Changement climatique & Santé

Workshop IAUR

11 février 2020

AUDIAR RENNES

Concept santé

- Santé OMS 1946

La santé est un état de complet bien-être à la fois physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité

- Charte Ottawa

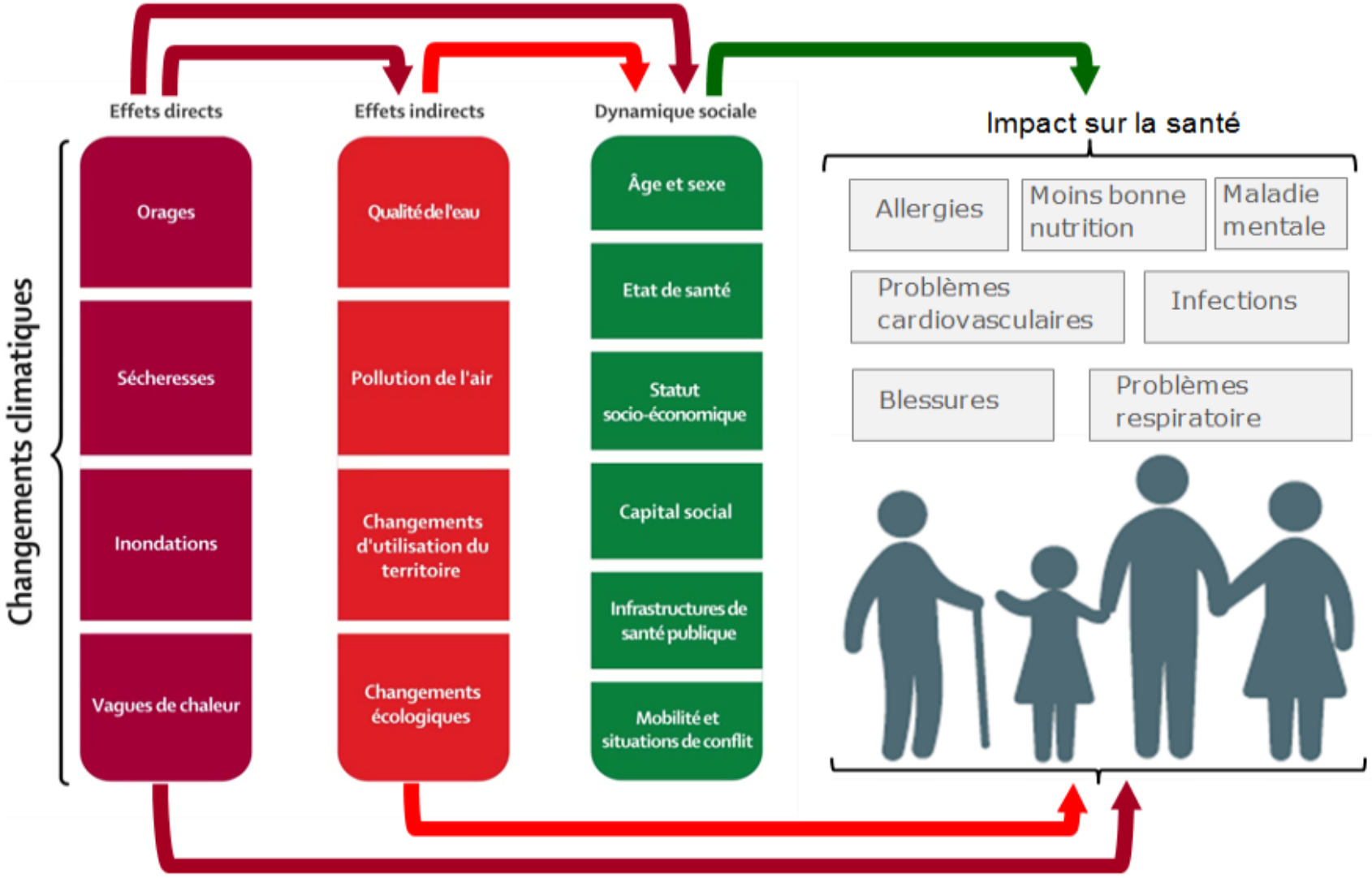
La santé est une ressource de la vie quotidienne, et non pas l’objectif de la vie

