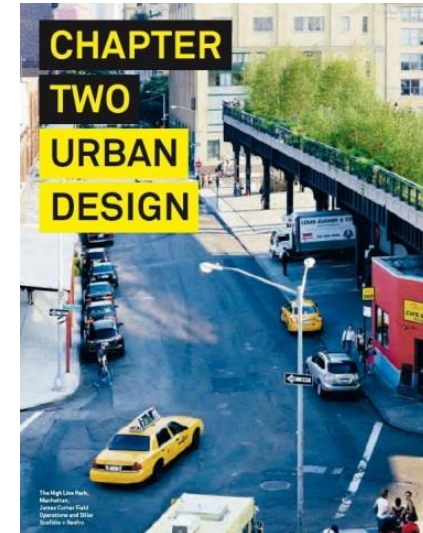


Active Design Guidelines
Department of City Planning
City of New York, 2010



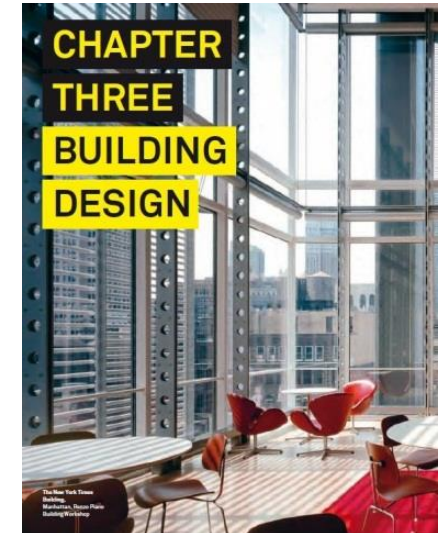
Maladies chroniques

- obésité
- diabète
- cardio-vasculaires
- respiratoires



Les cinq «D»

- Design
- Diversité
- Densité
- Destination aisément accessible
- Distance avec le transit



Les 4 cibles du design actif

1. système de circulation
2. éléments du bâtiment (escaliers ...)
3. organisation du programme
4. espaces dédiés à l'activité physique

L'**active design** NYC, en plus de participer à la santé collective, est un moyen d'influer sur l'environnement en favorisant les économies d'énergie, la réduction des énergies grises par le bâtiment et en limitant la production carbonée.



S'interroger



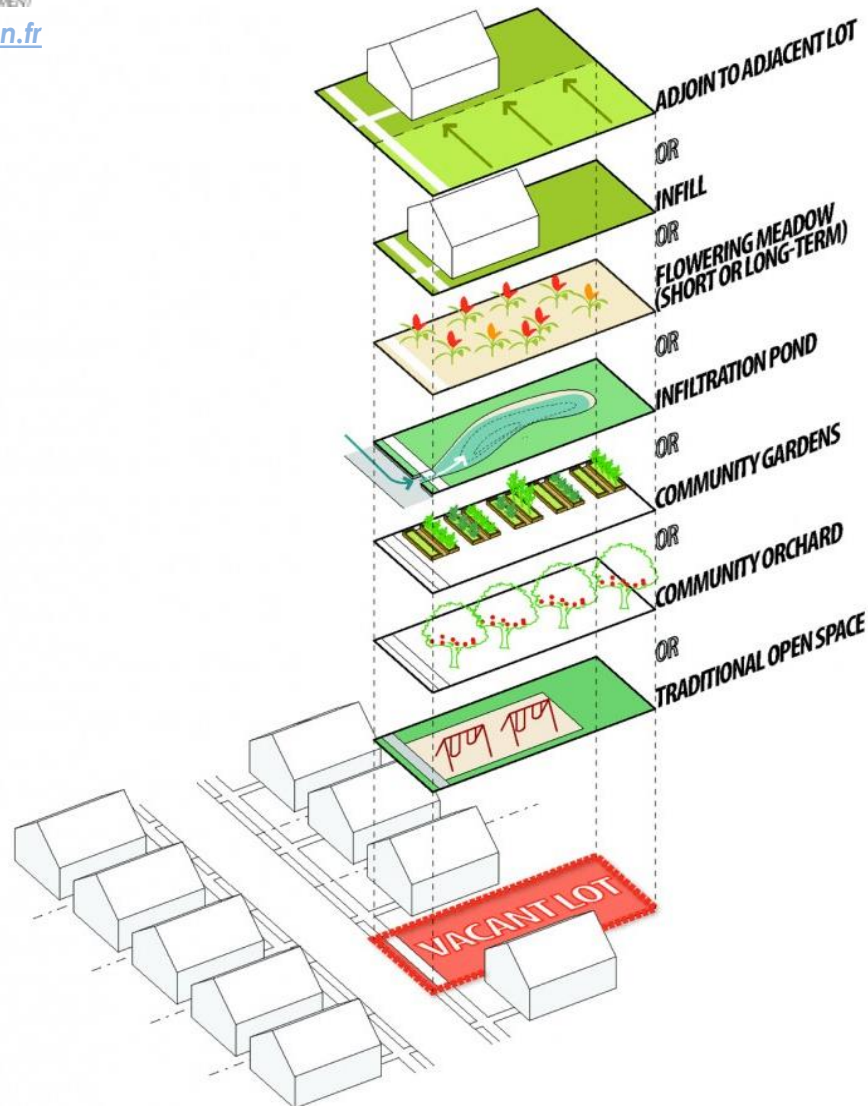
La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

Séoul transforme une autoroute urbaine en jardin suspendu et redonne vie à la rivière d'origine au cœur de la ville.

S'interroger



S'interroger



En l'espace de **50 ans**, la ville de Detroit a **perdu plus de la moitié de sa population**.

78 000 édifices sont **abandonnés** dans la ville soit **18.5%** des 377 000 parcelles que forment la ville.

Les parcelles abandonnées ont été **remplacées par des activités et des équipements** qui **redonnent vie à la ville**.



COMMUNITY OPEN SPACES

LANDSCAPES FOR RECREATION, SOCIAL LIFE, AND SMALL-SCALE FOOD CULTIVATION

PLAYGROUNDS
NEIGHBORHOOD PARKS
SPORTS FIELDS
REGIONAL PARKS
PLAZAS
RECREATION CENTERS
TRAILS / GREENWAYS
URBAN GARDENS
FARMERS MARKETS
CEMETERIES (EXISTING)



ECOLOGICAL LANDSCAPES

MEADOWS AND FORESTS THAT PROVIDE HABITAT AND OTHER ENVIRONMENTAL BENEFITS

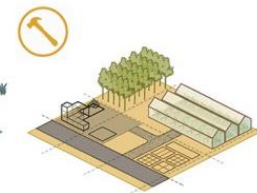
NATURE PARKS
INDUSTRIAL NATURE PARKS
RAPID REFORESTATION
SUCCESSIONAL ROAD
ROADS TO RIVERS



BLUE+GREEN INFRASTRUCTURES

LANDSCAPES THAT CAPTURE STORMWATER AND CLEAN AIR

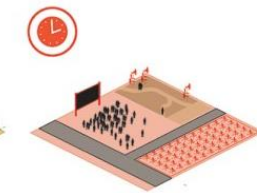
LARGE LAKE
SMALLER RETENTION POND
INFILTRATION PARK
SWALES + INFILTRATION MEDIANS
ROAD-SIDE POND (ALONG WIDE ROADS)
GREEN INDUSTRY BUFFER
CARBON FOREST



WORKING+ PRODUCTIVE LANDSCAPES

LANDSCAPES THAT GENERATE NEW KNOWLEDGE, GROW ENERGY AND FOOD, AND CREATE NEW URBAN EXPERIENCES

RESEARCH LANDSCAPE
URBAN FARM
AQUACULTURE AND HYDROPONICS
ALGAE-CULTURE
ENERGY FIELD OR FOREST
HOMESTEADS
CAMPGROUNDS



TRANSITIONAL LANDSCAPES

TEMPORARY LANDSCAPES THAT CLEAN SOIL AND ENABLE NEW FORMS OF SOCIAL LIFE AND CREATIVE DISPLAYS

EVENT LANDSCAPES
REMEDATION FIELDS OR FORESTS
ART-SCAPES
URBAN MEADOWS

La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

La ville de Songdo, la surveillance au service de la parfaite santé

S'interroger



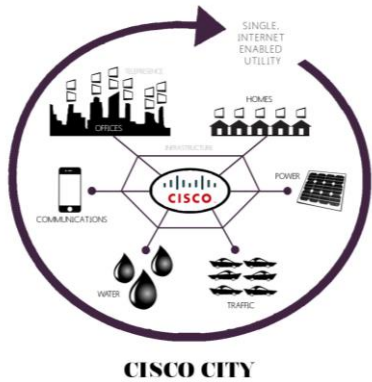
Système de bateau bus se déplaçant sur les canaux d'eau salée.



