

# La ville, de la pathogénèse à la salutogénèse

- Du néolithique au mouvement hygiéniste
- Promotion de la santé, la Charte d'Ottawa et Villes-Santé, aux origines de la « nouvelle santé publique »
- Villes-Santé et urbanisme : quelles pratiques, quelles données probantes ? L'exemple des espaces verts
- Quelles perspectives ? Villes-Santé et le développement durable

*Dr Jean Simos, ISG, UniGE*

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Définitions

- **Pathogénèse** : les processus responsables du déclenchement et du développement d'une **maladie** donnée
- **Salutogénèse** : concept centré sur la santé proposé par Aaron Antonovsky
  - « Pourquoi les êtres humains restent-ils en bonne santé malgré certaines conditions défavorables et événements critiques de leur vie ? »
  - la **santé se crée** à partir d'une interaction dynamique entre facteurs de stress et facteurs de protection
  - conséquence pratique : investir dans des conditions cadres favorables à la santé
- **Santé (OMS, 1946)** : un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement à une absence de maladie ou d'infirmité

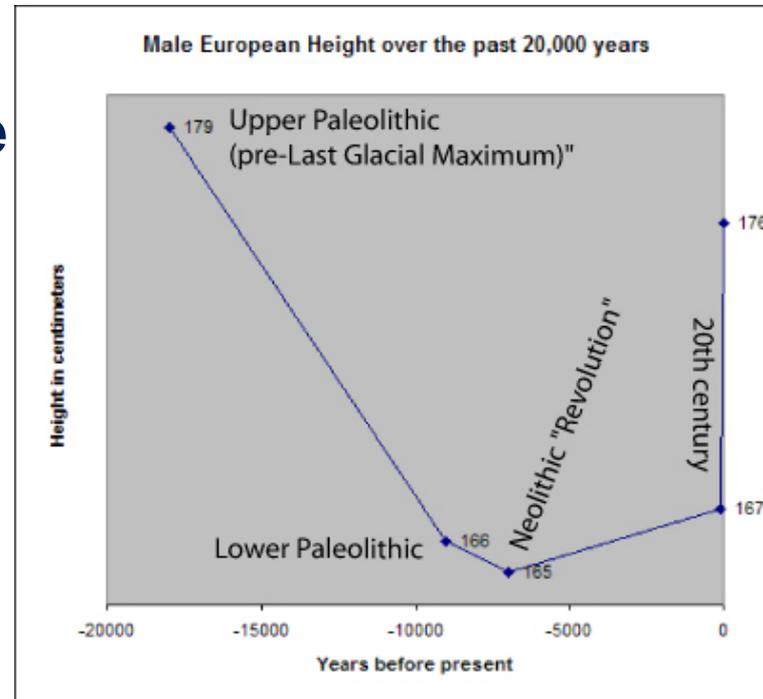
# Pathogénèse dès les origines ...

- -10'000 ans : révolution néolithique (agriculture et sédentarité) → naissance des villes
  - ✓ explosion démographique
  - ✓ dégradation du statut sanitaire
    - santé dentaire
    - transition épidémiologique ↗ maladies infectieuses, zoonoses
    - évolution de la taille

Mari, Mésopotamie (-4'900 à -3'900)

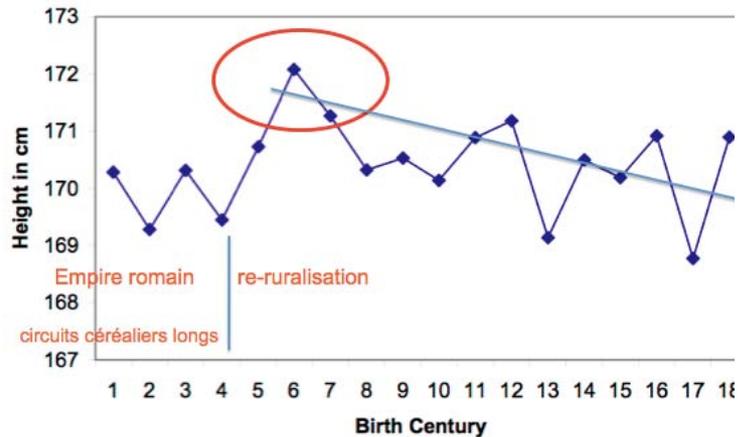


Source: Khan R. (2006)