- Mortalité =Nb décès /population / an
- Morbidité= Nb personnes atteintes/population/an

AUDIAR RENNES

Réseau Bretagne Urbanisme Santé

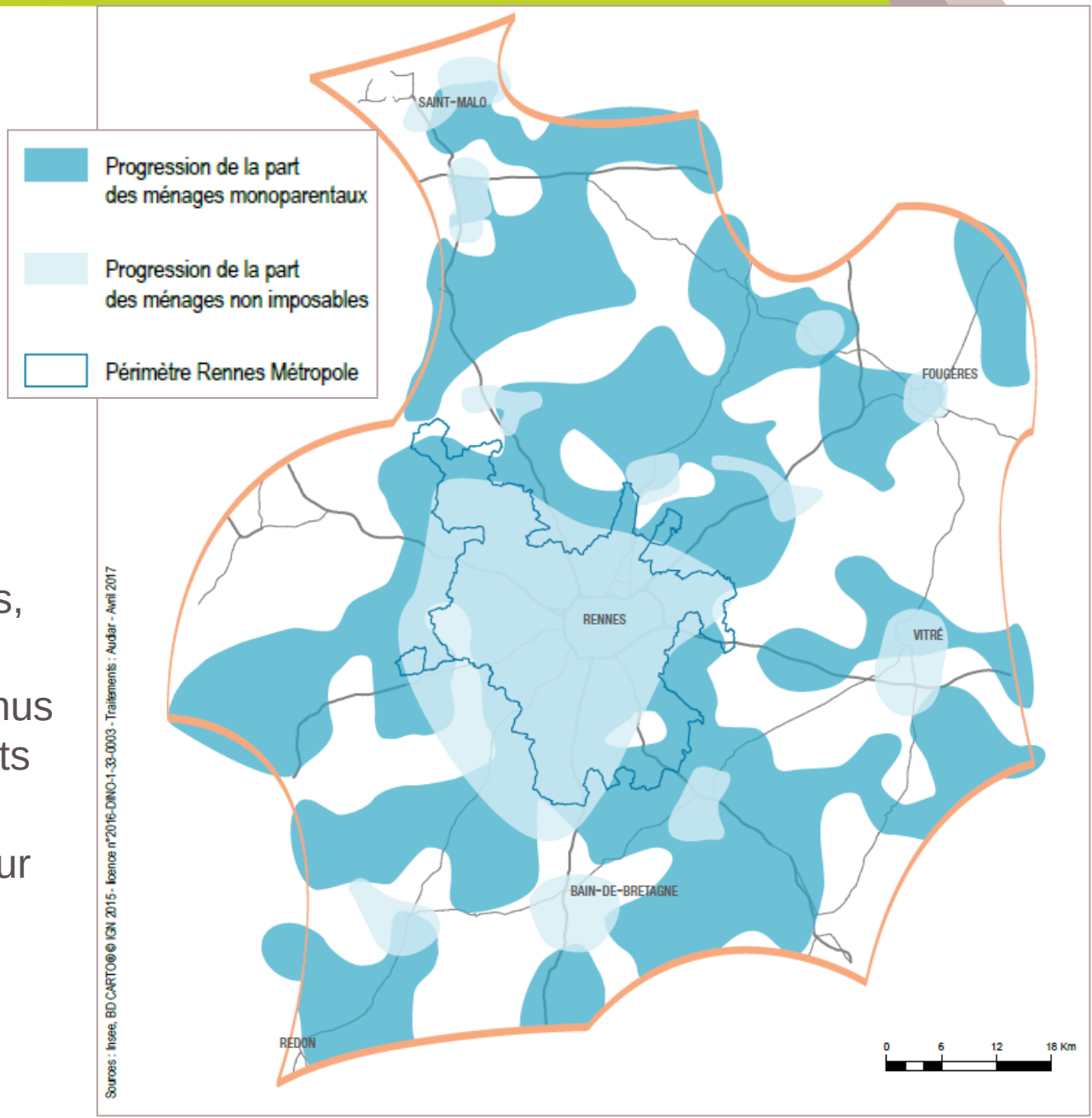
Effets directs et indirect du changement climatique sur la santé