Smart mirror, miroir intégré dans tous les appartements.



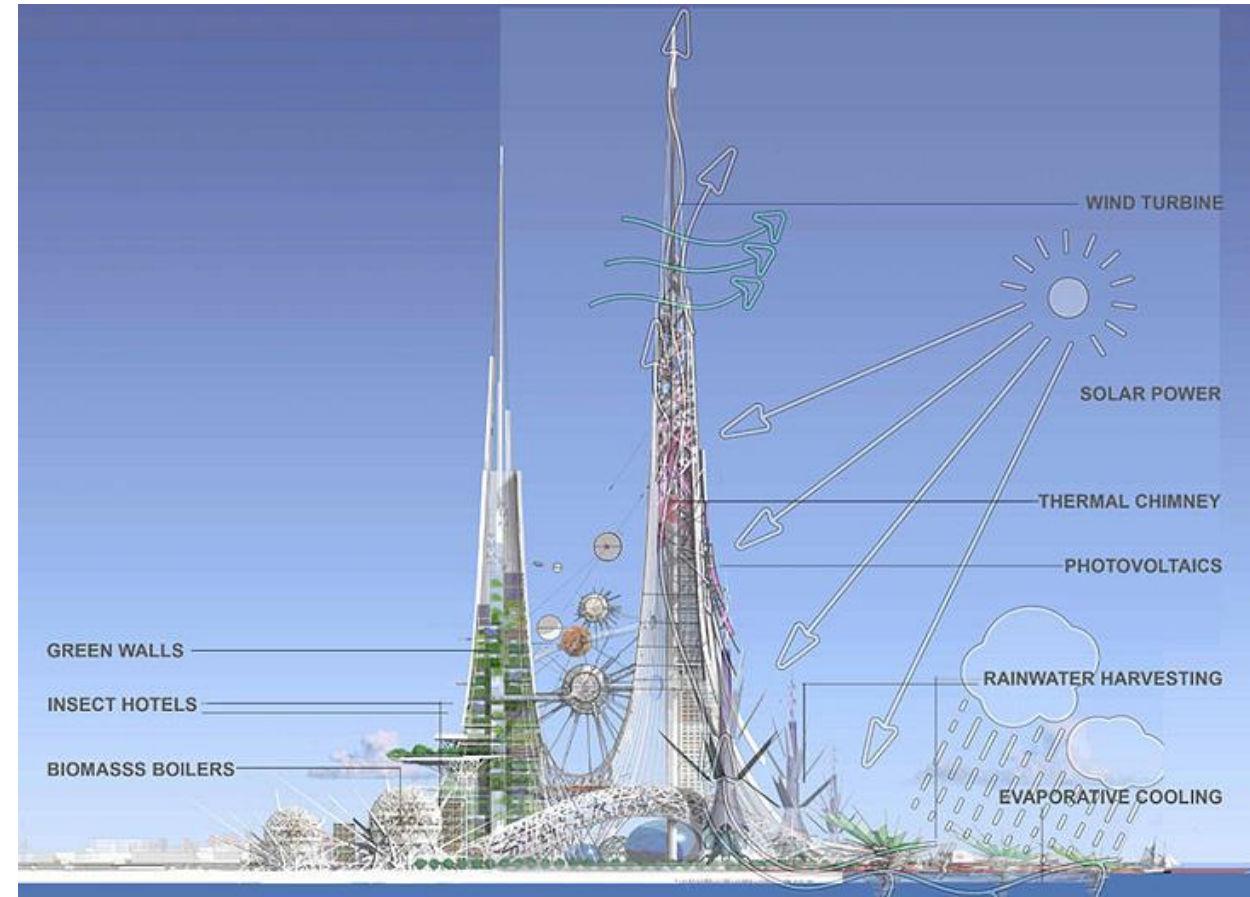
Application « Suivi Santé » pour iPhone.



La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

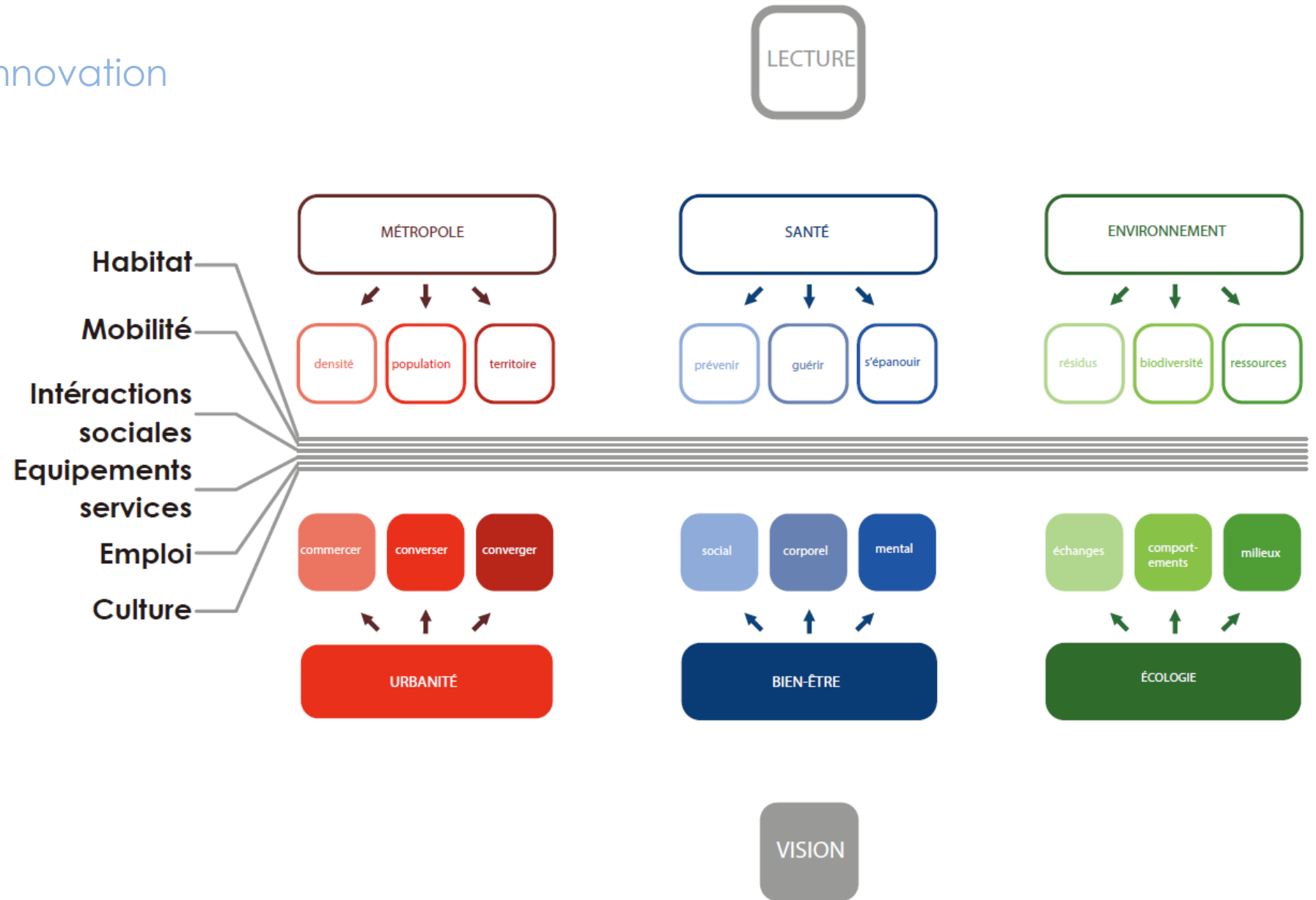
S'interroger

Le projet de Phoenix Towers à Wuhan a pour ambition d'ériger deux tours de 1000m de hauteur intégrant des systèmes de filtrage à l'air libre entièrement recouverts d'une pellicule moléculaire de dioxyde de titane capable de traiter par catalyse les composés organiques volatils les plus agressifs tels que le dioxyde d'azote.



