HAL
open science

Pour une meilleure intégration de la santé dans les documents de planification territoriale

Lucie Anzivino, Marie-Hélène Bouvier-Colle, Jean-Marc Brignon, Muriel Dubreuil, Emmanuel Heyraud, Laurent Jardinier, Viviane Kovess, Laurent Madec, Francelyne Marano, Karine Muller-Perriand, et al.

To cite this version:

Lucie Anzivino, Marie-Hélène Bouvier-Colle, Jean-Marc Brignon, Muriel Dubreuil, Emmanuel Heyraud, et al.. Pour une meilleure intégration de la santé dans les documents de planification territoriale. [Rapport de recherche] Haut Conseil de la Santé Publique. 2018. hal-01824960

HAL Id: hal-01824960

https://ehesp.hal.science/hal-01824960

Submitted on 24 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Haut Conseil de la Santé Publique

Pour **une meilleure intégration de la santé** dans les documents de planification territoriale

Collection

Avis et Rapports

Avril 2018

Haut Conseil de la Santé Publique

Pour une meilleure intégration de la santé dans les documents de planification

Dans le cadre du 3e Plan national de Santé Environnement (PNSE 3, 2015-2019), le HCSP a été chargé de mener une réflexion sur la prise en compte de l'évaluation des impacts sur la santé (EIS) dans les documents de planification territoriale.

Les liens entre les différents déterminants de la santé et leurs impacts sur celle-ci sont exposés. Ensuite, les démarches et outils disponibles pour contribuer à l'intégration de la santé dans les documents d'urbanisme sont présentés. Enfin, les pratiques des différents acteurs sur le terrain en matière d'urbanisme et de santé sont intégrées à travers les retours d'expérience issus de nombreuses auditions.

Le HCSP fait notamment les recommandations suivantes :

- Adapter le Code d'urbanisme de manière à prendre systématiquement en compte la santé.
- Mettre en place un Centre national de ressources en santé, environnement et urbanisme.
- Élaborer et diffuser un plaidoyer national qui s'appuie sur le présent rapport.
- Améliorer les compétences des acteurs.
- Promouvoir une série de mesures spécifiques aptes à améliorer la prise en compte de la santé dans les documents de planification territoriale.
- Renforcer la participation citoyenne afin que l'intégration de la parole du public concerné ne soit pas vécue comme une contrainte mais comme une valeur ajoutée au projet.

Haut Conseil de la santé publique
14 avenue Duquesne
75350 Paris 07 SP
Téléphone : 01 40 56 79 80

Site : www.hcsp.fr
Courriel : hcsp-secr-general@sante.gouv.fr

Bureaux
10 place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon
75015 Paris
1er étage
Métro : Montparnasse, Pasteur, Gaîté
Bus : 88, 91

Haut Conseil de la Santé Publique

Identification des outils nécessaires à l'évaluation des impacts sur la santé, et des impacts socio-économiques associés, dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements ainsi qu'à l'urbanisme et aux logements

Rapport final après consultation publique

Avril 2018

Ce rapport a été approuvé par les membres de la Commission spécialisée «risques liés à l'environnement» du Haut Conseil de la santé publique le 05 avril 2018 : 17 votants sur 18 membres qualifiés, pas de conflit d'intérêt, 17 approbations, 0 abstentions, 0 vote contre ; ainsi que par le bureau du Collège le 12 avril 2018 : 9 votants sur 9 membres, pas de conflit d'intérêt, 9 approbations, 0 abstentions, 0 vote contre.

Table des matières

Table des matières 3

Glossaire 7

Liste des acronymes 9

1 Présentation générale de l'étude et méthodologie 13

1.1 Présentation générale de l'étude 13

1.1.1 Les déterminants de la santé, l'urbanisme et les impacts sur la santé 13

1.1.2 La saisine du Haut Conseil de Santé Publique 14

1.2 Déroulement de l'étude 15

1.2.1 Recherche bibliographique 16

1.2.2 Auditions 17

1.2.3 Livrables 17

2 Constat à partir des données probantes actuelles 18

2.1 Eléments de cadrage 18

2.2 Les déterminants de la santé 20

2.2.1 Activité physique 20

2.2.2 Alimentation saine 21

2.2.3 Espaces verts et espaces de rencontre 22

2.2.4 Sécurité et sûreté 24

2.2.5 Qualité de l'air 24

2.2.6 Bruit 25

2.2.7 Logements 26

2.2.8 Biodiversité et qualité des milieux naturels 26

2.2.9 Adaptation au changement climatique 28

2.2.10 Facteurs socio-économiques 28

2.2.11 Inégalités de santé 30

3 Les documents de planification et les outils associés 32

3.1 Les documents de planification (SCoT, PLU, PDU) 32

3.1.1 Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) 33

3.1.2 Le Plan local d'urbanisme (PLU) 35

3.1.3 Le Plan de déplacements urbains (PDU) 39

Ce document doit être diffusé dans sa totalité, sans ajout ni modification

3.2 Démarches et outils existants pour accompagner l'intégration de la santé dans les documents de planification 42

3.2.1 Présentation de trois démarches d'aide à la décision 45

3.2.2 Présentation des outils opérationnels sélectionnés 55

4 Pratiques et besoins des acteurs auditionnés 81

4.1 Présentation des acteurs auditionnés et des modalités de recueils des données 81

4.2 Constats sur les pratiques et besoins exprimés lors des auditions 83

4.2.1 De nombreuses initiatives en faveur de la santé (en lien avec l'urbanisme et l'aménagement) 84

4.2.2 Focus sur des expériences spécifiques d'EIS 89

4.2.3 Focus sur les besoins d'outils 90

4.2.4 Focus sur l'intégration de la santé dans les documents de planification (SCoT, PLU, PDU) 91

4.2.5 Focus sur les interactions entre les parties prenantes 94

4.3 Mise en perspective des pratiques et besoins 97

4.3.1 Clarifier les liens entre urbanisme, aménagement et santé 97

4.3.2 Encourager le décloisonnement et le dialogue entre les acteurs 98

4.3.3 Renforcer la participation citoyenne et la prise en compte des inégalités sociales de santé 102

4.3.4 Encadrer la mise en œuvre des EIS : bonnes pratiques et écueils à éviter 103

4.3.5 EIS, EIE et EES ; des démarches autonomes mais à articuler 108

4.3.6 Donner plus de visibilité à la thématique santé dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement (plans/schémas/programme/projets) 111

5 Recommandations 115

5.1 Recommandations relatives aux besoins exprimés par les acteurs auditionnés 115

5.1.1 Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs aux enjeux de l'urbanisme favorable à la santé pour faciliter leur intégration dans les projets d'urbanisme 115

5.1.2 Faciliter l'accès aux ressources et aux indicateurs pertinents 116

5.1.3 Organiser la prise en compte de la santé dans les documents d'urbanisme et de planification territoriale à tous les niveaux 119

5.1.4 Faciliter le dialogue et la co-construction entre les différents acteurs 120

5.1.5 Développer des supports pédagogiques accessibles aux acteurs des collectivités et encourager l'articulation et la complémentarité de l'EIS avec d'autres démarches 121

5.1.6 Faciliter la prise en compte de la problématique santé environnement dans les documents de planification par la mise en place d'un groupe de travail dédié et la désignation d'un référent « santé » au sein des structures pilotes 122

5.1.7 Développer et renforcer l'intégration de la participation citoyenne dans l'élaboration des documents de planification et des projets d'urbanisme 124

5.1.8 Modifier la réglementation pour une meilleure intégration des enjeux de santé publique dans les documents de planification 125

5.2 Recommandations opérationnelles aux acteurs de l'urbanisme 126

5.2.1 Au sein des SCoT 127

5.2.2 Au sein des PLU 130

5.2.3 Au sein des PDU 136

5.2.4 Interactions entre parties prenantes au sein des documents de planification 139

5.3 Résumé exécutif et synthèse priorisée des recommandations 141

Postface 150

Les retours de la consultation publique 153

Annexes 157

1 Calendrier 157

2 Analyse statistique de la bibliographie 158

3 Cartographie mentale utilisée pour structurer la bibliographie 160

4 Liste des auditions réalisées 161

5 Trame d'audition 164

6 Autres documents de planification d'intérêts… 167

6.1 Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) 167

6.2 Le Plan régional santé-environnement (PRSE) 168

6.3 Le Plan climat air énergie territorial (PCAET) 168

6.4 Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) 170

7 Stratégie Régionale 172

7.1 Le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) 172

7.2 Spécificité des régions d'Outre-Mer 173

7.3 Le Plan d'aménagement et de développement durable de Corse (PADDUC) 173

7.4 Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) 174

8 Démarches et outils identifiés 176

9 Grille croisant les outils et les documents de planification 182

10 Analyses des liens aux actions du PNSE3 184

11 Lettre de la saisine 188

12 Liste des membres du GT 190

13 Bibliographie 191

Glossaire

Bien-être : le point d'équilibre entre les ressources d'un individu (psychologiques, sociales et physiques) et les défis (également psychologiques, sociaux et physiques) auxquels il doit faire face (Cantoreggi & Simos, 2016).

Bien-être mental : état de bien-être qui permet à chacun de réaliser son potentiel, de faire face aux difficultés normales de la vie, de travailler avec succès et de manière productive, et d'être en mesure d'apporter une contribution à la vie de sa communauté (OMS, 2016a).

Bien-être physique : sensation d'une bonne santé physiologique générale, d'une satisfaction des besoins primordiaux du corps. Le bien-être physique se mesure ainsi à travers le spectre allant d'une invalidité sévère à un haut niveau d'énergie avec une absence de symptômes chroniques (Belloc & Breslow, 1972).

Bien-être social : « *la condition de la possibilité physiologique et psychologique pour pouvoir participer à la vie commune. Les interventions de santé sont jugées nécessaires chaque fois que, d'une manière ou d'une autre, un individu est empêché de partager ou d'améliorer sa vie dans ses rapports avec l'ensemble social où il a à prendre sa place* » (Labbe, Moulin, & Gueguen, 2007).

Cadre de vie : de manière large, le cadre de vie représente les espaces extérieurs et les espaces clos (publics et privés) dans lesquels les individus évoluent. Le cadre de vie est constitué ainsi du logement, du lieu de travail, des lieux de loisirs, de la rue, des moyens de transport, etc. Cette notion fait également référence à la qualité de ces espaces : la sécurité et la salubrité sont des critères importants permettant de déterminer la bonne qualité d'un cadre de vie. De plus, le cadre de vie n'est pas seulement un encadrement physique, il est aussi constitué des relations sociales et professionnelles qui s'y créent. Ces relations sociales sont influencées par la mixité sociale et générationnelle rencontrée dans les différents espaces (Roue-Le Gall et al., 2014).

Cohésion sociale : correspond à l'intensité des liens sociaux entre les individus : plus les liens sont forts et plus les individus sont en capacité de soutenir les uns les autres et donc d'être solidaires (Durkheim, 1902).

Déterminant de la santé : « *en santé publique, un déterminant de santé est un facteur qui influence l'état de santé d'une population, soit de façon isolée, soit en association avec d'autres facteurs. Il peut s'agir de facteurs individuels (âge, sexe, patrimoine génétique, comportement…), socioéconomiques (accès au logement, à l'emploi, à la culture, à l'éducation, …), environnementaux (qualité de l'air, de l'eau, des sols …), politiques (urbaines, habitat, transport, emploi, …)* » (Roue-Le Gall et al., 2014).

Mixité fonctionnelle : cohabitation des fonctions urbaines. Les fonctions urbaines sont définies par la Charte d'Athènes en quatre catégories : travailler, habiter, se récréer, circuler. Ainsi la mixité fonctionnelle correspond à la cohabitation des lieux de travail (bureaux, commerces) avec les logements, les loisirs et les différents modes de transport, que ce soit à l'échelle d'un quartier ou d'une ville (IAU IDF, 2011).

Mixité sociale : représente la cohabitation d'individus appartenant à différentes catégories socioprofessionnelles, à différentes cultures, nationalités ou classes d'âge sur un même lieu (à l'échelle d'un immeuble, d'un quartier, d'une ville) (Baudin, 2001).

Morbidité : « *la **morbidité** mesure la fréquence de la maladie (mais aussi par extension de la déficience, de l'incapacité, du handicap ou de la dépendance) dans une population donnée. Les indicateurs de morbidité, taux d'incidence, de prévalence, en sont des outils de base. On peut distinguer : la morbidité diagnostiquée, enregistrée, codée au cours du parcours de soins ; la morbidité ressentie, auto-déclarée par l'individu selon sa perception de son état de santé, évaluée par des enquêtes de santé ; la morbidité objective correspondant à l'état de santé réel d'un échantillon de population mesuré par des examens systématiques de dépistage* » (ENS Lyon, 2012a).

Risques pour la santé mentale : les risques pour la santé mentale sont ceux de la plupart des maladies chroniques ; les données actuelles sont en faveur d'une interaction individu/environnement dans laquelle les fragilités personnelles mettent à risque la personne lors d'évènements stressants ou négatifs pouvant amener à un trouble mental.

Risque sanitaire : « *le risque sanitaire correspond à la probabilité que survienne un évènement nuisible à la santé d'un individu ou d'un groupe d'individus. Son identification et son analyse sont des éléments de détermination de la politique de santé publique* » (ENS Lyon, 2012b).

Santé : 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 (OMS, 1946). La Charte d'Ottawa de 1986 complète cette définition en indiquant que la santé n'est pas seulement un état mais également une ressource de la vie quotidienne et non un but de la vie ; c'est un concept positif mettant l'accent sur les ressources sociales et personnelles, et sur les capacités physiques. La Charte énumère les conditions indispensables à la santé : se loger, accéder à l'éducation, se nourrir convenablement, disposer d'un certain revenu, bénéficier d'un écosystème stable, compter sur un apport durable de ressources et avoir droit à la justice sociale et à un traitement équitable (OMS, 1986).

Santé mentale : la santé mentale comporte trois dimensions. La première dimension est la santé mentale positive qui est à la fois un vécu positif et des caractéristiques permettant de faire face aux difficultés. La seconde dimension est la détresse psychologique ou mal-être qui correspond à des symptômes passagers d'anxiété et de dépression souvent en réaction à des situations difficiles. La troisième dimension correspond aux troubles mentaux qui sont des ensembles de symptômes caractérisés par leur coexistence, leur durée et leur influence sur le fonctionnement des personnes dans différents domaines de la vie et qui sont décrits dans des classifications.

Liste des acronymes

ACB : Analyse coûts-bénéfices

ADEME : Agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie

Ae : Autorité environnementale

AEU : Approche environnementale de l'urbanisme

AITEC : Association internationale de techniciens, experts et chercheurs

AMI : Appel à manifestation d'intérêt

AMO : Assistance à maitrise d'ouvrage

ANRU : Agence nationale de rénovation urbaine

APF : Association des paralysés de France

ARS : Agence régionale de santé

As : Autorité sanitaire

CDT : Contrat de développement territorial

Cerema : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (actuellement Cerema)

Cete : Centre d'études techniques de l'équipement

CFNTP : Centre National de la Fonction Publique Territoriale

CGET : Commissariat général à l'égalité des territoires

CIDUV : Coordination interministérielle pour le développement de l'usage du vélo

CIRED : Centre international de recherche sur l'environnement et le développement

CIST : Collège international des sciences du territoire

CITEPA : Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique

CLS : Contrat local de santé

CNRS : Centre national de recherche scientifique

CU : Code de l'urbanisme

DAAC : Document d'aménagement artisanal et commercial

DDT(m) : Direction départementale des territoires (et de la mer)

DGHUC : Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction

DGS : Direction générale de la santé

DOO : Document d'orientation et d'objectifs

DREAL : Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et le logement

EES : Evaluation environnementale stratégique

EHESP : Ecole de hautes études en santé publique

EIE : Etude d'impact sur l'environnement

EIS : Evaluation d'impact sur la santé

EMD : Enquête ménage déplacement

EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale

FNAPSY : Fédération nationale des associations d'usagers en psychiatrie

FNAU : Fédération nationale des agences d'urbanisme

FNAUT : Fédération nationale des associations d'usagers des transports

GES : Gaz à effets de serre

GREQAM : Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille

GT : Groupe de travail

HCSP : Haut conseil de la santé publique

HIA : Health mpact Assessment (Evaluation d'Impact sur la santé)

HiAP : Health in All Policies (SdTP – Santé dans toutes les politiques)

IAIA : International Association for Impact Assessment (Association internationale pour les évaluations d'impacts)

ICPE : Installations classées pour la protection de l'environnement

IDF : Ile-de-France

INERIS : Institut national de l'environnement industriel et des risques

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

InVS : Institut de veille sanitaire (actuellement Santé publique France)

IRSTV : Institut de recherche des sciences techniques de la ville

ISPED : Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement

JOP : Jeux olympiques et paralympiques

MOOC : Massive Open Online Courses

OAP : Orientations d'aménagement et de programmation

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

OIN : Opérations d'intérêt national

OMS : Organisation mondiale de la santé

ONAPS : Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité

ONPV : Observatoire national de la politique de la ville

ORS : Observatoire régional de santé

PAC : Porter-à-connaissance

PACA : Provence-Alpes-Côte-d'Azur

PADD : Projet d'aménagement et de développement durable

PADDUC : Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse

PCAET : Plan climat air énergie territorial

PDE : Plan de déplacements d'entreprise

PDU : Plan de déplacements urbains

PGRI : Plan de gestion des risques inondation

PIG : Projets d'intérêt général

PLH : Plan local de l'habitat

PLU : Plan local d'urbanisme

PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal

PLUm : Plan local d'urbanisme métropolitain

PNR : Parcs naturels régionaux

PNSE : Plan national santé environnement

PPA : Plan de protection de l'atmosphère

PREE : Programme régional de l'efficacité énergétique

PRI : Plan régional de l'intermodalité

PRIT : Plan régional d'infrastructures de transport

PRPGD : Plan régional de prévention et de gestion des déchets

PRS : Plan régional de santé

PRSE : Plan régional santé environnement

PRU : Programme de renouvellement urbain

QPV : Quartiers prioritaires de la ville

RFVS : Réseau français villes-santé

RBUS : Réseau Bretagne urbanisme santé

RST : Réseau scientifique et technique

SdTP : Santé dans toutes les politiques

SAR : Schéma d'aménagement régional

SCoT : Schéma de cohérence territoriale

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SpF : Santé publique France

SDRIF : Schéma directeur de la région Ile-de-France

SMVM : Schéma de mise en valeur de la mer

SRADDET : Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires

SRB : Schéma régional de biodiversité

SRCAE : Schéma régional climat air énergie

SRCE : Schéma régional de cohérence écologique

SRE : Schéma régional éolien

TC : Transport en commun

TVB : Trame verte et bleue

UIEPS : Union internationale pour l'éducation et la promotion de la santé

UFS : Urbanisme favorable à la santé

USH : Union sociale pour l'habitat

WHO : World Health Organization (Organisation mondiale de la santé)

ZAC : Zone d'aménagement concerté

ZUS : Zones urbaines sensibles

1 Présentation générale de l'étude et méthodologie

Les éléments de cadrage de cette étude sont présentés dans ce premier chapitre.

1.1 Présentation générale de l'étude

1.1.1 Les déterminants de la santé, l'urbanisme et les impacts sur la santé

Selon l'OMS, « 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 » (OMS, 1946). Par cette définition positive de la santé, l'OMS incite à percevoir la santé comme état de *bien-être global* de la personne. Ses aspects physique, mental et social, sont intimement liés aux facteurs biologiques et génétiques mais également aux facteurs environnementaux, socio-économiques et géographiques, au sens large, affectant la vie d'un individu. Ces facteurs, appelés « déterminants de la santé », sont détaillés dans le schéma ci-dessous, élaboré par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec (Emond, Gosselin, & Dunningan, 2010) et repris dans le guide *Agir pour un urbanisme favorable à la santé* (Roue-Le Gall et al., 2014) :

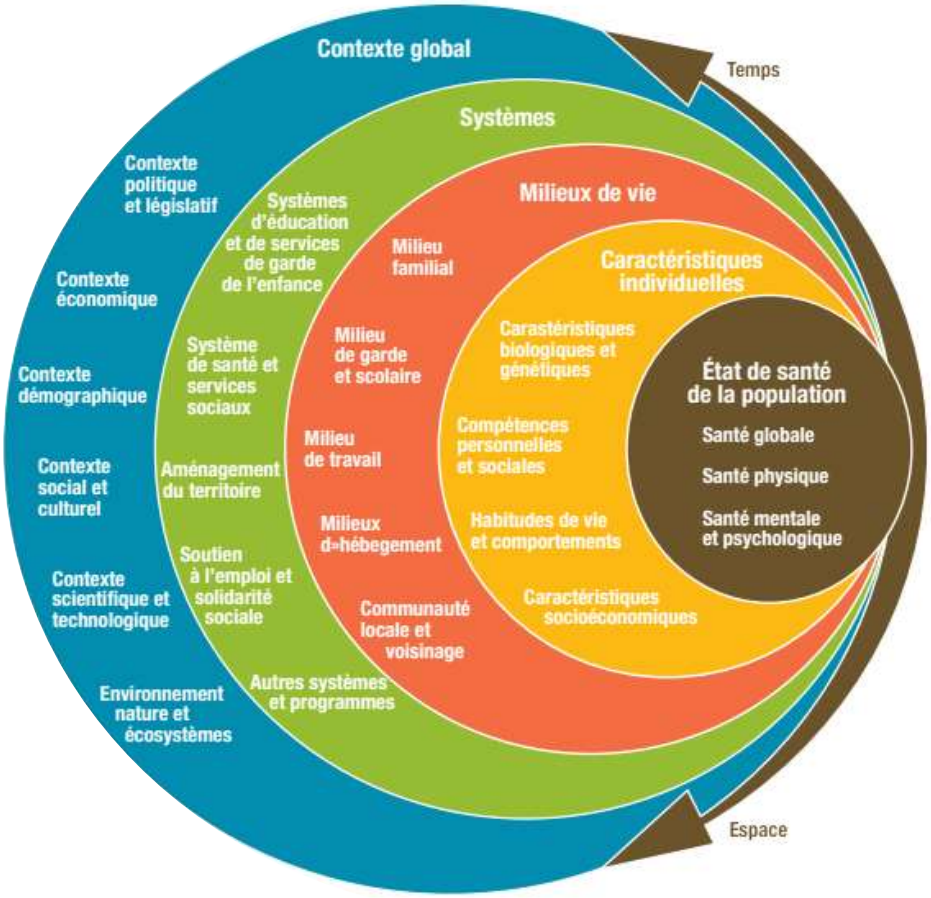


Figure 1 : Schéma des déterminants de santé (Emond et al., 2010)

La prise en compte de ces déterminants de la santé dans les politiques publiques est notamment réalisée à travers l'Evaluation d'impact sur la santé (EIS)[1] (Françoise Jabot, Roué Le Gall, 2017 ; Simos, 2015). Cette dernière est définie par *« une combinaison de procédures, de méthodes, et d'outils par lesquels une politique, un programme ou un projet peut être évalué selon ses effets potentiels sur la santé de la population (positifs ou négatifs, directs ou indirects) et la distribution de ces effets au sein de la population »* (OMS, 1999). L'EIS formule également des recommandations pour gérer ces effets potentiels afin de maximiser les impacts positifs pour la santé et de minimiser les impacts négatifs (Quigley et al., 2006). Elle a pour objectif d'aider à la prise de décision afin de favoriser les améliorations bénéfiques pour la santé de manière équitable dans les politiques publiques. En France, l'EIS n'est pas une démarche réglementaire à l'heure actuelle. La prise en compte de la santé est néanmoins prévue par le biais de l'Evaluation Environnementale pour les projets qui y sont soumis. Cependant, même si une évolution des pratiques semble avoir lieu, il s'agit davantage d'une évaluation de l'impact du projet sur un nombre limité de déterminants environnementaux de la santé (air, eaux, sols, bruit) que d'une prise en compte des enjeux de santé au sens large (Roué Le Gall et al, 2017), incluant les notions de bien-être physique et mental et de qualité de vie, au travers d'une étude systémique de l'ensemble des déterminants de la santé, ce que tendent à instaurer les EIS.

La prise en compte des enjeux de santé et de bien-être dans les choix de planification et d'aménagement urbain est donc un sujet émergent en France, qui mérite d'être développé.

1.1.2 La saisine du Haut Conseil de Santé Publique

Dans ce contexte, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) a été saisi conjointement par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer et le Ministère des affaires sociales et de la santé (cf. annexe 12). Cette saisine porte sur l'identification des outils nécessaires à l'évaluation des impacts sur la santé dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements, à l'urbanisme et au logement. Elle a **pour objectif d'améliorer les connaissances sur les méthodes et outils permettant d'évaluer les impacts sur la santé des projets de planification.**

Cette saisine s'inscrit dans le cadre de la feuille de route du groupe « Transports » du Plan national santé environnement 3 (PNSE3). Les sous-actions 1-5 et 1-6 de l'action 1 de cette feuille de route mettent en effet l'accent sur ces objectifs. La réalisation de ces deux sous-actions se déroule en trois phases :

- Phase exploratoire (terminée) ;
- Phase d'approfondissement (saisine du HCSP) ;
- Phase opérationnelle (phase postérieure à la réalisation de la présente étude).

Conformément aux conclusions de la phase exploratoire de ces sous-actions, il a été décidé que la présente étude porterait uniquement sur les impacts associés à la mise en œuvre des plans et programmes suivants de planification territoriale :

[1] A ne pas confondre avec l'Etude d'Impact Sanitaire (évaluations de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique renommées EIS-PA par l'InVS – Cf. http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Air-et-sante/Evaluations-d-impact-sanitaire-EIS) (Simos, 2015).

- Schéma de cohérence territoriale (SCoT) ;
- Plan local d'urbanisme (PLU/PLUi/PLUm) ;
- Plan de Déplacements Urbains (PDU).

La saisine comporte 4 demandes :

A. Etablir un état des lieux des **outils** actuellement disponibles en France et à l'étranger pour permettre la prise en compte et l'évaluation des impacts sur la santé dans les documents de planification, et éventuellement des impacts économiques associés. Préciser, pour chaque outil, les points forts et les faiblesses ainsi que le ou les dispositifs de planification locale dans lesquels il pourrait être utilisé parmi le SCoT, le PLU et le PDU ;
➔ *Chapitre 3 et annexes 8 et 9*

B. Définir et décrire **les données socio-économiques et sanitaires pertinentes** (dont les données économiques associées) pour guider les choix des décideurs dans l'élaboration de leur projet. Ces données seront d'autant plus pertinentes qu'elles portent sur des espaces limités (niveau quartier, etc.). Décrire également les **outils et les indicateurs à développer pour répondre à ces besoins** s'ils n'existent pas encore. Hiérarchiser les propositions en fonction de leur utilité et de leur pertinence pour la prise de décision dans l'élaboration ou la révision des documents de planification visés en A ;
➔ *Chapitres 2, 3 et 4*

C. Formuler des **recommandations** éventuelles quant à **l'élaboration de tels outils**, indicateurs ou données ;
➔ *Chapitre 5*

D. Proposer toute **recommandation utile afin de renforcer la prise en compte des enjeux de santé, et des enjeux économiques associés**, dans les dispositifs de planification locale.
➔ *Chapitre 5.*

1.2 Déroulement de l'étude

Cette étude s'est déroulée d'octobre 2016 à fin 2017.

Un groupe de travail (GT) composé d'experts de différentes disciplines (cf. annexe 13) a été constitué par le HCSP pour l'aider à répondre à la saisine et piloter cette mission. Il a été assisté par un Comité Technique au sein du HCSP composé de M. Jean SIMOS (Président du GT), M. Denis ZMIROU-NAVIER (Président de la Commission spécialisée des Risques liés à l'Environnement – CSRE – du HCSP), Mme Hanitra RASOLOMAMPIANDRA (coordinatrice de la mission) et Mme Gabrielle VERNOUILLET (coordinatrice de la CSRE-HCSP). Le groupe de travail a également été accompagné par une assistance à maitrise d'ouvrage (AMO) composée d'I Care & Consult et Atelier TEL.

Cette instance a été chargée durant toute la mission de l'orientation et de la validation des livrables. Pour pouvoir jouer ce rôle, le groupe de travail s'est réuni 10 fois selon le planning présenté en annexe 1, qui comporte 4 phases principales :

a) **Phase 1** : Cadrage et définition du périmètre de l'étude ;
b) **Phase 2** : Phase de recherche et synthèse bibliographique centrée sur les données probantes relatives aux liens entre santé et urbanisme, et l'identification d'outils et de méthodes relatifs à l'objet d'étude ;

c) **Phase 3** : Réalisation d'une vingtaine d'auditions (cf. la liste des auditions en annexe 4) ayant mobilisé plus d'une cinquantaine d'acteurs, permettant de compléter la bibliographie et/ou de mieux comprendre les pratiques sur le terrain ;
d) **Phase 4** : Phase de synthèse et valorisation des résultats intégrant supports de présentation synthétiques et plan de communication à destination des acteurs de l'aménagement (partiellement réalisée).

1.2.1 Recherche bibliographique

Ce premier volet d'analyse bibliographique avait pour objectif d'alimenter les travaux avec des documents, publications, rapports, etc., d'origine française, européenne ou internationale, portant sur l'évaluation des impacts sur la santé associés aux projets d'aménagements relatifs aux transports, à l'urbanisme et au logement. Elle s'est déroulée entre octobre 2016 et mars 2017.

Les termes-clés et l'orientation des recherches bibliographiques ont été définis avec le groupe de travail lors de la phase de cadrage, ce qui a permis de déterminer plus précisément l'objectif de la recherche et les sujets à investiguer.

La recherche bibliographique s'est basée en premier lieu sur la littérature scientifique et sur la littérature grise mises à disposition par les membres du groupe de travail. Ces éléments ont fourni une première base de ressources bibliographiques qui a ensuite été consolidée par des recherches complémentaires effectuées par l'AMO.

Le logiciel Mendeley a été utilisé pour l'exploitation des ressources bibliographiques afin de faciliter la capitalisation et le partage de la base de données bibliographiques.

La recherche bibliographique a été structurée par une cartographie mentale permettant d'organiser les différents sujets à traiter afin d'englober l'ensemble des aspects couverts par la problématique suivante : quel est l'ensemble des thématiques abordées par le sujet de l'urbanisme favorable à la santé (cf. annexe 4) ? Cette cartographie a été principalement réalisée à des fins méthodologiques ; elle n'a pas vocation à représenter une réalité exhaustive de l'ensemble des facteurs relatifs à l'urbanisme favorable à la santé mais à seulement présenter les grandes lignes.

Les recherches bibliographiques complémentaires aux ressources initiales fournies par les membres du groupe de travail ont été effectuées principalement sur 4 moteurs de recherches scientifiques : Pub Med, Sciences direct, Google Scholar et Cairn. Des mots-clés génériques en français et en anglais tels que « santé et urbanisme », « health and urban », etc. ont été utilisés. Des mots-clés spécifiques à certains sujets ont ensuite été exploités tels que « santé et logement », « qualité de vie », « handicap », etc.

La recherche au sein de la littérature scientifique s'est concentrée uniquement sur les articles de revues (systematic review), excepté les articles recommandés par les membres du groupe de travail et par les personnes auditionnées.

Enfin, cette recherche a été complétée par les sources ou documents évoqués lors des auditions.

Au final, cette recherche bibliographique a permis d'identifier 497 documents liés au sujet d'étude intégrant littérature grise et littérature scientifique. Elle a fait l'objet d'une analyse dont les principaux résultats sont présentés en annexe 2.

1.2.2 Auditions

Les auditions ont eu pour objectif de compléter la recherche bibliographique en apportant un regard sur les pratiques des acteurs de terrain à différentes échelles territoriales (élus, représentants des collectivités, techniciens, experts pluridisciplinaires, représentants d'associations, …), que ce soit dans le domaine de la santé ou celui de l'urbanisme. Cela a permis d'éclairer le groupe de travail sur les points de blocage à l'intégration de la promotion de la santé dans les documents de planification et de mettre en avant les outils et méthodes visées par la saisine. Ces auditions ont également mis en lumière les attentes et les besoins de ces acteurs pour pouvoir agir plus efficacement sur le bien-être des populations.

22 auditions ont été réalisées entre janvier et mars 2017, avec un total de 51 personnes auditionnées, représentant 40 organismes (cf. annexe 4). Des regroupements d'acteurs ont été opérés lors de ces auditions, permettant ainsi de croiser les points de vue.

Les auditions ont été menées par l'AMO à l'aide d'une trame d'audition semi-directive (présentée en annexe 5), avec la participation des membres du groupe de travail disponibles et ayant une expertise sur les sujets abordés lors des auditions.

Chaque audition a fait l'objet d'un compte-rendu validé systématiquement par les personnes auditionnées.

1.2.3 Livrables

Les livrables de l'étude comprennent :

- Le présent rapport
- Des supports de communication.

Le rapport a pour objectif d'exposer dans une première partie, **les principaux constats tirés des données probantes actuelles** concernant les liens entre déterminants de la santé et impacts sur la santé. Puis, dans une deuxième partie, de **faire état des moyens d'étude disponibles** dans le cadre des documents de planification pour évaluer ces impacts sur la santé. Il intègre le **retour d'expérience issu des auditions** concernant les pratiques des différents acteurs sur le terrain en matière d'urbanisme et de santé. Enfin, des **recommandations** sont formulées à l'attention de l'ensemble des acteurs territoriaux pour une meilleure prise en compte de la santé dans les documents de planification.

Un plan de communication associé à des supports de communication a également été réalisé afin de diffuser les résultats de l'étude auprès des différents acteurs de l'aménagement du territoire.

2 Constat à partir des données probantes actuelles

Le deuxième chapitre de ce rapport présente les principaux constats au regard des données sanitaires et socio-économiques disponibles permettant de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les liens entre déterminants de la santé associés à l'aménagement du territoire et impacts sur la santé ?
- Quelles sont les données probantes associées ?

Cette partie répond ainsi partiellement au point B. de la saisine (cf. p.13).

2.1 Eléments de cadrage

Cette étude se base initialement sur les déterminants définis par le Ministère de la santé du Québec dont le schéma a été présenté en première partie (cf. figure 1). Ce cadre conceptuel québécois définit l'aménagement du territoire (au sein des « systèmes ») de la manière suivante :

> *« L'aménagement du territoire renvoie aux modifications de l'environnement naturel effectuées pour soutenir l'implantation d'une communauté ou générées par l'activité humaine. Il s'agit par exemple des règles sur l'habitation, les routes, les infrastructures de télécommunication, les lieux de travail et les écoles. L'aménagement du territoire est une composante majeure de l'environnement physique. Il prend des formes différentes en milieu urbain et en milieu rural, que ce soit par exemple les pratiques d'agriculture intensive, l'étalement urbain, la cohabitation des usages résidentiels, commerciaux et industriels à l'intérieur d'un territoire, ou encore la place donnée aux espaces publics et communautaires. »* (Emond et al., 2010)

L'urbanisme, en revanche, est le volet concret de l'aménagement du territoire, c'est-à-dire qu'il constitue les règles et les outils par lesquels sont dessinés les espaces, les volumes, les infrastructures, les flux de personnes, les lieux de vie etc. d'un territoire (Roue-Le Gall et al., 2014). Ainsi, le présent rapport a pour objectif de présenter les différents liens existants entre l'aménagement du territoire et la santé et de montrer comment l'urbanisme, à travers les documents de planification et les outils associés, a la possibilité de promouvoir la santé des habitants et de l'améliorer.