Source : Audiar d'après The Lancet

Les populations vulnérables

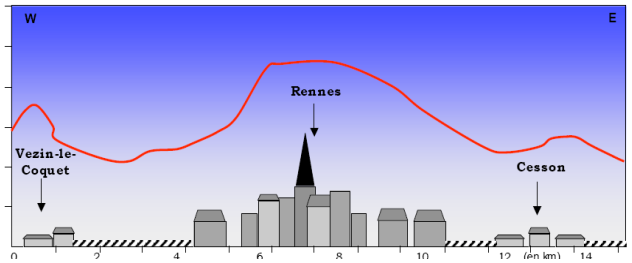
- La concentration de population facilite la propagation des maladie épidémiques
- Les villes produisent de la chaleur, les urbains y sont donc plus exposés
- D'un point de vue démographique, les personnes les plus vulnérables sont les enfants, les vieillards et les femmes
- L'isolement et les bas revenus sont des facteurs aggravants
- Croiser les fragilités du territoire avec inégalités pour voir les effets de cumul des précarités



AUDIAR RENNES

Quelques effets sur la santé et les inégalités

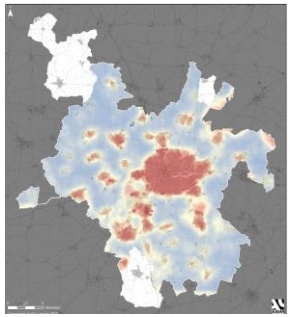
- Exposition accrue au soleil
  - Amélioration du taux de vitamine D
  - Davantage d'activité physique et de rencontre en extérieur
  - Risque de cancer cutané et de dégénérescence maculaire lié à l'âge
- Vagues de chaleur, canicule
  - Excès de mortalité et de morbidité cardiovasculaire
  - Un risque de déshydratation et d'aggravation d'éventuelles maladies chroniques ou encore de stress thermique qui peut être mortel lorsqu'une personne ne parvient plus à réguler la température de son corps
  - Les populations à risque sont les personnes âgées, les jeunes enfants, ainsi que celles isolées, en situation de précarité (habitat mal isolé sans clim) et sans abri mais aussi les travailleurs exposés (et perte économiques)
  - Prolifération des algues toxiques (cyanobactéries) dans les plans d'eau/ baignade, sport
  - Concentration des pollutions, eutrophisation des cours d'eau / pêche, AEP



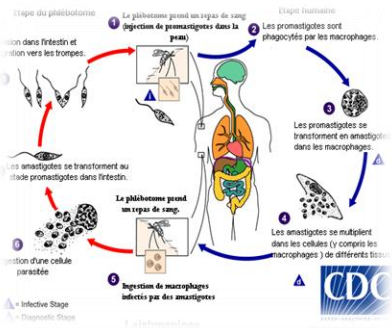
AUDIAR RENNES

Quelques effets sur la santé et les inégalités

- Réchauffement sur la qualité de l'air
  - Concentre l'ozone et provoque des réactions enchaines qui augmentent les pollutions chimiques
  - La sécheresse met en suspension davantage de particules fines
  - L'évolution de la pollinisation (temps, volume) dont des plantes allergisantes qui croisée avec la pollution augmente les risques d'allergies (bouleau, graminées…)
  - Aggravation des maladies respiratoires et cardiovasculaires
  - Les populations à risque sont les personnes âgées, les jeunes enfants, ainsi que celles isolées, en situation de précarité et sans abri



- Biodiversité
  - Modification des aires de répartition de nombreuses espèces végétales et animales (dont les humains)
  - Écosystème fragilisé et déséquilibré
  - Extension de l'habitat d'espèces indésirables : moustiques, tiques…
  - Extension des aires de répartition des maladies vectorielles : maladie de lyme, dengue, paludisme, leishmaniose, … (21agents pathogènes)