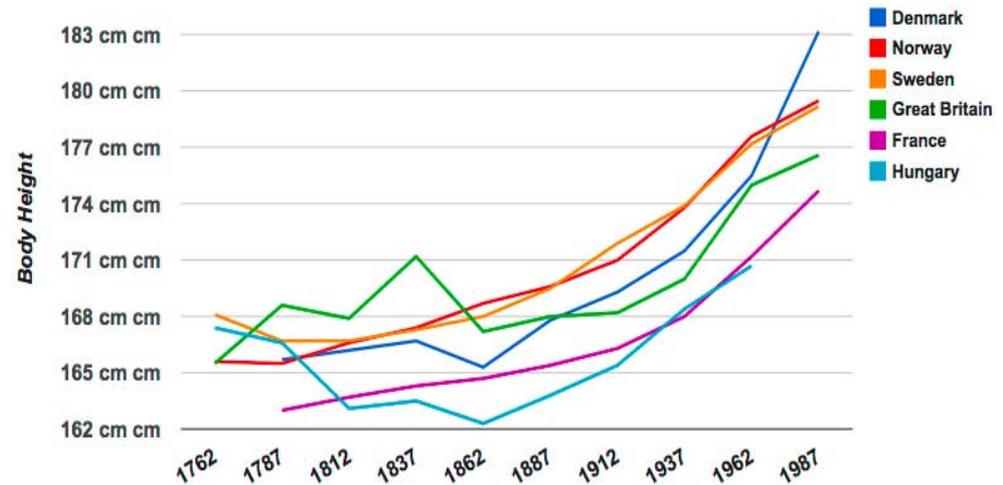


# Evolution de la taille humaine

Source: Koepke (2003)



# Estimated average final heights (cm) of men who reached maturity between 1750 and 2000 in six European populations, by quarter-centuries – Max Roser<sup>2</sup>



Source: Kahn (2006)

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# 19<sup>ème</sup> siècle : mouvement hygiéniste et essor de l'urbanisme

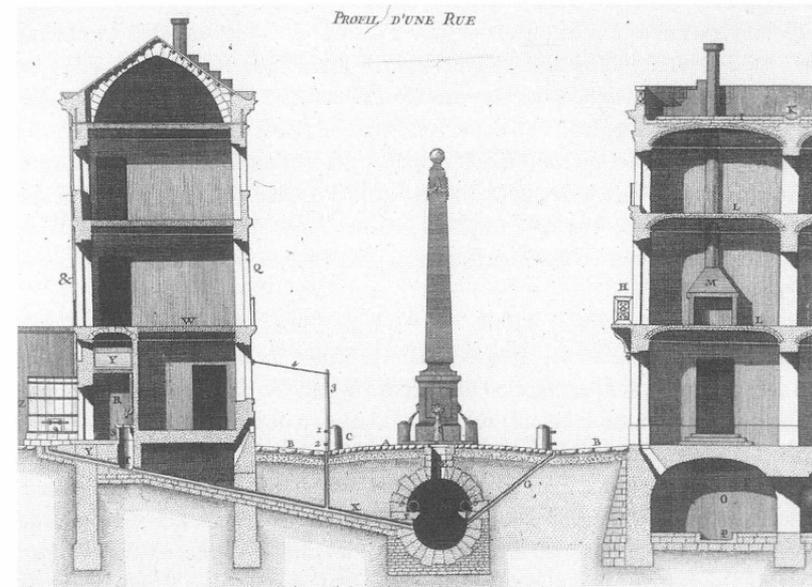
- **Doctrin hygiéniste : un concept lavoisien fondé sur la théorie miasmatique et le modèle du marais**
- **Basée sur trois piliers**
  - **statistique sociale / démographie : permet de connaître l'état de la population en objectivant les données recueillies**
  - **création de conseils de salubrité au sein des mairies des grandes villes (impliquées dans des services qui étaient auparavant imputés à des particuliers)**
  - **introduction de l'hygiène dans le cursus des études médicales**
- **Cherche à obtenir une législation appuyée sur la connaissance par un mode de compréhension lié à deux types d'activités : l'analyse (science) et la réforme (action)**



# Le mouvement hygiéniste

- Une telle problématique implique comme solutions :
  - l'usage des bains publics
  - l'aération des lieux de vie, laisser circuler l'air et l'eau, pénétrer la lumière (infrastructure visible)
  - le développement des égouts (infrastructure « invisible »)
  - la gestion des déchets, etc.
  - les percées urbanistiques : travaux de Villermé → 1<sup>ère</sup> loi d'urbanisme interdisant la location de logements insalubres (1850); Haussmann (Paris), etc.