La figure 2 présente des chaines d'impacts possibles entre les objets des documents de planification et les impacts sur la santé. Cette représentation n'a pas vocation à être exhaustive, notamment du fait de l'existence de nombreuses boucles de rétroaction.

Ce schéma permet d'illustrer les enjeux spécifiques des documents de planification (Colonne 1), susceptibles d'influencer les déterminants de la santé (Colonne 2), lesquels génèrent des effets (Colonne 3) ayant des impacts positifs ou négatifs sur la santé (Colonne 4). Ces impacts sur la santé peuvent être traduits en termes économiques selon plusieurs méthodes et indicateurs (Colonne 5).

Sans répertorier l'ensemble des déterminants de la santé ni l'ensemble des impacts sur la santé associés, ce schéma présente néanmoins les principaux éléments utiles aux décideurs dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de documents de planification en termes de données socio-économiques, données sanitaires et données économiques associées.

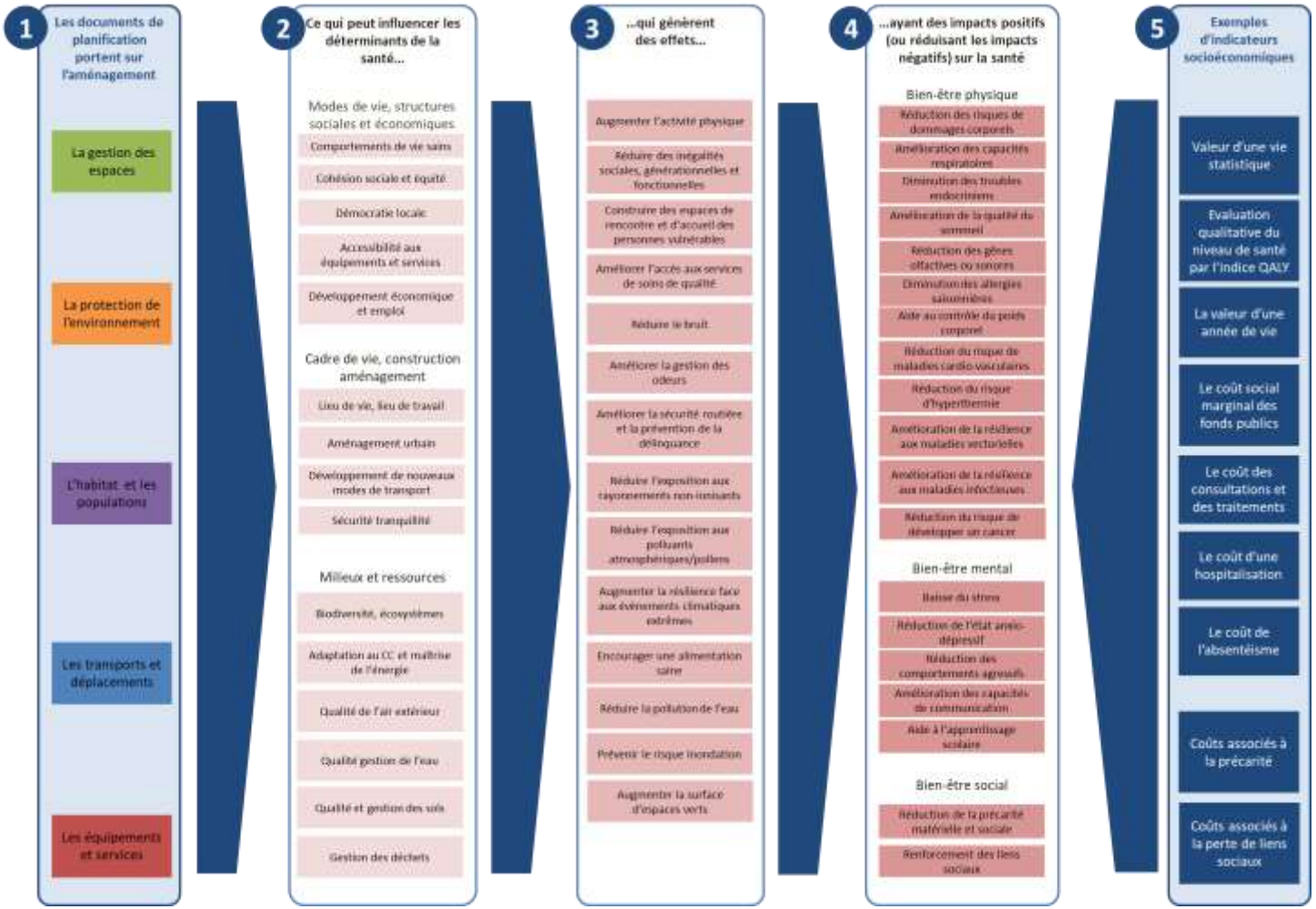


Figure 2 : Schéma des liens de cause à effet entre déterminants, impacts sur la santé et bien-être

2.2 Les déterminants de la santé

La présente partie vise à synthétiser les principales données probantes existantes à ce jour sur les déterminants de la santé afin de sensibiliser les lecteurs non-experts au sujet. Les ressources bibliographiques pertinentes permettant d'approfondir le sujet sont également mises en relief.

En référence à la définition de l'aménagement urbain comme système déterminant la santé du Ministère des services sociaux et de la santé du Québec citée précédemment, 11 thématiques de déterminants sont développées ci-après :

- Activité physique
- Alimentation saine
- Espaces verts et espaces de rencontre
- Sécurité et sûreté
- Qualité de l'air
- Bruit
- Logements
- Biodiversité et qualité des milieux naturels
- Adaptation au changement climatique
- Facteurs socio-économiques
- Inégalités de santé.

Ces 11 thématiques de santé (déterminants) ont été retenues par le groupe de travail au regard de leur capacité à être influencées par des choix de planification territoriale.

D'autres thèmes constituent également des déterminants majeurs de l'état de santé mais ne relèvent pas uniquement de la planification territoriale et n'ont donc pas été développés dans ce rapport. C'est le cas, par exemple, de l'organisation et l'environnement du travail qui dépendent moins de l'aménagement urbain que des relations entre les partenaires sociaux et de la réglementation du travail, domaines qui ne font pas partie de cette expertise. Pour ce cas précis, les politiques d'aménagement favorisant la multifonctionnalité de l'espace urbain agissent positivement sur les conditions de travail en réduisant les temps de transport. De même, le développement de Plans de Déplacements d'Entreprise contribue à mieux organiser la mobilité des personnels. Par ailleurs, la *gamification urbaine*, qui consiste à rendre ludique les villes, commence aussi à être évoquée dans le domaine de la santé.

Ces thématiques se retrouvent également dans le schéma précédent. Afin de simplifier le discours, il a été choisi de présenter les déterminants par thématique et par la suite, les documents de planification seront analysés au regard des déterminants tels que présentés dans la figure 2 (cf. chapitre 3).

2.2.1 Activité physique

L'activité physique est un déterminant essentiel de l'état de santé des personnes (INSERM, 2008). Une **activité physique régulière** est nécessaire pour conserver un bon équilibre entre l'apport et la dépense énergétique. On parle d'activité physique régulière lorsqu'on respecte les recommandations

de l'OMS de « cumuler au moins 150 minutes d'activité physique modérée par semaine ou 25 minutes d'activité physique vigoureuse trois jours par semaine ». La **sédentarité** est un comportement en période éveillée générant une dépense d'énergie proche de celle du repos qui correspond au temps passé assis dans la journée au travail, dans les transports, devant un écran, etc. (Praznoczy, Lambert, & Pascal, 2017).

Les effets de l'activité physique sur la santé ont été largement étudiés (ANSES, 2016; Aquatias, Arnal, Rivière, & Bilard, 2008), il en ressort que la pratique régulière d'une activité physique et sportive, même d'intensité modérée, diminue la mortalité et augmente la qualité de vie. Il s'agit d'un facteur majeur de prévention des principales pathologies chroniques (cancer, maladies cardiovasculaires, diabète, …). La pratique d'activité physique entraine également une amélioration de la qualité et de la quantité de sommeil, ainsi qu'une amélioration de l'éveil diurne. De plus, elle :

- permet d'assurer une croissance harmonieuse chez l'enfant et l'adolescent ;
- permet de prévenir l'ostéoporose notamment chez la femme et de maintenir l'autonomie des personnes âgées ;
- aide au contrôle du poids corporel chez l'adulte et l'enfant ;
- est associée à une amélioration de la santé mentale (anxiété, dépression).

Enfin, la reprise d'une activité physique régulière adaptée est un élément majeur du traitement des principales pathologies chroniques (cardiopathies ischémiques, bronchopathies chroniques obstructives, obésité et diabète de type 2, maladies neurologiques, rhumatismales et dégénératives, …).

Les **modes de déplacement actifs** pour les trajets domicile-travail diminuent le risque de maladies coronariennes. Ce risque est diminué de 20% pour 30 minutes de déplacements actifs par jour chez les femmes. Cette activité diminue également les principaux facteurs de **risque cardiovasculaire** (Dutheil et al., 2017; Xu, Wen, & Rissel, 2013). Plusieurs études montrent que les enfants utilisant des modes de déplacement actifs pour aller à l'école ont moins de problèmes de poids et moins de risques de devenir obèses (Xu et al., 2013). L'activité physique est aussi reconnue pour avoir des bénéfices sanitaires très positifs sur certains **troubles psychiques** et contribue notamment à une réduction de l'anxiété, de la dépression, à une amélioration de l'estime de soi, des fonctions cognitives voire à l'amélioration de la qualité de vie des personnes schizophrènes (Biddle & Asare, 2011; Callaghan, 2004).

L'utilisation de ces modes de déplacement actifs dépend à la fois des individus et de leur environnement social et structurel. Aussi, disposer d'environnements favorables à la pratique de déplacements actifs (pistes cyclables, voies piétonnes, sentiers, parcours de santé, espaces verts, aménagements de qualité, etc.) est un préalable mais il est également nécessaire d'agir sur les facteurs sociaux constituant des **obstacles à l'activité physique**.

2.2.2 Alimentation saine

Une alimentation saine contribue à assurer une bonne santé. **L'équilibre, selon les âges de la vie, entre l'énergie consommée et l'énergie dépensée permet de garantir la stabilité du poids à long terme**, ainsi que d'autres effets positifs sur la santé. Les conséquences les plus courantes d'une rupture de cet équilibre sont le surpoids et l'obésité. À l'échelle mondiale, le nombre de cas d'obésité

a ainsi doublé depuis 1980 (OMS, 2016b). En France, selon une large enquête épidémiologique réalisée en 2012 (Eschwège, Charles, & Basdevant, 2012), **32 % des français adultes de plus de 18 ans sont en surpoids et 15% présentent une obésité**[2]. La prévalence de l'obésité a augmenté de 76,4% entre 1997 et 2012 (Eschwège et al., 2012). L'alimentation détermine également la survenance de nombreuses autres maladies chroniques comme le diabète de type 2, des maladies cardiovasculaires, certains cancers ou encore l'ostéoporose (Usen, 2007). Une alimentation suffisante, équilibrée et diversifiée est ainsi nécessaire à la croissance, au maintien de l'immunité, à la fertilité ou encore au vieillissement réussi (INSERM, 2013).

L'éducation et le contexte socio-économique influencent fortement les comportements nutritionnels et, par conséquent, l'obésité. Réciproquement, l'obésité affecte l'accès au marché du travail renforçant ainsi les inégalités sociales. Elle contribue à une diminution de la productivité, du fait de la nécessité de traitements et de suivi médical (INSERM, 2013 ; OCDE, 2017).

Les conséquences d'une mauvaise alimentation et d'un manque d'activité physique sont ainsi très coûteuses en termes de **frais médicaux**. Le coût total de l'obésité (uniquement du point de vue des seuls frais médicaux) a ainsi été estimé entre **2,6 et 5,1 milliards d'euros** pour la France en 2002 (Emery, Lafuma, Khoshnood, & Fagnani, 2007).

Il est important également d'évoquer les dangers des pesticides associés aux pratiques agricoles ou aux pratiques individuelles dans le cadre des jardins partagés en ville qui peuvent être toxiques pour l'humain, en particulier s'ils sont utilisés de manière inappropriée.

2.2.3 Espaces verts et espaces de rencontre

Les espaces verts et espaces de rencontre correspondent à des aires disposant de surfaces naturelles terrestres et/ou aquatiques. Ces notions font ainsi référence aux parcs urbains mais également à des sentiers de ballade, aux bois communaux, à des plages, ou encore aux abords d'un cours d'eau. La définition de l'OMS mentionne que « **les espaces verts sont des espaces publics utilisés majoritairement à des fins récréatives »** comme les jardins, les zoos, les parcs, les zones naturelles et forestières périphériques ou les espaces verts bordés d'espaces urbanisés (OMS, 2016c).

Leur attractivité va dépendre de plusieurs facteurs comme la taille, la qualité environnementale, l'entretien, l'accessibilité (temps de parcours acceptable pour l'utilisateur, heures d'ouverture ou pas, etc.), les conditions de sécurité, les équipements et aménagements récréatifs offerts … ce qui va également avoir une influence sur le type d'utilisateurs et la fréquentation du parc (Bjerke, Ostdahl, Thrane, & Strumse, 2006; Van Herzele & Wiedmann, 2003).

Les études scientifiques de l'impact des espaces verts sur la santé sont nombreuses. Une revue de la littérature des dix dernières années sur le sujet permet de lister un certain nombre de liens entre espaces verts et amélioration du bien-être, bénéfices sanitaires, effets pathogènes ou encore entre caractéristiques d'espaces urbains et impacts sur la santé (OMS, 2016c).

[2] Le surpoids se traduit par un indicateur de masse corporel (IMC) supérieur ou égal à 25, l'obésité se traduit par un IMC supérieur ou égal à 30. L'IMC correspond au ratio poids (kg) / taille² (m²).

Parmi ces effets, nous pouvons citer **l'amélioration de la relaxation et de la récupération suite au stress**, l'amélioration du **capital social** (cf. 2.2.11), et du fonctionnement du **système immunitaire**, l'augmentation de **l'activité physique** et la réduction de l'obésité, la diminution du **bruit anthropogène**, la réduction de **l'exposition à la pollution atmosphérique**, la réduction des **effets d'îlots de chaleur urbains**, l'augmentation des comportements pro-environnement, une exposition optimale à la lumière du soleil et une **amélioration du sommeil**. Les espaces verts ont également des impacts sur la réduction des maladies cardiovasculaires, la réduction de la prévalence des diabètes de type 2, l'amélioration des conditions de grossesse (diminuant ainsi le risque de faible poids à la naissance ou de naissance prématurée), et la réduction de la mortalité (pour cause respiratoire ou cardiovasculaire principalement) (OMS, 2016c).

Bien que présentant de nombreux bénéfices pour la santé, les espaces verts peuvent toutefois être aussi source d'effets négatifs. En effet, pour les personnes sensibilisées, des espèces végétales présentes dans certains espaces verts peuvent être une source de pollens très allergisants (bouleaux, cyprès, …). Cela souligne l'importance du choix des espèces et des essences végétales à implanter en ville : une trop grande quantité d'une même espèce végétale peut accentuer les cas d'allergie, eux-mêmes amplifiés par la pollution de l'air ambiant (la pollution en irritant les muqueuses rend les individus plus sensibles) et par le changement climatique (la teneur accrue de CO_2 dans l'atmosphère contribue à l'augmentation de la quantité de pollen émis). Ainsi, un pied d'ambroisie émet deux fois plus de pollen aujourd'hui qu'en 1900 (Observatoire National des Effets du Réchauffement Climatique, 2007).

Enfin, de manière indirecte, les aires de jeux non ombragées et la présence de prairies peuvent exposer l'usager de manière excessive aux rayons ultra-violets et dans des espaces verts plus naturels tels que les forêts, certaines maladies vectorielles comme la maladie de Lyme sont en évolution depuis quelques années. Cependant, ces effets négatifs sont en grande partie compensés par les bénéfices apportés par le contact avec la nature.

Par ailleurs les espaces verts ont des **effets différenciés selon le groupe de population** : les **femmes** ont tendance à se sentir plus à l'aise pour faire de l'exercice physique dans un parc plutôt que dans la rue en raison d'une moindre agressivité des usagers. De même l'usage de ces espaces est corrélé avec un effet bénéfique pendant la grossesse pour le développement du fœtus (OMS, 2016c).

Chez les **enfants**, la fréquentation de ces espaces favorise un bon développement et un **meilleur état de santé à l'âge adulte**. Les conditions socio-environnementales des facteurs de risques durant la vie prénatale, la petite enfance et l'enfance ayant des effets sur la vie entière, l'accès à un espace vert permet à l'enfant de mieux développer ses fonctions motrices, cognitives, émotionnelles, sociales et physiques (OMS, 2016c).

Enfin, il a été montré que parmi les populations urbaines les plus défavorisées, les plus entourées par la nature étaient celles présentant le plus bas niveau d'inégalité en termes de taux de mortalité en Angleterre (OMS, 2016c). Ainsi, les **bénéfices associés à la création d'espaces verts supplémentaires sont proportionnellement plus élevés pour les populations les plus défavorisées dès lors qu'une politique volontariste est développée pour faciliter leur accessibilité aux espaces verts** (Newsletter urba info, ministère de la cohésion des territoires, 2017).

Une récente étude, produite par un collectif de chercheurs (Markevytch et al., 2017), vient compléter l'exploration des multiples liens entre les espaces verts et la santé. Les auteurs concluent que bien que de nombreuses études confirment les effets bénéfiques des espaces verts sur la santé, la compréhension de certains mécanismes restent à approfondir, notamment pourquoi les effets observés peuvent varier selon le contexte et les groupes de population.

2.2.4 Sécurité et sûreté

La sécurité se trouve à la base de la pyramide de Maslow associées aux besoins humains (Maslow, 1943). **La sécurité et la tranquillité** des habitants influencent les facteurs de stress psychosociaux et la perception des habitants sur leur propre sécurité dans la ville ou dans leur quartier influence leur état de santé. Les personnes souffrant d'anxiété ou de troubles mentaux sont particulièrement sensibles à l'insécurité qui constitue pour elles un handicap supplémentaire et un facteur de risque.

Les risques auxquels s'exposent les habitants dans un contexte d'urbanisation et de densification des villes sont variés tant dans leur intensité que dans leur typologie : risques industriels, risques naturels (ex : urbanisation dans les zones inondables ou celles d'avalanches), risques d'agressions, dangerosité des infrastructures et des équipements, etc. Le sentiment d'insécurité peut conduire, par exemple, les habitants à rester chez eux et à restreindre la liberté des enfants à jouer en extérieur (Arabi & Pishvaei, 2016). Cela peut être une contrainte supplémentaire pour certains groupes de population plus que d'autres, par exemple pour les femmes. Près d'une femme sur trois éprouve un sentiment d'insécurité dans son quartier et 10% d'entre elles sont victimes de violences physiques ou sexuelles, selon une étude publiée en 2014 par le Haut Conseil à l'Egalité sur les inégalités femmes-hommes dans les quartiers prioritaires et les territoires ruraux. Les femmes se sentent particulièrement exposées dans les espaces publics avec la peur fréquente d'être suivies, de subir des agressions, des menaces ou des vols (EGATER, 2014; France Médiation, 2016).

L'insécurité ressentie à cause des risques environnementaux présentés ci-dessus (d'origine naturelle ou humaine) **influence l'aménagement urbain** ainsi que sur **la mixité sociale** d'un quartier.

L'aménagement urbain peut parfois contribuer à **l'exclusion d'une certaine partie de la population défavorisée** économiquement dans des quartiers avec une faible mixité sociale, peu d'équipements et de services publics, des logements de mauvaise qualité, etc. Cette faible mixité sociale tend à créer des « **ghettos** » stigmatisant une classe sociale (riches ou pauvres). Lorsqu'il s'agit de quartiers socio-économiquement défavorisés, les difficultés d'accès au marché du travail peuvent également contribuer au développement d'économies parallèles, associés à d'autres formes d'insécurité.

2.2.5 Qualité de l'air

Selon les derniers inventaires d'émissions nationaux (CITEPA, 2016), la pollution atmosphérique est majoritairement émise par les **activités humaines** : production et consommation d'énergies fossiles (industries, transports routier, maritime, aérien, …), chauffage au bois et brûlage de végétaux à l'air libre, épandages agricoles, etc. La pollution atmosphérique est responsable de nombreux impacts sanitaires, notamment de **maladies respiratoires et cardiovasculaire**, mais également du plus **faible**

poids à la naissance (Stieb, Chen, Maysoon, & Judek, 2012). Une étude récente de Santé publique France estime que **48 000 décès prématurés** pourraient être évités en France, en suivant le scénario « sans pollution atmosphérique[3] » due aux particules fines de diamètre inférieur à 2,5 microns (Pascal et al., 2016). Ce chiffre ne représente toutefois qu'une partie des impacts de la pollution atmosphérique[4], et indique que ce facteur environnemental a un impact majeur sur la santé des habitants que ce soit en zone urbaine ou en zone rurale ; même si les premiers exposés sont les habitants des villes, le transport des polluants dans l'atmosphère n'épargne pas les zones plus rurales. De plus, des études menées dans certaines villes de France (notamment Lyon, Lille et Marseille) ont montré de manière probante qu'il existe des inégalités environnementales spatiales et temporelles spécifiques dans les villes selon l'historique et l'évolution socio-économique des villes. Ainsi, les quartiers les plus défavorisés de Lille et Marseille par exemple, sont aussi les plus exposés aux concentrations de dioxyde d'azote (NO_2). Cela n'est pas systématique car les quartiers riches de Paris sont également les quartiers les plus exposés à la pollution due au NO_2 (Padilla et al., 2014). Cependant, il a été montré que le risque de décès étant plus élevé dans les quartiers défavorisés, quel que soit le niveau d'exposition, ce sont les populations les plus pauvres qui sont les plus sensibles aux effets de la pollution (Finkelstein et al., 2007 ; Deguen et al., 2015).

Enfin, d'après les dernières estimations réalisées dans le cadre du programme « Air pur pour l'Europe » (Hurley et al., 2005) et mis en avant par le rapport du Sénat sur le coût économique et financier de la pollution de l'air, le coût de la pollution atmosphérique s'établirait **entre 68 et 97 milliards d'euros** par an pour la France.

2.2.6 Bruit

L'ouïe est l'un des sens les plus sollicités en milieu urbain : on parle ainsi le plus souvent des nuisances sonores, mais rarement de l'ambiance sonore, de l'environnement sonore, du **confort ou la maîtrise sonore d'un espace**. La qualité de vie est liée à la qualité des sons de l'environnement : ceux des autres, subis ou tolérés, et nos propres sons qui accompagnent nos activités. Toutefois, la conception de l'espace habité est rarement pensée en termes d'environnement sonore et de confort sonore des habitants, or *« l'architecture s'entend autant qu'elle se voit »* (Ville et Aménagement Durable, 2015).

Les **effets sanitaires du bruit** sont de plusieurs ordres : le bruit constitue un stress, c'est une gêne qui peut se traduire par de la colère, de la frustration, du mal-être, des troubles du sommeil, tous éléments qui sont des risques, entre autres, de troubles mentaux ; inversement, les personnes qui souffrent de troubles mentaux sont particulièrement sensibles au bruit. Par ailleurs, le bruit peut aussi se traduire par la diminution de la performance au travail ou à l'école, la déficience cognitive chez les enfants (OMS, 2011). Les nuisances sonores sont également dangereuses pour l'appareil auditif, notamment dans le cadre de nuisances en milieu professionnel ou lors de loisirs (CNB & ADEME, 2016).

[3] Aucune commune française ne dépasserait la valeur du percentile 5 des concentrations des communes rurales, soit 4,9 µg/m3 ce qui correspond à la valeur maximale rencontrée dans les 5% des communes rurales les moins polluées (Pascal et al., 2016).

[4] En effet, d'autres polluants atmosphériques comme le dioxyde d'azote (NO_2) ou l'ozone troposphérique (O_3) sont également nocifs pour la santé humaine mais leurs impacts sur la santé n'ont pas encore été évalués pour la France de manière aussi fiable que pour les $PM_{2,5}$.

L'ensemble de ces effets sanitaires a des **conséquences économiques importantes** à la fois pour les entreprises, liées à la perte de productivité des salariés travaillant dans un environnement bruyant, et plus globalement pour la collectivité et les acteurs économiques en raison des frais médicaux associés (CNB & ADEME, 2016). Il existe différentes valeurs économiques pour traduire les effets sanitaires du bruit en termes monétaires selon l'effet étudié. Par exemple, le coût annuel des troubles du sommeil pour une personne exposée quotidiennement au bruit routier est estimé à 765 € (CNB & ADEME, 2016). Le même rapport estime le coût total annuel du bruit des transports à environ 20 milliards d'euros.

2.2.7 Logements

Les logements constituent un espace où se conjuguent un ensemble de sources de risques pour la santé. Selon une étude de l'Institut de Veille Sanitaire de 2008, la population française passe en moyenne 16,2 heures par jour à l'intérieur de son logement (Zeghnoun, Dor, Kirchner, Gregoire, & Lucas, 2008). Chaque individu est alors exposé à une multitude de nuisances potentielles, telles que la pollution de l'air intérieur (notamment des composés organiques volatils issus des colles, solvants, produits d'entretiens, peintures, etc.), le bruit du voisinage, la qualité de l'eau disponible, les comportements des autres résidents (au sein d'un même foyer et dans le voisinage), les techniques de construction utilisées et les dispositifs de sécurité disponibles, etc. (U.S. Department of health and human services, 2009).

Les caractéristiques du logement peuvent aussi ne pas correspondre aux besoins des personnes handicapées, familles avec enfants, personnes souffrant de troubles mentaux, etc.

En termes d'impacts économiques, un rapport a chiffré le coût de la pollution atmosphérique intérieure (sur une sélection de polluants de l'air intérieur) à plus de 19 milliards d'euros par an en France. Une partie de ces coûts est liée à la pollution atmosphérique extérieure d'origine urbaine (ANSES, CSTB, & OQAI, 2014).

La densité d'occupation des logements apparaît également comme un des facteurs affectant la santé. Dans les enquêtes, une forte densité associée à **peu d'espaces verts**, à des logements de mauvaise qualité et à de **hauts niveaux de pauvreté** correspond à des niveaux élevés de détresse psychologique des populations qui y habitent. Cependant, l'effet de la sélection des personnes fragiles de par leur faible niveau économique et les problèmes qui s'y attachent est difficile à différencier de l'effet en soi du lieu d'habitation. Certaines études montrent que le relogement des habitants peut avoir un impact positif sur la santé mentale de ces derniers (Berry, 2007).

2.2.8 Biodiversité et qualité des milieux naturels

Le terme de biodiversité fait référence à la faune et à la flore terrestre et aquatique, mais également aux milieux naturels qui abritent les espèces végétales et animales (eau, sol, air), c'est-à-dire aux écosystèmes tout entiers. Les travaux d'évaluation des écosystèmes pour le millénaire (ou Millenium Ecosystem Assessment, MEA) ont conclu que les **services des écosystèmes sont indispensables au bien-être humain**. Le MEA indique que *« les liens entre les changements d'environnement et la santé sont complexes car souvent indirects, différés dans le temps et dans l'espace, et dépendent de nombreux facteurs »* (Commissariat Général de l'Environnement au Développement Durable, 2013).

Les avantages de la biodiversité pour l'homme sont de trois ordres :

- **Services d'approvisionnement** : les biens produits par les écosystèmes et consommés par l'être humain, notamment pour un usage alimentaire ainsi que les médicaments ;
- **Services de régulation** : régulation du cycle de l'eau, des sols, des éléments chimiques et du climat ;
- **Services socioculturels** : ce sont les bénéfices immatériels que l'être humain tire de la nature en termes de santé, de loisirs, de connaissance, de plaisir esthétique, de liberté et d'identité.

Les services d'approvisionnement et de régulation sont particulièrement sollicités dans le cadre d'une zone urbaine dense.

La qualité de l'eau peut être affectée par les rejets urbains, industriels et agricoles. La gestion de l'eau permet d'assurer des besoins vitaux grâce à la régulation de son approvisionnement et la garantie d'un accès à l'eau potable. La non-conformité aux valeurs limites de la réglementation et aux recommandations de l'OMS affecte surtout en France les petites unités de distribution qui ne disposent pas des moyens pour assurer un traitement efficace de l'eau issue de ressources insuffisamment protégées (Ministère des affaires sociales et de la santé, 2016). La gestion des épisodes de sécheresse ou, à l'inverse, de pluies abondantes, constitue également un enjeu important concernant la qualité de l'eau potable. Les documents de planification peuvent ainsi, d'une part, agir sur la conservation des ressources naturelles dont la ressource en eau et les zones humides, et, d'autre part, encourager le regroupement des unités de distribution avec l'aide des Agences de l'eau. **La qualité des sols,** importante composante de la qualité de la nourriture et de l'eau consommée par la population, peut également être contaminée par différents polluants tels que les métaux lourds (cadmium, plomb, etc.), des métalloïdes (bore, arsenic, etc.), et des polluants organiques présents dans les rejets industriels, des ménages, des transports, ou de l'agriculture. Les installations industrielles ou les installations désaffectées peuvent représenter des risques de pollution des sols. Les documents de planification doivent ainsi prendre en compte la règlementation pour éviter, malgré la demande de construction et l'extension des zones urbanisées, la construction de bâtiments à proximité de friches industrielles ou de zones contaminées[5] et pour éviter le transfert de polluants vers les végétaux en culture ou les habitations (ADEME, 2011).

L'urbanisation entraine également **l'artificialisation des sols et leur imperméabilisation**. En 2014, 51% de la surface de la France métropolitaine était occupée par des terres agricoles, 40% par des espaces boisés, semi-naturels ou surfaces en eau et 9,3% par des sols artificialisés dont les deux tiers sont imperméabilisés. L'imperméabilisation des sols a pour conséquence le **ruissellement et l'érosion des sols entrainant inondations, coulées de boue et transferts de contaminants vers les cours d'eau** (Commissariat Général au Développement Durable, 2015). La France fait partie des pays d'Europe les plus touchés par les inondations avec plus de 40 catastrophes survenues entre 1900 et 2012 (Bottin, Joassard, & Morard, 2014). Les conséquences de ces catastrophes naturelles sont souvent aggravées par l'imperméabilité des sols.

[5] Exemple de la contamination des logements à proximité de l'usine Wipelec à Romainville (ADEME, 2015b).

2.2.9 Adaptation au changement climatique

Le changement climatique contribue à l'apparition de nouveaux risques sanitaires tels que les maladies vectorielles ou les risques relatifs aux conditions climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, etc.). L'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) mentionne par exemple une fréquence d'épisodes caniculaires de plus en plus importante en France, tandis que les tempêtes, cyclones et inondations représentent une menace de plus en plus importante pour la sécurité et la santé des populations. L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) pourrait également avoir un effet sur les niveaux de concentrations de polluants atmosphériques. La planification des villes joue ainsi un rôle très important dans l'adaptation des infrastructures au réchauffement, et notamment par la limitation des îlots de chaleur urbains, la mise en œuvre de règles de performance environnementales des bâtiments, la gestion de l'eau (intégrant le risque de développement de gites larvaires) et celle de la pollution atmosphérique urbaine.

Par ailleurs, la planification urbaine et des déplacements peut également participer à l'atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre en limitant l'utilisation de moteurs thermiques pour se déplacer, en améliorant les performances énergétiques des bâtiments, en limitant l'étalement urbain pour ainsi limiter les déplacements, etc.

2.2.10 Facteurs socio-économiques

L'ensemble des impacts sur la santé induits par les déterminants décrits dans les sections précédentes peuvent être évalués en termes socio-économiques.

La dimension socio-économique des impacts sur la santé peut s'apprécier d'une part en termes d'intensité et d'importance économique mais aussi selon leur répartition au sein de la population.

Certains déterminants environnementaux, ainsi qu'il a été rappelé dans les sections précédentes, ont fait l'objet de travaux pour estimer leur poids en termes économiques. Le coût social de la pollution atmosphérique a été tout particulièrement étudié, du fait de son importance, et également grâce à la disponibilité de relations exposition/réponses permettant de construire une analyse économique. Les impacts économiques des autres déterminants de santé sont moins étudiés, souvent à cause de la difficulté de caractériser en premier lieu de telles relations exposition/réponse (ex. : effets du manque de biodiversité en ville, effets du changement climatique et de leur aggravation par l'urbanisme, …) ou du manque de données.

Evaluation d'impact sur la santé, impact sociaux économiques et transformation sociale :

au-delà des chiffres

En partant du titre de la saisine, il semble important d'apporter quelques précisions pour éviter une possible incompréhension sous-jacente au choix des mots. En affichant « les impacts socioéconomiques associés aux impacts sur la santé », l'accent semble mis sur ce qui est quantifiable et qui peut être traduit en coûts monétaires. Ceci est le cas pour quelques facteurs de risque comme la pollution atmosphérique (l'exemple le plus étudié en termes de monétarisation des impacts sanitaires) ou le bruit[6], mais quid alors des autres déterminants de la santé ?

Depuis de nombreuses années l'épidémiologie sociale s'est attachée à mettre en évidence les inégalités sociales de santé (ISS) solidement installées et exprimées sous forme de gradient, en fonction de la pauvreté, la défaveur sociale, le nombre d'années d'études, constat fait à différentes échelles, dans différents pays et continents (Chancel, 2017). Elles sont attribuées par la Commission de l'OMS sur les déterminants sociaux de la santé[7] à des arrangements socio-politiques, inhérents à l'organisation et le fonctionnement de nos sociétés et, à ce titre, amendables. L'implantation différentielle des populations selon leur catégorie sociale résulte de processus complexes qui contribuent aussi à la partition des territoires et à des inégalités sociales et territoriales de santé (ISTS). Il faut souligner le fait que le sujet a été jugé prioritaire et figure en bonne place dans les Plans régionaux de santé[8], à la charge des ARS.

En cohérence avec la valeur d'équité affichée dans les EIS, celles-ci se donnent l'obligation d'étudier et de proposer des recommandations pour réduire les ISTS. Conscients de cet état des lieux, les praticiens des EIS accordent, le plus souvent, une attention particulière à cet enjeu central. Cet enjeu est traité en particulier dans le contexte de projets d'aménagement urbain, qui pourrait être étendu à celui de l'élaboration de documents de planification urbaine tels que les plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux (PLU et PLUi), les plans de déplacements urbains (PDU), les schémas de cohérence territoriale (SCoT), en essayant d'identifier les vulnérabilités et fragilités d'origine sociale et proposer des moyens pour y palier. Des aspects nouveaux ont émergé, comme la justice environnementale, qui peut être appréhendée comme le droit à un environnement de vie de qualité, l'accès équitable non seulement à des services, mais aussi à des aménités (p. ex. les espaces verts), dont les freins peuvent être aussi de nature socio-culturelle. Pourtant, le constat est fait de l'existence d'une ségrégation socio-spatiale, avec un déficit d'espaces verts dans les unités urbaines les plus défavorisées et un excédent d'infrastructures à l'origine de nuisances par rapport aux unités les plus riches[9].