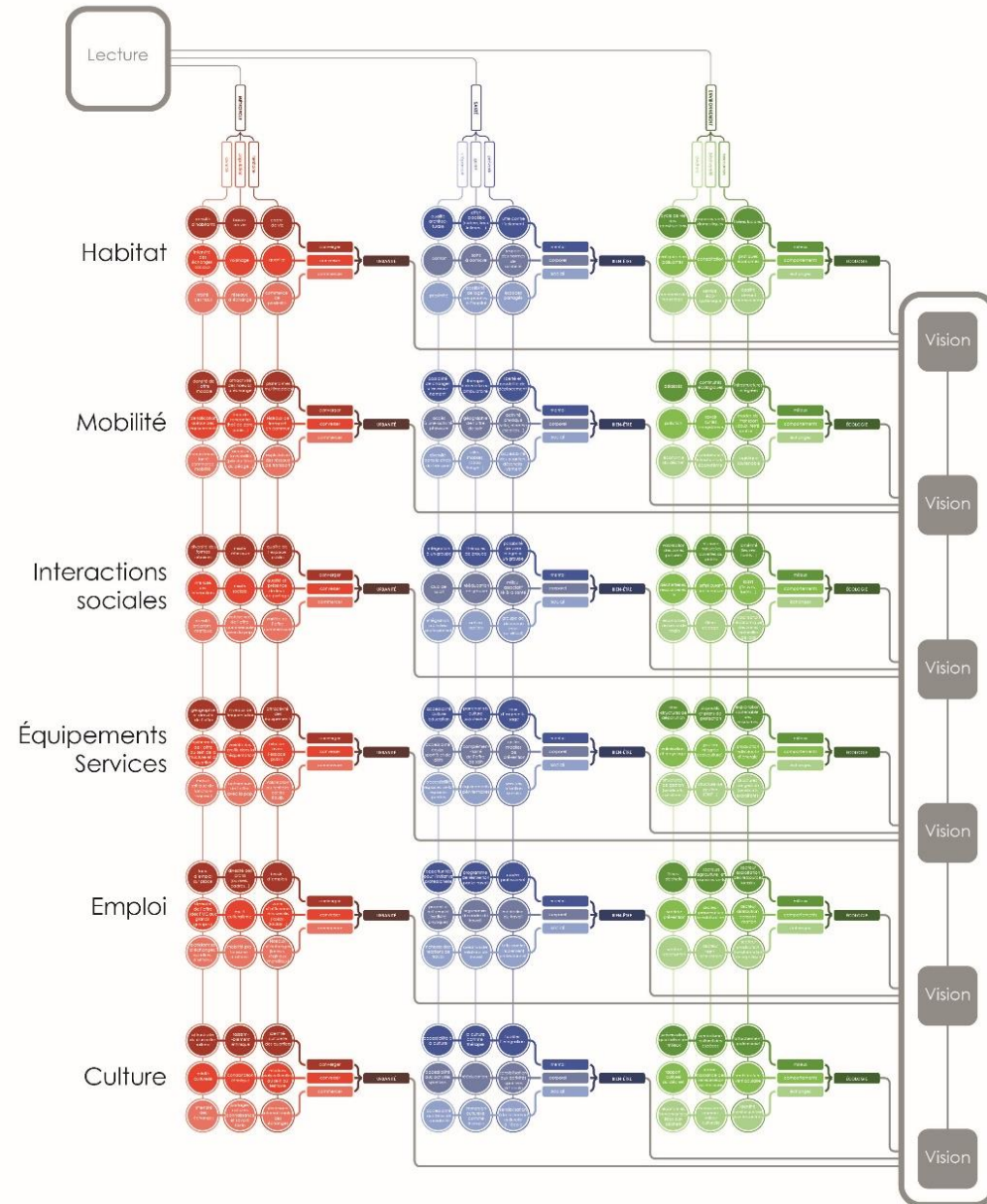
Stimuler l'innovation

Proposer



Proposer

Grille de lecture
162 critères



Grille de lecture

Proposer

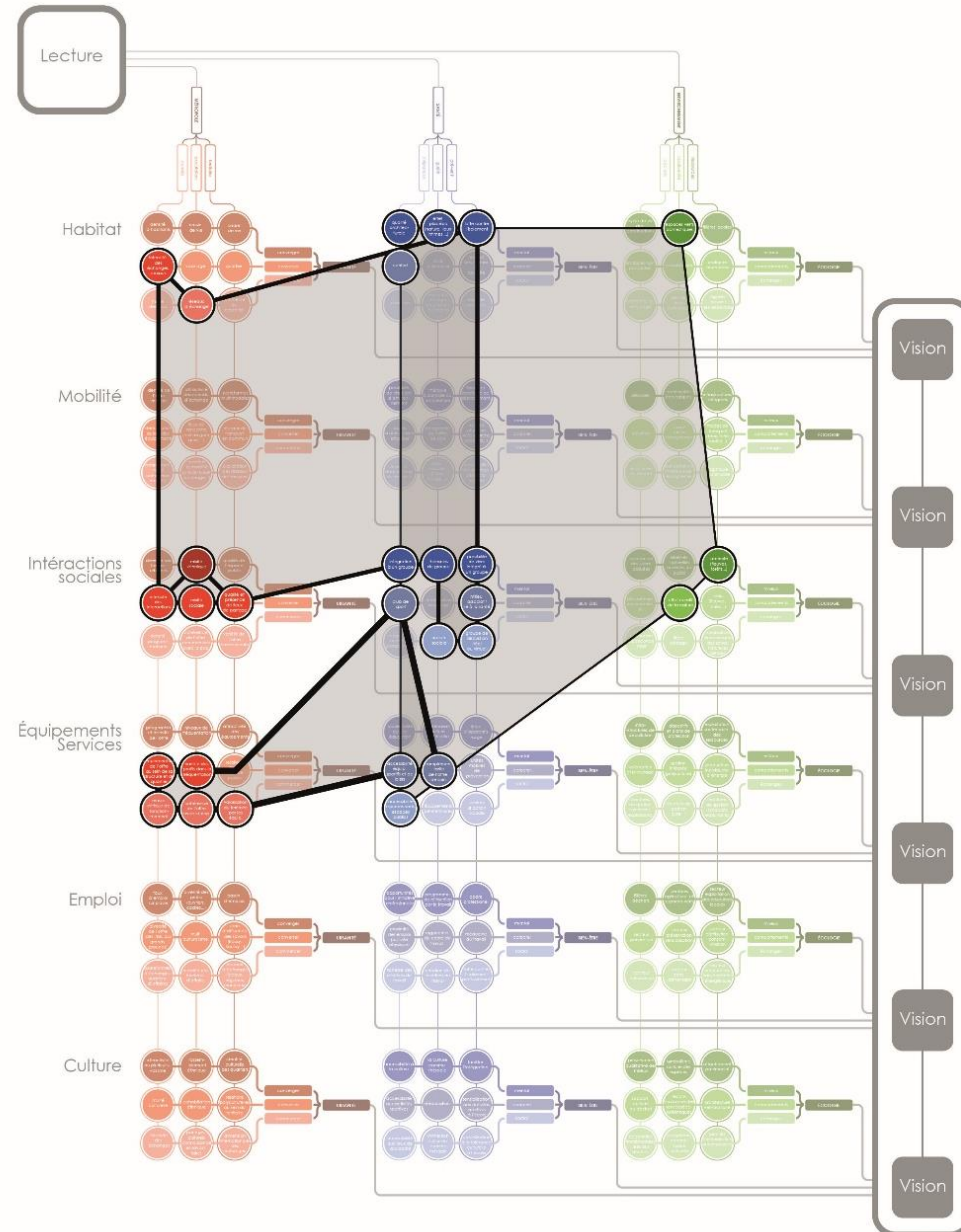
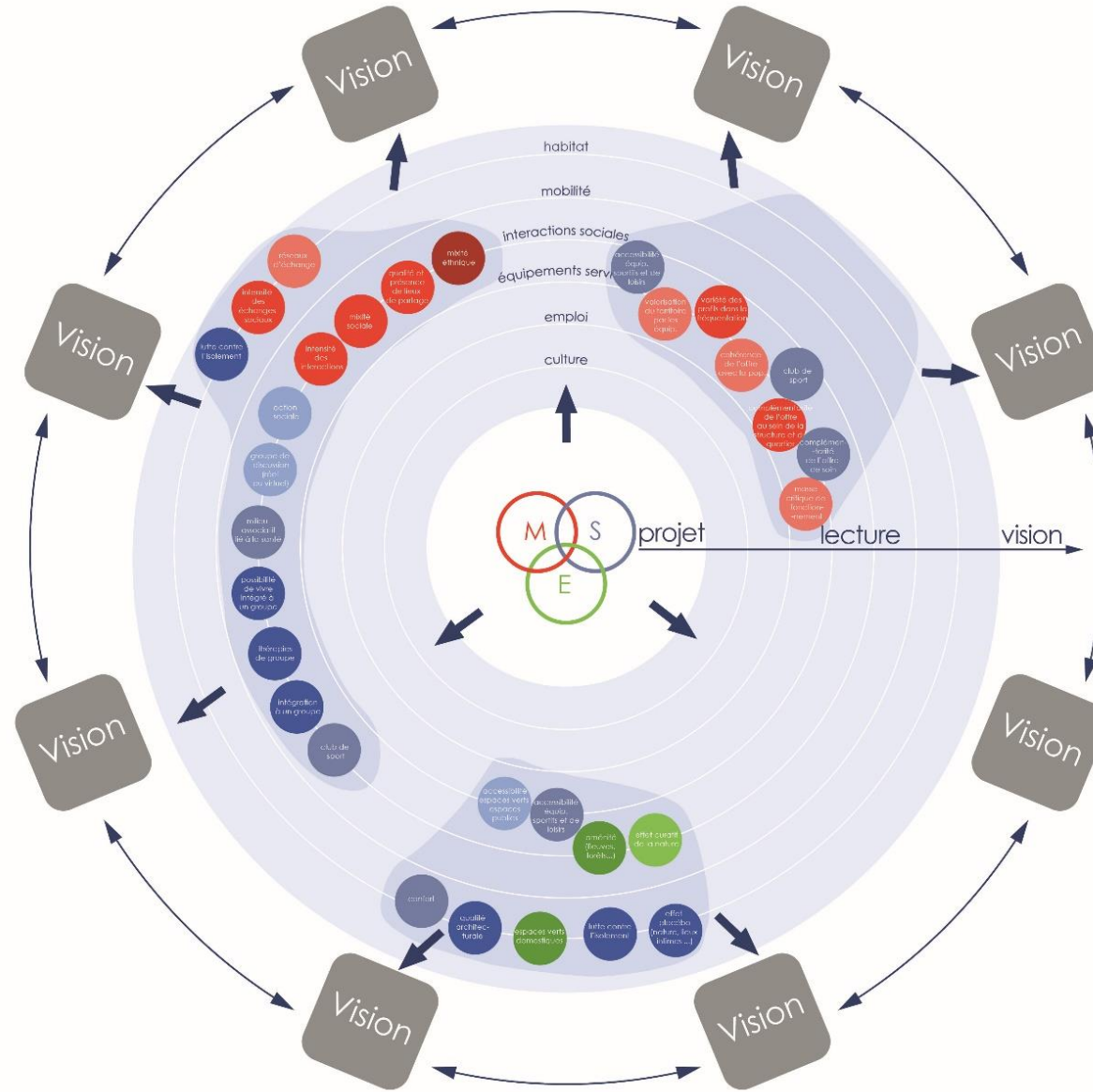


Diagramme de lecture

Proposer



Santé : Les Maggie's Centers L'architecture placebo

Proposer

1984, le chercheur **Roger Ulrich** remarque que les patients dont la chambre donne sur les arbres souffrent moins et se rétablissent plus vite.

L'architecte **Charles Jencks** et sa femme la paysagiste **Maggie Keswick Jencks** sont à l'origine des Maggie's Centers.

Maggie's Gartnavel

Conception // OMA - Rem Koolhaas
Cancer Caring Center Trust

Glasgow, UK 2011

Maggie's Fife

Conception // Zaha Hadid
Cancer Caring Center Trust