P. Patte, extrait des *Mémoires sur les objets les plus importants de l'architecture*, 1769, pl. II  
© Bibliothèque historique de la ville de Paris



# Le mouvement hygiéniste (2)

- **Apparition, à côté des médecins, des ingénieurs sanitaires qui s'allient aux urbanistes afin d'améliorer et résoudre les problèmes de la pathogénèse des villes**
  - **étiologie sociale des maladies : l'insalubrité des conditions de vie, matérielles aussi bien que morales → assainir les milieux, mais aussi les mœurs**
  - **intervention dans tous les domaines : égouts et voiries, orientation et hauteur des bâtiments, alimentation et travail, fumiers et mares, pollution industrielle et urbaine, prisons, casernes et hôpitaux... mais aussi : prostitution et déviances sexuelles, alcoolisme, goitre et crétinisme, crimes et suicides**
  - **mesures techniques (p. ex. : la ventilation, le chauffage, la désinfection, la vaccination)**
  - **mesures politiques (p. ex. : la vaccination obligatoire, le branchement sur les égouts, la répression des falsifications alimentaires ou la limitation du travail des enfants)**

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute

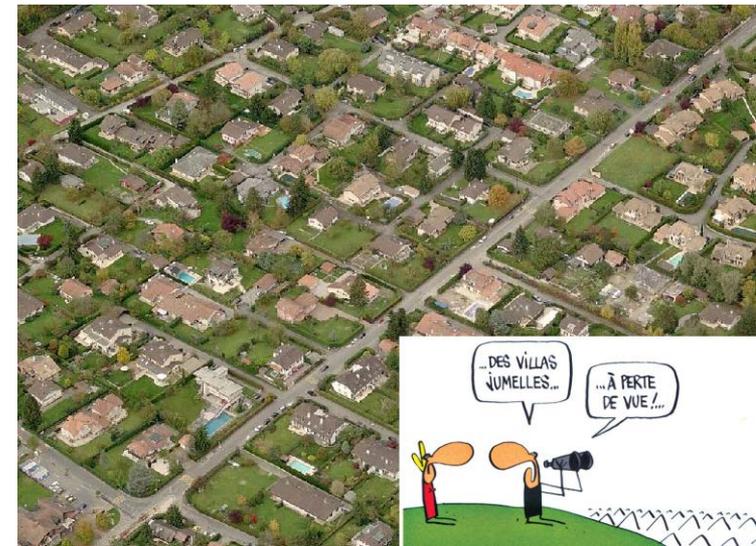
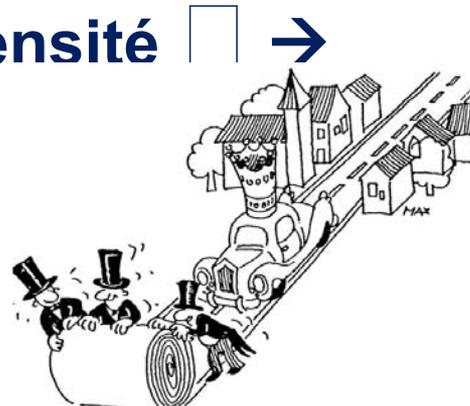
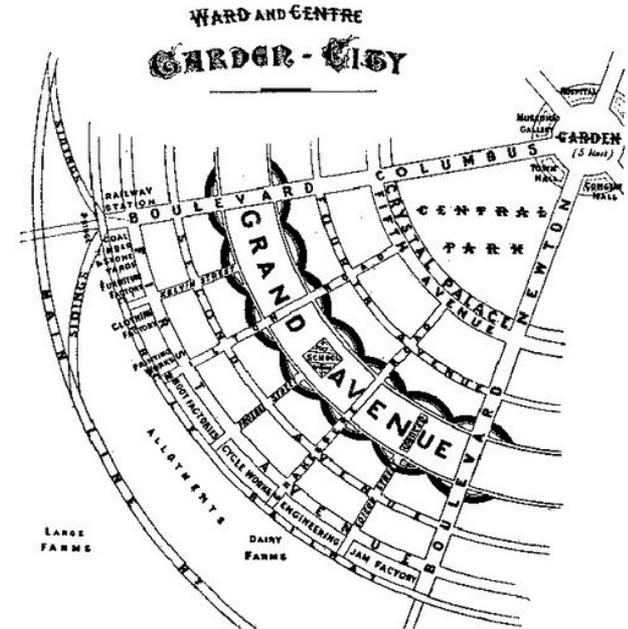
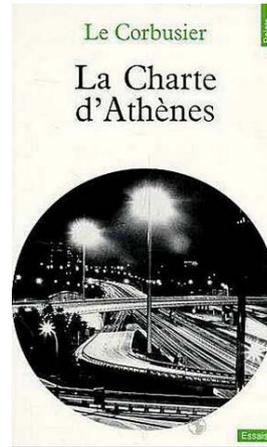


**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Conséquences urbanistiques du mouvement hygiéniste

- Charte d'Athènes (1933)
- Cités-jardin (Ebenezer Howard 1899 ; Henri Sellier 1920), accès des masses aux espaces verts
- Aérer la ville → densité  → étalement urbain