La nécessité de réduire les ISTS met l'accent sur la dimension sociale et les politiques correspondantes et devrait conduire à un rééquilibrage entre impacts économiques mesurables et problématiques sociales, abordée le plus souvent de manière qualitative. Ainsi, l'EIS peut porter un regard sur les politiques sociales et intégrer des considérations, par exemple, sur la mixité sociale, au-delà des aspects réglementaires. De la même façon, il est fréquent d'aborder la réorientation de ces politiques vers plus d'autonomie des citoyens, allant parfois jusqu'à questionner la tradition française qui donne une place centrale à l'Etat providence. Il s'agit de points sensibles et qui génèrent parfois des débats autour de la légitimité de l'EIS d'intégrer des considérations de justice sociale, pourtant source reconnue de bien-être psychosocial.

Dans un contexte de restriction des moyens des pouvoirs publics, de nouveaux champs sont abordés par les EIS, comme l'innovation sociale ou l'économie sociale et solidaire. Ces nouveaux champs sont abordés dans une tentative de compenser la difficulté de créer de la valeur monétaire, y compris grâce à des aspects intangibles, comme la reconnaissance, l'utilité sociale, la fierté de vivre et de participer à l'animation du

[6] Voir le rapport de l'OMS de 2011 qui a estimé les différents impacts sanitaires en DALYs : http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2011/burden-of-disease-from-environmental-noise.-quantification-of-healthy-life-years-lost-in-europe

[7] Rapport téléchargeable à l'adresse http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/fr/

[8] L'ARS Ile-de-France, par exemple, l'affiche comme principe transversal, s'appliquant à l'ensemble des axes portés par le PRS2.

[9] Nous faisons ici référence aux travaux de Sandrine Gueymard et Guillaume Faburel, conduits en Ile-de-France.

cadre de vie. Cette approche insiste sur tout ce qui peut produire du bien-être psychosocial et favoriser le pouvoir d'agir des citoyens sans se limiter à couvrir les besoins fondamentaux de la population amont.

De même, dans une perspective de développement durable, l'agriculture urbaine, les circuits courts, la réduction des déchets, les jardins partagés, figurent parmi les sujets pouvant être explorés au cours des EIS. Des décennies d'approches basées sur des injonctions aux individus peinent à améliorer les pratiques, à l'exception des catégories plus favorisées et disposant plus des moyens et de choix. La mise en œuvre des EIS peut avoir une grande influence sur les changements de pratiques sociales en encourageant des pratiques plus favorables à la santé (activité physique et alimentation notamment).

Ainsi, la portée des EIS va bien au-delà des impacts économiques chiffrables : les bénéfices (économiques et sociaux), associés à l'amélioration de la santé et du bien-être, peuvent être tangibles ou intangibles, directs ou indirects, immédiats ou à plus long terme. Ils ne sont pas toujours exprimables en euros, du moins dans l'état des connaissances actuelles.

2.2.11 Inégalités de santé

Comme cela évoqué précédemment, **les effets sur la santé des différents déterminants n'impactent pas les différents groupes de population et territoires de manière identique**. Ainsi, *« La **notion d'inégalités sociales de santé** renvoie au constat que les différences de santé au sein d'une population ne sont pas le produit du hasard mais s'expliquent aussi par **la catégorie socioprofessionnelle** à laquelle appartiennent les individus. Ce constat est illustré par le terme de **« gradient social »** qui sert à décrire un phénomène par lequel ceux au sommet de la pyramide sociale jouissent d'une meilleure santé que ceux qui sont directement en-dessous et ainsi de suite* » (Moleux & Schaetzel, 2011). La notion d'équité incite à rétablir un équilibre et mène à réparer le sentiment d'injustice et à réduire les inégalités induites par ces effets dans la population.

Les inégalités sociales de santé sont le produit d'une combinaison de facteurs de risques et de facteurs de vulnérabilité, les uns et les autres pour une part associés à la **catégorie sociale** à laquelle appartiennent les individus. Le HCSP a proposé une évaluation des interventions des plans (PNSE2 et PNSE3) sur l'évolution de l'exposition de la population, à l'échelle du territoire national, ainsi que sur l'évolution des inégalités territoriales et/ou sociales d'exposition aux nuisances environnementales et aux risques.

Quelques définitions

Les notions de **capital social, de mixité sociale ou encore de cohésion sociale,** souvent utilisées en référence aux questions d'inégalités sociales, sont ici définies :

- Le **capital social** constitue le réseau social d'un individu.
- La **cohésion sociale** correspond à l'intensité des liens sociaux entre les individus : plus les liens sont forts et plus les individus sont en capacité de se soutenir les uns les autres et donc d'être solidaires (Durkheim, 1902).
- La **mixité sociale** représente la cohabitation d'individus appartenant à différentes catégories socioprofessionnelles, à différentes cultures, nationalités ou classes d'âge sur un même lieu (à l'échelle d'un immeuble, d'un quartier, d'une ville).

Le schéma ci-dessous permet d'illustrer le cadre conceptuel des inégalités sociales de santé.

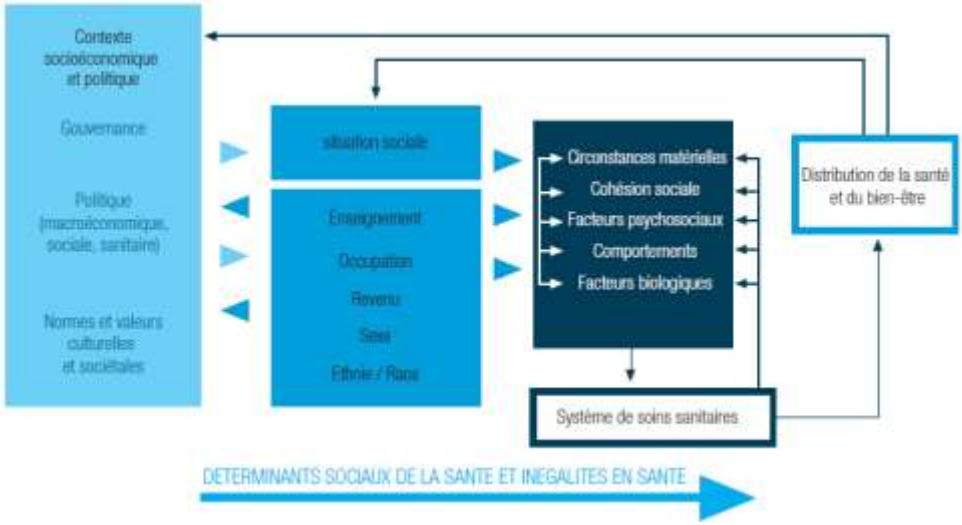


Figure 3 : Cadre conceptuel de la commission des déterminants sociaux de la santé (source : modifié d'après Solar et Irwin, 2007, dans (OMS, 2009a))

Les politiques publiques mises en œuvre à partir des documents de planification étudiés dans ce rapport peuvent influencer ces déterminants sociaux et environnementaux en participant à la réduction ou à l'accroissement des impacts économiques et des inégalités sociales de santé.

La santé et les inégalités sociales de santé ne se réduisent donc pas à une question d'accès aux soins et aux services pour tous, mais doivent être prises en compte dans toute leur complexité, en cherchant à peser sur les facteurs qui sont à la source des impacts et des inégalités, sans se limiter à gérer la réparation de leurs effets. Les politiques urbaines peuvent peser de manière majeure sur ces facteurs causaux. Pourtant, il n'est pas aisé d'évaluer une politique publique sur cet aspect en raison des nombreux éléments à prendre en compte. En effet, l'impact que peut avoir un dispositif en termes de cohésion sociale est difficilement mesurable sans norme précise ou objectifs chiffrés, contrairement à d'autres domaines comme celui des pollutions environnementales, pour lesquels il est possible de déterminer un objectif de réduction des polluants, par exemple (Moleux & Schaetzel, 2011).

La question des impacts économiques et des inégalités sociales de santé est par conséquent une question centrale pour chacun des déterminants de la santé et est particulièrement sensible aux politiques d'aménagement, de déplacement et de logement. **Cette question est ainsi au cœur de l'ensemble des réflexions de ce rapport**.

3 Les documents de planification et les outils associés

Les moyens d'actions qui pourraient contribuer à mieux prendre en compte le sujet de la santé sont définis par la suite en deux catégories, qui couvrent d'une part le champ **des documents de planification objets de la saisine** (**SCoT, PLU, PDU**) et d'autre part **les démarches, méthodes et outils opérationnels** communément mis en œuvre.

3.1 Les documents de planification (SCoT, PLU, PDU)

Il est nécessaire de rappeler au préalable que le système économique et social actuel, national et international, influence les grands facteurs environnementaux, sociaux et d'organisation du système de santé, qui ne pourront être que marginalement influencés par des mesures de planification locale. En effet, les documents de planification ne modifieront pas le contexte économique général (modèle d'économie de marché, marché de l'emploi, modèle protectionniste, etc.), le comportement et les préférences de consommation des citoyens, etc.

Le schéma suivant précise l'ensemble des documents qui peuvent être considérés dans le cadre de la prise en compte de la santé, leur articulation avec les SCoT, PLU et PDU ainsi que les liens réglementaires associés. Ces autres documents peuvent influencer les 3 documents traités dans ce chapitre et font l'objet d'une analyse complémentaire en annexe (cf. annexes 6 et 7). En complément, ces trois documents entretiennent des liens de compatibilité et de prise en compte mutuels présentés ici, qui, au-delà du caractère réglementaire issu des codes de l'urbanisme et des transports, structurent les méthodes d'élaboration ou de révision.

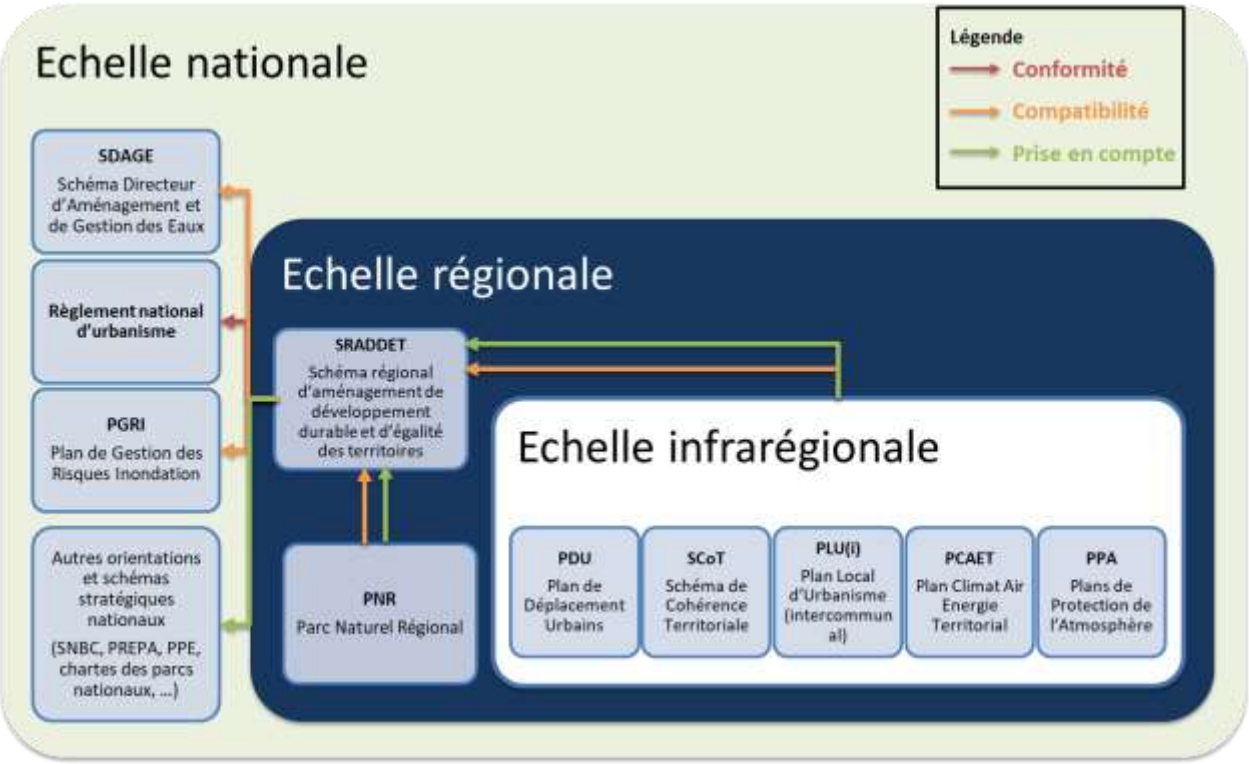


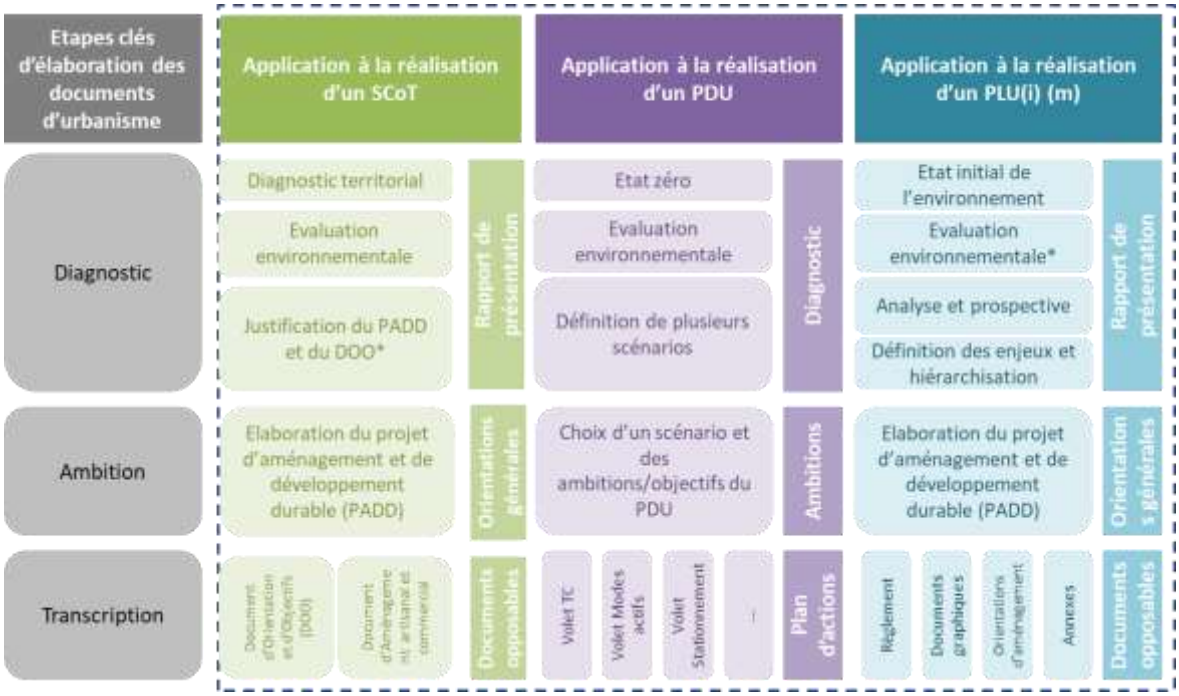
Figure 4 : Documents de planification - articulations et liens associés (source : I Care & Consult)

Il est à noter que les documents infrarégionaux ainsi que les chartes des parcs naturels régionaux doivent prendre en compte les orientations et objectifs du SRADDET et doivent être compatibles

avec les règles générales du fascicule (comprenant notamment les plans « absorbés » par le SRADDET suite à la loi portant Nouvelle organisation territoriale de la République, comme le Schéma régional climat air énergie ou le Schéma régional de cohérence écologique, par exemple).

Ces documents de planification intègrent des documents relatifs à la santé. Seront cités notamment le Plan national santé environnement (PNSE) (voir Analyse des liens aux PNSE3 en annexe 10) et les plans régionaux déclinant les orientations du PNSE au niveau régional, le Plan National Nutrition Santé (PNNS), Plan Santé au Travail, Plan national de prévention pour l'activité physique ou sportive ainsi que plusieurs autres plans spécifiques à des problématiques particulières (obésité, cancer, pollution par chlordécone en Guadeloupe et Martinique, etc.). Tous ces plans « Santé » ne sont pas en lien direct avec les documents de planification, mais font néanmoins partie de leur écosystème politique.

Le schéma ci-dessous permet de préciser les différentes étapes-clé d'élaboration, communes à ces trois documents de planification, à savoir le diagnostic, l'ambition et la transcription.



*l'évaluation environnementale est obligatoire pour les PLUi ou PLUm

Figure 5 : SCoT, PLU et PDU - les étapes clés (source : Atelier TEL)

3.1.1 Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) ont remplacé les schémas directeurs, en application de la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) du 13 décembre 2000.

Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement, etc. Il en assure la cohérence, tout comme

il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux : plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), programmes locaux de l'habitat (PLH), plans de déplacements urbains (PDU), et des PLU ou des cartes communales établis au niveau communal.

Le SCoT doit respecter les **principes du développement durable** : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Le SCoT contient **3 documents** :

- un rapport de présentation, qui comporte notamment un diagnostic et une évaluation environnementale ;
- le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- le Document d'orientation et d'objectifs (DOO), qui est juridiquement **opposable** aux PLUi et PLU, PLH (Programme local de l'habitat), PDU et cartes communales, ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement (zones d'aménagement (différé ou concerté), lotissements de plus de 5000 m², réserves foncières de plus de 5 ha, etc.).

➢ **Les déterminants sur lesquels le SCoT peut agir**

Ainsi, de par les objectifs qui lui sont dévolus par le code de l'urbanisme, le SCoT agit sur différents déterminants de la santé à des degrés divers :

Au sujet des modes de vie, structures sociales et économiques, le SCoT peut agir sur les comportements de vie, par exemple en fléchant des modes de production agricole, en organisant les transports et en promouvant les modes actifs. Il ne s'agit pas ici d'imposer des modes de production agricole mais plutôt d'inciter les acteurs du territoire à réfléchir à des modes alternatifs aux productions agricoles.

En ce qui concerne la cohésion sociale et l'équité, ce document peut valoriser le vivre-ensemble, la mixité sociale et générationnelle ainsi que la juste répartition géographique des logements. De plus, par le maintien ou la reconquête d'une mixité fonctionnelle de l'espace urbain, il peut agir sur la localisation des zones d'emploi et ainsi influencer le temps de transport « domicile-travail ».

Vis-à-vis de la démocratie locale, il doit être établi après un volet concertation plus ou moins poussé en fonction du souhait des élus, oscillant de l'information du public à la co-construction des projets.

Quant à l'accès équitable aux équipements et services, le SCoT peut encadrer le développement des équipements supra-communaux afin d'assurer leur juste répartition à l'échelle du territoire d'étude. Le développement économique et l'emploi peuvent être favorisés en organisant le développement des commerces et des zones d'activité économique à l'échelle des bassins de vie.

Au sujet du cadre de vie, de la construction et de l'aménagement, le SCoT peut avoir un impact sur le lieu de vie et le lieu de travail en favorisant la mixité fonctionnelle des zones d'habitat, en indiquant des objectifs de croissance de la population ainsi que des objectifs en termes d'offre de nouveaux logements, des objectifs d'amélioration et de réhabilitation du parc de logement public ou privé.

En ce qui concerne l'aménagement urbain, il doit viser l'organisation de la croissance urbaine, notamment via des objectifs chiffrés afin de réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles.

Le développement de nouveaux modes de transports à l'échelle des bassins de vie peut s'inscrire sous la forme de grands objectifs pour la réalisation de lignes de tram, de bus à haut niveau de service, de transports en commun en site propre, de pistes cyclables, de stations d'auto-partage, etc.

Quant à la sécurité et la tranquillité, le SCoT doit proposer une répartition spatiale des fonctions urbaines pour intégrer les objectifs en matière de prévention des risques (industriels et naturels).

Au sujet des milieux et ressources, le SCoT peut avoir un impact sur la biodiversité et les écosystèmes en limitant les nouvelles zones d'extension urbaine, et en préservant les milieux naturels et les continuités écologiques des trames vertes et bleues[10]. En effet, des objectifs en matière de réservation d'espaces pour assurer la continuité de la trame verte, incluent la préservation et le développement de liaisons vertes (circulations douces incluses dans des corridors verts), la création de parcs et jardins en proportion de la population et leur gestion, et tendent à élever leur biodiversité potentielle. Les opérations de restructuration et de réhabilitation doivent être l'occasion de renaturations dans les zones carencées en espaces verts.

La maîtrise de l'énergie peut passer par la mise en place de normes énergétiques à respecter dans les zones à urbaniser tandis que l'adaptation au changement climatique peut passer par des orientations notamment concernant les îlots de chaleur urbains.

Quant à la qualité de l'air extérieur, elle peut être améliorée en organisant l'espace pour réduire les émissions et limiter l'exposition des populations, par exemple en éloignant les publics sensibles des sources de pollution (axes de trafic, industries, exploitations agricoles, aéroports, etc.).

Concernant la qualité et la gestion de l'eau, le SCoT peut intégrer la prise en compte des risques d'inondation, de préservation des masses d'eau et de la trame bleue en général.

La qualité et la gestion des sols passent notamment par la limitation de l'extension urbaine et la prévention de la pollution des milieux (dont celle des sols).

3.1.2 Le Plan local d'urbanisme (PLU)

Lorsqu'il est intercommunal, c'est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un groupement de communes (Etablissement public de coopération intercommunale – EPCI) ou d'une commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

[10]Trame verte et bleue : c'est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements (http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue). En outre, il existe actuellement, au même titre que les trames bleues et vertes, les trames noires faisant écho aux problématiques rencontrées liées aux pollutions lumineuses qui ont un impact potentiel sur la santé humaine.

Le PLU doit permettre l'émergence d'un projet de territoire partagé prenant en compte à la fois les politiques nationales et territoriales d'aménagement et les spécificités d'un territoire (Art. L.101-2 du code de l'urbanisme). Il détermine donc les conditions d'un aménagement du territoire respectueux des principes du développement durable (en particulier par une gestion économe de l'espace) et répondant aux besoins de développement local.

Si le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité du territoire communautaire, on parle alors de PLU intercommunal ou communautaire (PLUi), ou, le cas échéant, de la commune, à l'exception des parties couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Les objectifs, le contenu, les modalités d'élaboration, de révision et de suivi du PLU(i) sont définis dans le cadre du code de l'urbanisme (Livre I – Titre II – Chapitre III).

Le PLU(i) comprend (voir le code de l'urbanisme (CU), articles L.151-1 à L.151-3):

- un **rapport de présentation**, qui explique les choix effectués notamment en matière de consommation d'espace, en s'appuyant sur un diagnostic territorial et une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- un **Projet d'aménagement et de développement durables** (PADD) qui expose le projet d'urbanisme et définit notamment les orientations générales d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'équipement, de protection des espaces et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Le PADD (du PLUIHD) a un rôle stratégique qui est au-delà du règlementaire et qui fixe les orientations politiques du projet de territoire. Il a donc vocation à coordonner et décliner les politiques publiques sectorielles qui en découlent. Comme précisé précédemment, le PLU et en particulier son PADD doivent être compatibles avec le SCoT et en particulier son PADD ;
- des **Orientations d'aménagement et de programmation** (OAP) qui, dans le respect du PADD, comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements et potentiellement, selon la volonté de l'EPCI, sur l'énergie, l'air, le climat, etc. ;
- un **règlement**, qui délimite les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N), et fixe les règles générales d'urbanisation ;
- des **annexes** (servitudes d'utilité publique, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, plan d'exposition au bruit des aérodromes, secteurs sauvegardés, ZAC, etc.).

Spécifiquement, pour ce qui concerne les PLUi :

- Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent tenir lieu de plan local de l'habitat (PLH) et, si l'EPCI est autorité organisatrice des transports urbains, de plan de déplacements urbain (Art. L. 123-1-4 du CU).
- Il peut comporter des plans de secteur qui couvrent l'intégralité du territoire d'une ou plusieurs communes membres de l'EPCI (Art. L. 151-44 du CU).
- Le règlement et les documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.

Les PLUi susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

- **Les déterminants sur lesquels le PLU peut agir**

Ainsi, de par les objectifs qui lui sont dévolus par le code de l'urbanisme, le PLU permet d'agir sur les différents déterminants de la santé à des degrés divers.

Au sujet des modes de vie, structures sociales et économiques, le PLU peut agir sur les comportements de vie sains en fléchant des modes de production agricole. Par exemple, en préconisant le recours à l'agriculture biologique, en favorisant le développement de maraîchage et de nouvelles unités de production, en mettant en place des zones dédiées en concertation avec les agriculteurs ou en favorisant le développement de commerces de proximité, en limitant l'étalement urbain et en influençant ainsi les distances parcourues favorisant les modes actifs. Bien que le PLU ne puisse pas imposer un certain type d'agriculture, il est possible, dans le cadre de la définition des orientations en termes de qualité de l'environnement, de mettre davantage la protection de l'environnement en avant pour inciter de manière indirecte à des modes de production plus respectueux de l'environnement et de la santé. Pour cela, ce cadre peut permettre de promouvoir une agriculture respectant l'écosystème, notamment en réponse aux objectifs d'un Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou d'un Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) visant à améliorer la qualité des eaux par suppression des intrants.

En ce qui concerne la cohésion sociale et l'équité, le PLU peut valoriser le vivre-ensemble, la mixité sociale et générationnelle, la juste répartition géographique des logements et le respect des pourcentages de logements locatifs sociaux fixés par l'article 55 modifié de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain.

La prise en compte de la démocratie locale passe notamment par la concertation réalisée dans le cadre de l'élaboration du document (diagnostic partagé, OAP co-construites, …).

L'accessibilité aux équipements et services peut être améliorée en encadrant le développement des équipements communaux, notamment en créant des emplacements réservés pour la réalisation d'équipements publics. Dans les zones d'aménagement concerté, le règlement peut préciser la localisation prévue pour les principaux ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts, en favorisant la mixité fonctionnelle des zones d'habitat, en créant des emplacements réservés pour réalisation d'équipements de santé.

Enfin, le développement économique et l'emploi peuvent être encouragés en organisant le développement des commerces et de l'activité économique à l'échelle de la commune et en assurant une répartition géographiquement équilibrée de l'emploi, de l'habitat, des commerces et des services. Le PLU, comme le SCoT, via la localisation des zones d'emploi, a des effets sur le bien-être au travail.

Au sujet du cadre de vie, de la construction et de l'aménagement, le PLU peut avoir un impact sur le lieu de vie et le lieu de travail en respectant les objectifs de croissance de la population des schémas supra-communaux (SCoT, SDRIF, etc.) et les objectifs de densité de l'habitat inscrits dans le règlement. Le PLU peut également, au travers de son règlement et de ses orientations d'aménagement et de programmation, mieux concevoir des espaces publics prenant en compte les besoins des personnes handicapées physiquement ou psychiquement ainsi que les types de logement, ou encore délimiter des emplacements réservés à la réalisation d'établissements sociaux

et médico-sociaux. De plus, le PLUi tenant lieu de PDU doit mettre en place des objectifs d'amélioration de l'accessibilité des personnes handicapées au cadre bâti (Lebreton, 2009)

En ce qui concerne l'aménagement urbain, il doit organiser la croissance urbaine, notamment via des objectifs chiffrés intégrés aux opérations d'aménagement prioritaire. En matière d'ambiances urbaines, le règlement peut définir des règles concernant l'aspect extérieur des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées, leurs dimensions, leurs conditions d'alignement sur la voirie et de distance minimale par rapport à la limite séparative et l'aménagement de leurs abords afin de contribuer à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant.

Le PLU peut viser au développement de nouveaux modes de transports en inscrivant des emplacements réservés ou des emprises minimales (grâce à des largeurs minimales pour certaines routes au sein d'une OAP ou grâce à un plan de zonage) pour le développement de lignes de tram, de bus à haut niveau de service, de transports en commun en site propre, de pistes cyclables, de stations d'auto-partage.

Ce document de planification peut aussi agir sur l'amélioration de la sécurité comme de la tranquillité en proposant une répartition spatiale des fonctions urbaines afin d'offrir un cadre de vie agréable à tous ou en créant des emplacements réservés pour la réalisation d'équipements publics spécifiques (commissariat, gendarmerie, prison, etc.).

Au sujet des milieux et ressources, le PLU peut avoir un impact positif sur la biodiversité et les écosystèmes en identifiant les éléments à préserver ou à protéger (Espaces Boisés Classés, des Terrains Cultivés en Zone Urbaine), en imposant des coefficients de végétalisation ou à l'inverse de pleine terre, un nombre d'arbres ou d'arbustes pour une surface donnée d'espaces verts ou encore des haies en limite des parcelles.

L'adaptation au changement climatique et la maîtrise de l'énergie peuvent être visées en imposant des normes énergétiques à respecter dans les zones à urbaniser, en imposant des couleurs pour réduire l'albédo[11], en imposant des implantations particulières pour lutter contre les îlots de chaleur, etc.

Les îlots de chaleur

Les îlots de chaleur urbains sont des microclimats artificiels en milieu urbain, dans lesquels la température de l'air est supérieure à celle observée en zone rurale et aux endroits environnants de la ville. Cette augmentation de la température s'explique par les matériaux utilisés, comme le goudron, qui absorbent la chaleur et par les activités humaines qui génèrent de la chaleur, comme les centrales énergétiques ou les échangeurs de chaleur. Ces îlots de chaleur provoquent un sentiment d'inconfort et de surchauffe en été, ayant des impacts sanitaires importants (décès par hyperthermie ou déshydratation, défaillances viscérales, décompensation) notamment pour les personnes fragiles comme les personnes âgées et les jeunes enfants (Observatoire National des Effets du Réchauffement Climatique, 2007). De plus, les évènements de surchauffe s'accompagnent souvent d'une mauvaise qualité de l'air avec des concentrations d'ozone troposphérique importantes dues à la chaleur et au rayonnement solaire. C'est ainsi que l'on observe une relation forte entre l'exposition à de hautes températures et une augmentation de la mortalité (toutes causes) dans les villes (Harlan & Ruddell, 2011).

[11] L'albédo est une valeur physique qui permet de connaitre la quantité de lumière solaire incidente réfléchie par une surface. Ainsi une surface parfaitement blanche réfléchit toute la lumière et son albédo est de 100%.

Les îlots de chaleur urbains font partie des déterminants sur lesquels les documents de planification, et en particulier, le SCoT et le PLU peuvent intervenir dans le cadre de l'adaptation au changement climatique et de l'amélioration du confort thermique des habitants en villes pendant l'été.

Le PLU peut agir sur la qualité de l'air extérieur en organisant l'espace pour réduire les émissions, en éloignant les publics sensibles des sources de pollution, et, dans certains cas, en intégrant des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphérique (notamment dans le cadre d'un territoire couvert par un plan de protection de l'atmosphère), etc.

Il peut également agir sur la qualité et gestion de l'eau en intégrant la prise en compte des risques d'inondation, de préservation des masses d'eau et de la trame bleue en général, en imposant des raccordements au réseau (uniquement dans les secteurs de taille et de capacité d'accueil limité), des mises aux normes des installations, tout en protégeant les zones humides.

Le PLU peut par ailleurs viser à l'amélioration de la qualité et de la gestion des sols par une limitation de l'extension urbaine grâce à un zonage contraignant qui impose des servitudes d'utilité publique sur les terrains pollués. Aussi, le PLU assure la gestion des déchets en imposant des dimensions aux locaux de collecte et des tailles minimales de voirie pour faciliter le ramassage des déchets.

Il est à noter que les PLU respectent le règlement sanitaire départemental (RSD)[12]. Le RSD a une vision centrée sur la salubrité publique et les risques sanitaires liés aux pollutions diverses, là où ce rapport a une vision plus large de la santé. Cependant, le juge peut prendre en considération ce règlement pour évaluer les risques notamment sanitaires qui n'auraient pas été pris en compte dans le PLU.

Enfin, pour certaines collectivités, le PLU(i) peut tenir lieu de PLH ou de PDU sous la forme d'un PLUiH ou d'un PLUHD. Cela permet de renforcer la cohésion et la cohérence de l'ensemble des politiques, notamment pour une meilleure prise en compte des déterminants de santé.

3.1.3 Le Plan de déplacements urbains (PDU)

Le PDU a été créé par la loi d'orientation sur les transports intérieurs (Loti) en 1982. Malgré plusieurs démarches volontaires dans les années 1980 et 1990, il ne s'est réellement développé et enrichi qu'à partir de 1996, lorsque la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Laure) l'a rendu obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et en a défini la procédure d'élaboration.

Outil global de planification de la mobilité à l'échelle d'une agglomération, il définit les principes d'organisation du transport et du stationnement des personnes et des marchandises, tous modes confondus. Etant donné l'accroissement considérable de la mobilité des Français au cours des dernières décennies, tant en termes de distances parcourues que de volume de déplacements, le PDU est un levier majeur de qualité de vie.

Renforcé par plusieurs lois entre 2000 et 2010, il coordonne des politiques sectorielles portant sur les modes alternatifs à la voiture, la voirie et le stationnement en intégrant plusieurs enjeux

[12]http://www.val-doise.gouv.fr/Politiques-publiques/Alimentation-consommation-et-commerce/Securite-sanitaire-et-environnementale/Le-reglement-sanitaire-departemental-RSD

transversaux : la protection de l'environnement et de la santé, l'intégration entre politiques urbaines et de mobilité, l'accessibilité des transports pour tous ou encore la sécurité des déplacements.

Au-delà de la planification, le PDU est aussi un outil de programmation, car il hiérarchise et prévoit le financement de ses actions, et ses mesures s'imposent aux plans locaux d'urbanisme, aux actes et décisions prises au titre des pouvoirs de police du maire et des gestionnaires de voirie (CEREMA, 2012).

Enfin, le PDU, véritable démarche partenariale, associe au cours de son élaboration, puis de son évaluation, différents acteurs institutionnels et de la société civile pour partager un projet de mobilité au service des habitants et des activités locales.

- **Les déterminants sur lesquels le PDU peut agir**

Ainsi, de par les objectifs qui lui sont dévolus par le code des Transports, le PDU permet d'agir sur les différents déterminants de la santé à des degrés divers.

Au sujet des modes de vie, structures sociales et économiques, le PDU peut agir sur les comportements de vie sains en organisant les transports et en promouvant les modes actifs (marche et vélo) ainsi qu'en imposant des objectifs volontaristes pour augmenter le report modal vers des transports collectifs ou une mobilité active.

L'amélioration de la cohésion sociale et de l'équité peut être visée par le PDU en prenant en compte l'accessibilité de tous au territoire, à l'espace public et aux équipements d'intérêt collectif avec une sécurité suffisante et une lisibilité accessible à tous.