Kircaldy, UK 2006

Maggie's London

Conception // Rogers+Stirk+Harbour
Cancer Caring Center Trust

London, UK 2008



Maggie's Gartnavel, OMA, Glasgow, 2011

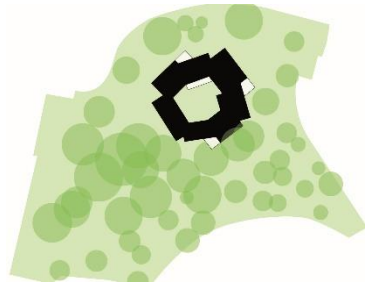
Proposer

EQUIPEMENT GREFFON : offre complémentaire, valeur ajoutée

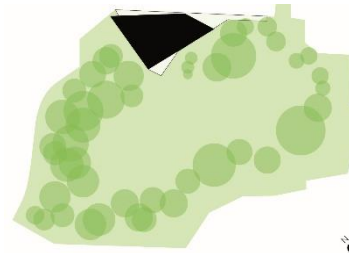
QUALITÉ ET NATURE COMME REMÈDES architecture placebo

SPATIALISATION DE LA THÉRAPIE : les espaces d'échange comme prescription

Maggie's Gartnavel



Maggie's Fife



Maggie's London

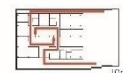
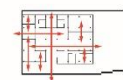
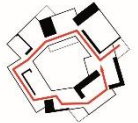
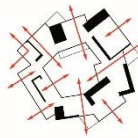
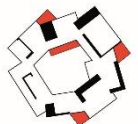
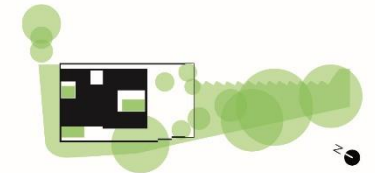
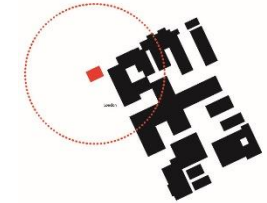