# Relier santé urbaine et changement social

- 1963: Leonard Duhl, “The Urban Condition - People and Policy in the Metropolis”
- 1974: le Rapport Lalonde (Canada) et les déterminants de la santé
- 1984: Trevor Hancock, “Beyond Health Care: from Public Health Policy to Healthy Public Policy” (Conférence de Toronto, pour les 10 ans du Rapport Lalonde)
- 1985-86: Leonard Duhl invite Trevor Hancock en sabbatique à l’UC à Berkeley → élaboration du concept Villes-Santé
- 1986: Charte d’Ottawa pour la promotion de la santé
- 1986-87: Bureau régional de l’OMS pour l’Europe, « une nouvelle santé publique » → mise en place d’un réseau pilote de Villes-Santé

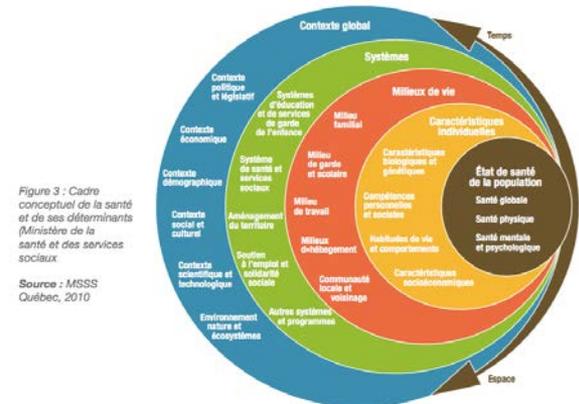
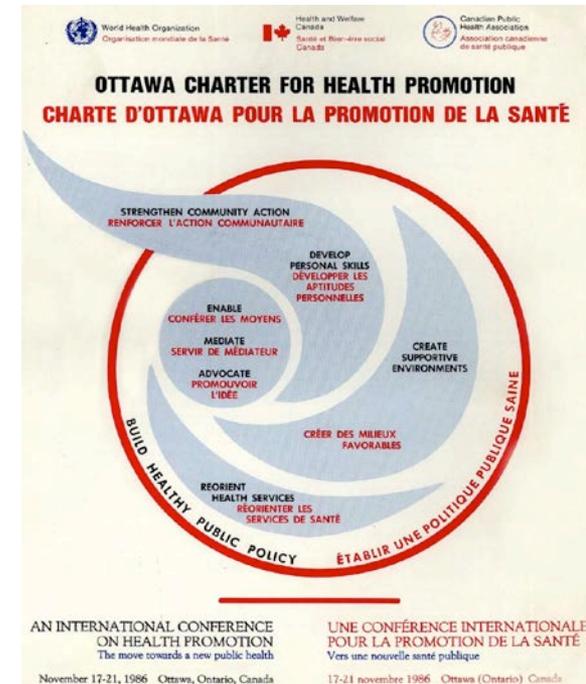


Figure 3 : Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants (Ministère de la santé et des services sociaux).  
Source : MSSS Québec, 2010

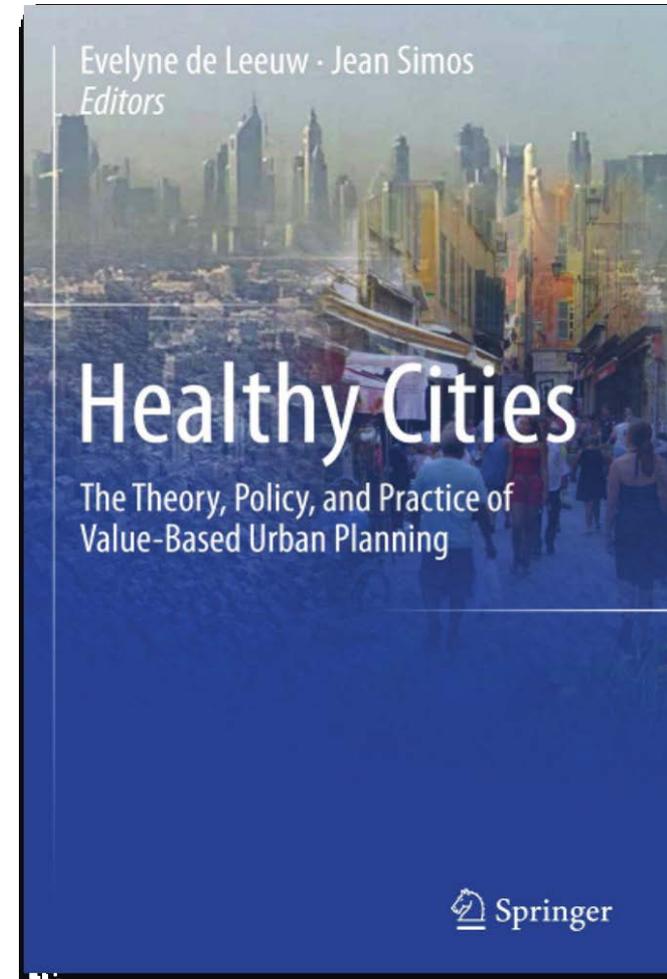


# Ville-Santé : une approche socio-écologique de la santé

**Améliorer la santé = agir en priorité sur les déterminants de la santé, notamment :**

- ☑ **Les conditions de vie (logement, nourriture, transport...)**
- ☑ **Les conditions de travail**
- ☑ **La qualité de l'environnement physique, social et culturel**