La prise en compte de la démocratie locale peut passer par une gouvernance efficace invitant notamment les associations d'usagers à participer à l'élaboration du plan dont les représentants des personnes handicapées physiques ou psychiques, qui ont des besoins particuliers.

Le développement économique peut être encouragé par le PDU en organisant le transport pour fluidifier le trafic, en améliorant les échanges et les conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales. Il est par exemple possible de mettre en place un transfert modal des marchandises destinées au centre urbain vers des utilitaires non émetteurs de CO_2 à partir de plateformes de transfert localisées en périphérie urbaine.

Au sujet du cadre de vie, de la construction et de l'aménagement, le PDU peut intégrer des principes vertueux pour les voies nouvelles notamment concernant le bruit émis par les différents modes de transport, par exemple en favorisant le développement des zones piétonnes en centre-ville ou des voies partagées avec priorité aux piétons afin de naturellement orienter les vitesses des véhicules à la baisse, en organisant le partage de la voirie et des espaces publics pour accueillir tous les modes. Les PDU influencent directement l'équilibre vie privée - vie professionnelle via les temps de transport et la flexibilité (ou la rigidité) horaire.

L'amélioration de la sécurité et de la tranquillité peut passer par l'intégration de la dimension sécuritaire dans les transports en commun et l'amélioration de la sécurité routière par des aménagements appropriés et la réduction des vitesses en zones résidentielles.

Au sujet des milieux et ressources, le PDU peut avoir un impact sur la qualité de l'air extérieur en organisant les circulations pour réduire la pollution atmosphérique, notamment en développant les transports en commun, les modes alternatifs, et en accompagnant le changement de comportement de mobilité. A minima, le PDU doit être compatible avec les objectifs de réduction des émissions de polluants fixés dans le Plan de protection de l'atmosphère le cas échéant.

L'adaptation au changement climatique et la maitrise de l'énergie peuvent être visées en imposant des normes de stationnement dissuadant le recours à la voiture individuelle et en imposant des parkings relais en périphérie de l'hypercentre urbain pour inciter au report modal vers des moyens de transport moins émissifs : transports en commun, autopartage, co-voiturage, modes actifs, etc. La limitation de l'étalement urbain est également un moyen de maitriser les déplacements et donc les émissions de gaz à effet de serre et de polluants associés.

Les documents de planification et les modes de déplacement

Les documents d'urbanisme comme le SCoT, le PLU et le PDU auront tendance à favoriser les modes de déplacement actifs en raison de l'objectif de limitation de l'étalement urbain et de la limitation de l'usage de la voiture. Ils sont alors considérés comme des facteurs facilitants, permettant « d'optimiser les conditions de la pratique d'activités physiques (et/ou sportives) ». Ils peuvent également constituer des obstacles à l'activité physique : sous-équipement sportif, mauvaise sécurisation des réseaux piétonniers ou cyclables, impressions d'insécurité, etc. (Aquatias et al., 2008). Plusieurs niveaux d'intensité d'activité sont à considérer : d'une part la marche et le vélo ayant pour objectif de se déplacer d'un point à un autre, et d'autre part les activités plus intenses que l'on peut qualifier d'activités sportives. Les premières auront besoin de chemins d'accès adaptés comme des trottoirs ou des pistes cyclables et les autres nécessiteront l'accès à des biens d'équipements de loisirs et d'équipements récréatifs en zones ombragées.

D'après la littérature scientifique, les principaux facteurs environnementaux ayant un impact significatif sur la marche seraient : la diversité de l'habitat, la diversité dans l'usage des sols (mixité fonctionnelle), la densité des logements et du bâti, et le fait de garantir des espaces naturels sans bâtiment (Durand, Andalib, Dunton, Wolch, & Pentz, 2011).

Dans le cadre des travaux du PNSE3 une revue de littérature a été réalisée sur les liens entre qualité des transports et la santé. Ces liens reposent sur plusieurs attributs (PNSE 3, 2016) :

- Niveaux de service liés aux temps de parcours ;
- Confort ;
- Information en cours de déplacement ;
- Sentiments liés à la perception de l'environnement social (incivilités, agressivité, délinquance…) ;
- Accessibilité et autonomie des territoires ;
- Exposition aux nuisances (pollution atmosphérique, bruit) pendant les déplacements.

La revue de littérature montre ainsi que l'évaluation de la qualité des transports relève notamment de la contrainte dans le déplacement (domicile-travail), de la longueur du trajet, du stress vécu pendant le trajet et des contraintes financières liées aux déplacements. Des aspects positifs sont associés à la marche, au vélo et aux trajets accompagnés. De plus, la qualité de vie dans les transports dépend également du contexte social du territoire.

3.2 Démarches et outils existants pour accompagner l'intégration de la santé dans les documents de planification

Cette partie du rapport a pour objectif d'apporter un éclairage sur des démarches et autres outils existants pouvant contribuer à l'intégration de la santé dans les documents de planification.

En complément ou en accompagnement des trois documents de planification territoriale que sont les SCoT, PLU et PDU, de nombreuses démarches et outils sont aujourd'hui développés, afin de prendre en compte l'ensemble des déterminants de la santé et des impacts associés dans les projets d'urbanisme, les politiques sectorielles et les documents de planification. Nous distinguons ici les termes « **démarche** » et « **outils** » de la manière suivante :

- **Démarche** : processus intellectuel permettant d'appréhender de manière globale un projet. Il ne s'agit pas d'un outil car son objectif n'est pas un résultat concret, mais plutôt une indication sur une manière d'agir.
- **Outil** : moyen concret permettant d'accomplir une tâche précise. Par exemple : une grille d'évaluation permet d'évaluer des impacts selon des critères définis pour aboutir à des données qualitatives ou quantitatives qui seront utiles pour la prise de décision.

En particulier, l'**Evaluation d'impact sur la santé (EIS) est une démarche globale** bénéficiant d'un cadre international et de nombreux retours d'expériences ; d'autres démarches ont également été élaborées et font l'objet d'une description dans ce chapitre. Par ailleurs, une multitude d'outils sur la thématique de l'intégration de la santé dans les documents de planification a été développée ces dernières années.

Au regard de ces définitions, plus de 70 démarches et outils ont été identifiés à partir du travail de bibliographie initial et des auditions menées dans le cadre de cette étude (cf. annexe 8). **Une sélection, non exhaustive, d'une trentaine de démarches et outils a par la suite été réalisée afin de ne sélectionner que les plus pertinents** au regard des critères suivants :

- La démarche ou l'outil a pour objectif de permettre une meilleure prise en compte de la santé dans les projets d'urbanisme / documents de planification (à une échelle pertinente dans le cadre de ce rapport) ;
- La démarche ou l'outil a atteint un stade de développement suffisant pour être opérationnel ;

Par ailleurs les démarches et les outils les plus opérationnels et faciles d'accès ont été priorisés.

Cette sélection de démarches et outils est présentée ci-dessous, classée en 9 catégories. Les outils ont été classés selon leur objectifs (réaliser un diagnostic, évaluer un projet, présenter une méthodologie, etc.).

Une analyse des **possibilités de croisement** permettant d'identifier les possibilités d'utilisation des **démarches et outils au sein des documents de documents de planification (SCoT, PLU et PDU)** est présentée en annexe 9.

Tableau 1 : Liste des démarches et outils étudiés

Types de Démarche/Outil	Définition	Démarche/Outil associé	Référence[13]
Démarche	Processus intellectuel permettant d'appréhender de manière globale un projet. Il ne s'agit pas d'un outil car son objectif n'est pas l'atteinte d'un résultat précis, mais plutôt un processus de conduite du changement	EIS	DEM1
		EES	DEM2
		AEU2	DEM3
Diagnostics	Méthodes permettant la réalisation d'un diagnostic soit sur l'état de santé des habitants, soit sur l'état d'un déterminant (ex : transports)	Diagnostic en marchant	DIAG1
		Marches exploratoires	DIAG2
		Approche sensible	DIAG3
Indicateurs	Eléments permettant de mesurer l'état de santé et de bien-être d'une population	Enquête Ménage Déplacement	IND1
		Démarche d'observation nationale des écarts et inégalités sur un ensemble d'indicateurs sanitaires et sociaux	IND2
Outils d'évaluation	Les outils d'évaluation peuvent prendre plusieurs formes, notamment des grilles de critères qualitatifs ou des modèles permettant d'obtenir des données quantifiées. L'objectif étant de prévoir les impacts potentiels d'un plan, programme ou projet sur la santé ou d'évaluer ces impacts a posteriori.	Boîte à outils pour l'évaluation d'impact sur la santé du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé du Canada	EVAL1
		Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils	EVAL2
		Outils de modélisation de la qualité de l'air et des émissions de polluants atmosphériques	EVAL3
		Urban Heart	EVAL4
		Grille RST02	EVAL5
Evaluation économique	L'évaluation économique d'un plan d'action peut prendre la forme de plusieurs méthodes d'évaluation afin d'obtenir des résultats en termes économiques	Analyse coût bénéfice	SOC1
		Evaluation multicritère	SOC2
		Outil d'évaluation économique des effets sanitaires (HEAT) liés à la pratique du vélo et à la marche	SOC3
		Projet Motiv'air : Un outil au service de l'amélioration de la qualité de l'air et de la promotion des modes actifs	SOC4
Guides méthodologiques et pratiques	Documents présentant une méthologie concrète pour la prise en compte de la santé dans une politique d'aménagement, ainsi que des proposition d'actions concrètes favorables à un urbanisme durable et à la promotion de la santé dans	Guide « densification verte - fiches de bonnes pratiques » produit par Vivre en ville	GUID1
		Guide Plan local d'urbanisme et santé environnementale	GUID2
		Building healthy places toolkit	GUID3

[13] Les codes de références indiquées ici reprennent la terminologie de la catégorie ainsi qu'un chiffre désignant l'ordre chronologique dans lequel chaque outil ou démarche a été présenté dans le rapport.

	l'aménagement	Qualité de l'air et plan local d'urbanisme – Recueil de fiche (CEREMA)	GUID4
		Prise en compte de la qualité de l'air dans les PLU(i) et les PDU en région Nord-Pas-de-Calais	GUID5
		Parks and Trails Health Impact Assessment Toolkit	GUID6
		Guide : Les villes « Respire » de demain ; Agir sur la mobilité et les transports face à l'urgence sanitaire et climatique	GUID7
		Guide Bruit et PLU : La boite à outils de l'aménageur, produit par le Pôle compétence bruit de l'Isère	GUID8
		Les cahiers techniques et méthodologiques de l'AEU2	GUID9
Participation du public	Techniques ou méthodes permettant une participation active du public dans le processus de prise de décision	Tables de quartier	PUBL1
		Ateliers de scénario	PUBL2
Réglementation	Moyens mis en place par un un outil règlementaire spécifique permettant la prise en compte de la santé dans l'aménagement de manière directe ou indirecte. Le choix de son utilisation est libre mais son application est contraignante.	Porter à connaissance de l'Etat	REGL1
		Coefficient de pleine terre	REGL2
Outils supports	Aides financière pour mener une EIS ou toute autre démarche similaire, documents de communication et formations pour aider à la diffusion des démarches et des outils ciblés dans la présente étude	Diverses aides de l'ADEME pour les projets de renouvellement urbain via une approche environnementale impactant directement des déterminants de la santé	SUPP1
		Plateforme MOOC (bâtiment durable…)	SUPP2
		Plaquettes du réseau Villes-Santé OMS	SUPP3

3.2.1 Présentation de trois démarches d'aide à la décision

Les trois démarches retenues au regard des critères précédemment énoncés sont les suivantes :

- L'Evaluation d'impact sur la santé (EIS)
- L'Evaluation environnementale stratégique (EES)
- L'Approche environnementale de l'urbanisme (AEU2).

Pour rappel, cette sélection de démarches n'est pas exhaustive, elle permet surtout d'illustrer les démarches pratiquées en France.

❖ Les EIS

L'Evaluation d'impact sur la santé est une démarche définie par le consensus de Göteborg (OMS, 1999) comme *« une combinaison de procédures de méthodes et d'outils par lesquels une politique, un programme ou un projet peut être jugé quant à ses effets potentiels sur la santé de la population et la distribution de ses effets à l'intérieur de la population ».* En 2006, l'IAIA (International association for

impact assessment) ajoute que l'EIS vise à produire des recommandations fondées sur des données probantes pour éclairer la prise de décision (Quigley et al., 2006). Il s'agit d'une démarche d'évaluation anticipative, dynamique, intersectorielle et participative qui est fondée sur une approche globale de la santé via l'étude de l'ensemble des déterminants de santé. L'EIS permet d'identifier, à l'aide d'informations scientifiques et contextuelles et d'outils variés, les effets potentiels sur la santé de la population et sur la distribution de ces effets, d'un projet, d'un programme ou d'une politique. En l'occurrence, plusieurs EIS ont été menées en France sur des projets divers : infrastructures de transport, plans de renouvellement urbain, zones d'aménagement concerté, etc. L'EIS est reconnue au niveau international, ainsi qu'en France, pour être une démarche flexible et adaptable à tout type de projets, de plans ou de programmes afin d'anticiper ses impacts sur la santé et de produire des recommandations à l'adresse des décideurs. Elle fournit un cadre qui permet de les sensibiliser et constitue une occasion de partager des connaissances sur les déterminants de la santé. Elle est inégalement répandue à travers le monde et présente des modèles de pratiques différents d'un pays à l'autre. Les modes d'institutionnalisation de la démarche sont variés. Certains pays (p. ex. Lituanie, Pays-Bas, Québec, Slovaquie, USA, Thaïlande) ont choisi de l'inscrire dans un processus indépendant et autonome, d'autres (p. ex. Brésil, Commission européenne, Finlande) l'ont intégrée dans des cadres d'évaluation existants tels que l'évaluation d'impact social ou environnemental. Même si différents schémas d'application existent, la grande majorité des EIS engagées aujourd'hui sont conduites en dehors du contexte législatif (Wismar, Blau, Ernst, & Figueras, 2007) et les démarches volontaires, les plus courantes, sont essentiellement entreprises par le secteur public à leur propre initiative et préférentiellement à une échelle locale (Jabot & Roué Le Gall, 2017). En France, la démarche est encore émergente mais le nombre d'expériences croît depuis 2011 à une échelle essentiellement locale et sur une base volontaire. Une dynamique s'installe progressivement via l'élaboration de groupes de travail et de plateformes d'échanges (Jabot & Roué Le Gall, 2013 ; Roué Le Gall, Diallo, Tremblay & Jabot, 2015 ; Simos & Prisse, 2013).

L'EIS est une démarche d'aide à la décision, structurée en plusieurs étapes (cf. figure 6) et a pour objectif de recommander les mesures et les solutions appropriées pour diminuer les effets négatifs et augmenter les effets positifs d'un projet en amont de sa réalisation. C'est un processus qui cherche à associer l'ensemble des parties prenantes en favorisant autant que possible la participation de la population concernée par le projet.

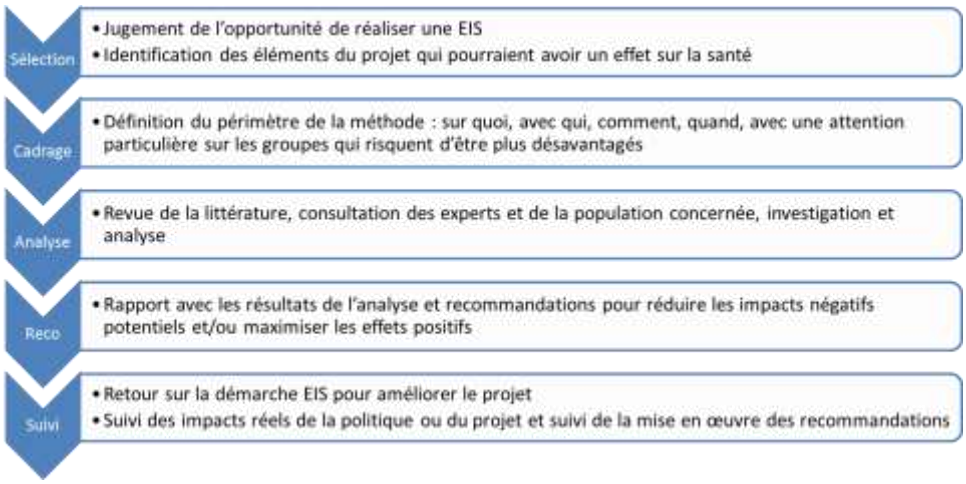


Figure 6 : Les étapes d'une EIS (Inpes, 2015)

La **typologie des EIS** varie sur un spectre qui a pour catégories de référence, les **EIS approfondies** (en anglais « comprehensive HIA »), les **EIS intermédiaires** et les **EIS rapides** (en anglais « rapid HIA »), les **EIS ultra-rapides** (en anglais « desktop HIA »). Le choix du type d'EIS à conduire dépend essentiellement du **calendrier du projet** à évaluer et du temps imparti pour mettre en œuvre l'EIS, ainsi que des **ressources et données disponibles** et du **niveau de consultation** souhaité. L'empreinte du projet ainsi que la sensibilité sociale (conflit, relogement, etc.) de celui-ci peut également influencer ce choix. Selon le type d'EIS choisi, l'approfondissement de l'analyse ainsi que le nombre de déterminants étudiés pourra varier.

Les différentes formes d'EIS *(encadré extrait de* Jabot & Roué Le Gall, 2017*)*

Les différentes formes d'EIS selon la durée et la profondeur de l'analyse

Selon les auteurs et les guides, plusieurs types d'EIS sont répertoriés et classés selon un ensemble varié de critères (durée de l'EIS, spectre des impacts estimés, profondeur de l'analyse, type et/ou sources de données, acteurs impliqués, étendue du rapport). Sont reprises ci-dessous, les principales dénominations (ultrarapide, rapide, intermédiaire, approfondie).

L'EIS ultrarapide est réalisée dans une période courte (une demi-journée à quelques jours) et avec une équipe restreinte. Elle s'appuie soit sur la connaissance et la compréhension de la santé publique des évaluateurs qui, généralement, appartiennent à l'organisation, soit sur un atelier de travail d'une demie à une journée avec des experts. Il n'y a pas de recueil de nouvelles données ni à proprement parler de revue de littérature ou de consultation de la population (Mindell, Ison, & Joffe, 2003).

Une EIS rapide porte sur un nombre limité d'impacts. Pour certains (EIS Plateforme, 2010; Harris, Harris-Roxas, Harris, & Kemp, 2007), elle est principalement basée sur une revue de littérature et il n'y a pas de recueil de données nouvelles. Pour d'autres (NHS South of Tyne and Wear guidance, 2010), des données nouvelles peuvent venir compléter les données existantes. Elle peut durer de quelques jours à quelques semaines (EIS Plateforme, 2010), plusieurs semaines (Harris et al., 2007), de 2 à 4 mois (NHS South of Tyne and Wear guidance, 2010).

Une EIS intermédiaire suppose le recueil de nouvelles données en plus des données existantes et se situe en termes de durée et d'étendue des impacts à analyser entre EIS rapide et approfondie (Harris et al., 2007).

Une EIS approfondie (ou complète) estime tous les impacts potentiels. Elle s'appuie sur le recueil de nouvelles données et croise plusieurs sources (données de littérature, autres études, avis d'experts, points de vue de professionnels, points de vue de la population) et types de données (quantitatives, qualitatives, données probantes). Elle est prévue sur

plusieurs mois.

Le choix du type d'EIS à entreprendre dépend de la nature, de l'importance et de la durée du projet, de son aspect controversé ou pas, et des ressources disponibles. Il s'agit en réalité plutôt d'une typologie en continuum que d'une catégorisation discrète aux catégories absolument étanches.

Les différentes formes d'EIS selon la nature de la participation

Selon la nature de la participation des populations dans l'EIS, quatre groupes d'EIS peuvent être répertoriés (Mahoney, Potter, & Marsh, 2007).

L'EIS non participative n'implique pas les citoyens. Il n'y a généralement pas de recueil de données nouvelles, l'évaluation étant basée sur les données de la littérature. L'EIS, souvent contrainte par une insuffisance de ressources, est d'une durée limitée.

Dans **l'EIS consultative**, la consultation de la population fait partie de la stratégie de recueil de données et l'EIS est entreprise principalement pour informer la prise de décision.

L'EIS participative implique une participation active des populations à l'EIS dont le but vise la prise en compte des différents points de vue des parties prenantes, habitants et associations.

L'EIS à base communautaire signifie que ce sont les populations qui ont le contrôle de la décision. Cette forme d'EIS est rarement réalisée.

Les EIS, bien plus que des outils

Le titre même de la saisine, en insistant sur « les outils nécessaires à l'évaluation des impacts … » pourrait laisser penser que les EIS peuvent être globalement assimilées à des outils. Tel n'est pas le cas : dès les premières phrases du consensus de Göteborg de 1999, obtenu par l'OMS et considéré comme le document de référence des EIS, il est question d'une **démarche**. Cette confusion peut être attribuée au fait que les EIS (elles ne sont pas les seules) sont positionnées parmi les outils d'aide à la décision ou, dit autrement, que celles-ci sont promues afin d'améliorer les politiques publiques, dans le sens de leur ajustement, « afin d'atténuer les impacts négatifs et d'augmenter le plus possible les impacts positifs ».

En ayant comme point de départ la définition donnée dans le consensus précité, soit une combinaison de procédures, méthodes et outils, il faut expliquer pourquoi il est important d'éviter le caractère potentiellement réducteur de la dénomination outil, en particulier dans les champs de l'urbanisme et de la planification territoriale (plan, schéma, programme, projet d'aménagement).

Tenir compte de la diversité des situations

Chaque projet ou politique se réfère à un territoire, avec ses ressources et handicaps, des populations aux caractéristiques sociodémographiques particulières, des collectivités disposant de moyens techniques, humains et financiers qui leurs sont propres et des priorités politiques légitimes et souvent différentes d'autres territoires. Ces spécificités locales amènent les praticiens des EIS à s'adapter aux opportunités et limitations locales.

Une prise en compte de l'ensemble des déterminants de la santé et du bien-être

En s'inscrivant dans la suite de la définition de la santé de l'OMS, globale (prise en compte de tous les déterminants de la santé) et positive (la santé comme complet bien-être et non une seule absence de maladie ou d'infirmité), deux conséquences importantes doivent être soulignées :

- Contrairement aux facteurs de risque que la Santé publique mobilise un par un, les déterminants font sens en étant intégrés dans un même système : ils représentent un ensemble cohérent, avec de nombreuses interdépendances et mêlent données et valeurs.
- En cherchant à maximiser les bénéfices en matière de santé et de bien-être des populations du territoire concerné, les EIS ne peuvent être cantonnées à des approches défensives (prévenir les dommages), comme c'est le cas d'autres démarches évaluatives.

Les EIS affichent des valeurs

Spécificité des EIS dès leur conception, elles affichent la nécessité de prendre en compte certaines valeurs et notamment : le développement durable (effets à long terme ou à longue distance), la démocratie (ce qui renvoie aux modalités de participation des populations concernées dans le processus décisionnel), l'équité (il ne s'agit pas d'évaluer seulement globalement les effets d'une politique, mais aussi les distributions des bénéfices et risques au sein des populations) ou encore l'utilisation éthique des données probantes.

Il en résulte que les EIS ambitionnent de pousser plus loin la logique évaluative en s'exprimant non seulement sur les effets d'un choix politique, dans le sens de l'atteinte de ses objectifs, mais aussi proposer des considérations instrumentales et normatives. A ce titre, il est important d'insister sur, non seulement sur l'appréciation globale et distanciée que permet l'EIS, mais aussi sur l'objectif de formation qui vise prioritairement à éclairer les acteurs impliqués dans la mise en œuvre d'une politique sur le contexte et les conséquences de leurs pratiques.

La conduite de l'EIS, en tant que processus, peut être vecteur d'une culture commune, d'apprentissages (p.ex. le travail en transversalité des services d'une collectivité ou encore l'exploration des liens entre santé et développement durable), y compris au travers de l'implication/participation de l'ensemble des populations concernées autour des objectifs fixés et les moyens de les atteindre.

L'examen de la littérature internationale ne révèle aucune recette magique infaillible permettant de définir les caractéristiques d'un territoire favorable à la santé. Il apparaît que, par opposition avec une vision simplificatrice de la réalité, où des solutions stéréotypées pourraient être appliquées à tout type de projet, les données probantes font ressortir des aspects sensibles à prendre en compte, devant être souvent considérés comme des points de vigilance plutôt que des recettes standards. Les comparaisons sont difficiles dans la mesure où les situations décrites varient en fonction du pays, du lieu ou des espaces urbains considérés, y compris dans leurs caractéristiques historiques et bien évidemment sociales et culturelles ; des exemples puisés dans des villes américaines, asiatiques et même européennes, bien qu'informatifs, peuvent être très éloignés de situations françaises. Les métriques utilisées sont souvent très différents, et s'ils renvoient le plus souvent à des notions objectivables liées à des aspects physiques (par exemple le nombre de mètres carrés d'espaces verts par habitants), les relations avec la santé et le bien-être restent plus difficiles à établir (dans le sens de leur mesure), en particulier sous l'angle des interactions entre l'enveloppe physique d'un projet et les multiples sens qui peuvent influencer l'appropriation des opportunités offertes par les habitants et les pratiques sociales qui s'y installent.

Pour plusieurs experts, il est donc primordial d'éviter l'écueil d'une vision trop « technicienne » des EIS, en évitant le piège de la normalisation, tant il y a encore des aspects à explorer ou consolider en termes de connaissances, pluri- et interdisciplinaires. Un espace urbain devient cadre de vie par le sens que lui attribuent les citoyens qui le peuplent. A ce titre, maintenir le caractère expérimental de l'EIS (en opposition au caractère règlementaire) permet de rester ouvert à toutes les nouveautés pouvant découler des divers processus mis en œuvre. En revanche, il est essentiel d'organiser, à différentes échelles (locale, régionale, voire nationale) des lieux de partage des expériences, au fur et à mesure que la pratique des EIS se développe en France.

La diversité des EIS qui ont été pratiquées en France se retrouve dans la variété des projets d'urbanisme évalués. Pour exemple, à Bordeaux ou à Lille, l'EIS a porté sur une Zone d'aménagement concerté (ZAC de Bruges pour Bordeaux et ZAC Saint Sauveur pour Lille) ; à Villeneuve-les-Salines, sur deux projets concomitants : un Programme de renouvellement urbain (PRU) et un programme d'aménagement et de gestion du marais. À Villeurbanne, l'EIS a porté sur une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du quartier des Buers. En Seine Saint-Denis, l'EIS de Plaine Commune a porté sur plusieurs projets de transport en commun. De même, les commanditaires et les évaluateurs des EIS varient selon les circonstances. L'évaluateur de l'EIS du quartier des Buers a par exemple été l'Observatoire régional de santé (ORS) de Rhône-Alpes : l'EIS étant inscrite dans un Contrat Local de Santé (CLS) signé entre l'ARS Rhône-Alpes et la Ville de Villeurbanne, l'EIS a ainsi été conjointement commanditée par l'ARS et la Ville. Dans le cas de l'EIS de Plaine Commune elle a également été commanditée par l'ARS Ile-de-France et la communauté d'agglomération Plaine Commune et l'équipe évaluatrice était composée de l'ARS Ile-de-France et de l'ORS Ile-de-France. L'EIS Saint Sauveur a, elle, été réalisée par la Ville de Lille avec l'ORS Nord-Pas-de-Calais avec l'EHESP comme accompagnement technique et l'ARS Hauts-de-France comme

accompagnement financier (projet PRSE2) ; l'EIS de la ZAC de Bruges a quant à elle été commanditée par Bordeaux Métropole, en partenariat avec l'ARS Nouvelle Aquitaine et l'agence d'urbanisme de Bordeaux, alors que l'équipe évaluatrice qui a réalisé l'EIS rassemble diverses compétences au travers de représentants de quatre structures :

- L'a'urba, agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine.
- L'IREPS, Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé Aquitaine.
- L'ISPED, Institut de santé publique, d'épidémiologie de développement, Université de Bordeaux.
- L'ORS, Observatoire régional de la santé d'Aquitaine.

Focus sur l'EIS de Plaine Commune (Dubreuil & Laporte, 2014)

Cette EIS a porté sur trois projets de transport parmi les quarante projets inclus dans le cadre du Grand Paris Express : la Tangentielle nord (TN), le tramway T8 sud et la gare Saint-Denis Pleyel. Elle a été co-réalisée par l'ARS et l'ORS Ile-de-France entre 2012 et 2014 et s'est inscrite au sein du Contrat de développement territorial (CDT) de Plaine Commune dans le cadre du projet du Grand Paris Express. Plaine Commune et l'ARS Île-de-France en ont été les commanditaires et l'INPES en a assuré le financement (pour l'appui méthodologique d'IMPACT Liverpool, en particulier). L'approche choisie a intégré les enjeux de santé dans leur dimension la plus large, en étudiant l'ensemble des déterminants sociaux et environnementaux avec une préoccupation particulière pour les inégalités sociales de santé. Cette EIS a reposé sur l'étude des projets concernés, une revue de la littérature scientifique, une analyse des spécificités socio-économiques, sanitaires et environnementales des usagers des transports. Elle a également reposé sur une analyse des opinions et avis exprimés par les habitants et les usagers lors des focus groupes.

Les habitants et les usagers ont été associés à toutes les étapes de cette démarche par l'intermédiaire d'associations de quartiers. De nombreuses personnes aux profils variés ont ainsi pu s'exprimer dans le cadre de focus groupes ou d'entretiens individuels. Cela a permis de croiser les données statistiques à la dimension humaine des transports tels qu'ils sont vécus. Les perceptions des usagers et des habitants ont pu être intégrées dans l'évaluation des impacts. L'apport de la population a ensuite été intégré à la co-construction des recommandations.

Ces recommandations se déclinent dans sept grands domaines : l'organisation des transports en commun, l'information aux usagers, l'aménagement de l'espace public, l'aménagement des espaces gare, les stratégies foncières, l'accès à l'emploi et la coordination des politiques publiques. Certaines recommandations sont spécifiques à chaque projet alors que d'autres sont transversales et concernent les trois projets, notamment celles permettant de réduire les inégalités sociales de santé.

Cette première EIS sur des projets de transport en commun en Ile-de-France a permis d'identifier cinq leviers majeurs pour le bon déroulement d'une EIS :
1. L'engagement de la collectivité territoriale ;
2. La mise en place progressive d'un langage commun avec les parties prenantes ;
3. La mobilisation, par certains évaluateurs, de compétences complémentaires aux leurs, de façon ad hoc ;
4. Une démarche participative s'appuyant sur les acteurs locaux ;
5. Des recommandations co-construites avec les habitants et en phase avec les réalités opérationnelles des projets.

Analyse de la démarche	
Forces	Faiblesses
• Adaptable à tous types de projets ou de plans (grande flexibilité) • Approche globale de la santé et démarche transdisciplinaire qui améliore la collaboration entre les différents services • Volet de participation de la population qui peut être important, plus grande implication des citoyens dans les décisions qui les concernent directement	• Demande des ressources humaines formées • L'absence de leadership politique ou administratif local peut constituer un handicap • La nouveauté du concept et la crainte des ressources financières à mobiliser avaient pu susciter de fortes réticences au début, mais elles semblent

• Evaluation intervenant en amont des projets / plans, aide à la décision efficace • Amélioration significative de la transparence du processus de décision vis-à-vis du public • Meilleure information des décideurs et des planificateurs sur les conséquences pour la santé de leurs décisions • Contribution à la lutte contre les inégalités en matière de santé	maintenant être clairement atténuées • Demande un temps d'acculturation des différentes parties prenantes de l'EIS pour assurer la bonne compréhension du raisonnement

Réflexions préalables au lancement d'une EIS

Démarrage de la mission

-Engager à minima la phase de « sélection » de l'EIS, conduisant à prendre une décision quant à sa réalisation ou pas ;
- Prévoir un budget pour l'EIS, par exemple en y affectant un montant spécifique ou en faisant appel aux subventions disponibles (s'il est décidé de lancer une EIS) ;
- Intégrer le calendrier des deux démarches (le cas échéant).

Phase intermédiaire de la procédure d'urbanisme :

La temporalité de l'EIS : lancer cette évaluation à une phase intermédiaire de la procédure d'urbanisme, c'est-à-dire pas trop tôt, permettant d'évaluer des orientations assez abouties, mais pas trop tard, afin de disposer d'une marge de manœuvre pour faire évoluer le document, idéalement à la fin du diagnostic, lors de la définition des enjeux et des objectifs.

L'articulation entre le document de planification et l'EIS :

- Faire intervenir un expert en santé publique dans les comités de pilotage (voir encadré précédent) ;
- Organiser éventuellement des réunions de travail entre les équipes en charge de chaque projet, permettant de tenir compte des interactions entre l'urbanisme et la santé et d'intégrer les recommandations formulées dans l'EIS ;
- Identifier ce travail conjoint dès le cahier des charges de la procédure d'urbanisme.

Les relations entre l'évaluation environnementale et l'évaluation d'impact sur la santé :

- Réaliser les deux évaluations de manière simultanée ou du moins avec une période d'analyse simultanée, permettant de renforcer le bénéfice de la réflexion d'ensemble ;
- Organiser des réunions de travail et des échanges de données entre les équipes en charge de chaque procédure, afin d'intégrer les données sur l'environnement dans l'EIS et de renforcer l'EE avec une prise en compte de la santé publique ;
- A terme, réfléchir à la réalisation d'une seule évaluation intégrant l'environnement et la santé, garantissant une bonne coordination technique des deux évaluations, ainsi qu'une mutualisation de plusieurs analyses, réduisant probablement les coûts et les délais de l'EIS.

❖ L'Evaluation environnementale stratégique (EES)

L'Evaluation environnementale stratégique (EES) est un processus d'évaluation itératif réalisé lors de phase d'élaboration d'un plan ou d'un programme dont l'objectif est de comprendre, prévenir et atténuer les incidences probables sur l'environnement de ce plan. Il s'agit d'une démarche réglementaire et obligatoire pour certains plans et programmes dont les SCoT, les PLUi tenant lieu de

PDU ou de SCoT, certains PLU[14] et les PDU (selon l'article R.122-17 du code de l'environnement modifié par le décret 2016-1110 du 11 août 2016). Les étapes de l'EES sont :

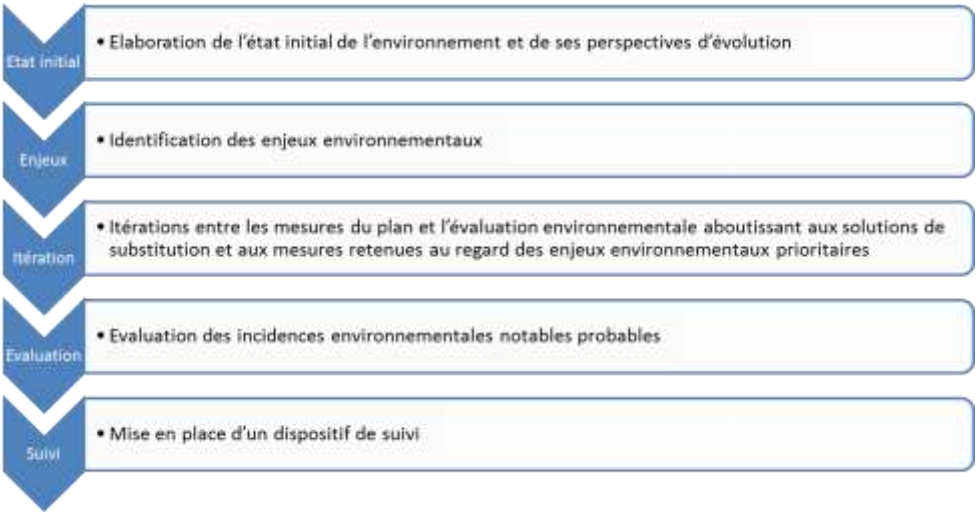


Figure 7 : Etapes de l'EES

Lors de la réalisation de l'EES, les effets environnementaux des mesures des plans sont identifiés, appréciés et suivis mais ils ne sont pas les seuls effets étudiés (cf. infra).