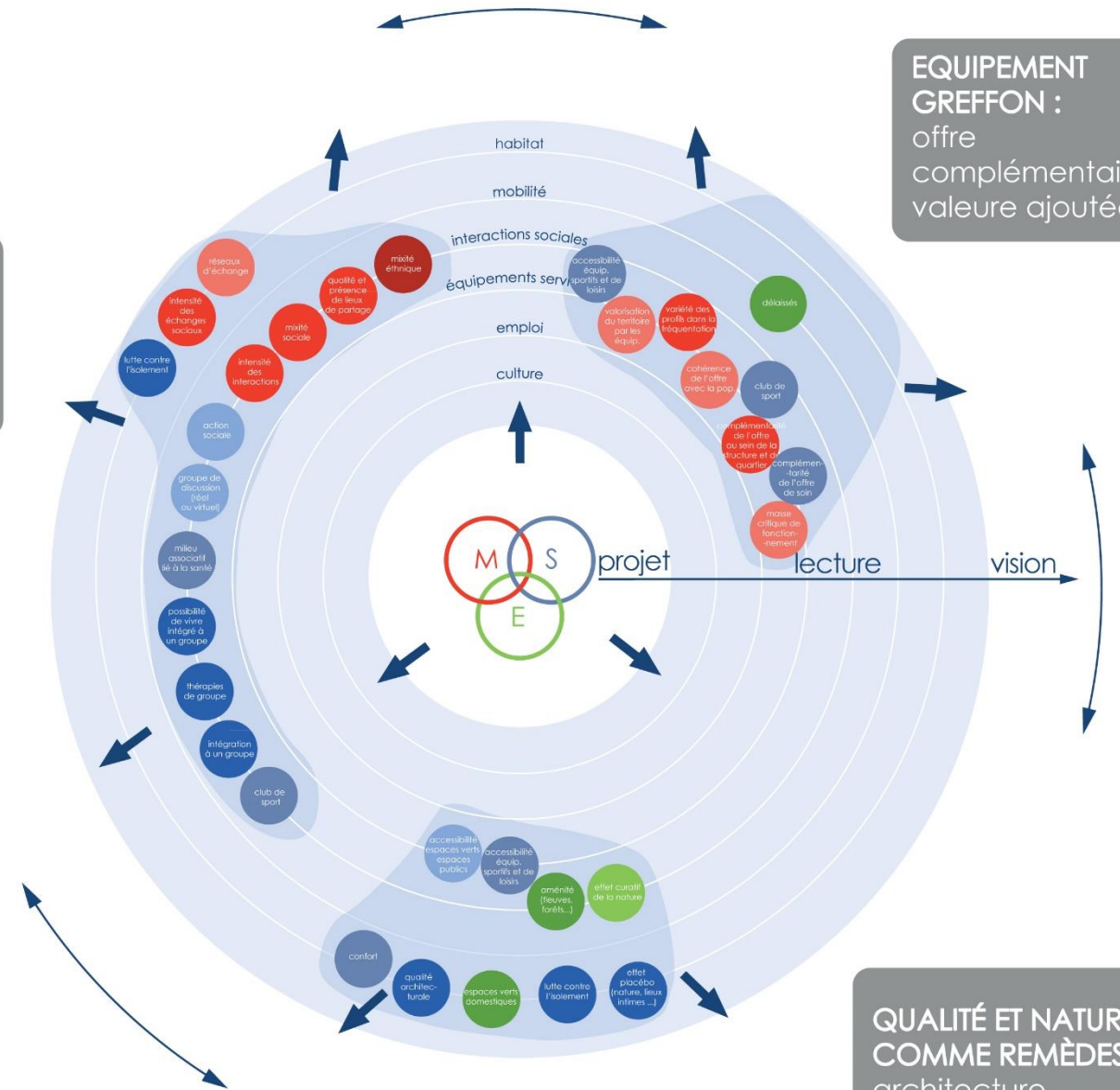
Diagramme de lecture des Maggie's Centers

Proposer

SPATIALISATION DE LA THÉRAPIE :
les espaces d'échange comme prescription

Par une démarche symétrique à celle de la « lecture », la grille peut devenir un « **plan d'action** ».

EQUIPEMENT GREFFON :
offre complémentaire, valeur ajoutée



QUALITÉ ET NATURE COMME REMÈDES :
architecture placebo

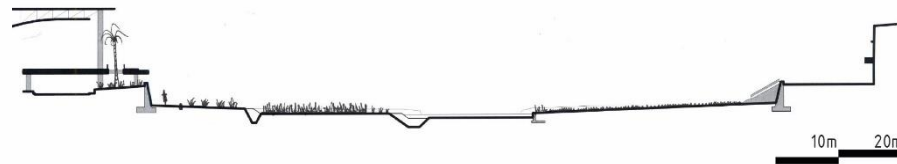
Environnement : Infrastructures actives

Proposer

Rio Besos

Barcelona Regional
Catalogne, Espagne

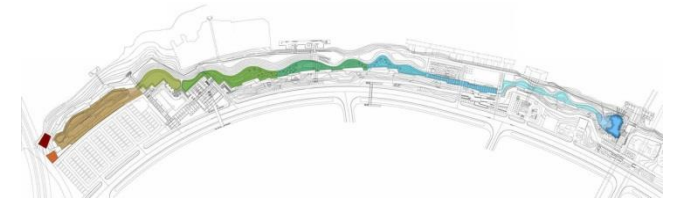
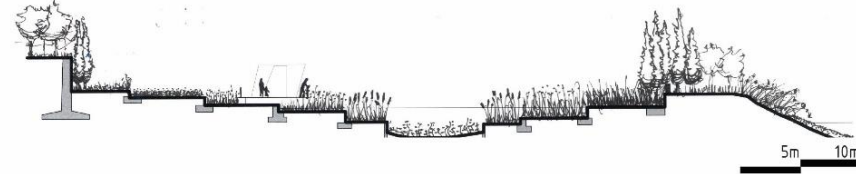
1996-2004



Houtan park

Turenscape
Shanghai, Chine

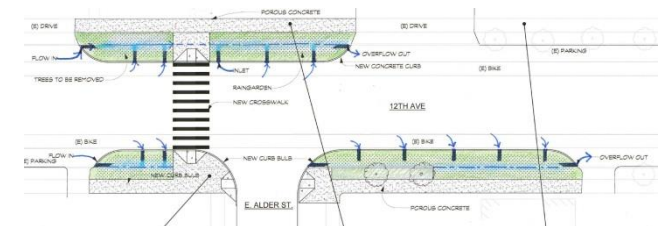
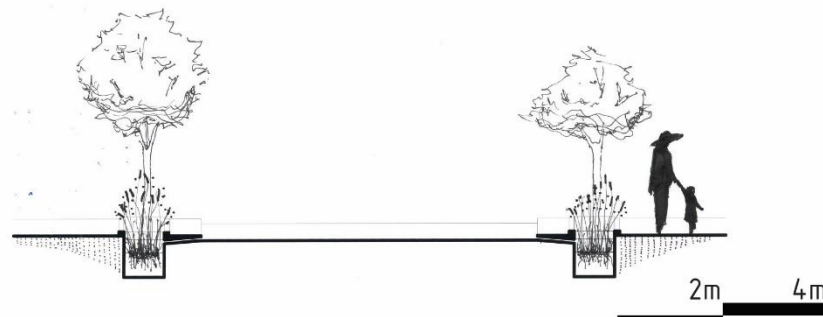
2010



Green Street

Kevin Robert Perry
Portland, USA

2005



Métropole : Politiques urbaines

Proposer

Copenhague Blue Plan Green Plan Project

90% de la population doit se trouver à moins de 400m d'une trame verte ou bleue.



Quand la nature devient guide du plan d'aménagement urbain

Amsterdam Métropole cyclable

1,26 vélos par habitant.



Des infrastructures pour vélos qui rejoignent celles des voitures

Berlin Jardins partagés

80 000 jardins partagés nourrissent la ville.