**Un processus d'amélioration continue  
(parallèle avec normes ISO)**



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Passage de la pathogénèse à la salutogénèse : un exemple de Ville-Santé

- **Kuopio (Finlande)**

- **origine : participation au réseau européen Villes-Santé**
- **au départ : ville étalée, développement axé au 20ème siècle sur l'automobile → manque d'activité physique, isolement ressenti par les personnes âgées, nécessité voiture (y c. foyers défavorisés)**
- **nouvel urbanisme au 21<sup>ème</sup> siècle :**
  - ✓ **zone « ville-piétons »** (□ avec meilleures connexions piétonnes reliant les équipements urbains)
  - ✓ **zone « ville-transports »** (□ avec la création de nouvelles lignes de bus desservant le centre-ville)
  - ✓ **zone « ville-voitures »**

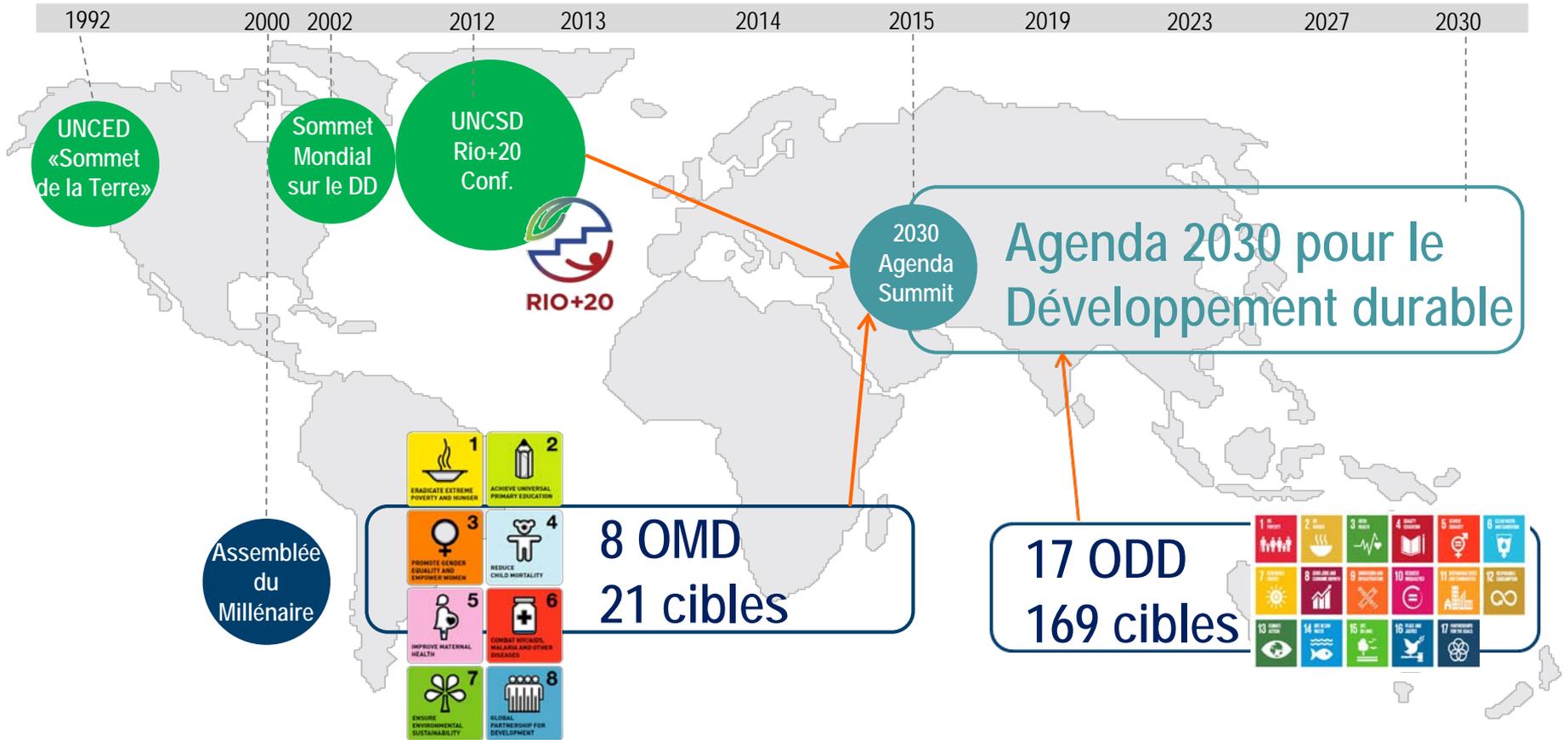
# Urbanisme et santé



- **HYGIENISME :**  
assainissement et aération du tissu urbain, travaux Haussmann (Paris), Parc de la Tête d'Or (Lyon)
  - Importance des espaces verts urbains (Central Park, Cité-Jardin d'E. Howard, ...)
- **FONCTIONNALISME :**  
Charte d'Athènes, le « tout automobile », etc.
- **DURABILITE :**  
Charte d'Ottawa, Villes-Santé, Agenda 2030 et ODD, Déclaration de Shanghai et Consensus des Maires (2016)