De plus, l'EES est un processus **itératif**, qui permet d'instaurer un dialogue entre le processus évaluatif et le processus d'élaboration du plan ou du programme évalué. L'EES est également proportionnée à l'importance du plan ou du programme évalué. L'objectif de l'EES est d'éviter, de réduire ou de compenser les effets probables du plan sur l'environnement.

L'EES est principalement orientée sous l'angle environnemental, ce qui en fait une démarche moins universelle que l'EIS[15]. Toutefois, d'un point de vue réglementaire (directive 2014/52/UE transposée par l'ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 et le décret 2016-1110 du 11 août 2016), la santé devrait faire partie des enjeux à prendre en compte dans l'EES, au même titre que les autres enjeux environnementaux. Néanmoins, les textes ne précisent pas le degré de prise en compte de cet enjeu. En pratique, au vu des retours des auditions, les EES ne portent que rarement sur l'enjeu « santé » au sens large[16] car il est considéré uniquement sous l'angle santé-environnement, facteurs de risques de l'environnement physique, comme le montrent certains guides sur l'EES (CERTU, 2011 ; DREAL Rhône-Alpes, 2014). Par ailleurs, il est utile de rappeler ici qu'il n'est pas nécessaire de traiter directement de la santé pour agir sur ce sujet. En effet, les principaux enjeux environnementaux étudiés dans le cadre d'une EES ont des effets directs ou indirects sur la santé, et leur prise en compte est souvent bénéfique pour la santé. Toutefois, bien que les considérations à l'égard des déterminants environnementaux dans le cadre d'une EES puissent avoir une incidence positive sur la santé, l'aspect social sera rarement pris en compte.

[14] Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement et le Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 122-19 du code de l'urbanisme.
[15] Les différences entre EIS et EES sont développées dans la partie 4.1.2.
[16] Ce qui confirme ce qu'on trouve également dans la littérature internationale.

La question de **l'articulation** entre la démarche de l'EES, aujourd'hui institutionnalisée, et l'EIS, évoluant de façon volontaire, reste ainsi à approfondir (cf. 4.1.2).

Un exemple d'EES intégrant la santé et le bien-être

Le PDU de l'agglomération de Lyon a été révisé entre 2015 et 2017, il s'agit du premier PDU soumis à l'évaluation environnementale suite à la réforme de celle-ci en 2016. Cette évaluation environnementale a notamment porté sur les effets probables du PDU à l'égard de la santé et de la qualité de vie.

Avant de débuter l'évaluation environnementale, **un cadre d'évaluation** a été défini afin de répondre à la question suivante : en quoi le PDU contribue-t-il à améliorer la qualité de vie des habitants de l'agglomération, avec en amont la nécessité de clarifier ce qu'on entend par qualité de vie, car cette notion n'est pas très bien définie ?

- **Facteurs** pris en compte : la qualité de l'environnement, la qualité des paysages et offre en espaces verts, la disponibilité des services, commerces, équipements, la facilité des déplacements quotidiens.
- **Analyse des études** portant sur les liens entre transport et santé en prenant en compte : l'activité physique, la qualité de l'air, les accidents de la route, le bruit, l'accès et la continuité physique.

Dans ce cadre une évaluation ex-ante a été réalisée sur la base d'une série de questions évaluatives et de critères d'évaluation associés :

- En quoi le PDU contribue-t-il à améliorer la qualité de vie des habitants de l'agglomération ?
- En quoi le PDU contribue-t-il à l'amélioration du cadre de vie des habitants du territoire ?
- En quoi le PDU favorise-t-il la réduction des consommations d'énergie et la lutte contre le changement climatique ?

Le PDU fera également l'objet d'une évaluation *in-itinere* et *ex-post* sur la base du même système d'indicateurs.

Analyse de la démarche	
Forces	Faiblesses
• Démarche obligatoire obligeant ainsi les personnes publiques à prendre en compte les impacts d'un plan sur l'environnement et la santé • Processus itératif entre l'élaboration et l'évaluation • Permet d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts au projet de plan	• Le public n'est que consulté, il ne prend pas part au processus de décision • Valorise très rarement les effets positifs du projet sur la santé • Faible prise en compte de la santé dans la pratique • Ne prend pas en compte les aspects sociaux

❖ L'Approche environnementale de l'urbanisme 2 (AEU2)

L'Approche environnementale de l'urbanisme (AEU2) est un processus d'aide à la décision développé par l'Agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie (ADEME). Son objectif est de répondre aux **enjeux de l'urbanisme durable** en intégrant l'ensemble des acteurs d'un projet d'urbanisme. Il s'agit d'une approche volontaire qui peut être complémentaire à d'autres approches se concentrant également sur le développement durable, par exemple : Label Eco Quartier ou la démarche Haute Qualité Environnementale (ADEME, 2015a).

L'AEU2 est à destination de l'ensemble des acteurs de l'urbanisme et notamment des collectivités pour répondre à leurs questions sur l'intégration du développement durable dans les projets d'urbanisme. Elle se décompose en **quatre étapes** :

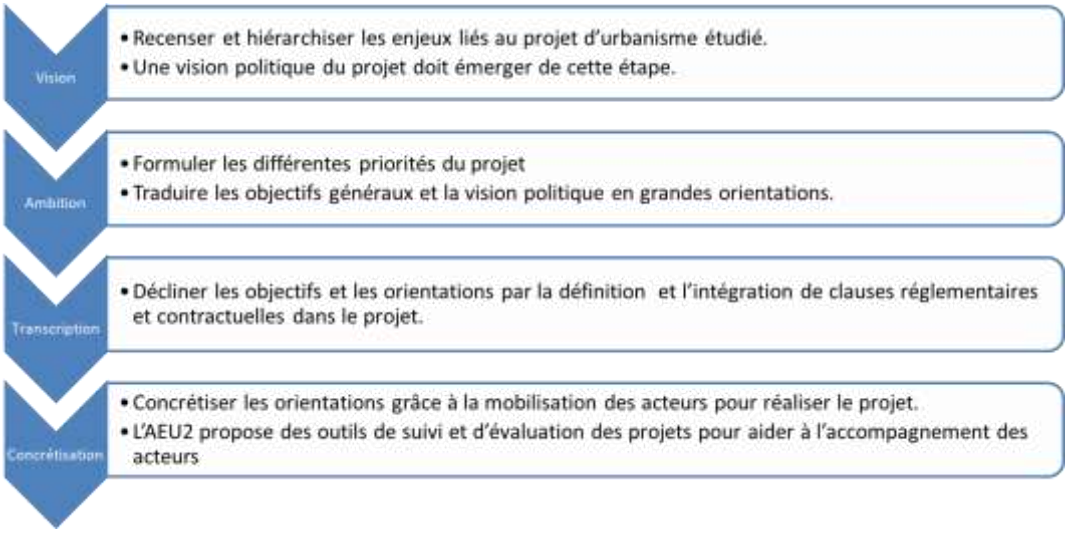


Figure 8 : Etapes de l'AEU2 (ADEME, 2015a)

La méthode de l'AEU2 se décline autour du **guide méthodologique « Réussir la planification et l'aménagement durable »** qui détaille et décrit la méthode et identifie les différentes échelles de territoire auxquelles elle peut s'adapter. En complément de ce guide, des cahiers techniques et des cahiers méthodologiques ont été réalisés. Ils présentent la **déclinaison opérationnelle des sujets thématiques** et permettent d'approfondir les principes de la méthodologie.

L'AEU2 n'est pas, à l'origine, une approche pour intégrer la santé dans les projets d'urbanisme. Néanmoins, il semble intéressant de la mettre en avant du fait de son **interaction certaine avec des problématiques de santé**. En effet les thématiques abordées par cette démarche sont : la lutte contre le changement climatique, l'énergie, la mobilité, le bruit, la préservation de la biodiversité et des milieux naturels, la cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations, la participation à l'épanouissement de tous les êtres humains et les modes de production et de consommation responsables. Un des cahiers techniques de l'AEU est notamment dédié à la qualité de l'air et aux enjeux sanitaires associés. Ainsi, d'autres démarches que l'EIS permettent d'apprécier certains enjeux de santé, même si ce n'est pas toujours appréhendé de manière globale comme le propose l'EIS.

La démarche étant assez flexible, la personne publique qui la porte peut décider d'orienter l'AEU sous l'angle de la santé si elle le souhaite. Toutefois les cahiers techniques composant la démarche AEU ne sont pas clairement orientés vers une problématique santé publique, à l'exception des enjeux sanitaires associés à la qualité de l'air.

Le cadre de l'AEU permet de formaliser des documents d'engagement des participants (non contraignants), comme des chartes et qui permettent ainsi d'instaurer une dynamique entre les différentes parties prenantes. Il faut rappeler toutefois que cette bonne dynamique sera avant tout favorisée par une volonté politique, puisqu'un document tel qu'une charte n'est pas contraignante juridiquement.

Enfin, il faut ajouter que les préconisations apportées par l'AEU ne sont pas contraignantes, ainsi la personne publique n'est pas contrainte à les mettre en œuvre. Toutefois, considérant l'investissement que demande l'AEU, on peut penser que la personne publique a tout intérêt à suivre les préconisations.

Analyse de la démarche	
Forces	Faiblesses
• Démarche flexible • Cadre permettant de formaliser des documents non contraignants comme des chartes par exemple et permettant ainsi d'engager symboliquement les acteurs dans la démarche • Démarche bien connue des collectivités	• Le guide général de l'AEU ainsi que ses cahiers techniques font très peu référence aux problématiques de santé publique associées aux thèmes traités • Moyens limités pour assurer la mise en œuvre des préconisations, forte dépendance de la volonté publique • Démarche coûteuse qui ne bénéficie plus des financements de l'ADEME

3.2.2 Présentation des outils opérationnels sélectionnés

Pour mettre en œuvre et accompagner les différentes démarches, des outils plus opérationnels sont également mobilisés. Ces outils peuvent être développés dans l'optique d'être mis en œuvre dans le cadre d'une EIS, comme par exemple les outils proposés par l'Institut national de santé publique du Québec dans sa boîte à outils pour l'EIS[17] (calculatrice de coûts, grille de dépistage et outil de cadrage). Ils peuvent également être développés en dehors du cadre strict de l'EIS et peuvent être utilisés de manière autonome ou lors d'une EIS, comme par exemple l'outil HEAT (OMS, 2013) qui permet d'évaluer les bénéfices économiques des modes actifs de transport.

Les différents outils sélectionnés ici sont présentés selon la typologie mentionnée précédemment. Cette sélection n'est pas exhaustive, ce ne sont que des exemples qui nous ont paru pertinents au regard de l'objectif d'opérationnalité visé par ce rapport.

❖ Diagnostic

Il existe plusieurs méthodes de diagnostic pour un territoire ou un quartier selon l'objectif final de la démarche. S'agissant d'une démarche en faveur de la santé et notamment dans le cadre d'une EIS, les trois méthodes présentées ci-dessous méritent d'être portées à l'attention des lecteurs du fait de leur aspect participatif et qualitatif.

Le diagnostic en marchant

C'est un outil facilitant la participation de la population au diagnostic d'un quartier. Il a été expérimenté à Lyon et Bruxelles dès 2002-03 (Beaujean & Purnôde, 2009) puis à Lille en 2005 (AITEC, 2005). Il a ensuite été développé par des collectifs d'habitants comme le Réseau Capacitation Citoyenne (www.diagnostic-territoire.org, 2016).

Il s'agit d'un outil permettant aux habitants de s'exprimer sur leur cadre de vie et ainsi d'intégrer leur expertise d'usage. Il peut être utilisé par tous les acteurs ayant besoin d'un premier diagnostic

[17] http://www.ccnpps.ca/100/publications.ccnpps?id_article=1213

empreint d'expériences pour réaliser une politique publique à l'échelle d'un quartier (Guyard & Berry, 2014 ; Région Nord-Pas-de-Calais & Valenciennes Métropole, s. d.).

Cet outil prend la forme d'une **promenade dans un quartier**, pendant laquelle les **points forts, les faiblesses ainsi que les problématiques et les enjeux de l'espace publics** sont questionnés. Les points de satisfaction des habitants ainsi que leurs besoins sont alors discutés, identifiés et recensés. La promenade se fait par petit groupe (maximum 15 personnes) avec des acteurs variés, habitants du quartier, habitants extérieurs au quartier, techniciens de la ville, élus, etc. L'intérêt est de pouvoir croiser l'ensemble des points de vue des différents participants.

Les marches exploratoires

Elles se rapprochent des diagnostics en marchant mais sont issues d'une autre approche née au Canada dans les années 1990 sous l'impulsion conjointe d'organisations de femmes et de services municipaux. Cette méthode propose un diagnostic de l'espace public sous **l'angle du genre et de la sécurité**. Ainsi l'objectif est de se fonder sur la **vision des femmes** pour évaluer la **sécurité des lieux urbains** afin d'aboutir à des recommandations d'aménagement. Le principe participatif du diagnostic en marchant reste le même, mais l'angle d'approche est plus spécifique (Secrétariat général du Comité interministériel des villes, 2012).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Facile à mettre en œuvre • Participation de la population au processus de diagnostic • Permet aux habitants de s'exprimer sur leur ressenti du quartier et de transmettre cette information aux responsables • Approche qualitative, qui peut être enrichie par du matériel photographique et des données géolocalisées	• Les participants ne restent pas toujours jusqu'au bout de la balade • La représentativité des participants peut être une faiblesse lorsqu'un seul groupe de personne est majoritaire pendant le diagnostic. • Ne fournit pas de données quantitatives • Le territoire couvert par ce type de diagnostic ne peut être que restreint

L'approche sensible

Développée par l'agence d'urbanisme de Bordeaux (a'urba, 2015), cette méthode de diagnostic permet d'appréhender la question des ambiances urbaines d'un quartier. En effet, l'objectif de cette approche est d'éviter la survalorisation du sens visuel et de proposer une approche **englobant l'ensemble des sens** à travers trois axes : par l'espace (vues, formes, atmosphère), par les sources (lumière, odeurs, sons) et par les matériaux (acoustique, textures, couleurs). Cette méthode est encore au stade de l'expérimentation. L'a'urba propose une méthodologie selon une expérience réalisée dans le secteur Bordeaux-Nord (a'urba, 2015).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Approche innovante et unique en son genre • Aborde l'environnement d'un quartier sous l'angle des ambiances urbaines	• Peu de retours d'expérience disponible • Le périmètre d'un tel diagnostic est assez restreint par rapport aux périmètres plus vastes des documents de planification

❖ Enquêtes et indicateurs

Des enquêtes aux niveaux national ou local qui peuvent être des **sources d'information utiles** pour éclairer les décideurs sur les **comportements collectifs** sont ici présentées. Ces sources d'information sont également utiles pour renseigner des indicateurs du bien-être des populations. Sont ensuite proposés de manière générale, les types d'indicateurs pouvant être utilisés et certaines sources de données.

L'enquête ménage déplacement (EMD) dont la méthodologie est élaborée par le Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA), a pour objectif de mettre en évidence les modes de déplacement des ménages d'une zone géographique donnée. Elles existent également sous la forme d'Enquêtes Déplacements Villes Moyennes et Grands Territoires. Ces enquêtes sont sources d'une multitude d'informations sur les comportements des ménages dans les transports selon leur domiciliation et leurs caractéristiques socio-économiques. Il s'agit d'une enquête répandue dans toutes les grandes villes de France, renouvelée une fois tous les dix ans. C'est une enquête lourde mais elle permet de bénéficier d'informations utiles pour l'élaboration de politiques publiques ainsi que pour leur évaluation. Ainsi l'étude des comportements individuels dans les transports peut être très utile pour évaluer l'accessibilité, ou encore le bien-être des usagers[18].

En complément, de nombreuses enquêtes réalisées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) peuvent être des sources d'information très utiles. Ainsi, **l'enquête « Cadre de vie et Sécurité »** recense des informations sur la qualité de vie des habitants de la France métropolitaine au regard des nuisances, des problèmes ressentis par les habitants et les équipements du quartier. L'INSEE produit également **l'enquête nationale sur le logement** disposant d'un très large échantillon. Il s'agit d'une source statistique très importante pour décrire le parc de logement et les conditions d'occupation par les ménages. Un des principaux thèmes est la qualité de l'habitat au regard de l'état du logement et de l'immeuble, du fonctionnement de leurs équipements, de l'exposition, du bruit, de la localisation, du voisinage, de l'environnement, etc. À partir de ces enquêtes INSEE, l'observatoire national de la politique de la ville (ONPV) a pu réaliser une **analyse des inégalités de l'exposition au bruit des habitants des zones urbaines sensibles** (ZUS) (Observatoire National de la Politique de la Ville, 2015). Des **enquêtes et bilans de la qualité de l'air** sont également réalisés à différentes échelles en France et notamment à l'échelle urbaine. L'ensemble de ces enquêtes et bilans peuvent constituer les premières sources d'information relatives au bien-être des habitants sous un angle statistique en l'absence de données plus locales.

[18] Exemple de questionnaire EMD : https://www.cmh.ens.fr/greco/enquetes/XML/lil.php?lil=lil-1023

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Enquêtes tournées vers plusieurs déterminants de la santé • Données quantitatives • Possibilité de suivre une évolution/une tendance lorsqu'elle est produite sur une base régulière	• Nécessitent une exploitation des résultats sous l'angle de la santé pour être pertinent au regard de notre objet d'étude • Échelle souvent assez large

De nombreux travaux de compilations d'indicateurs standardisés sur la santé urbaine et l'environnement ont été développés depuis une trentaine d'années dans l'objectif d'appréhender, même imparfaitement, les nuances de la santé des populations, en prenant en considération les différents déterminants de santé. Dans une revue récente (Rothenberg et al., 2015), un cadre permettant de classer les niveaux de mesure en rubriques, domaines et indicateurs a été proposé (cf. tableau 2). Il peut s'agit d'indicateurs de routine, issus de données déjà existantes ou d'indicateurs ad hoc sur lesquels un travail spécifique doit être réalisé.

Tableau 2 : Rubriques et domaines des indicateurs proposés

Rubriques	Domaines
Santé	Etat de santé Pathologies Handicap Soins de santé Accès au système de soins
Environnement	Infrastructures Environnement construit Espaces verts Transport Eau (qualité) Air (qualité) Sol (qualité) Polluants (autres) Bruit Gestion des déchets Sécurité physique Circulation routière (congestion) Emission de gaz à effet de serre
Géographie	Utilisation de l'espace Barrières naturelles Densité de population Voisinage Caractéristiques spatiales
Economie	Profession Emploi Revenu Services Investissements Ressources naturelles Imposition locale

Socio-démographie	Population Taux d'accroissement Natalité Mortalité Education Comportements

Le projet des Villes-santé OMS et une variété d'autres programmes de recherche et de politiques ont utilisé des indicateurs de santé urbaine (UHI – Urban health indicators) comme données probantes pour informer les stratégies et politiques au niveau local (Pineo et al., 2017).

Certaines données concernant la qualité de l'eau potable et des milieux (eaux, sols) collectées au niveau national par les organismes en charge de leur gestion (Ministères, opérateurs de l'Etat) peuvent intéresser les démarches locales.

Par ailleurs, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) propose des indicateurs à insérer dans les systèmes d'information en santé, ainsi que des évolutions à apporter dans ces systèmes d'information, de façon à prendre en compte ces inégalités sociales de santé (HCSP, 2013).

De plus, des sites internet répertoriant des indicateurs et données cartographiées existent et sont très utiles pour donner des indications sur l'état de santé ou l'état des déterminants de santé à différentes échelles. Au niveau national, l'Atlas Santé a été mis en place par le Ministère de la Santé en collaboration avec les ARS pour fournir des données géographiques de santé[19]. Il existe aussi le projet de recherche Equit'Area conduit par des chercheurs de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique visant à explorer la contribution de certaines pollutions et nuisances environnementales aux importantes inégalités sociales de santé qui existent en France. Le site[20] met ainsi à disposition une très grande quantité d'indicateurs socio-économiques et sanitaires.

Au niveau territorial, les Observatoires Régionaux de la Santé (ORS) sont des opérateurs indépendants, dont la mission est d'éclairer les politiques publiques et qui ont des relations de proximité avec les collectivités territoriales. Ils peuvent mettre en œuvre :

- des études à la demande de collectivités locales (communes, départements, etc.) ;

- du soutien aux acteurs de terrain ;

- des partenariats avec des institutions de santé ou de recherche ;

- des collaborations avec de nombreuses institutions sur les différents plans régionaux et programmes de santé publique.

Certains ORS peuvent avoir une expertise dans l'analyse spatialisée des données et participer au système d'information géographique. Ils disposent de compétences variées (géomaticien, statisticien, etc.) leur permettant d'analyser les déterminants sociaux et environnementaux de la santé.

Les ORS et les agences d'urbanisme travaillent déjà dans certaines régions à la création ou compilation d'indicateurs. En région Rhône-Alpes, l'ORS travaille sur le sujet des indicateurs territorialisés et a développé une base d'observation locale en santé, permettant la mise à

[19] https://www.atlasante.fr/accueil
[20] http://www.equitarea.org

disposition d'indicateurs de santé à différents échelons géographiques : Base locale d'Information Statistiques en Santé (BALISES Rhône-Alpes) [21]. Cette base a pour objectif de s'étendre à l'Auvergne et devra, à terme, intégrer d'autres types d'indicateurs (environnementaux, etc.).

De même, L'ORS PACA a développé un outil internet qui permet d'avoir accès à des informations sur l'état de santé de la population régionale et certains déterminants à l'échelle de différentes zones géographique : SIRSéPACA [22].

En Île-de-France, l'ORS, département autonome de l'IAU (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme), collabore à différents outils, dont le « Visiau »[23] qui est un outil de cartographie interactive sur l'Île-de-France. Il couvre de nombreuses thématiques : aménagement, environnement, transport, économie, intercommunalités, fiscalité locale, population, habitat, politique de la ville.

Enfin, en région Hauts-de-France, le projet SIGLES[24], porté par l'Université de Lille vise à explorer les inégalités de santé-environnement à l'échelle des territoires à l'aide de systèmes d'information géographique.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Plateformes interactives permettant de sélectionner et de territorialiser les indicateurs recherchés • Chaque plateforme accompagne l'utilisateur dans la compréhension des données • Les observatoires régionaux fournissent des données à une échelle fine (communes et quartiers)	• Des sites internet permettant d'avoir accès aux données sanitaires régionales tels que ceux mis en place en Hauts-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur ou Île-de-France n'existent pas partout en France

❖ Outils d'évaluation

Les outils d'évaluation peuvent prendre plusieurs formes : des grilles de critères qualitatifs ou des modèles paramétrables permettant d'obtenir des données quantitatives d'après une simulation sur une zone d'étude. Les grilles d'évaluation permettent d'évaluer, selon une liste de critères définie, les effets d'une intervention d'aménagement sur la santé.

Plusieurs exemples sont présentés.

La boîte-à-outils développée par le Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (Québec)

Elle offre un panel de **trois outils pour la réalisation d'EIS** (Centre de Collaboration Nationale sur les Politiques Publiques et la Santé, 2014)[25] dont une **grille de dépistage** permet de guider la réflexion d'évaluation des impacts d'un projet sur un large éventail de déterminants de la santé et de l'équité.

[21] http://www.balises-rhone-alpes.org/pages/obs_loc/interrogation.php
[22] http://www.sirsepaca.org/
[23] http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/
[24] http://www.sigles-sante-environnement.fr

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Simple d'utilisation • Grille de dépistage particulièrement bien adaptée à la démarche EIS	• Outil adapté à l'EIS et difficilement adaptable à d'autres approches

Le guide « *Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils* » (Roué Le Gall & et al., 2014 ; Roué Le Gall, Lemaire & Jabot, 2017)

Piloté par l'Ecole de hautes études en santé publique (EHESP) et la Direction générale de la santé (DGS), il résulte des travaux menés par un groupe de travail national multidisciplinaire regroupant des chercheurs et des professionnels du monde de la santé publique, de l'environnement et de l'urbanisme, constitué en 2012. Les regards croisés de chacun ont permis de mener une large réflexion sur les liens entre urbanisme et santé et d'identifier un certain nombre de pistes pour agir pour un urbanisme favorable à la santé. Le guide présente les principaux résultats issus de ces réflexions. Si les premiers destinataires du guide sont les ARS, il a été conçu pour être lisible et appropriable par les aménageurs, les collectivités, les *DREAL* et tout autre acteur impliqué dans le processus de décision urbaine. Outre une version imprimée, la version numérique est en ligne en libre accès[26].

Ce guide s'organise en deux parties. La première partie a) clarifie les divers concepts mobilisés ; b) illustre la complexité des liens entre urbanisme et santé à travers quelques exemples tel que les multiples mécanismes par lequel les espaces verts influencent la santé; c) présente les leviers de promotion de la santé dans le champ de l'aménagement et les axes pour un Urbanisme favorable à la santé (UFS). Les éléments qui sont sujets à évolution sont présentés à part dans des fiches-supports. Ces fiches exposent certains aspects du cadre règlementaire et des procédures qui encadrent l'élaboration de certains documents d'urbanisme et projets d'aménagements, en particulier les éléments liés au processus d'évaluation environnementale. On y retrouve aussi un outil exhaustif (aussi appelé référentiel) d'analyse des projets d'urbanisme au regard des enjeux de santé. Cet outil prend la forme d'une matrice structurée autour de 15 déterminants de santé et de 19 objectifs pour un UFS. Dans cette 1ière partie, chaque acteur pourra y trouver des clés de lecture qui lui permettront, en fonction de son rôle et de son positionnement dans le processus de développement urbain, de participer à la promotion d'un urbanisme favorable à la santé.

La deuxième partie du guide correspond à la méthodologie d'analyse des impacts sur la santé des projets d'aménagement et découle du référentiel présenté dans la 1ière partie. Elle s'adresse prioritairement aux ARS et a pour objectif de les aider à formuler un avis sanitaire sur les projets d'aménagement dans le cadre de la procédure règlementaire de l'évaluation environnementale. Elle comprend une notice d'utilisation ; une matrice d'analyse, par ailleurs disponible au format Excel ; ainsi qu'une fiche-support par déterminant. Cette dernière a été conçue pour être opérationnelle et adaptable aux pratiques des différentes ARS. En 2016, un livret supplémentaire *Plan local*

[25] http://www.ccnpps.ca/100/publications.ccnpps?id_article=1213
[26] Lien vers la page web dédiée au guide : http://www.ehesp.fr/2014/09/16/nouveau-guide-agir-pour-un-urbanisme-favorable-a-la-sante-concepts-outils/

d'urbanisme et Santé : Outil d'aide à l'analyse de Plans Locaux d'urbanisme au regard des enjeux de santé a été ajouté. L'originalité de la méthodologie réside plus particulièrement dans sa volonté d'aborder les questions de santé dans son acception la plus large, au-delà des pratiques actuelles qui se limitent souvent à une approche centrée sur les risques. Ainsi, pour les ARS souhaitant se positionner dans le champ de l'urbanisme favorable à la santé, ce document offre des pistes de réflexions leur permettant d'apporter des éléments plus prospectifs sur les enjeux de santé, notamment en matière de qualité du cadre de vie, mobilité-transport et d'inégalités de santé, à la fois dans les opérations d'aménagement et les documents d'urbanisme.

Figure 9 : Illustration d'une grille d'analyse du guide UFS (extrait de Roue-Le Gall et al., 2014)

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Proposition d'outils opérationnels permettant d'aborder les questions de santé dans son acception la plus large • Outil d'évaluation à destination des ARS, acteur susceptible d'apporter son avis sur les SCoT, PDU et PLU • Méthodologie d'évaluation flexible et adaptable aux pratiques des différentes ARS • Guide semblant avoir été repris par de nombreux acteurs souhaitant s'emparer de la problématique santé-urbanisme	• Encore peu de retours d'expérience sur l'application de l'outil d'évaluation • Outil difficile à s'approprier sans une formation spécifique • Nécessite une évolution des pratiques

Les outils de modélisation de la qualité de l'air et des émissions de polluants

Plusieurs outils de modélisation de la qualité de l'air et des émissions de polluants existent : ADMS Road (modèle de pollution atmosphérique des petits réseaux routiers), Circul'Air et CopCETE (inventaire des émissions), le modèle Chimère (modèle de dispersion des polluants atmosphériques) pour la modélisation de la dispersion des polluants … Tous ces outils servent à évaluer la qualité de l'air sur un périmètre donné. En France, les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air

(AASQA) se chargent d'évaluer la qualité de l'air au quotidien grâce à leur outils (maillage de stations de mesure fixes, mobiles et logiciel de prévision de la qualité de l'air) établis dans chaque région et la collectivité territoriale de Corse. Ces associations ont donc les compétences nécessaires pour manipuler ces outils de modélisation. Les résultats que ces derniers fournissent permettent d'identifier les sources de pollution (grâce aux inventaires d'émission réalisés tous les 2 ans par les AASQA) et les points noirs d'exposition sur un périmètre donné grâce à la modélisation de la dispersion des polluants. Ces données sont très utiles pour identifier les zones particulièrement polluées ou les leviers d'action pour réduire la pollution et les émissions de polluants. Au-delà des informations fournies publiquement par les AASQA, celles-ci peuvent réaliser des missions plus ciblées à la demande des collectivités membres de l'association. Ainsi plutôt que de chercher à manipuler directement ces outils, il est conseillé de faire plutôt appel à l'AASQA régionale.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Les résultats issus de ces outils sont assez fiables et précis • Les AASQA produisent un bilan de la qualité de l'air annuel par département et un inventaire des émissions par département tous les deux ans • Les AASQA peuvent également produire des données plus précises sur demande	• Outils très couteux d'utilisation • Délai d'obtention • Focalisés exclusivement sur la qualité de l'air

L'outil Urban Heart

Développé par l'OMS, c'est un **outil d'évaluation et d'intervention pour l'équité en santé en milieu urbain** ayant pour objectif d'aider les décideurs à identifier **les inégalités de santé entre personnes de différentes zones géographiques ou de différentes classes sociales**. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision permettant de fournir les données nécessaires pour **réduire les inégalités sociales de santé dans le cadre d'une politique publique**. Il s'inscrit ainsi au sein même du processus d'élaboration d'une politique au niveau de la définition des actions à mener. L'outil propose des indicateurs destinés à **mesurer le niveau d'équité** en santé entre les **différents groupes de population** au sein d'une ville ou entre des villes. L'outil HEART propose également des « indicateurs de base » dont le but est de montrer clairement aux autorités locales les questions essentielles à évaluer lorsqu'elles aborderont les inégalités de santé. Enfin, l'outil permet de présenter les différents niveaux de prise en compte des indicateurs par la politique publique en cours d'élaboration. In fine, il vise à fournir un panorama des inégalités de santé d'une politique (OMS Centre de Kobe, 2010).

D'après une évaluation de l'utilisation de l'outil dans 15 villes d'Afrique et d'Asie, il s'avère que le guide, à lui seul, ne permet pas une parfaite appropriation de l'outil ni une bonne compréhension de tous les mécanismes permettant de passer de la constatation à l'action (Prasad et al., 2015).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Evaluation des indicateurs permettant de mesurer le niveau d'équité en santé • Plusieurs niveaux d'indicateurs • Outil clairement orienté pour réduire les	• Le guide ne permet pas, à lui seul, de s'approprier entièrement l'outil par les collectivités • De même, le guide ne permet pas non plus de

inégalités sociales de santé	faire le lien entre l'évaluation du niveau d'équité en santé et les mesures à mettre en œuvre pour l'améliorer

La grille RST02

C'est est une production du Réseau scientifique et technique (RST) du Ministère de l'environnement associant la Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction (DGHUC/MAD), les Centres d'études techniques de l'équipement (Cete) et le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (Certu, aujourd'hui CEREMA). La grille RST02 est un outil de questionnement et d'analyse destiné à mettre en lumière les points faibles et les points forts d'un projet en regard de critères du développement durable (les mêmes critères cités dans le cadre de la démarche AEU2). Cette grille d'analyse permet d'apprécier la prise en compte du développement durable d'un projet à travers des modules et sorties graphiques développés sur Excel et Calc (CERTU, 2006).

L'utilisation de cette grille se situe au stade de la conception du projet permettant ainsi de le modifier avant la validation finale afin de l'améliorer à l'aune des critères du développement durable. La grille RST02 peut également être utilisée au niveau de la mise en œuvre pour affiner le projet, vérifier la faisabilité d'une variante ou hiérarchiser des priorités.

Le référentiel de la grille RST02 s'appuie sur les fondements du développement durable, à savoir, trois dimensions : sociale, environnementale et économique et trois interfaces : viable, équitable et vivable. Les thématiques abordées sont les mêmes que dans le cadre de l'AEU2 car il s'agit du cadre mis en avant par le Ministère de l'environnement. Ainsi, la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, la préservation de la biodiversité, l'épanouissement de tous les êtres humains, la cohésion sociale et la dynamique de développement responsable sont cinq finalités du développement durable **intimement liées aux problématiques de santé publique**, comme nous l'avons vu avec les déterminants de la santé.

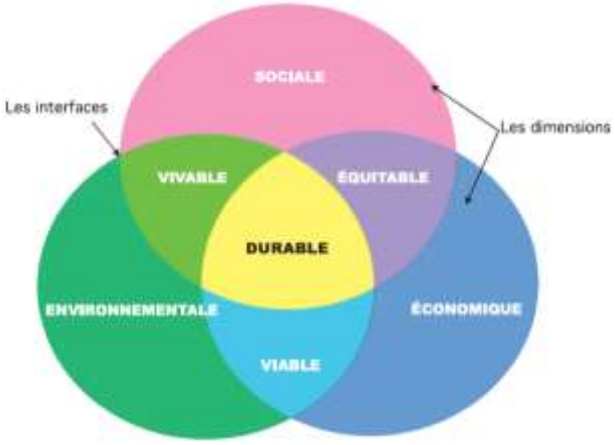


Figure 10 : Les fondements du développement durable (source : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 2000, repris par le guide d'utilisation RST02)

D'après plusieurs retours d'expérience, l'utilisation de cet outil a été jugée plutôt aisée et adaptée à une collectivité. Il apporte aussi une plus-value qualitative à un projet ou un plan et permet

également de sensibiliser les acteurs au développement durable et de partager une vision commune du sujet. Il aide également à faire ressortir les avis divergents (CERTU, 2006). Le plus gros inconvénient que l'on peut citer au regard de notre objet d'étude reste l'absence d'une « clé de lecture » santé des résultats que l'on peut obtenir d'une telle évaluation.