Mémoire de l'histoire et des famines d'après-guerre, devenues identité de la ville

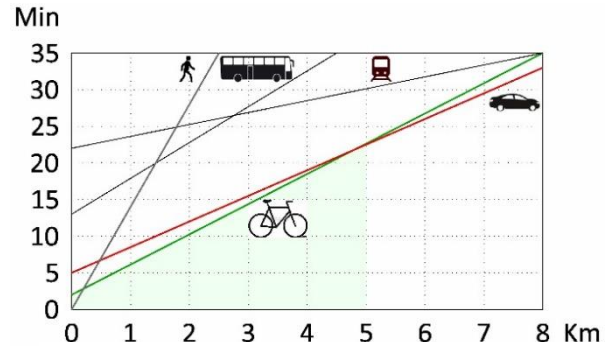


Démontrer

Les quatre sujets du Workshop AIA

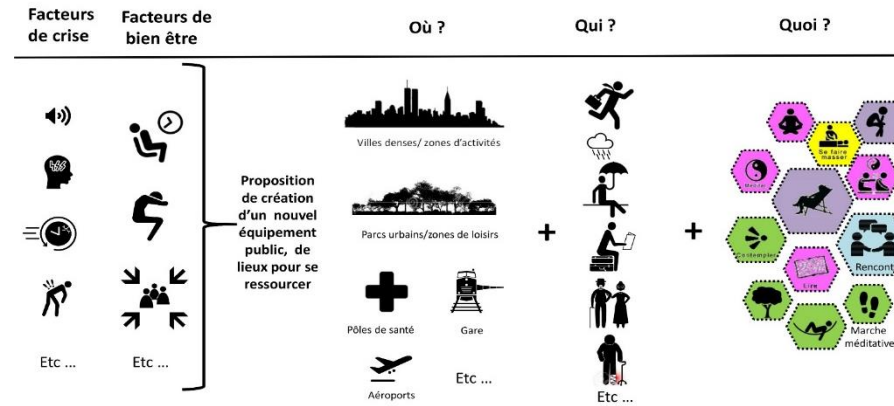
1. Re-cyclons la ville

Recherche de dispositifs spécifiques à la pratique du vélo en ville.



2. La ville stimu-lente

Recherche de lieux publics de repos et de tranquillité dans la ville.



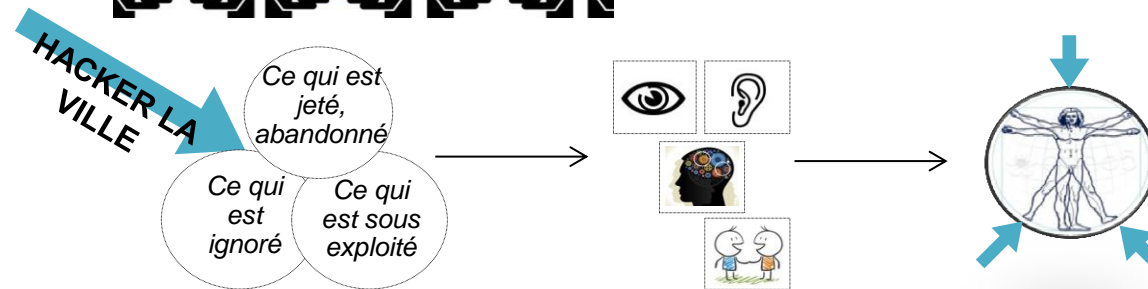
3. Social Plugs

Recherche de lieux d'épanouissement personnel par le travail et l'échange.



4. Hakeurs de ville

Recherche de trajets piétonniers interactifs en fonction de l'état de santé et de bien-être personnel.

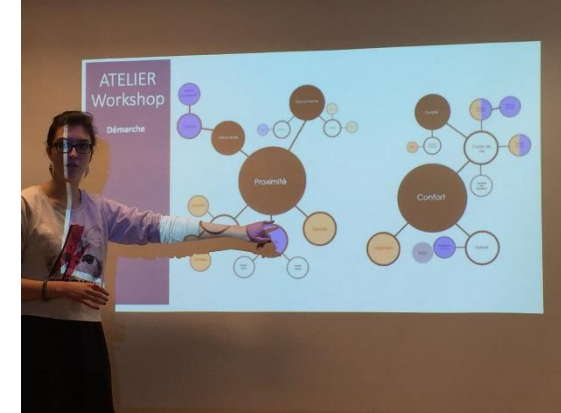


La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

Démontrer

Les workshops externes

- **« Bien Vivre à Charleroi »**
avec l'Université de Liège
- **L'intergénérationnel en Chine**
avec l'Ecole de design Nantes Atlantique et China Studio
- **« Ville-Santé »**
avec les écoles d'architecture de Versailles et de Bangkok
- **« Bien-Être »**
avec l'école d'Architecture de Rabat et le CNRS





FONDATION AIA
ARCHITECTURE • SANTÉ • ENVIRONNEMENT
www.aiafondation.fr

La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

Démontrer

La gare Pleyel
Saint-Denis

Kengo Kuma + AIA SE



Démontrer

La gare Pleyel
Saint-Denis

Kengo Kuma + AIA SE



© E. Marijon et coll. Circulation, 2015

Les gares, qui couvrent seulement 1 % de la surface de la ville, concentrent 20 % des arrêts cardiaques .
A densité de flux équivalent, il y a plus d'arrêts cardiaques dans les gares.

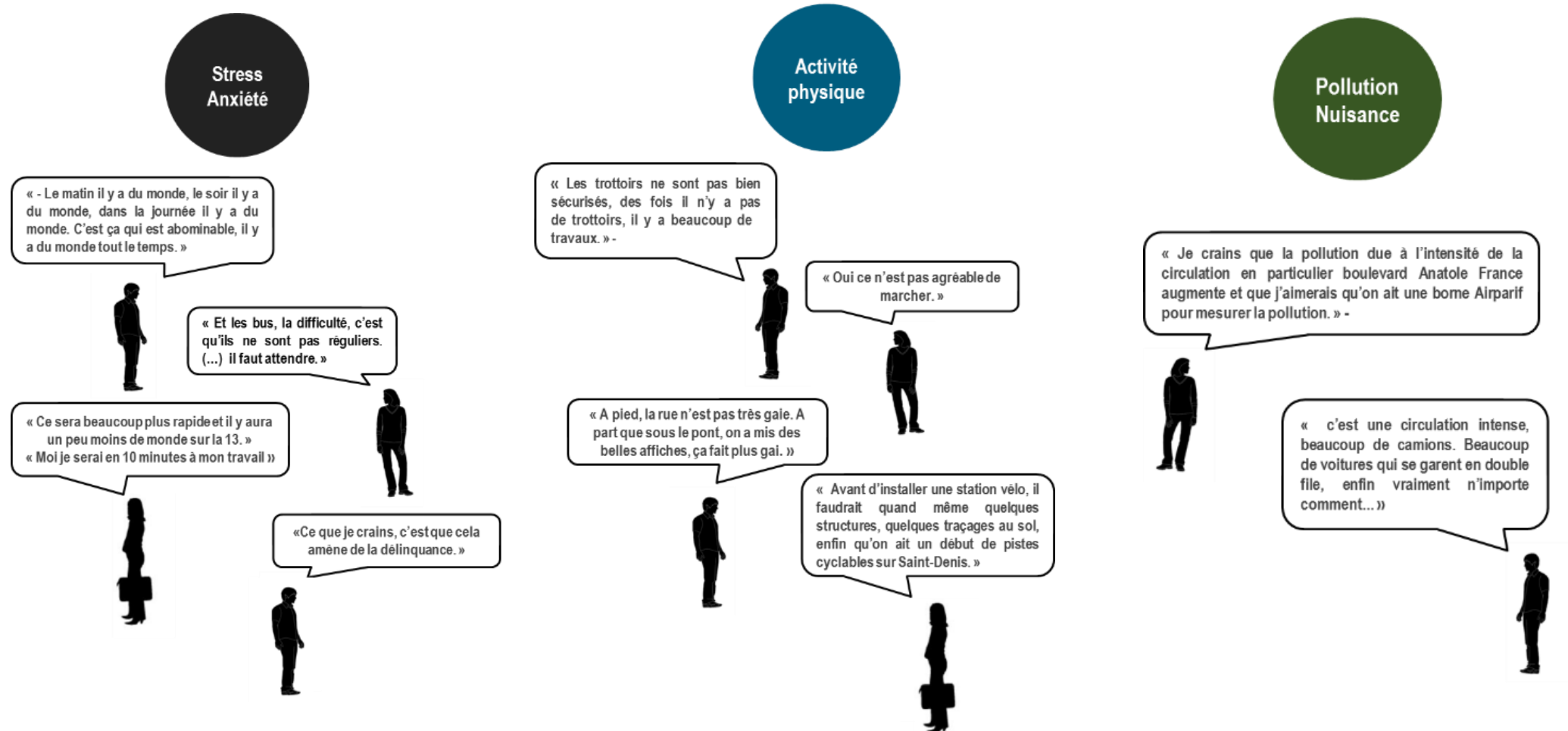
Source : étude Inserm, AP-HP, Université Paris Descartes, 2015