AUDIAR RENNES

Quelques effets sur la santé et les inégalités

- Inondations, coulées de boues, tempêtes, retrait gonflement
  - Des blessures, chocs psychologiques source de dépression
  - L'insalubrité, les moisissures qui provoquent des maladies respiratoires
  - Un défaut d'alimentation en eau, électricité avec des conséquences sur l'hygiène et l'alimentation en eau potable
  - Des conséquences indirectes comme
    - •les pb d'accès aux services et équipement dont les secours et les soins
    - •les pollutions secondaires (produits chimiques, MO…)
    - •le chômage technique, la perte de revenus
    - •les frais de remise en état, la perte d'un logement
  - Les populations les exposées, les plus pauvres et les plus isolées sont les plus affectées

AUDIAR RENNES

Pondération des enjeux de santé 2020

THÈMES	SUPERFICIE CONCERNEE DANS RM	MARGE DE MANŒUVRE LOCALE	VOLONTE NATIONALE	VOLONTE DE RENNES METROPOLE	FORCE DE L'ENJEU	CONSEQUENCE SUR LA SANTE	SINERGIE D'ACTIONS / ADAPTATION CLIMATIQUE
QUALITÉ DE L'AIR	++	++	+++	+++	10	+++	+++
BRUIT	++	++	++	+++	9	+++	++
QUALITÉ DE L'EAU	+++	++	++	++	9	+++	+++
RESSOURCE EN EAU	+	+++	++	++	8	+++	+++
RISQUE INONDATION	++	++	++	+	7	++	+++
ICU	+	+++	+	++	7	++	+++
SECHERESSE CANICULE	++	+	++	+	6	++	+++
POLLUTION DES SOLS	+	++	+	++	6	++	0
TEMPÊTE	+++	+	+	+	6	+	+
CHAMPS ELECTRIQUE et ELECTROMAGNETIQUE	+	++	+	++	6	++	0
RETRAIT GONFLEMENT	+	++	+	+	5	0	0
SÉÏSME	+++	+	0	0	4	+	0
RISQUES INDUSTRIEL	+	+	+	0	3	++	+
TMD	++	+	0	+	4	+	+

AUDIAR RENNES

PLUI RM Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Santé, climat, énergie »