Par ailleurs, il est à noter que la grille RST02 n'est plus tellement utilisée aujourd'hui, en revanche, elle a été très utile à son démarrage pour sensibiliser les collectivités aux concepts de développements durable. Même si son contenu n'est pas très adapté à l'objet d'étude du présent rapport, on peut envisager de s'inspirer de son concept et des nouveaux Objectifs du Développement Durable[27] pour diffuser les notions de santé publique dans l'urbanisme.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Adapté à l'utilisation par une collectivité • Permet de partager une vision commune entre les acteurs d'élaboration d'un plan • Adapté à différents types de projets et de plans (ex : PADD d'un PLU) • A connu une bonne reconnaissance des collectivités à sa création	• N'intègre pas la clé de lecture de santé malgré son incidence sur plusieurs déterminants de la santé • Besoin de le renouveler car en train de tomber en désuétude

❖ Evaluation économique

Les méthodes permettant de valoriser d'un point de vue économique les impacts sanitaires (positifs ou négatifs) dus à une politique publique peuvent être appréhendées de plusieurs manières :

- Analyses comparatives coûts/avantages
- Analyse couts/bénéfices, avec monétarisation des impacts sanitaires
- Les autres méthodes évaluatives telles que les méthodes multicritères.

Les analyses de type **coûts/avantages** permettent de comparer différentes options d'action publique, sans se prononcer a priori sur le bien-fondé dans l'absolu d'une option en particulier.

Dans l'analyse **coûts/bénéfices**, on fait intervenir des méthodes de monétarisation qui visent à quantifier les impacts sanitaires qui n'ont pas de valeur marchande par nature mais auxquels on attribue un coût afin de pouvoir les comparer selon la même unité de valeur avec les autres impacts d'une politique publique. On prend ainsi en compte la perte de bien-être des individus, du fait d'une perte d'espérance de vie en bonne santé, par exemple. Une analyse coûts/bénéfices peut donner des indications sur le bien-fondé d'une politique publique, dans la mesure où si les bénéfices l'emportent sur les coûts, il s'agit d'une indication en faveur de cette politique (d'une indication seulement, car d'autres effets, et notamment les questions d'impact sur les inégalités, c'est-à-dire de répartition de ces coûts et bénéfices, doivent aussi être prises en considération).

[27] http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/

La monétarisation regroupe 2 grands ensembles de méthodes : les méthodes de préférences révélées et les méthodes de préférences déclarées. Il est aussi possible de faire appel à des valeurs existantes qui découlent directement de l'utilisation de ces deux types de méthodes. En effet, la réalisation de telles méthodes étant très coûteuse et fastidieuse, il n'appartient pas à l'évaluateur d'effectuer l'exercice de monétarisation. Il utilisera plutôt des valeurs dites de référence ou tutélaires résultant de l'application d'une méthode de monétarisation. A titre d'exemple, la valeur tutélaire de la vie humaine en France (valeur d'une vie statistique) est fixée à 3 millions d'euros selon le rapport Quinet du Commissariat général à la stratégie et à la prospective (Quinet, 2013) et cette valeur doit donc être utilisée pour l'évaluation économique des investissements publics.

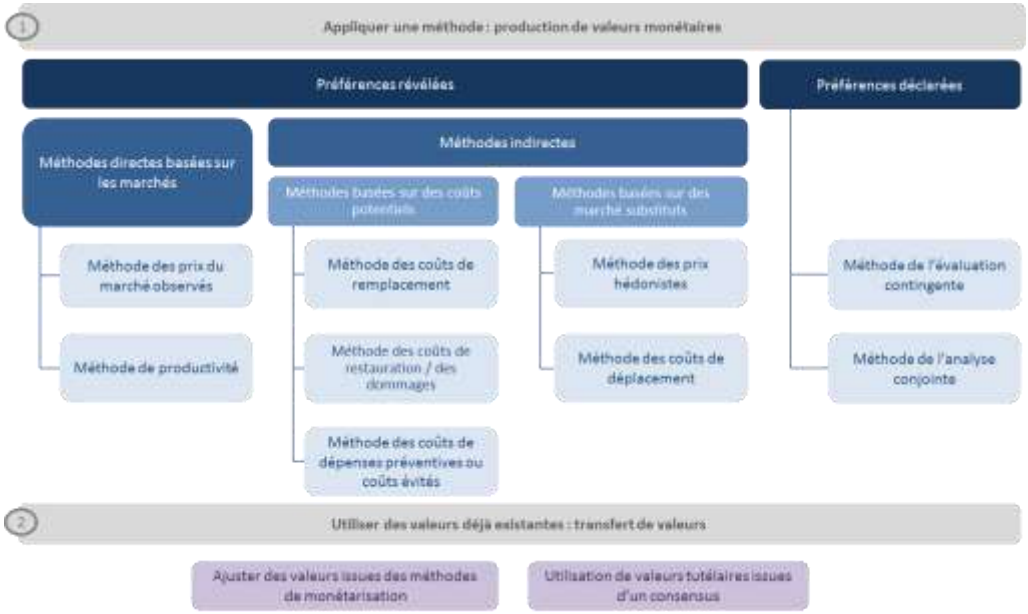


Figure 11 : Panorama général des méthodes de monétarisation (source : I Care & Consult)

Les méthodes de monétarisation

Les préférences révélées : pour estimer la valeur accordée à des biens non-marchands, cette catégorie de méthodes s'appuie sur la valeur accordée par les agents à des biens de marché dont la consommation est liée à la valeur du bien non-marchand (exemple : le coût d'un déménagement pour s'installer dans une ville moins polluée, permettant ainsi de réduire l'exposition). Cependant, ces méthodes ne permettent pas d'appréhender toutes les dimensions de la valeur d'un bien non-marchand. Il est par exemple très difficile de saisir la valeur de non-usage d'un bien par ce type de méthodes. Ces méthodes ne peuvent donc fournir qu'une valeur monétaire sous-estimée du bien, mais cette estimation tend vers la valeur réelle de ce bien lorsque le plus grand nombre des dimensions de sa valeur sont prises en compte.

Les préférences déclarées : les méthodes de cette catégorie se basent sur des enquêtes auprès des utilisateurs pour déterminer des valeurs attribuées implicitement à des biens. Autrement dit, les méthodes mettent en évidence un consentement à payer ou à recevoir (exemple : le consentement à payer pour une réduction de l'exposition à la pollution ou pour une augmentation de l'espérance de vie grâce à une réduction de la pollution atmosphérique). Ces méthodes sont très localisées selon l'échantillon des personnes interrogées. Elles ne permettent pas d'approcher la valeur économique totale d'un bien, mais elles permettent d'évaluer une valeur non déclarée par les marchés.

En pratique, la monétarisation des impacts sanitaires a été essentiellement utilisée pour évaluer des politiques de réduction de la pollution atmosphérique et de réduction des expositions à des produits chimiques toxiques, à des échelles géographiques étendues (échelon national ou international). Quant aux domaines d'application de l'analyse coût/bénéfices, il s'agit surtout des transports et plus

récemment des projets d'investissements publics. La situation évolue cependant puisque depuis 2012, la loi[28] a instauré, pour tous les projets d'investissements civils financés par l'Etat, ses établissements publics, les établissements publics de santé ou les structures de coopération sanitaire, une exigence d'évaluation économique préalable qui doit intégrer, au-delà des aspects financiers, des préoccupations relatives à l'environnement, au bien-être, à la durabilité. Lorsque le financement de l'Etat, de ses établissements publics, ou des établissements de santé, dépasse les 20 M € HT, l'évaluation économique doit notamment présenter des indicateurs économiques et une cartographie des risques. Lorsque le financement public dépasse les 100 M € HT, l'évaluation économique du projet fait l'objet d'une contre-expertise du CGI (Commissariat Général à l'Investissement).

Il n'existe en revanche pas d'obligation d'évaluation économique des documents de planification. Un exemple est porté par le département de protection de l'environnement britannique (**DEFRA**), qui a conçu un outil simplifié (sur la base de coûts de référence par tonne de polluant évité) de calcul des dommages d'un plan sur l'exposition de la population à la pollution de l'air (Department for Environment Food & Rural Affairs, 2013). L'outil simplifié permet d'évaluer les impacts d'une politique publique sur plusieurs années sur la qualité de l'air et les bénéfices sanitaires associés en termes économiques.

D'autres outils (sous format Excel) ont été réalisés pour la France dans le cadre du projet **APHEKOM**, également pour évaluer les impacts sanitaires et économiques d'une politique publique ou d'un projet associés à la pollution atmosphérique[29].

Une chaîne d'outils de modélisation de la pollution atmosphérique a été développée par l'INERIS (sur la base du modèle de dispersion CHIMERE) et complétée par un outil d'évaluation des impacts et de leur monétarisation (outil **ARP-FR**). L'évaluation du Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) a mis en place une méthode reposant conjointement sur ARP-FR et l'analyse multicritère afin d'évaluer l'impact des mesures sur la société. (ENERGIES DEMAIN, AJBD, INERIS, & CITEPA, 2016) ; il en a été de même pour l'évaluation économique du Plan de Protection de l'Atmosphère de la région Île-de-France[30].

De la même manière, de nombreuses expériences pour l'évaluation des impacts associés à la pollution atmosphérique ont été repérées, sans toutefois identifier d'autres outils ou recommandations pour évaluer les autres impacts sur la santé. Les évaluations économiques paraissent particulièrement intéressantes pour la prise en compte de la santé dans les politiques urbaines dans la mesure où :

- Ce sont des méthodes qui, notamment pour l'analyse coûts/bénéfices, permettent de montrer l'importance de certains impacts sur la santé de l'aménagement urbain ;
- Elles imposent au décideur d'envisager l'ensemble des conséquences positives et négatives des actions et plans d'urbanisme, à la fois *a priori*, et *a posteriori* pour vérifier le bien-fondé des politiques et les corriger éventuellement ;

[28] Loi n° 2012-1558 du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques pour les années 2012 à 2017.
[29] http://aphekom.org/web/aphekom.org/home;jsessionid=9B3E30768FF13AD208B9EDD48BC5F062
[30] https://www.maqualitedelair-idf.fr/projet-de-ppa-pour-relecture-du-copil/

- Elles proposent un cadre méthodologique permettant d'identifier les données critiques manquantes pour pouvoir évaluer les conséquences des décisions d'urbanisme.

Les **méthodes multicritères** diffèrent de l'analyse coût-bénéfice (Maystre, Pictet & Simos, 1994). Elles visent à intégrer des impacts non nécessairement valorisables économiquement (faute de valeurs pertinentes par exemple). En effets certains impacts (sociaux, bien-être, écologiques etc.) peuvent être d'une importance majeure, et à ce titre, doivent figurer au sein de la liste des éléments mis en évidence dans le cadre du processus de prise de décision. Cela implique par conséquent de comparer des éléments qui ne se basent pas sur la même unité de valeur. Différentes techniques, des plus simples (tableaux comparatifs comme base de délibération collective) aux plus complexes (outils de classements des options possibles de gestion) associées à des bonnes pratiques, existent, mais il semble que peu ou pas de guides existent en langue française. Un guide en langue anglaise est disponible (Department for Communities and Local Government, 2009).

Plusieurs limites des outils économiques peuvent être signalées pour l'évaluation d'un plan stratégique :

- Tout d'abord, au-delà de la difficulté initiale d'anticiper l'ensemble des effets d'un document de planification, l'évaluation de l'ensemble des impacts sanitaires et économiques apparaît particulièrement complexe. De plus la temporalité d'élaboration de ces documents n'est pas toujours compatible avec la réalisation d'une telle évaluation. Il est opportun mais difficile, compte-tenu du manque de culture de l'évaluation en France et du manque de moyens alloués aux études économiques, d'arriver à réaliser de telles évaluations en amont pour pouvoir orienter les choix du décideur public.
- Ensuite, l'échelon local lui-même peut constituer un frein pour ces évaluations. En effet, d'une part, une évaluation économique *ex ante* ne constitue pas une obligation réglementaire au niveau local (sauf pour de très gros investissements publics), et d'autre part, elle ne permet pas de rendre compte des bénéfices directs à cet échelon local mais plutôt pour l'échelon national (la Caisse d'assurance-maladie par exemple). Par conséquent, les collectivités ne voient pas l'intérêt d'investir dans une telle évaluation. Toutefois, des exemples étrangers existent dont il serait intéressant de s'inspirer.

- Par ailleurs, l'évaluation économique a pour objectif de convaincre un décideur par rapport à un enjeu sanitaire. Il est donc déconseillé d'utiliser une méthode trop complexe où le degré d'incertitude serait trop important et dont les résultats ne seraient pas exploitables de manière opérationnelle. Il est possible d'utiliser des méthodes simplifiées au début du projet, éventuellement complétées au cours du projet. Il est nécessaire avant tout de s'assurer de la pertinence de l'outil afin d'observer un réel impact sur la décision publique.

- Enfin, les expériences d'évaluation économique des impacts sanitaires se concentrent surtout sur les impacts liés à la pollution atmosphérique (CGDD, 2013 ; Chanel, 2011 ; Declercq et al., 2012 ; Husson & Haïchi, 2015 ; Perez et al., 2013) et au bruit (CEREMA, 2014 ; CNB & ADEME, 2016 ; DEFRA, 2008, 2010, 2014 ; Swinburn et al., 2016).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• De nombreux outils et expériences existent pour l'évaluation des impacts sanitaires associés à la pollution de l'air • L'évaluation économique permet de sensibiliser, orienter les décideurs publics	• Il existe peu d'expériences avec l'utilisation des méthodes actuelles d'évaluation économique dans l'évaluation d'un document de planification • L'évaluation économique des impacts sur la santé cumule les incertitudes de toutes les évaluations (d'expositions, d'impacts, et proprement économiques)

Toutefois des outils opérationnels ont été développés pour réaliser une évaluation économique simplifiée à destination des collectivités. Ces outils permettent ainsi de résoudre une partie du problème en proposant des solutions adaptées aux moyens des personnes publiques.

L'outil Motiv'air est un outil pour l'évaluation économique des bénéfices et des risques d'une politique favorisant les transports actifs. Il a été développé dans le cadre de l'appel à projet de l'ADEME AACT-AIR[31].

Il s'agit d'un **outil numérique disponible sur internet**, paramétrable et simple intégrant différents paramètres pour évaluer les risques et les **bénéfices des modes actifs de transport** : la qualité de l'air, les accidents et l'augmentation de l'activité physique. Les collectivités paramètrent l'outil en entrant les objectifs du territoire relatifs au déploiement des modes actifs, les bénéfices et les risques sanitaires associés sont alors évalués par l'outil. L'évaluation des co-bénéfices environnementaux (réduction des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre, etc.) ainsi qu'une évaluation économique sont également réalisées (Praznoczy, Merten & Remvikos, 2014).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Outil vraiment opérationnel pour le développement des modes actifs • Permet d'évaluer plusieurs résultats en matière de santé : exposition à la qualité de l'air, activité physique, accident de la circulation • Evaluation économique de la mesure • Permet de faire des scénarios prospectifs	• Limites relatives à la précision des données d'entrée • Incertitudes relatives aux données sur l'exposition des populations à la pollution de l'air • Manque de précision pour des actions très localisées, ne permet pas de prendre en compte certaines spécificités d'un territoire

L'outil **HEAT** développé par l'OMS vise les mêmes objectifs que Motiv'air. Il s'agit d'un outil d'évaluation économique des infrastructures et politiques de transport, notamment celles liées à la marche et à la pratique du vélo. L'outil estime le bénéfice annuel maximal et moyen en termes de réduction de la mortalité associée à la pratique du vélo ou de la marche (OMS, 2013).

[31] http://www.ademe.fr/expertises/air-bruit/passer-a-laction/dossier/programmes-faveur-qualite-lair-aact-air-cortea-primequal/aact-air-actions-faveur-qualite-lair-territoires

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Evaluation des bénéfices d'une mesure en faveur de la marche ou du vélo en termes de réduction de la mortalité • Apporte également des résultats en termes de bénéfices économiques pour l'amélioration de la santé • Destiné à différentes catégories d'acteurs : planificateurs de transport, ingénieurs de la circulation, spécialistes de la promotion de la santé ou des transports doux ou encore de l'activité physique	• Ne s'applique pas à tous les groupes d'âges : entre 20 et 64 ans pour le vélo et entre 20 et 74 ans pour la marche • L'outil ne génère pas d'évaluations complètes de tous les bénéfices associés à la marche et au vélo, il ne peut pas se substituer à une analyse coûts-bénéfices approfondie.

❖ Guides méthodologiques et pratiques

Plusieurs guides méthodologiques comportant des recommandations pratiques à l'attention des décideurs sont présentés dans cette partie[32].

Le **guide « densification verte - fiches de bonnes pratiques »,** produit par Vivre en ville (https://vivreenville.org/), est un outil destiné aux promoteurs, concepteurs et les autres acteurs de l'immobilier afin de mettre en œuvre les principes d'une densification plus verte et plus favorable à la santé dans un certain nombre de cas pratiques. Il utilise donc un langage compréhensible par ces acteurs et présente des exemples « à éviter », ou « bon coup » qui illustrent des pratiques à favoriser. Ce type de guide, très illustré et très opérationnel, peut utilement orienter les réflexions des collectivités dans l'écriture d'orientations d'aménagement et de programmation. Le guide comporte une partie expliquant l'intérêt d'une densification plus respectueuse du bien-être et de l'environnement pour les collectivités, municipalités, promoteurs et gestionnaires immobiliers mais ne permet pour autant pas d'évaluer les bénéfices sanitaires et les co-bénéfices associés grâce à la mise en place des mesures. Les fiches pratiques présentent des exemples concrets d'aménagement pour densifier la ville.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Document adapté aux aménageurs • Document illustré, facile à lire et à comprendre	• Ne permet pas d'évaluer les bénéfices sanitaires des mesures mises en œuvre • N'intègre pas les co-bénéfices associés aux actions en faveur de la végétalisation

Le **guide *Plan local d'urbanisme et santé environnementale*** développé par l'ARS Nouvelle Aquitaine et l'a'urba (ARS Nouvelle Aquitaine & a'urba, 2015) a pour ambition de **faciliter la prise en compte de la santé dans les PLU.** À cette fin, ce guide propose des **fiches thématiques** (Alimentation en eau potable et protection de la ressource ; assainissement des eaux usées et gestion des eaux pluviales ; eaux de baignades ; Installation classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ; sites et sols

[32] Le guide **« *Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils* »** (Roué Le Gall & et al., 2014 ; Roué Le Gall, Lemaire & Jabot, 2017) a déjà été cité plus haut.

pollués ; bruit ; qualité de l'air ; îlots de chaleur urbains ; lignes électriques ; alimentation-agriculture de proximité ; activité physique ; et habitat dégradé). Ces fiches thématiques indiquent pour chaque document composant le PLU de quelle manière il est possible de prendre en compte la santé environnementale en problématisant chaque enjeu. Il est à noter que ce guide se concentre sur le concept de **santé-environnement physique** et qu'il ne fait pas référence aux déterminants de la santé psychosociale ou aux inégalités sociales de santé.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Guide adapté aux PLU • Guide centré sur les problématiques santé-environnement associées aux PDU • Guide pédagogique	• Ne comprend pas de volet sur les inégalités sociales de santé ni, surtout, les déterminants de la santé psychosociale

Le **guide de l'Urban Land Institute**, d'origine américaine, présente aussi une **boite-à-outils proposant 21 recommandations** afin de promouvoir la santé à l'échelle du bâtiment selon trois catégories : l'activité physique, l'alimentation et la nutrition et les environnements sains et le bien-être social (Urban Land Institute, 2015). Ces recommandations reposent sur trois critères :

- des données probantes sur la base d'une littérature scientifique revue par un comité de lecture ;
- des stratégies d'action fondées sur des données probantes issues de la littérature scientifique ;
- des bonnes pratiques de promotion de la santé fondées sur la pratique professionnelle et les standards industriels. Le guide encourage cependant à approfondir les recherches sur ce point en particulier.

De la même manière il est nécessaire d'être vigilant quant à la transposition française de cette approche.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Propose des recommandations sur plusieurs déterminants de la santé en lien avec le bâtiment	• Les recommandations ne peuvent pas être transposées telles quelles en France

Le recueil de fiches **« Qualité de l'air et plan local d'urbanisme »**[33] produit par le CEREMA en juin 2017 poursuit le même but que le guide précédemment évoqué. Il offre, par une présentation claire, un accès aisé aux leviers mobilisables dans les PLU pour améliorer la qualité de l'air ou prévenir l'exposition des populations.

[33] http://www.cerema.fr/qualite-de-l-air-et-plan-local-d-urbanisme-5-a2184.html

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Présentation par fiche assez claire et accessible par tous • Présentation par grands enjeux (réduction des émissions, réduction des expositions, etc.)	• Niveau de détail insuffisant sur l'aspect réglementaire • Pas de présentation des outils mobilisables • Limité à la qualité de l'air

La méthode de prise en compte de la **qualité de l'air dans les PLU(i) et les PDU** en région Nord-Pas-de-Calais a été réalisée pour la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais. Ce guide a pour objectif de proposer une méthodologie d'intégration de la qualité de l'air dans l'élaboration et l'évaluation des documents d'urbanisme tels que les PLU intercommunaux et les PDU (DREAL Nord-Pas-de-Calais, 2014). Le guide propose ainsi deux méthodes : une méthode simplifiée, d'appropriation aisée, et une méthode plus élaborée permettant l'intégration de la qualité de l'air à chaque étape d'élaboration du document de planification. Cette méthode est présentée sous forme de fiches théoriques, distinctes en fonction de l'étape d'élaboration du document et des secteurs au sein desquels les leviers d'action s'appliquent : Transverse, Urbanisme, Bâtiment et Energie, Transports, Industrie et Agriculture. De plus, le guide propose une méthode d'auto-évaluation qualitative de l'impact du document de planification sur la qualité de l'air. L'évaluation porte ainsi sur la qualité de l'air, en termes d'émissions et de concentrations mais ne pousse pas la réflexion jusqu'aux impacts sur l'exposition des populations. Toutefois, cette approche propose des outils permettant de le faire. Une telle évaluation reste complexe et requiert la mise en œuvre d'outils spécifiques (modélisation des concentrations, etc.), ce qui n'est pas à la portée de tous les responsables de projets sans l'appui d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire.

Sans aller jusqu'à une évaluation quantitative des actions sur l'exposition de la population, il aurait été néanmoins possible d'intégrer une analyse sur les co-bénéfices associés à l'intégration de la qualité de l'air qui peuvent avoir un impact qualitatif dans les PLU et les PDU, et les impacts associés sur les comportements ou l'exposition.

L'objectif est de permettre à la collectivité en charge de l'élaboration du document, d'évaluer si les actions choisies ont un impact positif ou négatif plus ou moins important sur la qualité de l'air. Cette partie prend notamment la forme d'une **grille d'analyse.**

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Guide dédié aux PLU/PLUi et PDU • Comporte une grille d'analyse • Propose une analyse des outils disponibles pour aller plus loin dans l'évaluation de l'intégration de la qualité de l'air	• La méthodologie ne va pas jusqu'à l'évaluation des impacts sur la santé • N'intègre pas non plus les co-bénéfices associés aux actions favorables à la qualité de l'air • Guide théorique manquant d'illustration concrète • Limité à la qualité de l'air

Aux Etats-Unis, le centre pour le contrôle et la prévention des maladies (Center for Disease Control and Prevention) a développé une **boîte-à-outils intégrée à une EIS associée à un projet d'aménagement** portant en tout ou partie sur des **espaces verts et des chemins** (Center for Disease Control and Prevention, 2013). Elle fournit un cadre de travail commun pour les services de santé, les aménageurs et les autres parties prenantes d'un projet d'aménagement. La boite-à-outils se compose tout d'abord d'une liste des **acteurs** pouvant être inclus dans la démarche, d'une liste de **base de données** ainsi que des informations pour y accéder, d'une **revue des EIS** associées à des projets relatifs à des parcs ou des chemins ainsi que des études justifiant ces recommandations, et d'une liste de sujets annexes permettant d'apporter des données complémentaires pour la réalisation d'autres EIS.

Les informations issues de cette boite-à-outils sont orientées pour une EIS réalisée aux Etats-Unis et ne peuvent donc être réutilisées directement pour une EIS en France, toutefois cette boite-à-outils présente un exemple pertinent d'outil susceptible d'être développé et adapté pour les acteurs français.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Propose un cadre de travail commun entre les acteurs de différents domaines (santé, urbanisme…) • Propose une liste de toutes les données disponibles pour mener l'évaluation en lien avec le thème des espaces verts et des chemins • Propose une liste des acteurs à intégrer à la démarche • Donne un exemple d'outil simple à mettre en place en France	• Outil destiné aux collectivités américaines : difficilement transposable directement en France sans effort d'adaptation.

Le **Réseau Action Climat** (RAC) a élaboré un guide intitulé *L**es villes "Respire" de demain ; Agir sur la mobilité et les transports face à l'urgence sanitaire et climatique***, portant sur des recommandations à l'attention des collectivités afin de les aider à concevoir des moyens de transports moins émissifs (Réseau Action Climat France, 2016).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Permet d'agir sur un déterminant de la santé important en ville : le transport • Propose des pistes d'action pour les collectivités	• Les justifications pour agir sont tournées uniquement vers la pollution atmosphérique et le réchauffement climatique et non sur les autres effets des différents moyens de transport

Le **guide « Bruit et urbanisme, la boite-à-outils de l'aménageur »**, développé par le Pôle compétence bruit, permet la prise en compte des problématiques bruit. L'approche se veut

résolument opérationnelle en abordant la prise en compte du bruit dans les différentes parties d'un PLU (diagnostic, PADD, traduction graphique et réglementaire) de manière très illustrée. Ce guide présente l'avantage d'avoir été écrit par des professionnels du PLU (DDE, service urbanisme de collectivités, agence d'urbanisme…) et donc d'être relativement compréhensible et intégrable par ce milieu professionnel. Ce guide ne permet en revanche pas d'évaluer les bénéfices en termes de santé ainsi que les co-bénéfices associés grâce à la mise en œuvre des mesures.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Approche opérationnelle tournée vers les acteurs de l'urbanisme • Approche très facilement intégrable par les services urbanisme des collectivités • Démarche illustrée par de nombreux exemples	• Ne permet pas d'évaluer les bénéfices sanitaires des mesures mises en œuvre • N'intègre pas les co-bénéfices associés aux actions en faveur de la réduction des émissions/expositions • Mise à jour à prévoir pour être adapté aux PLUi/PLU issus de la loi SRU • Limité au seul bruit

La boîte à outil de l'AEU2, réalisée par l'ADEME, est constituée d'un guide méthodologique « Réussir la planification et l'aménagement durables » qui détaille la démarche AEU2 et les différentes échelles de territoire auxquelles elle peut s'adapter. Une partie méthodologique met l'accent sur les principes déterminants de la démarche (évaluation et animation) et une partie thématique présente les sujets clés traités par l'AEU2.

En complément de ce guide, des cahiers techniques et méthodologiques approfondissent certains aspects de la démarche pour faciliter la mise en œuvre des principes d'aménagement durable sur les sujets suivants :

- Cahier Technique « Climat et Energie »
- Cahier Technique « Ambiances Urbaines »
- Cahier Technique « Ecosystèmes dans les territoires »
- Cahier Technique « Activités Economiques »
- Cahier Technique « Mobilité »
- Cahier Technique « Construire la ville sur elle-même »
- Cahier Technique « Qualité de l'air et enjeux sanitaires associés »
- Cahier Technique « L'AEU2 pour une approche en coût global dans les projets d'aménagement »
- Cahier technique « L'urbanisme durable dans les territoires d'Outre-Mer »
- Cahier Méthodologique « La participation citoyenne »
- Cahier Méthodologique « Référentiel d'évaluation des opérations d'aménagement AEU2 »

Ces cahiers ont vocation à être utilisés pour décliner de manière opérationnelle la méthodologie AEU2. Ainsi, de par les thèmes traités (changement climatique, qualité de l'air, ambiances urbaines, mobilité, etc.), intimement liés aux enjeux de santé publique, ils peuvent être utilisés pour intégrer une réflexion autour de certains déterminants de la santé, et par conséquent améliorer le bien-être global d'une population. Toutefois le lien avec la santé n'est pas clairement établi dans ces cahiers,

excepté dans celui concernant la qualité de l'air et les enjeux sanitaires associés, et, dans une moindre mesure, dans le cahier ambiances urbaines.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Déclinaison méthodologique de la démarche AEU2 pour accompagner au mieux les collectivités • Méthode d'intégration de problématiques relevant des déterminants de la santé	• Les cahiers techniques sont payants (bien que le prix soit assez bas) • Le lien avec la santé n'est pas prioritaire et est rarement mis en avant

Il existe différents guides dédiés spécifiquement aux EIS, qui peuvent orienter la pratique. On peut en particulier citer :

- Health Impact Assessment A Practical guide (Australie) (Harris et al., 2007)
- Guide d'introduction à l'Evaluation d'Impact sur la santé en Suisse (EIS Plateforme, 2010)
- Urban health impact assessment methodology (UrHIA)[34].

❖ Participation du public

Un intérêt des démarches telles que l'EIS approfondie (voire intermédiaire) est leur dimension participative. En effet, la richesse d'une telle démarche relève notamment de la recherche des connaissances, des avis et des besoins des résidents des quartiers, mais aussi des autres parties prenantes. C'est donc une occasion d'intégrer l'expertise des citoyens, leurs besoins et l'ensemble des points de vue (y compris contradictoires) sur un projet ou une politique publique. Il n'existe pas de cadre méthodologique propre à l'EIS pour les démarches participatives, aussi est-il possible d'emprunter à la fois au champ des méthodologies qualitatives de recueil de données (comme les entretiens approfondis ou les focus groupes) ou à des méthodologies participatives en tant que telles. Certaines approches méthodologiques pour aider à intégrer une dimension participative sont présentées ci-dessous.

Les **Tables de Quartier** sont des espaces citoyens exportés du Québec, où elles ont été initiées dès les années 1960. Elles réunissent des associations et des collectifs d'habitants organisés à l'échelle d'un quartier et coordonnent l'action associative d'un quartier favorisant ainsi le dialogue. Elles permettent de développer et de négocier avec les pouvoirs publics pour ancrer et faire progresser les différents projets en faveur de la santé. Ainsi, les Tables de quartier sont des **« espaces autonomes pour l'action citoyenne »** qui se différencient d'une initiative de concertation à l'initiative des pouvoirs publics (Fédération des Centres sociaux et Socioculturels de France, 2015). Les Tables de quartier ont été mises en lumière en France par le rapport sur la politique de la Ville (Bacqué & Mechmache, 2013) dans lequel elles sont citées en exemple pour « soutenir la création d'espaces citoyens et les reconnaitre ». Cependant il ne s'agit pas encore d'une pratique commune en France.

[34] https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/instituteofpsychology/Urban_HIA_guide_2015.pdf

Elles y sont expérimentées depuis 2014 dans 12 quartiers différents par la Fédération des Centres Sociaux de France, partenaire des collectifs Pouvoir d'Agir et Pas Sans Nous. En appui à cette expérimentation un « Kit d'appui au lancement d'une Table de Quartier » a été réalisé (Fédération des Centres sociaux et Socioculturels de France, 2015).

Les Tables de quartier peuvent inclure des élus mais ils sont soumis aux mêmes règles que les autres participants et ne bénéficient pas d'un droit de parole plus important. Cette situation peut toutefois faire émerger des conflits et faire passer d'un esprit de co-construction à un rapport de force. Ce rapport de force peut être constructif si les négociations se déroulent dans la transparence et la compréhension des intérêts de tous. Cependant, ce positionnement des élus par rapport à une démarche citoyenne n'est pas habituel en France. C'est pourquoi l'enjeu des Tables de quartier est de construire un positionnement clair et efficace en coopération avec les pouvoirs publics, dans l'intérêt collectif (Fédération des Centres sociaux et Socioculturels de France, 2015).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Méthode d'évaluation participative • Travail commun entre différentes catégories d'acteurs pour les faire converger • Evaluation concrète et pragmatique • Prise en compte des points de vue divergents permettant d'assurer une meilleure acceptabilité des recommandations	• L'évaluation nécessite une « triangulation » entre les évaluateurs

L'atelier-scénario est une autre méthode pour favoriser les participations du public. Il s'agit d'une initiative de rencontre entre quatre groupes d'acteurs locaux – résidents, experts, décideurs publics et représentants des secteurs privés – qui se réunissent pour discuter sur la base de scénarios d'aménagement (Université de Liège, s. d.). L'atelier-scénario se base sur la **participation volontaire de ces quatre différentes catégories d'acteurs et un engagement des autorités locales à se prononcer sur les recommandations finales.**

Les scénarios sont définis en amont et adressés aux participants, ils permettent de guider la discussion et de les inspirer. Une première réunion, durant laquelle les scénarios préétablis sont critiqués et révisés (nouvelles idées, proposition de révision du scénario, etc.), permet d'établir des priorités et des zones de consensus. Dans un second temps, les participants travaillent ensuite de manière collective lors d'ateliers à l'élaboration d'un plan d'action. Il peut exister plusieurs ateliers thématiques en parallèle, regroupant environ 15 personnes provenant des 4 catégories d'acteurs.

Cette méthode permet ainsi d'identifier et discuter les divergences et convergences de point de vue entre tous les participants en faisant naître de nouvelles idées et lignes directrices pour les actions. Elle permet également d'impliquer les acteurs dans la construction du projet et d'amorcer un débat public sur sa gestion. Cela a pour objectif d'aboutir à une analyse transparente pour le citoyen du projet d'aménagement sur ses forces, faiblesses, opportunités et menaces.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Méthode d'évaluation participative • Uniques méthodes permettant d'approcher une réalité « de terrain » (enjeux qui peuvent ne pas être « visibles » par des indicateurs de routine ou des études épidémiologiques ciblées) • Travail commun entre différentes catégories d'acteurs permettant de faire émerger des enjeux méconnus et qui peuvent aider à faire converger les points de vue • Démarche permettant une appropriation des enjeux et des recommandations co-construites par la population • Evaluation concrète et pragmatique	• L'évaluation nécessite une « triangulation » entre les évaluateurs des données recueillies • Difficultés de prendre en compte la parole de certains sous-groupes de population éloignés de la parole publique et potentiellement impactés par le plan ou le projet évalué.