RECUEIL DE TÉMOIGNAGES DES USAGERS DU QUARTIER

Démontrer

La gare Pleyel
Saint-Denis

Kengo Kuma + AIA SE

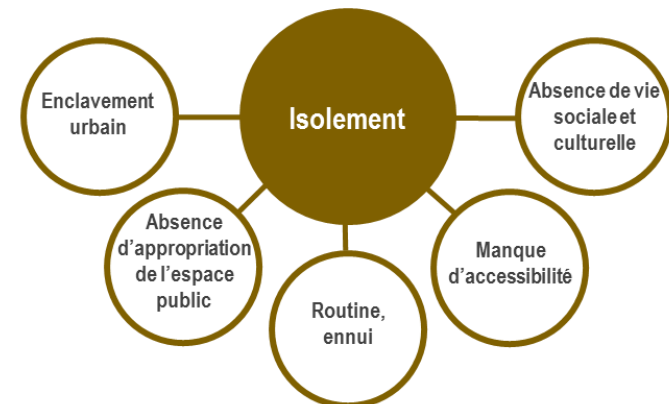
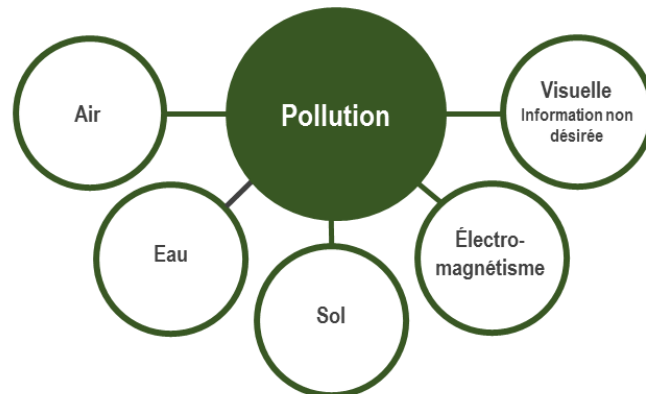
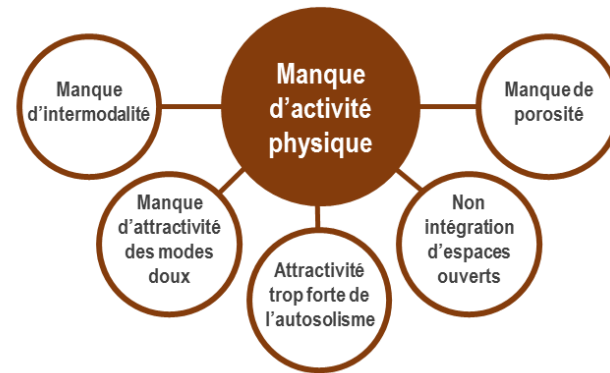


ANALYSE DES FACTEURS DE CRISE ET VECTEURS DE BIEN-ÊTRE SPÉCIFIQUES

Démontrer

La gare Pleyel
Saint-Denis

Kengo Kuma + AIA SE

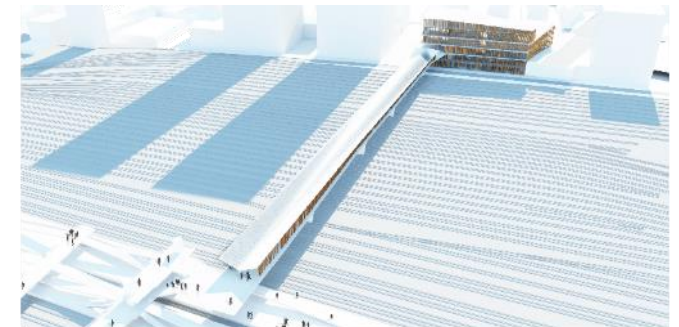
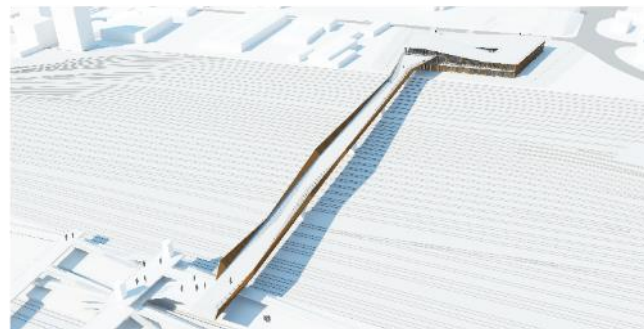
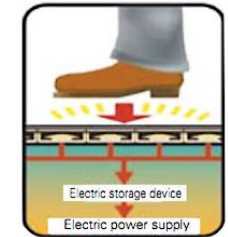
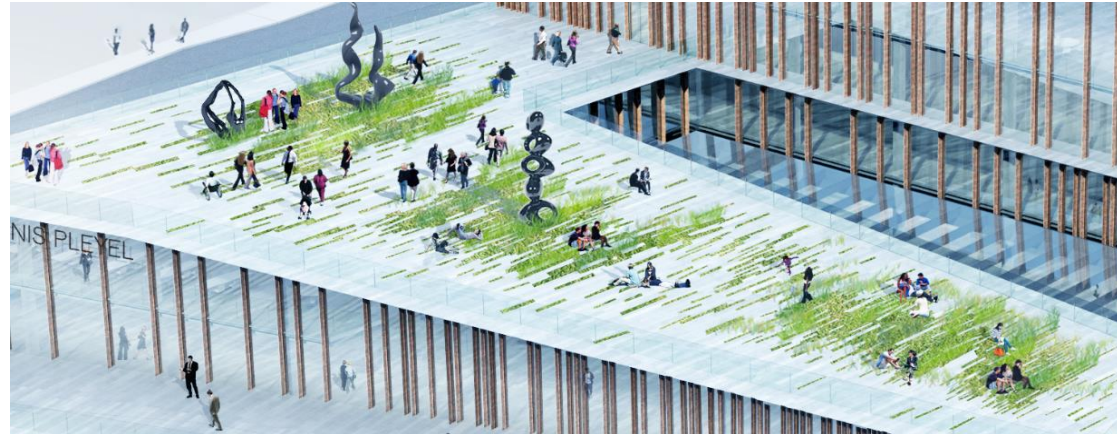