1. Vers un urbanisme favorable à la santé

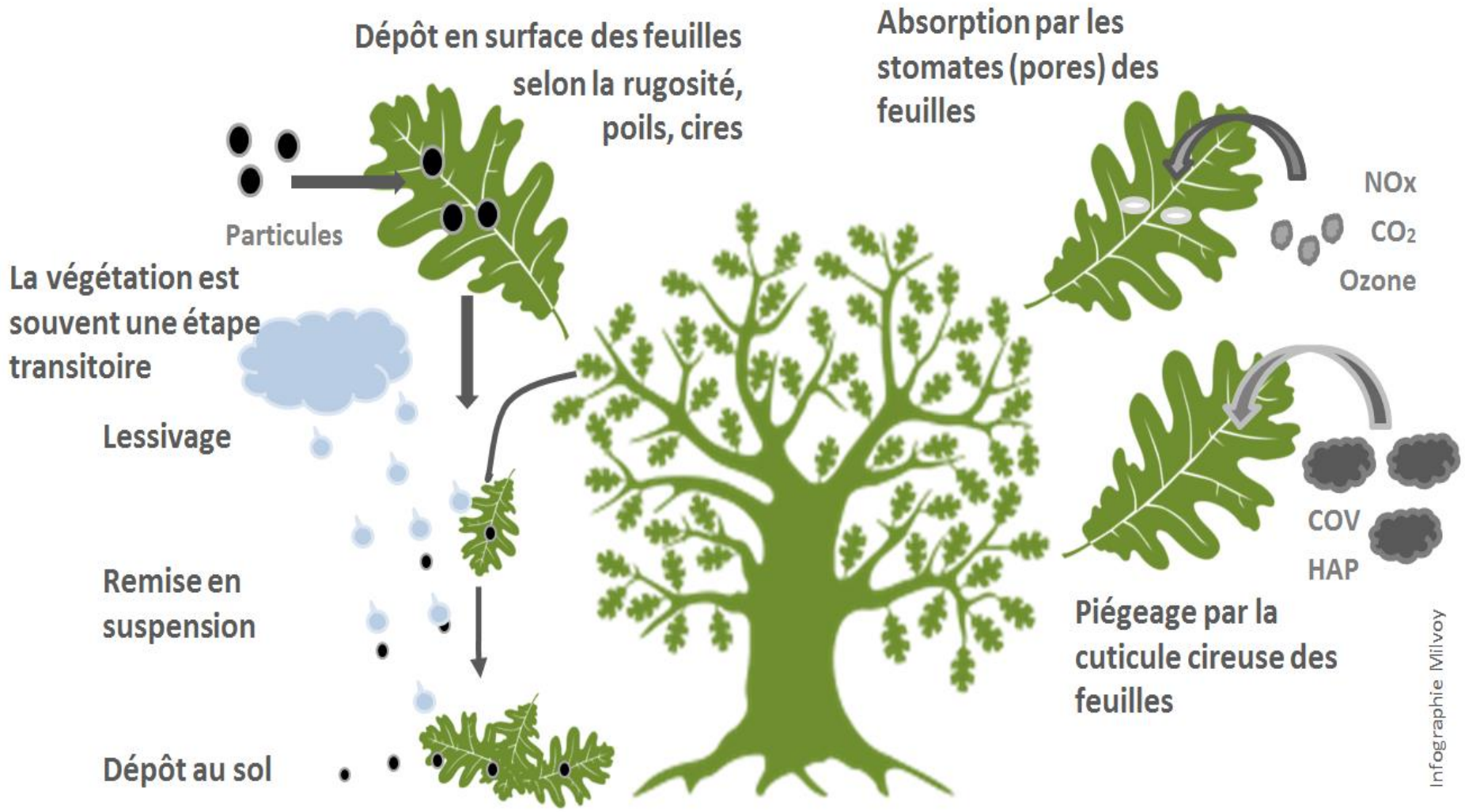
- **Orientation 1 :** Limiter l'exposition des populations aux **nuisances atmosphériques et sonores**
- **Orientation 2 :** Prévenir des risques et nuisances / assurer la gestion du réseau des **lignes Hautes Tensions (HT) – Très Hautes Tensions (THT)** dans les zones de vigilance
- **Orientation 3 :** Prendre en compte **la pollution des sols** dans les projets d'aménagement et de construction
- **Orientation 4** : Limiter les risques / Appliquer des dispositions constructives adaptées aux différents **mouvements de terrain**
- **Orientation 5** : Limiter les **émissions de radon** dans les constructions
- **Orientation 6 :** Développer **les démarches d'Urbanisme Favorable à la Santé** dans les projets d'aménagement

2. Vers un urbanisme qui prend en compte les enjeux climatiques et énergétiques

- **Orientation 1 :** améliorer le **confort d'hiver** (*apports solaires, bâtiments économes, confort thermique et qualités sanitaires intérieurs*)
- **Orientation 2 :** améliorer le **confort d'été** (*Ilot de Chaleur Urbain, rafraîchissement*)
- **Orientation 3 :** renouveler les **modes de production énergétique** (*énergies renouvelables, filières locales, maîtrise des émissions polluantes*)
- **Orientation 4 :** intégrer la **végétalisation** (*confort thermique des espaces urbains*) et prendre en compte le **cycle de l'eau** (*imperméabilisation, gestion des eaux pluviales, économie ressource en eau*)
- **Orientation 5** : améliorer la qualité de vie et la **santé** et réduire les **nuisances urbaines** (*exposition aux polluants atmosphériques et aux nuisances sonores*)
- **Orientation 6** : réduire l'**impact carbone** des aménagements