*Inspiré de Roué Le Gall et al., 2014*

# Des OMD aux ODD



Source: Office Fédéral des Affaires étrangères, Berne

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Healthy Cities and SDGs



A clean, safe, high quality physical environment (including housing quality).

An ecosystem which is stable now and sustainable in the long term.

A strong, mutually supportive and non-exploitive community.

A high degree of public participation in and control over the decisions affecting one's life, health and well-being.

The meeting of basic needs (food, water, shelter, income, safety, work) for all the city's people.

Source: Evelyne de Leeuw (2016)



High health status (both high positive health status and low disease status).

Access to a wide variety of experiences and resources with the possibility of multiple contacts, interaction and communication.

A diverse, vital and innovative city economy.

Encouragement of connectedness with the past, with the cultural and biological heritage and with other groups and individuals.

A city form that is compatible with, and enhances the above parameters and behaviours.

An optimum level of appropriate public health and sick care services accessible to all.

# Healthy Cities *are* SDGs

**6 CLEAN WATER AND SANITATION** an, s  
**13 CLIMATE ACTION** h quality  
 physical environment  
 (including housing quality).

**7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY** ecos  
**11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES** which  
**12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION** ista  
**13 CLIMATE ACTION** no  
**14 LIFE BELOW WATER** on th  
**15 LIFE ON LAND** erm

**5 GENDER EQUALITY** stro  
**10 REDUCED INEQUALITIES** oppo  
**11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES** d no  
 exploitive community.

**4 QUALITY EDUCATION** gh d  
**5 GENDER EQUALITY** f pt  
**16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS** nd d  
 one's life, health and well-being.

**1 NO POVERTY** meet  
**2 ZERO HUNGER** basic  
**6 CLEAN WATER AND SANITATION** help  
 income, safety, work) for all  
 the city's people.

**4 QUALITY EDUCATION** s to  
**11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES** vari  
**16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS** reso  
 with the possibility  
 multiple contacts, interaction and communication.

**8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH** dive  
**9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE** al and  
 innovative city economy.

**4 QUALITY EDUCATION** ncou  
**11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES** t of  
 with the  
 biological heritage and with  
 other groups and individuals.

**9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE** city  
**11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES** hat is  
 compat  
 h, and  
 enhances the above  
 parameters and behaviours.

An optimum level of  
 appropriate health  
 and social services  
 accessible to all.



Source: Evelyn de Leeuw (2016)

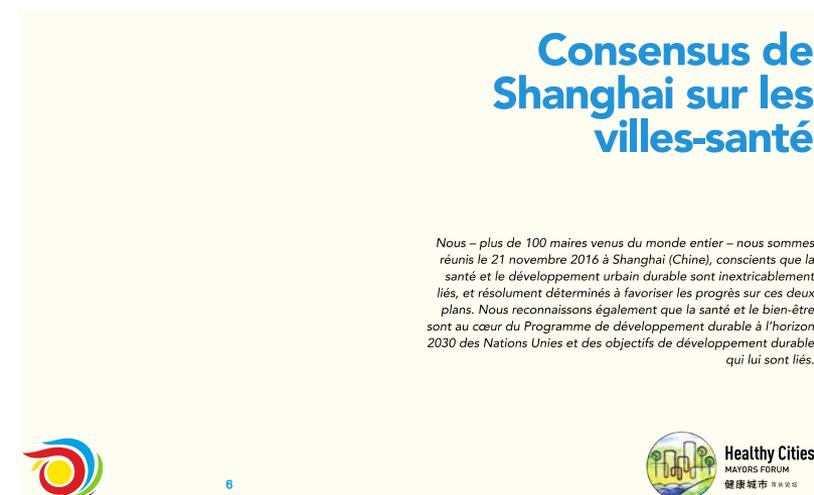


High health (both high positive health status and low disease status).