RÉPONSES APPORTÉES

Démontrer

La gare Pleyel
Saint-Denis

Kengo Kuma + AIA SE



Démontrer

Ilot Aragon -
Villejuif

JP VIGUIER + AIA SE



Architecte : Jean Paul Viguiier



FONDATION AIA
ARCHITECTURE • SANTÉ • ENVIRONNEMENT

www.aiafondation.fr

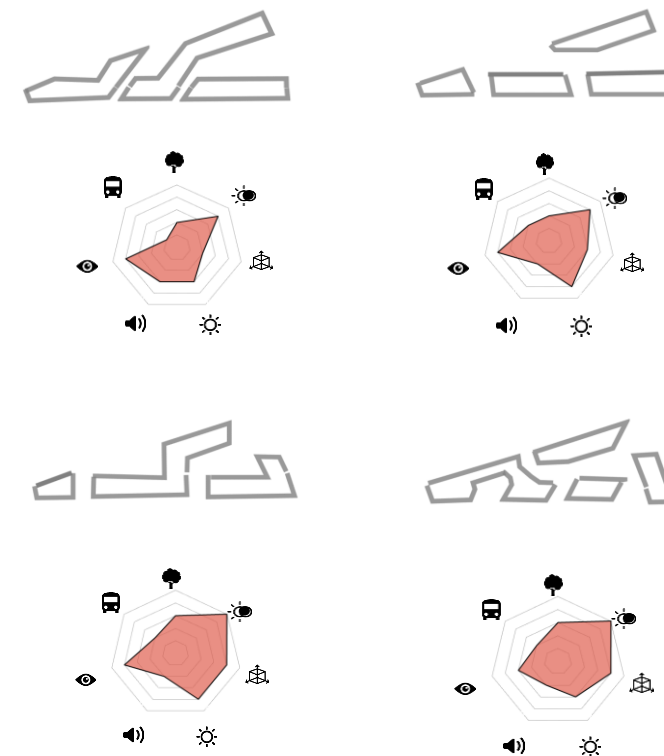
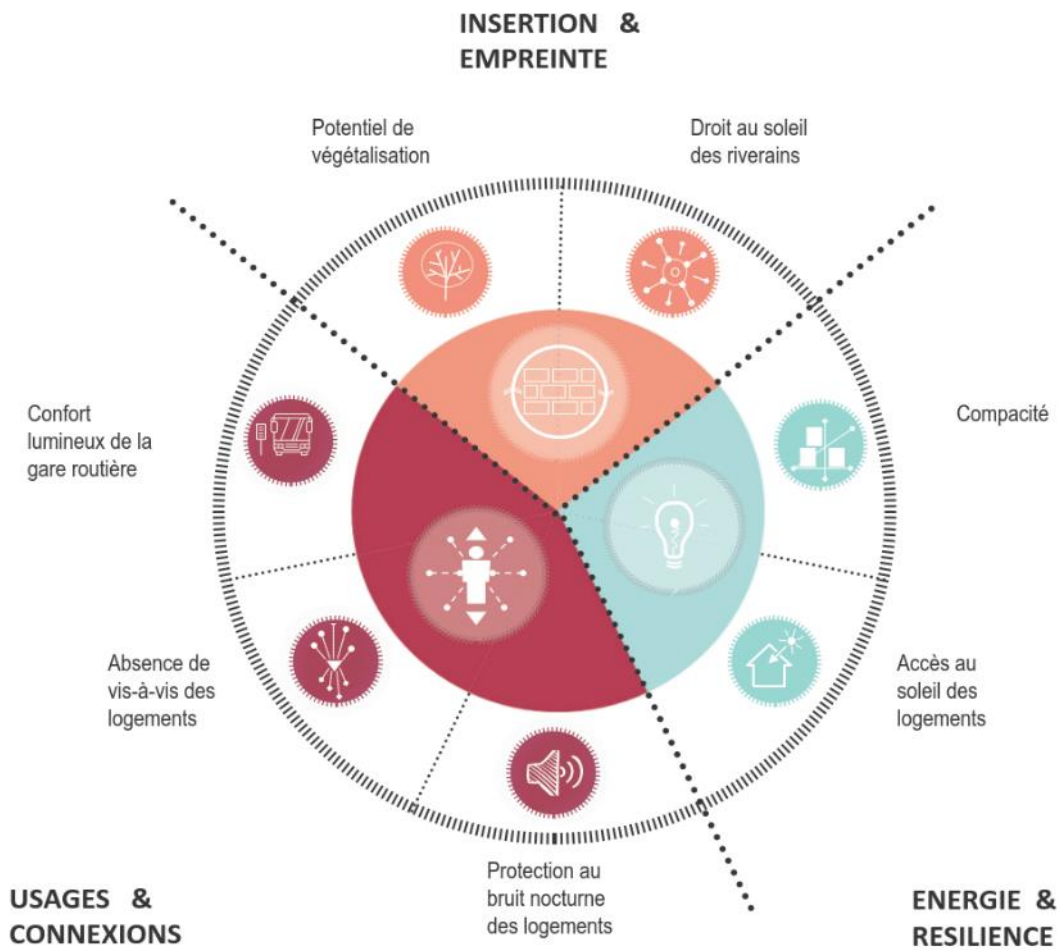
La Fondation AIA : Architecture – Santé – Environnement

METHODE B2V DE COMPARAISON DE MORPHOLOGIES BATIES

Démontrer

Ilot Aragon -
Villejuif

JP VIGUIER + AIA SE



Démontrer

Ilot Aragon -
Villejuif

JP VIGUIER + AIA SE

INDICATEURS DE CRISE / BIEN ETRE



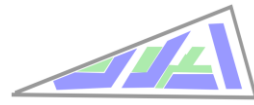
Potentiel de
végétalisation
pleine terre



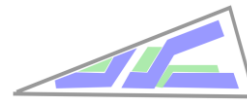
Exposition au
bruit



Présence de
Vis-à-vis



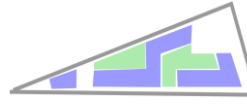
projet Viguiet 0



projet Viguiet modifié au nord 1



alignement boulevards avec espace central
option gare B1
(coeur d'ilot) 2



alignement boulevards avec cours ouvertes
option gare B1
(coeur d'ilot) 3



projet Viguiet 0



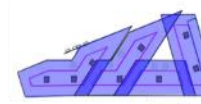
projet Viguiet modifié au nord 1



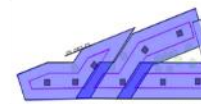
alignement boulevards avec espace central
option gare B1
(coeur d'ilot) 2



alignement boulevards avec cours ouvertes
option gare B1
(coeur d'ilot) 3



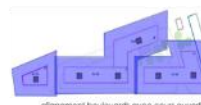
projet Viguiet 0



projet Viguiet modifié au nord 1



alignement boulevards avec espace central
option gare B1
(coeur d'ilot) 2



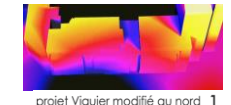
alignement boulevards avec cours ouvertes
option gare B1
(coeur d'ilot) 3



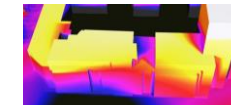
Droit au soleil
Des riverains



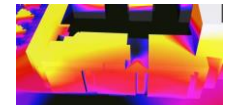
projet Viguiet 0



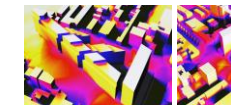
projet Viguiet modifié au nord 1



alignement boulevards avec espace central
option gare B1
(coeur d'ilot) 2



alignement boulevards avec cours ouvertes
option gare B1
(coeur d'ilot) 3



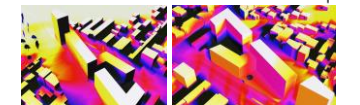
projet Viguiet 0



projet Viguiet modifié au nord 1



alignement boulevards avec espace central
option gare B1
(coeur d'ilot) 2



alignement boulevards avec cours ouvertes
option gare B1
(coeur d'ilot) 3



Valorisation
des apports
solaires

Les actions en cours...

- **« La ville de tous les âges »**

Avec le Gérontopôle Pays de Loire et l'ENSA de Nantes

- **« L'hôpital du Futur »**

Avec l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) de Rennes

- **« Bien Vivre la Ville » B2V**

Exposition virtuelle en 4 langues diffusable en France et à l'étranger

Coopération avec l'Institut de recherche CFLD (China Fortune Land Development) pour l'adaptation et la traduction en chinois et en anglais du livre B2V

Application sur un nouveau quartier de 220 ha de la ville de Changsha, capitale de la province de Hunan en Chine



Merci de votre attention !