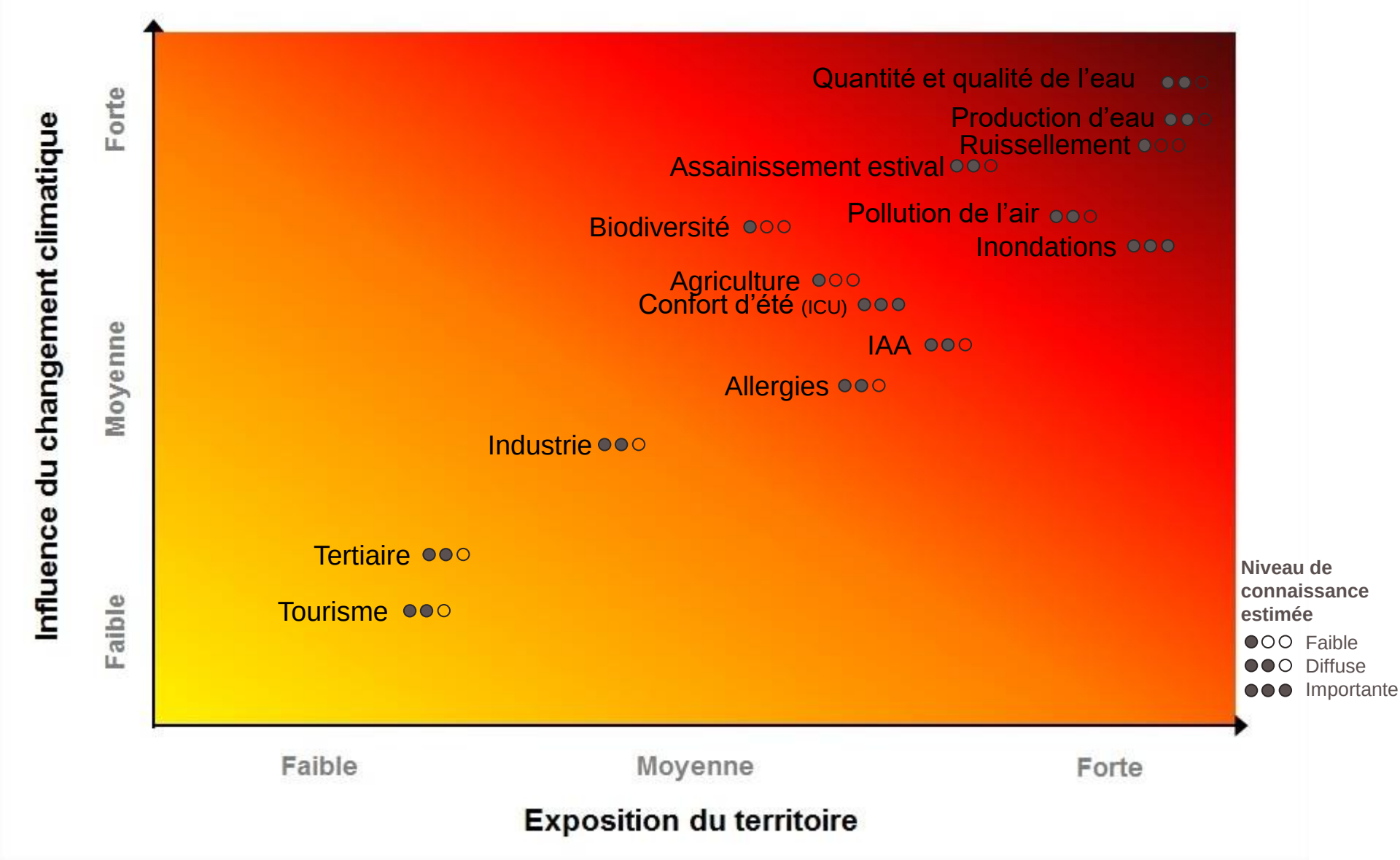
AUDIAR RENNES

Mécanismes de piégeage des polluants gazeux



d'après APPANPC 2014

Première approche des vulnérabilités de RM



Contacts
Anne MILVOY
a.milvoy@audiar.org

AGENCE D'URBANISME
ET DE DÉVELOPPEMENT INTERCOMMUNAL
DE L'AGGLOMÉRATION RENNAISE

3 rue Geneviève de Gaulle-Anthonioz
CS 40716 - 35207 RENNES Cedex 2
T : 02 99 01 86 40
www.audiar.org

2020-020-EXT-012