**3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING**

# 9<sup>ème</sup> Conférence mondiale promotion de la santé

- Shanghai, novembre 2016 (OMS) → Déclaration de Shanghai
- Choix de 4 sujets principaux comme points d'articulation pour discuter de l'avenir de la promotion de la santé :
  - action multi-sectorielle ;
  - mobilisation sociale ;
  - littératie en santé ;
  - villes-santé
- Mobilisation de plus de 100 Maires → Consensus des Maires



# Déclaration de Shanghai

- Nous allons promouvoir la santé en agissant sur l'ensemble des ODD
- Nous allons faire des choix politiques audacieux pour la santé
- Les villes et les communautés sont des contextes déterminants pour la santé (...)

Nous nous engageons à :

- donner la *priorité aux politiques engendrant des avantages conjoints* pour la santé et le bien-être, notamment aux politiques urbaines dans d'autres domaines, en exploitant pleinement l'innovation sociale et les technologies interactives ;
- aider les villes à *promouvoir l'équité et l'inclusion sociale*, en tirant parti des connaissances, des compétences et des priorités des différentes populations au moyen d'une forte mobilisation communautaire ;

# Consensus des Maires

- L'action des villes en faveur de la santé et du bien-être est au cœur du développement durable, DD et santé sont inextricablement liés
- Engagement à respecter 5 principes de gouvernance en ce qui concerne les villes-santé
- 10 domaines d'action prioritaires pour les villes-santé

# Référentiel pour un urbanisme favorable à la santé

Déterminants de santé	Objectifs visés (pour un Urbanisme favorable à la santé) et quelques éléments d'appréciation
<b>Famille I : modes de vie, structures sociales et économiques</b>	
1- Comportements de vie sains	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser les déplacements et modes de vie actifs</li> <li>Inciter aux pratiques de sport et de détente</li> <li>Inciter à une alimentation saine</li> </ul>
2- Cohésion sociale et équité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser la mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle</li> <li>Construire des espaces de rencontre, d'accueil et d'aide aux personnes vulnérables</li> </ul>
3- Démocratie locale/citoyenneté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser la participation au processus démocratique</li> </ul>
4- Accessibilité aux équipements, aux services publics et activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'accessibilité aux services et équipements</li> </ul>
5- Développement économique et emploi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer les conditions d'attractivité du territoire</li> </ul>
<b>Famille II : cadre de vie, construction et aménagement</b>	
6- Habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construire ou réhabiliter du bâti de qualité (<i>luminosité, isolation thermique et acoustique, matériaux sains...</i>)</li> </ul>
7- Aménagement urbain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménager des espaces urbains de qualité (<i>meubler urbain, formes urbaines, ambiances urbaines, offre en espaces verts...</i>)</li> </ul>
8- Sécurité-tranquillité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la sécurité des habitants</li> </ul>
<b>Famille III : milieux et ressources</b>	
9- Environnement naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver la biodiversité et le paysage existant</li> </ul>
10- Adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'adaptation aux événements climatiques extrêmes</li> <li>Lutter contre la prolifération des maladies vectorielles</li> </ul>
11- Air extérieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la qualité de l'air extérieur</li> </ul>
12- Eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la qualité et la gestion des eaux</li> </ul>
13- Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inciter à une gestion de qualité des déchets (<i>municipaux, ménagers, industriels, de soins, de chantiers,...</i>)</li> </ul>
14- Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la qualité et la gestion des sols</li> </ul>
15- Environnement sonore et gestion des champs électromagnétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la qualité sonore de l'environnement et gérer les risques liés aux champs électromagnétiques</li> </ul>