Retours d'expériences sur différentes méthodes de participation de la population utilisées dans les EIS

L'entretien **individuel** ouvert et qualitatif permet de disposer d'une matière riche dans le cadre des EIS. L'entretien a pour fonction de recueillir des données et mettre au jour certains indicateurs qui permettront de vérifier ou non les hypothèses, mais aussi de faire naître des hypothèses. Ils peuvent être directifs, semi-directifs ou libres (plus il est laissé de marge de manœuvre à l'interviewé, plus il y a de place pour l'initiative de la parole et donc de l'expression des besoins). Cela constitue un premier pas dans la reconnaissance de la parole des habitants qui possèdent une connaissance fine de leur quartier.

Le focus groupe (ou groupe focal) est une méthode qualitative de recueil des données. Il s'agit d'une technique d'entretien de groupe, un groupe de discussion semi-structuré, modéré par un animateur neutre en présence d'un observateur, qui a pour but de collecter des informations sur un nombre limité de questions définies à l'avance. Cette technique d'entretien repose donc sur la dynamique de groupe, elle permet d'explorer et de stimuler différents points de vue par la discussion. Les échanges favorisent l'émergence de connaissances, d'opinions et d'expériences. L'entretien collectif permet de donner plus de poids aux critiques que dans les entretiens individuels. Cette méthode de recueil de données permet d'évaluer par exemple les expériences, les besoins, les attentes, les représentations des participants. Les focus groupes permettent donc la co-construction d'une réflexion et d'actions communes. Pour se faire, les associations de proximité de médiation sociale ou culturelle peuvent être de bons relais permettant la mise en relations avec des groupes d'habitants. C'est cette approche qui a été retenue sans le cadre de l'EIS transports à Plaine Commune, où la participation comprenait le recueil d'avis, la co-construction et le développement du pouvoir d'agir pour pallier l'absence de co-décision finale. Trois phases ont été menées : 1) des focus groupes et entretiens individuels auprès de différents groupes de population, contactés par des associations ; 2) une réunion de co-construction de recommandations avec l'ensemble des groupes ; 3) une aide à l'appropriation des recommandations finalisées en vue de l'interpellation des promoteurs et pouvoirs publics sur leur prise en compte. Afin d'assurer la qualité de l'approche participative de cette EIS, l'équipe d'évaluation a construit la démarche en collaboration avec une chercheuse en sciences sociales du CEREMA.

Il existe également les **conseils citoyens** mis en place dans le cadre des nouveaux contrats de ville, mais les avis sur ces conseils citoyens restent partagés. Il s'agit d'un dispositif mis en œuvre par l'Etat ayant pour objectif de favoriser le dialogue entre citoyens et autorités locales. Cet objectif n'est pas toujours atteint. En effet, ce sont les élus ou leurs représentants qui dirigent les échanges et se positionnent ainsi dans un dialogue vertical, au moment où il serait plus opportun de favoriser un dialogue horizontal entre habitants. Selon les configurations locales, et de même que pour tous les outils de participation de la population, le contexte peut être plus ou moins propice à une co-construction des mesures.

❖ Réglementation

Certains outils sont également issus de la réglementation tels que les **porter-à-connaissance** (PAC) rédigés par les services déconcentrés de l'Etat afin d'informer les collectivités en charge d'élaborer

un PLU, des études existantes en matière de prévention des risques, de protection de l'environnement ainsi que sur la promotion de la santé. Les PAC peuvent être réalisés dans le cadre de collaborations entre l'ARS, l'ORS, la DREAL, etc. Ils sont mis à disposition du public en annexe pour tout ou partie au dossier d'enquête publique (Art. R153-8 du code de l'urbanisme). Les PAC sont actuellement peu exigeants et peu exploités alors qu'ils gagneraient à être renforcés pour permettre aux collectivités destinataires de disposer de données de santé et de documents de références à l'échelle de leur territoire[35].

Les PAC sont aussi accompagnés d'une note d'enjeux de l'Etat sur le territoire. Cette note a pour objectif de présenter à la collectivité les principaux enjeux qui doivent être pris en compte dans l'élaboration du PLU du point de vue de l'Etat.

Un exemple de porter-à-connaissance en faveur d'un urbanisme favorable à la santé

Dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement 3 de la Région Pays de la Loire, le binôme ARS-DREAL a travaillé sur un outil d'accompagnement (guide à destination des Directions Départementales des Territoires et de la mer (DDTM)) pour mieux prendre en compte les enjeux de santé dans le porter-à-connaissance transmis par le préfet (via les DDTM) aux collectivités. Le travail a consisté à croiser les éléments de connaissance sur l'impact sur la santé des choix d'urbanisme avec les leviers réels des documents d'urbanisme (SCoT, PLU…). Le but était de réaliser un texte commun, plus pertinent et également plus cohérent, permettant de mettre en avant les thématiques « Santé » en s'adaptant à la culture et au regard des acteurs de l'urbanisme. L'idée de ce travail a émergé fin 2014 suite à une formation commune autour du concept d'aménagement favorable à la santé et le constat d'une culture différente vis-à-vis de ces enjeux. Ce porter-à-connaissance s'est appuyé sur le guide *Agir pour un urbanisme favorable à la santé,* en partant de bases méthodologiques nationales pour les adapter au niveau local. Une phase test sur l'usage de ce guide (version –projet) par les DDTM est en cours. Une évaluation des difficultés et des freins sera réalisée au bout d'un an auprès des DDTM ainsi que sur la manière dont les collectivités (un échantillon) ont pu s'approprier les éléments transmis. A la suite de ce bilan, le guide sera mis à jour et complété afin de l'améliorer.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Constitue un bon appui pour une démarche concertée entre la DREAL et l'ARS • Moyen des pouvoirs publics pour diffuser des messages de manière large	• La portée des PAC n'est pas évaluée à ce jour • Tendance actuelle à restreindre les PAC à une portée strictement règlementaire

Autre approche réglementaire, le **coefficient de pleine terre** (aussi appelé coefficient de biotope, ou coefficient de végétalisation) a été mis en place par le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme en application de la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et à un urbanisme rénové (ALUR). Ce coefficient peut être inscrit au sein du règlement du PLU afin d'imposer des surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentant une proportion minimale de l'unité foncière. En d'autres termes, le coefficient de pleine terre permet d'imposer une

[35] Voir à ce sujet la newletter urba info d'octobre 2017 relative au porter à connaissance type national et qui va être expérimenté dans certaines DDT, et peut être à la DDT 54 (Meurthe et Moselle). http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/IMG/pdf/ui_octobre_2017_pac_version_internet.pdf

surface minimale d'espaces verts, de loisirs ou d'aires de jeux dans le cadre de projets d'aménagement.

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Coefficient qui permet d'assurer un minimum d'espace vert dans un PLU • Opposable aux projets d'aménagement	• Le coefficient ne permet pas de juger de la qualité du pourcentage d'espace vert

Ce ne sont ici que quelques exemples, il en existe d'autres, par exemple les normes de stationnement.

❖ Outils supports : communication et formation, aides financières

Dans le cadre de l'accompagnement de l'ADEME pour le renouvellement urbain, celle-ci a mis en place un large dispositif **d'aides financières en partenariat avec L'Agence nationale de rénovation urbaine (ANRU).**

L'ADEME subventionne ainsi des études, des actions de communication, de formation, dans le cadre de 7 thématiques : approche intégrée de l'urbanisme, rénovation énergétique et performance des bâtiments, énergies renouvelables, mobilité, foncier et sols, déchets et économie circulaire, formation et sensibilisation des publics (ADEME, 2016). Ces aides participent à une meilleure prise en compte de l'environnement et des déterminants de la santé en faveur d'une **amélioration du cadre de vie des habitants.**

Le **réseau français des Villes Santé de l'OMS**, créé en 1990, est un réseau national qui soutient la coopération entre les villes souhaitant mener des politiques favorables à la santé et à la qualité de vie, en s'appuyant sur les grandes lignes d'orientation dictées par l'OMS. Ce réseau, indépendant financièrement, est composé actuellement de 85 villes et communautés de communes.

Le réseau réalise des **plaquettes communicantes à destination des collectivités** : **« Le point Ville Santé sur … ».** Certaines de ces plaquettes concernent spécifiquement l'urbanisme et les documents de planification. Il s'agit de plaquettes d'environ quatre pages reprenant de manière synthétique les enjeux et problématique pour intégrer la santé dans les politiques d'urbanisme et présentant des exemples de bonnes pratiques, par exemple :

- Urbanisme et santé – quel rôle pour les collectivités locales ? (Réseau français des Villes-Santé de l'OMS, 2016b)
- Les Plans Locaux d'Urbanisme – PLU et PLU(i) (Réseau français des Villes-Santé de l'OMS, 2017).

Au regard de la formation, la **plateforme MOOC**[36] **bâtiment durable** développée par l'ADEME et le Plan Bâtiment Durable en partenariat avec France Université Numérique (FUN), propose différents modules de formation (stages théoriques ou pratiques sur plateaux techniques) ainsi que des forums

[36] Massive Open Online Courses, c'est-à-dire des formations gratuites, ouvertes à tous et accessibles où que vous soyez 24h/24.

dédiés à chaque cours pour pouvoir échanger entre participants et avec les formateurs. Cette plateforme constitue ainsi un bon moyen de diffuser les bonnes pratiques au niveau des bâtiments.

Par ailleurs d'autres formations existent sur l'EIS (par l'EHESP, l'Université Rennes 2, l'Institut d'aménagement d'urbanisme de Rennes, l'ISPED à Bordeaux), l'AEU2 (par l'ADEME) ou encore le Master Architecture et Santé (proposé par l'Ecole Nationale d'Architecture de Montpellier).

Analyse de l'outil	
Forces	Faiblesses
• Favorise la sensibilisation et la formation	• Visibilité et accessibilité de ces outils • Nécessité de la présence d'un acteur légitimé qui prendra l'initiative et en assumera le financement

Enfin, il faut aussi rappeler que les agglomérations réalisent également des campagnes de promotion des modes actifs notamment du vélo en mettant l'accent sur les bénéfices sur la santé.

4 Pratiques et besoins des acteurs auditionnés

Une série d'auditions a été réalisée auprès d'un panel d'acteurs sélectionnés par le groupe de travail. Ces derniers ont notamment été retenus au regard de leur implication, à différents degrés, dans des actions/projets en lien avec l'urbanisme et/ou l'aménagement, dans lesquels l'intégration de la santé et du bien-être est une préoccupation, ou dans les démarches et outils qui nous intéressent.

4.1 Présentation des acteurs auditionnés et des modalités de recueils des données

Pour rappel, 22 auditions ont été menées avec 51 acteurs représentant 40 organismes de différents horizons, nous offrant ainsi une vision la plus large possible des pratiques et des points de vue en matière d'urbanisme et de santé. Ces auditions ont permis de recueillir de nombreuses informations sur les pratiques actuelles en matière d'intégration de la santé dans les documents de planification et opérations d'aménagement, mais aussi plus largement sur des initiatives de promotion de la santé.

Elles ont également mis en exergue les manques, les besoins et les attentes de ces acteurs pour mieux intégrer les problématiques de santé publique dans leurs pratiques.

La figure suivante apporte une vue d'ensemble des acteurs auditionnés, des relecteurs et des membres du groupe de travail, selon l'échelle territoriale, leur catégorie et leur domaine d'intervention (de manière simplifiée : santé publique, urbanisme, transport, logement, environnement, et transverse pour les organismes ayant plus de deux domaines d'intervention principaux). La liste des acronymes utilisés est présentée ci-dessous pour aider à la lecture :

IDF : Ile-de-France
ANRU : Agence nationale pour la rénovation urbaine
INERIS : Institut national de l'environnement industriel et des risques
SpF : Santé publique France
HCSP : Haut conseil de la santé publique
ONAPS : Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité
CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CIDUV : Coordination interministérielle pour le développement de l'usage du vélo
ADEME : Agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie
ARS : Agence régionale de santé
DREAL : Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et le logement
CGET : Commissariat général à l'égalité des territoires
RBUS : Réseau Bretagne urbanisme santé
FNAU : Fédération nationale des agences d'urbanisme
USH : Union sociale pour l'habitat
APF : Association des paralysés de France
FNAUT : Fédération nationale des associations d'usagers des transports
FNAPSY : Fédération nationale des associations d'usagers en psychiatrie
ORS : Observatoire régionale de santé
EHESP : Ecole de hautes études en santé publique
CIST : Collège international des sciences du territoire
GREQAM : Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale
CIRED : Centre international de recherche sur l'environnement et le développement
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

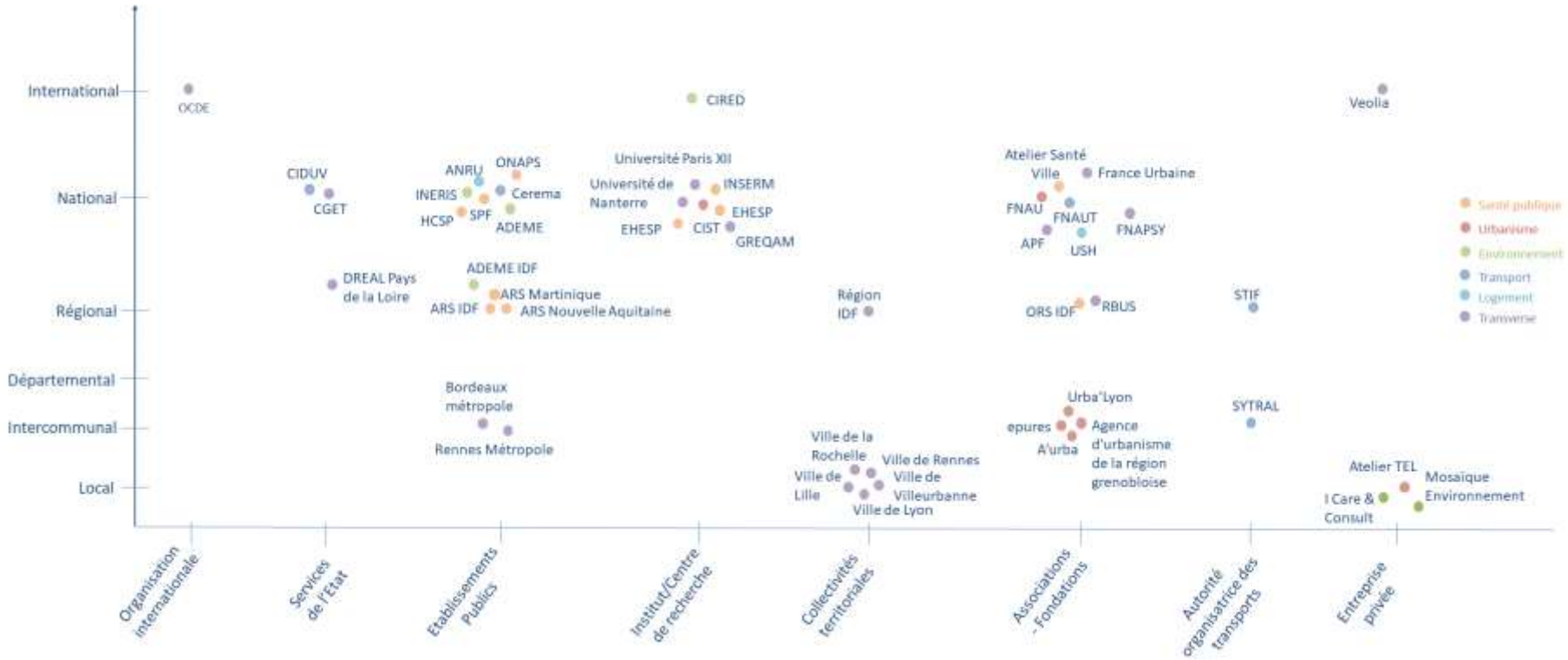


Figure 12 : Cartographie des acteurs auditionnés, des membres du GT et des relecteurs du rapport

49 organismes ont été représentés grâce aux auditions, au groupe de travail et aux relecteurs. Une majorité d'acteurs publics a été interrogée, notamment des associations et des institutions para-étatiques. Les instituts et centres de recherches ont également bien été représentés. A l'inverse, seulement deux acteurs privés ont été interrogés lors des auditions, mais le secteur privé des bureaux d'urbanisme a été représenté par l'assistance à la maitrise d'ouvrage.

4.2 Constats sur les pratiques et besoins exprimés lors des auditions

Parmi les acteurs interrogés, plusieurs visions de la santé ont pu s'exprimer. L'objectif n'était pas de consulter uniquement des personnes déjà sensibilisées voire expertes de l'approche préventive et positive de la santé, telle que cela a été défini dans le présent rapport, mais bien d'aborder différents points de vue, autant de la part d'experts que de la part d'acteurs territoriaux qui tentent de s'emparer du sujet de la santé dans le cadre de l'urbanisme. Ainsi, les représentations des liens entre santé et urbanisme sont de plusieurs ordres :

- L'amélioration de la santé via la réduction des nuisances environnementales (bruit, pollution…)
- L'amélioration de la santé par la réduction des inégalités sociales et renforcement de la cohésion sociale de manière sectorielle (dans les transports, dans les logements, etc.) ou de manière globale dans la ville ;
- L'amélioration de la santé en agissant sur certains déterminants notamment les modes de déplacement (augmentation de l'activité physique, réduction de la pollution, accessibilité aux services, à l'emploi, etc.) ;
- L'amélioration de la santé par l'amélioration de l'accès à l'offre de soins et une réflexion de plus de présence dans les territoires ruraux ;
- Enfin, de nombreux acteurs interrogés ont déjà adopté une approche transversale de la santé pour améliorer le bien-être des habitants de manière globale.

Les constats sur les pratiques sont exposés dans les paragraphes suivants à travers les initiatives recensées en faveur de la santé des habitants (4.2.1), les expériences EIS (4.2.2), l'intégration de la santé dans les documents de planification (4.2.3) et les interactions entre les parties prenantes (4.2.4).

4.2.1 De nombreuses initiatives en faveur de la santé (en lien avec l'urbanisme et l'aménagement)

Le tableau ci-après présente les différentes initiatives mentionnées lors des auditions et qui peuvent être considérées comme étant des actions directes ou indirectes en faveur d'un urbanisme favorable à la santé.

Tableau 3 : Présentation des initiatives évoquées lors des auditions

Nom de l'initiative	Description de l'initiative	Lien avec la thématique de l'urbanisme favorable à la santé
Projet ville sensible	L'agence d'urbanisme de Bordeaux (A'urba) développe actuellement un projet expérimental et une approche méthodologique relatifs à « la ville sensible » permettant d'étudier l'aménagement urbain à travers l'ensemble des sens (volumes, textures, couleurs, …) et de réaliser un diagnostic de l'espace urbain sous un angle sensoriel. Ce projet pose ainsi la question de la construction d'un espace urbain favorable à l'équilibre psychique des individus sous l'angle des sens.	L'objectif du projet « ville sensible » répond aux problématiques de l'intégration de la santé dans les projets d'urbanisme grâce à une réflexion sur la perception sensorielle de l'aménagement et de l'espace urbain. C'est une expérience qu'il serait intéressant d'approfondir et d'expérimenter au-delà de Bordeaux.
Ambassad'Air	Initiative portée par la Ville de Rennes consistant à faire mesurer par les citoyens la qualité de l'air en mettant à leur disposition des capteurs individuels. L'objectif de cette initiative est de permettre une meilleure appréhension de la mesure de la qualité de l'air par les citoyens et par conséquent de favoriser les changements de comportement.	Cette initiative vise à intégrer la population dans la mesure de la qualité de l'air et amène ainsi le citoyen à réfléchir sur les conséquences de l'urbanisme (transport, activité industrielle, etc.) sur sa santé pour éventuellement, à terme, modifier son comportement.
VRAC	Initiative portée par le bailleur villeurbannais Est Métropole Habitat et soutenu financièrement par la Fondation Abbé Pierre dont le but est d'agir sur la malnutrition des ménages à faibles revenus, de réduire les inégalités, de favoriser la mixité sociale et de lutter contre l'exclusion. Elle prend la forme d'une centrale d'achat bio en vrac pour les habitants d'un quartier modeste[37]. Cette démarche a gagné le prix « s'engager pour les quartiers » de l'ANRU.	Cette initiative permet d'agir à la fois sur l'alimentation et donc sur la santé des ménages, ainsi que sur les inégalités sociales de santé en s'adressant aux habitants d'un quartier modeste. Portée par un acteur-clé de l'urbanisme, un bailleur social, ce projet répond ainsi à certains enjeux de l'urbanisme favorable de la santé.
Vélo-écoles	La Fédération française des usagers de la bicyclette a mis en place des Vélo-écoles au sein des associations vélo de son réseau, partout en France. 70 vélo-écoles sont aujourd'hui en activité à ce jour pour apprendre à faire du vélo à tous. Une majorité des vélo-écoles s'adresse à un public adulte (67%).[38]	Les vélos-école permettent de favoriser la pratique du vélo et ainsi de jouer sur différents déterminants de la santé (activité physique, accès aux services, etc.). Elles permettent également de réduire les inégalités sociales

[37] http://www.fondation-abbe-pierre.fr/nos-actions/changer-le-regard-et-rendre-acteur/linitiative-vrac-doublement-primee-lassemblee-nationale
[38] http://www.fub.fr/velo-ecoles#1)

Nom de l'initiative	Description de l'initiative	Lien avec la thématique de l'urbanisme favorable à la santé
		de santé en apprenant à des adultes de milieux défavorisés la pratique du vélo.
DEBATS	La Métropole Européenne de Lille porte le projet DEBATS (Démarche Bruit, Air, Territoire et Santé), lauréat de l'appel à projet AACT-AIR 2015. L'objectif de ce projet est de développer une approche globale et intégrée de l'ensemble des pollutions du territoire et des risques en milieu urbain pesant sur la santé, le bien-être ou la sécurité des habitants. Cette approche se traduira par des outils opérationnels, notamment une cartographie stratégique des zones sensibles du territoire ainsi que des recommandations et des préconisations pour améliorer la situation au regard des risques sanitaires, qui seront déclinés au travers de documents d'urbanisme.	Ce projet a pour objectif d'aboutir à une approche pour mieux intégrer les enjeux de santé environnementale (bruit, air, changement climatique) dans les projets d'urbanisme, mais également dans les documents de planification (PLUi notamment).
Sport sur ordonnance	Le « Sport sur ordonnance » a été initié à Strasbourg pour limiter les inégalités sociales de santé dans la pratique d'une activité physique. Cette démarche permet aux médecins de prescrire aux patients une activité physique et de les accompagner dans cette pratique. Cette initiative est généralisée à l'ensemble du territoire français depuis 2017.	Le sport sur ordonnance permet de promouvoir l'activité physique auprès des patients qui en ont besoin. Cela peut aider à limiter les inégalités sociales de santé en facilitant l'accès à des activités sportives aux patients les plus défavorisés.
Observatoire métropolitain de la santé	En plus de l'Observatoire régional de santé, la Métropole de Lyon développe avec de nombreux partenaires un Observatoire métropolitain de la Santé pour obtenir des résultats à l'échelle de la métropole sur l'état de santé des habitants.	La création d'un observatoire métropole de santé permettra d'obtenir des données en santé à une échelle pertinente pour être utilisées dans le cadre de projets d'urbanisme ou de documents de planification.
AMI SEAD	L'ARS Ile-de-France et l'ADEME Ile-de-France ont lancé en 2016 l'Appel à manifestation d'intérêt « Santé Environnement et Aménagement Durable ». Cet AMI a pour objectif de sensibiliser et d'accompagner les porteurs de projet dans la prise en compte de la santé. Cet AMI a permis de sélectionner 15 porteurs de projets dont 6 bénéficient d'un accompagnement technique et financier dans la réalisation de leur projet d'aménagement selon une démarche d'EIS, d'UFS ou de concertation « innovante ».	Cet AMI a pour but de participer, parmi d'autres acteurs de la région, à la création une communauté francilienne d'acteurs autour des thématiques santé-environnement et aménagement durable et de rendre les démarches des acteurs du développement durable et de l'aménagement plus opérationnelles en intégrant les enjeux de santé.
Appel à projets « 10 000 logements HLM accompagnés »	L'Etat et l'USH ont lancé pour la troisième fois en 2016 l'appel à projets « 10 000 logements HLM accompagnés ». L'objectif est de développer de nouveaux logements permettant d'insérer durablement des ménages cumulant des difficultés économiques et sociales dans le parc de logements ordinaires, ou rencontrant des problématiques	L'appel à projets « 10 000 logements HLM accompagnés » s'adresse à différents publics en difficulté et offre ainsi une réponse aux inégalités sociales de santé qui passent aussi par l'accès au logement de qualité.

Nom de l'initiative	Description de l'initiative	Lien avec la thématique de l'urbanisme favorable à la santé
	très spécifiques (public en réinsertion, avec des pathologies mentales, victimes de violence, personnes âgées, migrants, etc.)[39]	

[39] http://www.logement.gouv.fr/IMG/pdf/cahier_des_charges_3eme_appel_projet_10_000_logements_hlm.pdf

Nom de l'initiative	Description de l'initiative	Lien avec la thématique de l'urbanisme favorable à la santé
Quartier à santé positive	Le secteur de Concorde est une zone du territoire lillois particulièrement touchée par la dégradation de l'environnement (proximité autoroutière importante, qualité de l'air dégradée, bruits). Ces dégradations de l'environnement ont un impact significatif sur la santé de ces habitants venant se cumuler avec des inégalités sociales (ou des indices de défaveur) particulièrement marquées. Face à ce constat, il est apparu nécessaire d'avoir une approche intégrée dans le réaménagement de ce quartier de Lille afin de tendre vers un urbanisme favorable à la santé et d'améliorer significativement le cadre de vie des habitants. Une telle vision répond à un double enjeu : - la réduction des inégalités environnementales et de santé qui frappent plus durement les habitants de ce secteur - L'amélioration de l'environnement et du cadre de vie est une condition sine qua non pour la réussite du projet en termes de mixité.	Le projet est entièrement construit autour d'une idée motrice : concevoir le renouveau du quartier pour agir concrètement sur la santé des habitants du secteur et promouvoir un « quartier à santé positive » vecteur de son attractivité. C'est donc en lien direct avec l'amélioration de la santé et de la qualité de vie des habitants d'un quartier.
Diagnostic santé d'un quartier - politique de la ville	L'agence d'urbanisme de Saint-Etienne (epures) a mené une expérimentation avec l'ARS pour la réalisation d'un diagnostic santé sur le quartier de Terrenoire, quartier « politiques de la ville ». Ce quartier étant particulièrement concerné par les nuisances sonores et par un habitat ancien et dégradé dans le centre, les liens entre urbanisme et santé ont été questionnés avec l'intégration d'indicateurs concernant les nuisances environnementales, l'accessibilité et les modes actifs, et l'habitat. Différents travaux ont dont été menés : - L'intégration des donnés de l'observatoire du bruit pour identifier les bâtiments « points noirs » du quartier et une analyse de la co-exposition qualité de l'air/bruit (données de l'observatoire régional ORPHAN) ; - La réalisation d'un outil de modélisation des déplacements et une réflexion sur l'accessibilité piétonne aux services, aux espaces verts et aux arrêts de transports en commun ; - L'intégration d'un indicateur sur les îlots de chaleur urbains ; - La réalisation d'un diagnostic complet de l'état de santé de la population du quartier ; - Un travail de terrain pour repérer l'habitat dégradé et vacant. Tous ces travaux ont pour but d'aboutir à un outil spécifique qui croise les différents indicateurs environnementaux permettant d'identifier les quartiers multi-favorables ou	Cette expérimentation a véritablement pour objectif de promouvoir la santé à travers les opérations d'urbanisme locales, mais également au niveau des documents stratégiques. L'outil qui en découlera sera expérimenté dans le quartier de Terrenoire, mais a pour but d'être développé de manière plus large pour les documents de planification à l'échelle de la ville de Saint-Etienne.

Nom de l'initiative	Description de l'initiative	Lien avec la thématique de l'urbanisme favorable à la santé
	multi-défavorables selon plusieurs déterminants de santé pour ensuite mieux intégrer la santé dans les quartiers prioritaires.	
RBUS,	Réseau Bretagne urbanisme et santé, créé en 2010, réunit plusieurs partenaires locaux (ARS, EHESP, Rennes Métropole, Ville de Rennes, S2D en tant que centre collaborateur de l'OMS) et qui repose sur un groupe de travail interdisciplinaire et interinstitutionnel à plusieurs visées : - Partager et structurer la coopération entre les différents membres du réseau ; - Développer des relations avec d'autres partenaires des champs de la santé, de l'urbanisme, de l'environnement ; - Promouvoir le concept d'urbanisme favorable à la santé et la démarche d'Évaluation d'Impacts sur la Santé (EIS) ; - Mettre en œuvre le concept d'UFS dans les stratégies et politiques locales Expérimenter des démarches visant une meilleure prise en compte de la santé en aménagement, dont la démarche EIS.	Le RBUS vise la diffusion de la pratique de l'EIS et de la vision globale de la santé. En ce sens il s'agit d'un réseau moteur pour une meilleure prise en compte de la santé dans les politiques publiques en Bretagne mais également dans toute la France, car ce réseau cherche également à recenser toutes les pratiques d'EIS en France.

Ces initiatives concernent le plus souvent un ou plusieurs déterminants de la santé mais proposent parfois une approche globale, comme pour le Quartier à santé positive de Lille, l'AMI SEAD, ou le RBUS. L'objectif est souvent d'améliorer la santé par l'amélioration du cadre de vie et des conditions de vie : le logement, la qualité de l'air, l'activité physique, une alimentation saine, etc. De plus, la majorité de ces initiatives (6 sur 10) se fonde directement sur la volonté de réduire les inégalités sociales tandis que les autres sont susceptibles d'y participer également de manière indirecte. L'USH a notamment mis en avant sa volonté d'accompagner les politiques publiques dans la réduction des inégalités en rappelant que les bailleurs sociaux constituent des partenaires importants pour une démarche d'innovation sociale. Il a également été rappelé que la réglementation actuelle permet de réduire les inégalités sociales en favorisant la mixité sociale, notamment en obligeant de loger au moins 25% des personnes du 1er quartile de ressources en dehors des quartiers prioritaires de la ville[40] et en intégrant les classes moyennes dans les logements sociaux grâce à un plafond de ressources relativement élevé.

[40] LOI n° 2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à la citoyenneté (article 70) : https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2017/1/27/LHAL1528110L/jo#JORFSCTA000033934955

À l'inverse, l'ANRU a rendu compte des difficultés rencontrées pour réduire les inégalités sociales dans le premier programme de renouvellement urbain[41]. En effet, alors que l'évaluation du programme a montré que le cadre de vie des habitants s'était considérablement amélioré dans les quartiers, il a été identifié que les inégalités sociales étaient toujours très présentes. Cela s'explique par la difficulté d'agir sur l'équilibre territorial dans le cadre des projets de renouvellement urbain ; une réflexion a donc été menée pour travailler à une échelle intercommunale permettant de diminuer les déséquilibres territoriaux. Ces exemples d'initiatives montrent qu'il est possible d'agir à différentes échelles territoriales avec des portées diverses selon les actions. Aussi les acteurs en charge de ces initiatives sont très différents (collectivité, ARS, association, agence d'urbanisme, ORS, ADEME, entreprises, HLM, etc.).

Ainsi, ces initiatives sont exemplaires et tout à fait reproductibles et adaptables à un autre contexte territorial.

4.2.2 Focus sur des expériences spécifiques d'EIS

Dans le cadre des auditions, plusieurs exemples d'EIS ont été présentés :

Tableau 4 : Exemple d'EIS présentées lors des auditions

Nom du projet	Echelle graphique	Nature du projet	Réalisation de l'EIS	Commanditaires
EIS de la ZAC de Bruges (Bordeaux)	Quartier	Projet de zone d'aménagement concertée	a'urba, IREPS, ISPED ORS Nouvelle Aquitaine	Bordeaux Métropole
EIS de Villeneuve les Salines (La Rochelle)	Quartier	Programme de renouvellement urbain et un programme d'aménagement et de gestion du marais	ORS Poitou-Charentes	Ville de la Rochelle
EIS Cœur de quartier	Quartier	Programme de renouvellement urbain	Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines	Ville de Nanterre
EIS Plaine Commune	Agglomération	Projets de transport en commun	ORS Île-de-France (appui méthodologique d'Impact Liverpool)	ARS Île-de-France
EIS du quartier des Buers (Villeurbanne)	Quartier	Projet de rénovation urbaine sur la mobilité des enfants	ORS Auvergne Rhône-Alpes (appui méthodologique de l'association equiterre	Ville de Villeurbanne
EIS du quartier de Saint Sauveur	Quartier	Projet d'aménagement urbain	ORS Nord pas de Calais	Ville de Lille
EIS du parc Zénith	Parc	Projet de parc paysager	ORS Auvergne Rhône-Alpes	Ville de Lyon

Par ailleurs d'autres EIS ont été évoquées comme l'EIS de la crèche Colette et celle de la Halte de Pontchaillou (Rennes), l'EIS de la communauté d'agglomération du bocage bressuirais ainsi que les

[41] Programme pour la Rénovation Urbaine : http://www.anru.fr/index.php/fre/Programmes/Programme-National-pour-la-Renovation-Urbaine

quatre EIS mises en œuvre dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt de l'ARS Ile –de-France et de l'ADEME Île-de-France évoqué précédemment.

Les retours d'expérience ont été très riches et ont montré les difficultés rencontrées ainsi que des bonnes pratiques à reproduire pour la conduite d'une EIS :

- Plusieurs exemples à Rennes, à Bordeaux et à Villeurbanne ont montré que **l'acculturation commune** des différents acteurs du projet et une **montée en compétence collaborative** étaient des facteurs-clé de succès. L'essentiel est de partager un référentiel commun autour duquel tout le monde se comprend. Cela s'est par exemple traduit à Rennes par la création d'un groupe de pilotage, devenu par la suite permanent : RBUS (Réseau Bretagne-urbanisme-santé).
- À Angers, la collectivité s'est saisie du projet et le volet participatif a été très apprécié. La participation citoyenne s'est organisée autour de groupes faisant intervenir à la fois des acteurs et des habitants qui se sont réunis quatre fois avec en premier lieu une **déambulation dans le quartier.** La problématique de la participation des personnes les plus éloignées de la parole publique s'est posée et pour pallier ce problème, des **enquêtes dans la rue** et sur les marchés ont eu lieu, avec une volonté particulière **d'impliquer les jeunes et les femmes**, en association avec une école d'infirmières pour toucher ce dernier public-cible.
- Dans le cadre de l'EIS Plaine Commune, la participation de la population a été un point fort, notamment grâce à la **collaboration établie avec un centre de ressources des « Quartiers politiques de la ville »** (Profession Banlieue) et avec une chercheure en sciences sociales du CEREMA. Cela a permis de mettre en place une démarche participative pragmatique et au plus près des populations les plus éloignées de la parole publique. La **formation/action** réalisée par le groupe IMPACT de l'Université de Liverpool auprès de l'équipe d'évaluation a également été un facteur important de réussite de l'EIS participative et d'appropriation du processus par l'ensemble des parties prenantes (une session de sensibilisation à l'EIS des partenaires a été réalisée par IMPACT Liverpool lors du premier comité de pilotage de l'EIS).
- A Saint-Etienne, dans le cadre de l'expérimentation menée dans le quartier de Terrenoire, **différents partenaires n'ont pas semblé assez mûrs** pour intégrer la population dans les travaux, malgré une forte volonté de la part des porteurs de projet. Il a alors été nécessaire de réfléchir à une acculturation progressive au sujet de l'ensemble des acteurs.
- A Angers, il a été **difficile de faire coïncider les temps de conception du projet urbain avec les temps d'investigation de l'EIS** et d'impliquer la population au bon moment, pour que celle-ci ait assez d'éléments pour travailler tout en satisfaisant ses attentes quant aux résultats concrets de l'évaluation.