Source: Roué Le Gall A. et al., 2014, d'après Barton et Tsourou, 2000

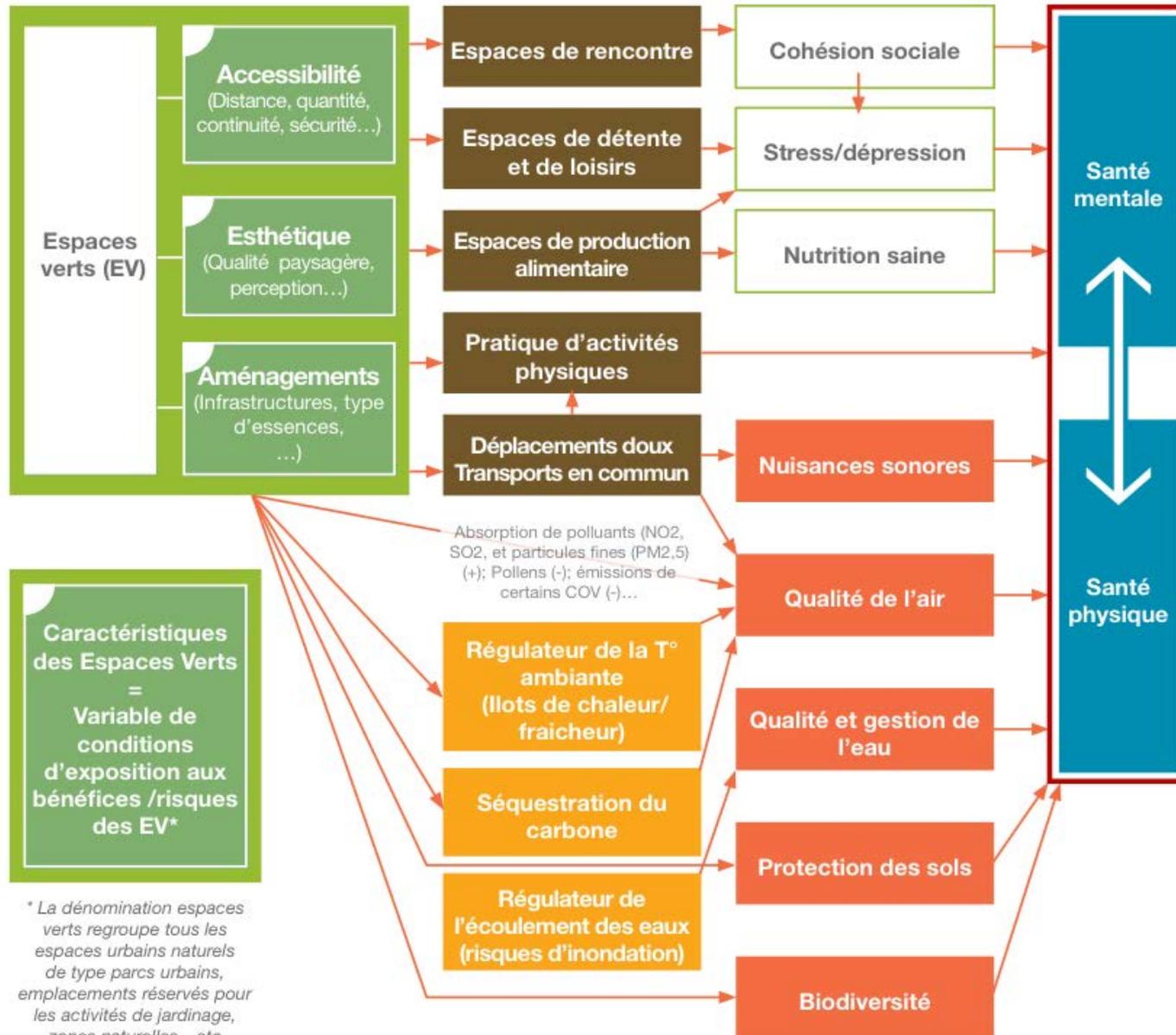
Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Représentation des liens de causalité entre les espaces verts et la santé



Source: Roué Le Gall et al., 2014

Autres modèles :  
 Hartig et al. (2014), Lachowycz & Jones (2013), Villanueva et al. (2015), Kuo (2015)

\* La dénomination espaces verts regroupe tous les espaces urbains naturels de type parcs urbains, emplacements réservés pour les activités de jardinage, zones naturelles...etc

# Espaces verts urbains et santé et bien-être : les cheminements établis par les données probantes

- Amélioration de la relaxation et des fonctions de rétablissement
- Fonctionnement amélioré du système immunitaire
- Augmentation du capital social
- Renforcement de l'activité physique et réduction de l'obésité
- Production des sons naturels et perception amoindrie du bruit
- Diminution de l'exposition à la pollution de l'air
- Réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain
- Renforcement du comportement favorable à l'environnement
- Amélioration du sommeil et optimisation de l'exposition à la lumière du jour

Source: *Urban green spaces and health. WHO-Europe, 2016*

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Mécanismes des effets potentiellement pathogènes des espaces verts urbains

- Exposition accrue aux polluants atmosphériques
- Risque d'allergies polliniques et d'asthme
- Exposition aux pesticides et aux herbicides
- Exposition aux vecteurs de maladies et aux zoonoses
- Traumatismes dus à des accidents
- Exposition excessive à la radiation UV
- Vulnérabilité à la criminalité

*Source: Urban green spaces and health. WHO-Europe, 2016*

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Bénéfices différentiels des espaces verts pour la santé de groupes spécifiques de la population

- Femmes
- Enfants et adolescents
- Personnes âgées
- Sous-groupes défavorisés et minorités

→ cohésion sociale vs. gradient social des inégalités de santé

*Source: Urban green spaces and health. WHO-Europe, 2016*

Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine

# Facteur pathogène: les inégalités sociales de santé

**Inégalités sociales ↗ : les 62 plus riches de la Planète disposent d'autant de ressources que les 3.5 milliards les plus pauvres – la moitié de la population mondiale**

*Source: Oxfam, 2016*



Healthy Cities Phase VI WHO Collaborating Institute



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

Division Environmental Health and Health Promotion  
Institut de santé globale (ISG) - Faculté de médecine