4.2.3 Focus sur les besoins d'outils

Des besoins spécifiques relatifs à des outils opérationnels et fonctionnels ont été exprimés :

- Certains acteurs ont mis en avant l'importance d'intégrer, pour le domaine de la santé, de nouveaux **outils numériques** (ceux promus par les 'smart cities', des outils participatifs, capteurs, etc.) permettant d'avoir un contact direct avec la population pour irriguer les politiques publiques.

- Les acteurs des territoires d'outre-mer ont quant à eux spécifiquement exprimé le manque d'**outils de modélisation de la qualité de l'air adaptés aux territoires d'outre-mer** et à la modélisation des masses d'air en milieu tropical. Les acteurs des TOM sont prêts à s'associer en amont à l'élaboration des outils pour qu'ils soient adaptés aux problématiques de leurs territoires.
- Un acteur interrogé a proposé de mettre en place un **observatoire des PDE** (Plans de déplacements d'entreprise) pour connaître la part des entreprises mettant en place une politique en faveur des mobilités actives. Dans le même ordre d'idée, un observatoire des PDES (Plan de déplacement des établissements scolaires) serait aussi intéressant.
- La nécessité d'élaborer des **guides sur les thématiques liées à la santé environnementale et à l'urbanisme** à l'instar de ceux réalisés au Canada a également été évoquée par une des personnes interrogées.
- Un acteur a mis en avant la nécessité de **faire évoluer l'EIS**. Alors que l'EIS est aujourd'hui fondée sur un diagnostic à un instant T de l'état de santé des populations, il s'agirait de construire une démarche avec une vision de la santé la plus holistique et transversale possible permettant d'obtenir une vision évolutive et dynamique des impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur la santé grâce à une projection de l'état de santé des populations sur le long terme.
- Certaines personnes auditionnées se sont interrogées sur les moyens de **réaliser un suivi efficace des recommandations** et souhaiteraient disposer d'instructions sur le sujet.
- Le **support vidéo** pour la communication et la sensibilisation est très demandé, surtout par les acteurs des collectivités car il s'agit d'outils particulièrement adaptés au temps court des élus. Pour pallier ce manque, un projet de réalisation d'un MOOC adapté aux questions spécifiques des élus porté par l'EHESP, France Urbaine et l'Association des Maires de France et développé en lien avec les professionnels de l'aménagement et de l'urbanisme (FNAU, Club Aménagement, etc.) est actuellement en cours.

4.2.4 Focus sur l'intégration de la santé dans les documents de planification (SCoT, PLU, PDU)

Les documents de planification traitent nécessairement des déterminants de la santé de par leurs objectifs intrinsèques et les thématiques qu'ils abordent (les mobilités, le logement, la densité de population …). Les porteurs de l'élaboration de ces documents choisissent de tenir compte ou non des impacts du document en cours d'élaboration sur la santé. De manière générale l'aspect « santé » des documents de planification sera abordé **sous l'angle des risques environnementaux** : la pollution atmosphérique, les inondations, le bruit, les îlots de chaleur urbains, etc., ainsi que **sous l'angle règlementaire** : certaines dispositions de la loi exigent la mise en place de mesures pour réduire les risques environnementaux et indirectement les risques sanitaires associés. Les documents de planification traitent également des **questions de qualité de vie et de cadre de vie** mais n'intègrent pas de façon explicite les impacts du plan sur la santé et le bien-être.

Malgré ce constat, certains acteurs décident d'aller plus loin, en inscrivant **des objectifs clairs d'amélioration des conditions de vie dans le document,** comme cela a été le cas du PDU d'Île-de-

France, du PDU de l'agglomération lyonnaise et du PLU de Rennes Métropole. Rennes Métropole a, pour sa part, dépassé les compétences propres de la Communauté d'agglomération à travers son projet de territoire (EPCI) et a proposé un outil intéressant comme le « barométropole »[42]. Concernant ces **PDU**, on retrouve des objectifs relatifs à la **limitation des nuisances liées au transport** (pollution, bruit, gaz à effet de serre), mais également des objectifs en termes d'accessibilité pour **favoriser l'accès aux services publics et à l'emploi**, ainsi que pour **renforcer la cohésion et la mixité sociales.** D'après l'expérience de l'agence d'urbanisme de Lyon, l'intégration de la santé dans le PDU s'est surtout concentrée sur le report modal vers les modes actifs de transport pour augmenter l'activité physique. Malgré la volonté d'intégration effective de cet aspect santé dans le PDU, la réalisation en a été limitée à cause d'une **faible expérience des enjeux santé au sein de la Métropole de Lyon**. Concernant le **PLU** de Lyon, le volet santé est **dilué à travers le document** et est articulé autour des modes de déplacements, des îlots de chaleur urbains, de la trame verte et bleue (via le coefficient de pleine terre) et de la limitation de la densité d'habitation à proximité des grandes infrastructures polluantes (via le coefficient d'emprise au sol).

De plus, comme cela a été présenté dans le chapitre précédent, le PDU de Lyon a bénéficié d'une **évaluation environnementale ayant mis l'accent sur le bien-être des habitants** de l'agglomération. L'évaluation environnementale peut être un moyen d'évaluer l'impact d'un document de planification sur la santé et le bien-être des habitants soit en renforçant des mesures positives, soit en soulignant les mesures posant problème.

Concernant le **PLUi** de Rennes Métropole, un travail conséquent a été réalisé pour y intégrer les enjeux de santé publique, notamment grâce à l'orientation **« Construire une métropole du bien-être »** du PADD qui a pour objectif de :

- Garantir la cohésion sociale et l'équité ;
- Promouvoir un habitat sain ;
- Garantir la qualité et la ressource en eau ;
- Eviter ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et atmosphériques et aux risques naturels, technologiques et industriels ;
- Poursuivre la dynamique en cours de prévention des déchets et de leur valorisation maximale ;
- Promouvoir des projets et aménagements permettant et facilitant des activités favorables au bien-être et à la santé.

Ainsi, un travail important est mené sur une meilleure prise en compte des nuisances (air et bruit) et des **champs électromagnétiques** liés aux lignes très haute tension notamment grâce à une **collaboration avec le réseau de transport d'électricité (RTE)** visant à intégrer des zones de vigilance sur certains axes. Des recommandations seront à ce sujet portées dans une OAP. Un travail de **transcription de zones calmes/espaces de ressourcement** est également en cours pour intégrer cette perspective positive de la santé dans le PLUI.

[42] http://metropole.rennes.fr/politiques-publiques/elus-institution-citoyennete/le-projet-de-territoire/

L'objectif de ce document est la **mise en cohérence de l'ensemble des démarches et documents de planification vers un urbanisme favorable à la santé**, dont le PDU et le PCAET, en cours d'élaboration ainsi que le PLH actuel, très volontariste, qui vise de manière forte (y compris financière) la diversité et la solidarité.

Du côté de **Saint-Etienne**, l'agence d'urbanisme travaille depuis plusieurs années à l'intégration de la promotion de la santé dans les documents de planification. Jusqu'à présent, les enjeux de santé ont toujours été traités dans les **diagnostics des documents de planification**, et notamment dans les diagnostics des SCoT, avec un focus **sur l'accès et au maintien des services de soins de proximité**, qui est une problématique forte pour les territoires périurbains et ruraux et une préoccupation centrale pour les élus. L'expérimentation de l'agence sur le quartier de Terrenoire (présentée précédemment) vise ainsi à enrichir la prochaine révision du PLU afin **d'intégrer les enjeux de promotion de la santé dans son diagnostic.**

Certains Ehpad ont profité de plans d'urbanisme, de construction et d'architecture (PUCA)[43] renommés les plans de constructions qui sont des outils intéressants car ils peuvent avoir un apport en termes d'innovation ainsi que présenter l'opportunité d'y intégrer davantage la promotion du bien-être.

Par ailleurs, il est à noter que, bien souvent, les cibles premières des documents de planification, à savoir les habitants, sont laissés de côté. En effet, l'intégration de la santé dans l'urbanisme passe également par la **compréhension du vécu des habitants** et de leurs attentes pour améliorer leur bien-être. C'est ce que montre la démarche d'EIS. **Le cadre réglementaire des documents de planification n'empêche pas une telle innovation mais ne l'encourage pas non plus**. Dans le cadre de l'évaluation environnementale du PDU lyonnais, des groupes de concertation citoyens ont été mis en place, toutefois c'est loin d'être une pratique courante. De plus, **certains groupes de population ne sont jamais entendus.** La Fédération nationale des associations d'usagers en psychiatrie (FNAPSY), qui représente les malades, n'est jamais sollicitée dans le cadre des documents de planification. Ces personnes qui subissent déjà une stigmatisation par la population en général sont d'autant plus marginalisées lorsque **les documents de planification nient leurs besoins spécifiques**. L'Association des paralysés de France en revanche, est bien plus écoutée et sollicitée dans le cadre des politiques publiques, y compris pour les documents de planification depuis la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Ainsi les expériences de ces personnes marginalisées sont très mal connues. Les personnes atteintes d'une maladie psychiatrique sont soumises aux mêmes facteurs de stress que le reste de la population, mais ceux-ci les affectent beaucoup plus. Tous les facteurs de stress rencontrés dans les déplacements et les transports sont particulièrement mal vécus par ces personnes qui présentent un fort niveau d'anxiété ou des difficultés motrices. Il s'agit par exemple du bruit, des difficultés d'accès, du manque de signalisation ou de sa trop grande complexité, du manque d'éclairage, du manque de

[43] www.urbanisme-puca.gouv.fr

sécurité, des incivilités, etc. Les personnes en situation de handicap rencontrent également des **difficultés pour l'accès au logement**, ne remplissant pas toujours les conditions nécessaires pour les logements sociaux ou subissant une stigmatisation de la part de leurs voisins.

En résumé, plusieurs initiatives existent ou sont en cours pour améliorer la santé des habitants via les documents de planification mais demeurent marginales. Outre le fait que la santé ne soit pas toujours comprise comme une clé de lecture supplémentaire et transversale à l'élaboration d'un document de planification, la participation citoyenne ou, au moins, la représentation de tous les groupes de population n'est pas encore perçue comme indispensable à la planification.

4.2.5 Focus sur les interactions entre les parties prenantes

Les interactions visées dans ce paragraphe concernent celles discutées au cours des auditions notamment dans le cadre d'EIS ou de démarches ayant pour but de promouvoir la santé dans les documents de planification. Il peut ainsi s'agir d'autres démarches comme l'EES ou l'AEU2, ou encore toutes tentatives d'intégrer la santé dans le processus de décision sans la mise en œuvre d'une démarche méthodologique affirmée comme l'EIS, l'EES ou l'AEU2.

Les parties prenantes à une EIS ou toute autre démarche sont issues de formations très diverses (disciplines scientifiques ou professionnelles variées) et peuvent exercer dans des corps de métiers multiples (chercheurs, ingénieurs, agents publics, aménageurs, techniciens, etc.). En outre, ces démarches peuvent être portées à différentes échelles territoriales : régionale, intercommunale, quartier, etc. Ainsi les parties prenantes ne sont pas toujours les mêmes et les partenariats qui découlent du périmètre d'une EIS ou d'une autre démarche diffèrent également d'une expérience à l'autre. Toutefois, plusieurs problématiques transversales à ces démarches ont été mises en avant.

❖ Difficultés de dialogue entre les acteurs à cause d'un fonctionnement cloisonné

L'urbanisme et la santé sont deux « mondes » distincts qu'il est nécessaire de mettre en dialogue, incluant aussi les ingénieurs du monde de l'environnement et du Développement Durable. Il s'agit de créer des liens à la fois entre les disciplines : santé publique, aménagement, urbanisme, sciences de l'environnement, …, et aussi entre les fonctions : chercheurs, élus, ingénieurs, techniciens, professionnels de la santé publique, institutionnels, etc. Pour cela, les acteurs interrogés sont en attente de **lieux d'échange (colloques, journée thématique, groupe de travail, etc.) et de partenariats** pour partager les divers retours d'expériences mais aussi pour évoluer grâce à une acculturation mutuelle et la production d'une vision commune de l'ensemble des enjeux ou d'outils communs opérationnels. L'importance de faire participer les représentants de catégories d'usagers particuliers que sont les personnes handicapées physiques et psychiques doit être soulignée.

Les acteurs interrogés sont aussi en attente de lieux pour favoriser le dialogue et le partage de retours d'expériences **au sein des structures de même type**. Ainsi, par exemple, certaines **agences d'urbanisme** ont regretté de ne pas avoir plus de liens avec les autres agences du territoire dans le but de partager les difficultés et les bonnes pratiques, notamment lors de la réalisation d'EIS. Il en est de même pour les **ARS** qui ont peu de lieux pour partager leurs expériences concernant l'intégration des enjeux de santé dans les projets d'urbanisme.

Ce besoin de dialogue se fait également ressentir entre les **différentes échelles de décision**. En effet, pour permettre une cohérence dans l'ensemble des actions menées, les acteurs des collectivités interrogés ont mis en avant la nécessité de réfléchir à toutes les échelles de décision et **d'associer les collectivités locales aux instances régionales et nationales.**

Toutefois, des initiatives existent, telles que les **petit-déjeuners « santé »** organisés par l'agence d'urbanisme Epures. Ces petit-déjeuners ont lieu deux fois par an et permettent de traiter des thématiques telles que les liens entre santé et observation ou santé et urbanisme et d'acculturer l'ensemble des acteurs concernés (du monde de l'urbanisme et de la santé). Les acteurs présents sont notamment les chargés de mission dans les collectivités (agglomération de Saint Etienne, Ville de Saint Etienne), les acteurs associatifs du monde de la promotion de la santé et le Centre Hospitalier Universitaire local.

Le **Réseau français des villes santé OMS** constitue également un lieu d'échanges, de réflexions et d'expérimentations autour de la santé, de l'urbanisme et des EIS. C'est également le cas du réseau **RBUS** (Réseau Bretagne urbanisme et santé).

Cela montre ainsi des faiblesses au niveau de l'acculturation des acteurs et du dialogue entre les différents domaines d'expertise. Les liens entre le monde de la santé et de l'urbanisme ne sont pas encore « naturels » pour être fluides. Ces constats appellent ainsi à des efforts en direction d'une meilleure compréhension mutuelle des enjeux et des activités de chacun et d'une meilleure connaissance des compétences réciproques.

❖ Manque d'une reconnaissance d'une compétence en matière de santé dans l'urbanisme

De nombreux acteurs s'interrogent également sur la façon d'asseoir l'intégration des problématiques de santé au sein même de leurs propres institutions et notamment des différentes instances de concertations. L'absence d'une **personne déléguée** (par exemple un élu chargé de la santé) ou **d'un collège** (collège santé systématiquement associé à l'élaboration des politiques) ayant la légitimité de **porter les questions de santé-environnement de manière positive et transversale** a été identifiée comme un manque ; y répondre permettrait de mieux intégrer les enjeux de santé de manière transversale et d'apporter des recommandations sur la mise en œuvre des projets au nom de la promotion de la santé.

Du côté du secteur privé, l'acteur auditionné déplore de son côté les difficultés à asseoir sa légitimité pour se saisir des enjeux de l'urbanisme favorable à la santé. En effet, dans cet « écosystème » complexe d'acteurs, les acteurs privés ont des difficultés à trouver leur place et font face à une absence de reconnaissance de légitimité pour apporter des réponses en termes de santé publique. Ils renforcent donc leurs partenariats et leurs collaborations avec des acteurs de la santé publique dans le but de mutualiser les ressources et les moyens.

❖ Evolution des « mentalités », la thématique de la santé permet de fédérer les acteurs

Les acteurs interrogés ont mis en avant l'évolution des mentalités concernant une meilleure intégration de la santé et des questions des inégalités sociales et territoriales dans les documents de planification et les projets d'urbanisme. Cette évolution des mentalités se caractérise de plusieurs

manières : la mise en place **d'initiatives directement ou indirectement en lien avec un urbanisme favorable à la santé**, la mise en œuvre d'une EIS ou encore, par l'intégration de critères de qualité de vie et de bien être dans des documents de planification. Par ailleurs l'intégration de cette problématique de la promotion de la santé s'inscrit également à travers le développement de **nouvelles interactions entre les acteurs d'une même structure et entre les différentes structures**.

Dans le cadre de l'élaboration d'un document stratégique, certains organismes ont établi des **alliances stratégiques : l'ARS et la DREAL Pays de la Loire** ont co-piloté l'axe 3 du PRSE3 portant notamment sur une meilleure intégration des enjeux de santé dans la planification urbaine.

Dans le cadre de **l'élaboration du PDU de l'agglomération lyonnaise**, de nombreux partenaires ont été associés (représentants de l'Etat, experts environnement, experts santé et experts urbanistes) et un groupe de travail dédié à la thématique Santé Environnement a été mis en place.

Certaines instances régionales d'éducation et de promotion de la santé (Ireps) ont été contributrices d'EIS (notamment en Picardie), le plus souvent dans le cadre du dispositif de soutien régional aux politiques et actions de prévention et de promotion de la santé (ex-pôle de compétence).

Aussi, **l'agence d'urbanisme de Grenoble, l'ARS et l'ORS d'Auvergne-Rhône-Alpes** travaillent sur l'observation des quartiers prioritaires de la ville afin de réduire les inégalités sociales de santé dans le cadre de la politique de la ville. De même, **l'ANRU a signé récemment un protocole de collaboration avec l'ARS Île-de-France** pour faire des projets de renouvellement urbain des leviers de réduction des inégalités sociales de santé.

4.3 Mise en perspective des pratiques et besoins

L'ensemble des auditions a permis de mettre en lumière un certain nombre de levier d'actions analysés ci-après.

4.3.1 Clarifier les liens entre urbanisme, aménagement et santé

❖ Développer des référentiels communs des concepts

Comme présenté précédemment, les acteurs ont exprimé le **besoin d'une acculturation commune**, auquel s'ajoute un **besoin de formations supplémentaires** sur les enjeux de l'urbanisme favorable à la santé. Il s'agit à la fois d'un besoin de formation continue pour que les différents acteurs actuels développent leurs compétences sur le sujet mais également de formations dans l'enseignement supérieur, pour permettre de former et sensibiliser les futurs acteurs aux problématiques de la santé. Cela pourrait à la fois prendre la forme de **formations dédiées** au sujet mais également de **sensibilisation à ces problématiques** dans les formations dédiées à l'urbanisme et à la santé publique.

❖ Faciliter l'identification et la mise à disposition de données, d'indicateurs et de ressources bibliographiques pertinentes

En premier lieu, le manque de **données probantes quantitatives** concernant les impacts sur la santé des différents choix urbanistiques constitue un obstacle pour l'élaboration et l'évaluation des politiques publiques. D'autant que ces données sont plus pertinentes qu'elles portent sur des espaces limités (niveau quartier, etc.) sous réserve de leur disponibilité. Pour de nombreux acteurs auditionnés, renforcer ce volet est donc particulièrement important, même si l'on ne pourra jamais avoir des données chiffrées exhaustives. Ce manque concerne de nombreux **déterminants de santé** (ont notamment été évoqués : le bruit, les espaces verts, les déterminants socio-économiques, etc.), ainsi que **l'échelle territoriale** (peu de données quantitatives adaptées aux territoires, extrapolation des données nationales souvent peu pertinente). En effet, les politiques publiques territoriales exigent des **données spécifiques au territoire**.

À ce manque de données s'ajoute la difficulté d'identifier les **ressources appropriées**, lorsqu'elles existent. En effet, les acteurs sont confrontés à des difficultés pour identifier les revues bibliographiques et les données pertinentes utiles à leur projet et **consomment un temps considérable à cette recherche**. De nombreuses personnes auditionnées ont exprimé, en ce sens, le besoin d'un *outil*, prenant la forme d'une **plateforme ou d'un portail internet** permettant d'obtenir facilement et de manière efficace les **données**, revues bibliographiques, outils adaptés à leur projet. Ce type de plateforme pourrait également faciliter les **partages d'expérience** et le dialogue entre les différents acteurs.

Même si plusieurs organismes (OMS, Banque Mondiale, OCDE, HCSP, Santé publique France, etc.) font l'effort d'agréger des données, elles restent éparpillées et difficiles d'accès pour une commune et pour les intercommunalités.

De plus, les données probantes sont encore pour beaucoup au niveau de la recherche. Elles ont ainsi difficilement accessibles pour les acteurs locaux et sont rarement applicables à leur territoire.

4.3.2 Encourager le décloisonnement et le dialogue entre les acteurs

❖ Renforcer les liens et les partenariats

Les acteurs auditionnés ont exprimé un besoin majeur de lieux d'échanges que ce soit entre les différentes structures, au sein d'une même structure ou entre les différentes échelles territoriales. Une telle demande doit s'étudier à la lumière des solutions déjà existantes. Aujourd'hui il existe peu d'initiatives au niveau national pour faire dialoguer les professionnels de santé avec les professionnels de l'urbanisme. Quelques initiatives existent au niveau local, comme à Saint-Etienne, mais ces initiatives demeurent isolées. Il est à noter cependant que le **CEREMA** a déjà organisé **deux séminaires sur les liens entre urbanisme, mobilité et santé**. L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (IAU) et l'Observatoire Régional de Santé (ORS) Ile-de-France, qui en est un département autonome, représentent une configuration unique sur le territoire national : conjonction d'un institut d'urbanisme, lieu clé de la planification du territoire dans la région, et d'un observatoire de santé publique, ce qui facilite le décloisonnement et le dialogue entre acteurs. Toutefois, il est difficile d'attirer un public réellement pluridisciplinaire et non averti. Les personnes qui ne sont pas sensibilisées à ces problématiques considèrent souvent qu'elles sont à la marge de leur activité.

Les échanges entre échelles territoriales sont souvent cloisonnés en raison de la séparation des compétences de chaque entité. Pour rappel les compétences sont réparties de la manière suivante entre les régions, les départements et les communes ou EPCI : (article L1111-9 code général des collectivités territoriales) :

Tableau 5 : Répartition des compétences entre Région, Département et Communes / EPCI

Région	Département	Communes / EPCI
Organise l'action commune des collectivités territoriales pour l'exercice des compétences relatives : - À l'aménagement et au développement durable, - À la protection de la biodiversité - Au climat, à la qualité de l'air et à l'énergie, - Au développement économique, - Au soutien de l'innovation, - À l'internationalisation des entreprises, et - Au soutien de l'enseignement supérieur et de la recherche.	Organise l'action commune des collectivités territoriales pour l'exercice des compétences relatives : - À l'action sociale, le développement social et la contribution à la résorption de la précarité énergétique, - À l'autonomie des personnes, et - A la solidarité des territoires.	Organise l'action commune des collectivités territoriales pour l'exercice des compétences relatives : - À la mobilité durable, - À l'organisation des services publics de proximité, - À l'aménagement de l'espace, et - Au développement local.

La coopération entre les collectivités dépendra le plus souvent de la volonté politique.

La conférence territoriale mise en place par la loi du 27 janvier 2014 sur la modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, doit permettre la mise en cohérence des compétences des collectivités, de leurs groupements et de leurs établissements publics. La conférence territoriale de l'action publique peut débattre et rendre des avis sur tous les sujets relatifs à l'exercice de compétences et à la conduite de politiques publiques nécessitant une coordination ou une délégation de compétences entre les collectivités territoriales et leurs groupements. Dans les faits, la répartition des compétences et la mise en cohérence de celles-ci sont parfois floues. En effet, la répartition des compétences selon le code général des collectivités territoriales ne le montre pas clairement mais certains EPCI comme les métropoles ou les communautés d'agglomération disposent de la compétence relative au climat, à la qualité de l'air et à l'énergie pour l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial (pour les EPCI de plus de 20 000 habitants), mais également la compétence relative à la santé.

Les collectivités et notamment les villes et les intercommunalités ont mis en avant l'importance d'une meilleure **reconnaissance de leurs compétences santé**. Lors de leur réunion annuelle (Aix-les-Bains, 31 mai 2016), les villes du **Réseau français des Villes Santé OMS** ont ainsi plaidé pour « que soit reconnue la compétence spécifique santé des villes et des intercommunalités, à travers leur action sur les déterminants de la santé et l'accès aux soins, et ce, afin de structurer une **gouvernance locale et d'y allouer les moyens nécessaires** » (Réseau français des Villes-Santé de l'OMS, 2016a). En effet, de penser le territoire à une échelle intercommunale garantit la cohérence de la planification spatiale, la préservation des équilibres fondamentaux d'une agglomération pour concourir au bien-être des habitants et usagers d'un territoire.

Les ponts et les connexions entre les acteurs ne doivent pas s'arrêter aux compétences des collectivités territoriales mais doivent aller au-delà en permettant aux acteurs publics, comme les ARS, l'ADEME, les agences d'urbanisme et d'autres acteurs territoriaux de s'emparer du sujet de la promotion de la santé et d'échanger entre eux sur ces sujets pour apporter une réponse cohérente et coordonnée sur le territoire. Le Groupe Régional Santé Environnement (GRSE), mis en place dans le cadre des Plans régionaux santé-environnement déclinant le PNSE3, peut apparaître ainsi comme une instance de dialogue intéressante.

L'apprentissage de l'intersectorialité et de l'interdisciplinarité peut avoir lieu au sein même de la réalisation d'EIS. Pour se faire, il est nécessaire de donner aux acteurs le temps de la sensibilisation et d'une appropriation commune des enjeux dès le début de la démarche. La démarche en elle-même porte cet apprentissage du dialogue et de la co-construction. Par ailleurs, la valeur ajoutée de l'EIS pourra être perçue par les différents acteurs, si un temps de suivi de l'EIS est planifié et budgété dès le début. Un suivi des effets produits par l'EIS pourrait être fait par prise en compte des recommandations, l'appropriation des enjeux majeurs par les acteurs, etc.).

❖ Développer et/ou coordonner les démarches et outils opérationnels

Malgré les différents outils recensés dans le présent rapport, le manque d'outils et son besoin pour les acteurs locaux a bien été exprimé. Il existe plusieurs raisons à ce constat. Certains des outils présentés dans le chapitre 3 peuvent être très utiles et opérationnels. Cependant, ils sont la plupart du temps très récents et les personnes formées qui savent les utiliser, ou même qui tout simplement

les connaissent, sont peu nombreuses. Par ailleurs, étant donné la complexité des enjeux, ceux qui remplissent tous les critères recherchés par les personnes interrogées sont également peu nombreux voire inexistants pour certains types d'acteurs, de projets ou de territoires.

Si l'on résume les attentes exprimées concernant les outils, les acteurs auditionnés souhaitent :

- avoir accès facilement aux données probantes et aux retours d'expérience des autres territoires sans perte de temps excessive,
- pouvoir disposer d'outils permettant de **réaliser une analyse coût-bénéfice ou multicritère** de manière simple afin de les éclairer dans leur décision. Il semble important de disposer de chiffres plutôt que des données qualitatives pour infléchir sur la décision,
- avoir un **outil adapté aux capacités de l'utilisateur** (techniques, humaines, financières etc.). Les attentes des petites communes tendent vers des outils simples d'utilisation qui demandent peu de travail de recherche, là où les grandes collectivités seront en attente d'outils plus complexes, nécessitant des connaissances plus approfondies,
- avoir aussi un **outil adapté aux spécificités** d'un territoire.

De nombreux acteurs ont ainsi rappelé la nécessité de développer des **outils spécifiques, opérationnels et simples (« clés en main »), adaptés aux différents utilisateurs (temps, budget, etc.)** et ce avec l'ensemble des acteurs concernés.

NB : des méthodes complexes de calcul peuvent être traduites en outils simples d'utilisation. Mettre en place des outils simples ne signifie pas nécessairement de faire appel à des méthodes de réflexion simplifiées, mais que, pour rendre opérationnel un outil il est nécessaire de simplifier au maximum son utilisation et son interface.

Dans le cadre du développement de nouveaux outils, il est par ailleurs important de réfléchir à la cohérence entre les objectifs des démarches, les outils existants et ceux à engager. Par exemple, les outils de modélisation de la qualité de l'air ne sont pas adaptés aux **territoires d'Outre-mer**. Des propositions d'outils (modélisation, guides pratiques ou autres) devraient pouvoir émerger également pour ces territoires.

Par ailleurs, les collectivités ne doivent pas être les seules formées et utilisatrices des démarches et outils d'aide à la décision. **Les bureaux d'étude** peuvent également constituer un moyen de déléguer la tâche ou d'accompagner la collectivité pour contribuer au développement de l'expertise et de l'ingénierie. Pour ce faire, ces entreprises doivent également se former aux outils permettant de quantifier ou d'évaluer qualitativement les impacts d'une politique publique sur la santé pour répondre à la demande des collectivités.

Il est à noter également que les outils existants ne sont peut-être pas **assez diffusés** ou que **l'intérêt de leur utilisation n'est pas compris.** Si les utilisateurs potentiels ne sont pas sensibilisés aux problématiques de santé publique dans l'urbanisme, ils ne chercheront pas à utiliser le guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé ».

De plus, étant donné la complexité des enjeux et la spécificité des projets et des territoires, il ne sera pas possible de satisfaire l'ensemble des attentes des décideurs car certaines sont incompatibles avec la réalité. A titre d'exemple, réaliser davantage d'analyses coûts-bénéfices est effectivement

souhaitable mais n'est pas toujours pertinent dans le cadre de la santé publique. Ce type d'analyse est plus aisément réalisable pour la pollution atmosphérique car il s'agit d'un domaine largement documenté et qui peut être quantifié mais cela peut s'avérer moins pertinent lorsque l'on aborde le cas des inégalités sociales. Il est donc important de **rester pragmatique face à ces attentes**.

4.3.3 Renforcer la participation citoyenne et la prise en compte des inégalités sociales de santé

Au cours des auditions, la question de la participation de la population au processus de décision a été beaucoup débattue. Il existe en effet plusieurs niveaux de participation à différents degrés d'implication de celle-ci. Le modèle d'échelle de participation citoyenne développé par Sherry Arnstein illustre bien ces différents degrés d'implication (Arnstein, 1969) :

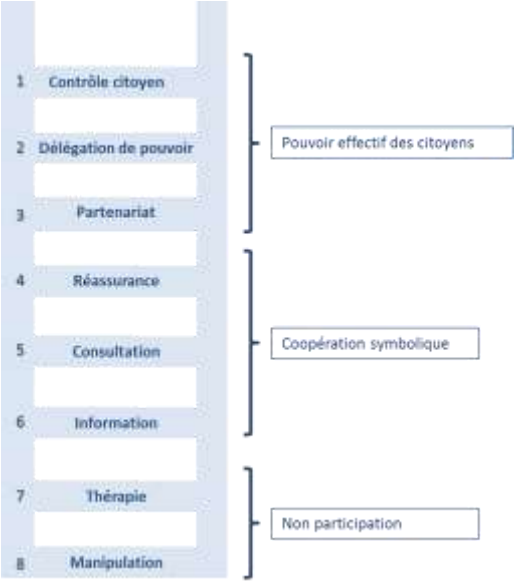


Figure 13 : Echelle de participation citoyenne par Sherry Arnstein (schéma adapté de Arnstein, 1969)

Le schéma ci-contre montre que la participation citoyenne peut aller de la « non-participation » à un pouvoir effectif des citoyens. La participation citoyenne dans le cadre des EIS diffère d'un projet à l'autre en fonction des moyens à disposition, toutefois l'objectif est que les habitants puissent réellement prendre la parole et participer au processus de décision en tant qu'acteurs et non pas en tant que spectateurs et ceci sans oublier les habitants qui ont des besoins particuliers du fait de leur handicap.

Dans le cadre d'un document de planification, l'intégration de la participation active de la population nécessite une organisation spécifique notamment pour un SCoT ou un PLUi qui se situent à des échelles assez larges afin que la participation de la population ne se limite pas, le plus souvent, à une simple enquête publique. Il est absolument nécessaire de former des professionnels à l'animation du débat public, du débat contradictoire et mettre en évidence les gains de temps obtenus grâce à ces débats. Le temps trop fréquemment estimé comme perdu dans les démarches participatives est très souvent un temps gagné dans son acceptation sociale et sa mise en œuvre. En outre, ces documents font rarement une analyse des caractéristiques sociologiques du territoire afin d'examiner les différents profils et leurs besoins. Toutefois, l'exemple de l'évaluation environnementale du PDU de l'agglomération lyonnaise montre que c'est possible. Une telle démarche doit cependant être portée par une forte volonté politique. De plus, la participation de la population doit également se faire lors de la mise en œuvre des documents de planification pour rendre ceux-ci effectifs.

Les EIS réalisées en France sont également source de retours d'expérience sur la manière de procéder. **L'animation, entre autres, nécessite une formation**. En ce sens, les acteurs ont mis en exergue le besoin de mieux définir les **modalités préconisées pour intégrer la participation citoyenne** de manière pertinente, efficace et en évitant les écueils pouvant parfois être rencontrés (représentativité, formation et formatage, etc.).

Face également au manque de prise en compte de certains groupes de population, comme les personnes souffrant d'un handicap, physique ou psychique, les acteurs interrogés ont mis en avant la nécessité de développer de façon importante des territoires plus « inclusifs », notamment en prenant exemple sur les pays nordiques, où l'ensemble des groupes de personnes se côtoient plus facilement (grâce à une mixité des logements sur un même territoire, grâce à des parcs ouverts aux

enfants, aux adultes, aux malades, aux non-malades, etc.). De plus, les besoins des personnes handicapées psychiques ne devraient pas être vus comme des contraintes mais plutôt comme des solutions profitables à tous dans la mesure où leurs besoins de sécurité et de lisibilité de l'environnement ne peuvent apporter que des améliorations pour tout usager.

La prise en compte de l'ensemble des groupes de population se retrouve notamment dans le cadre des transports : la problématique de l'accessibilité universelle (un document du CEREMA sur ce sujet est actuellement en cours de préparation) est apparue comme une question cruciale. L'accessibilité universelle revêt plusieurs aspects :

- un accès physique au cadre bâti, aux équipements, aux transports, etc.
- un accès à l'information, via les technologies de l'information, la signalétique et le langage facile à lire et à comprendre
- des personnels formés à l'accueil de toutes les personnes, et notamment des personnes en situation de handicap
- la prise en compte de la totalité de la chaîne pour permettre un accès simple et efficace.

4.3.4 Encadrer la mise en œuvre des EIS : bonnes pratiques et écueils à éviter

❖ Les prérequis et les caractéristiques de l'EIS

Prérequis pour l'EIS : l'Evaluation d'impact sur la santé (EIS) est une démarche prospective qui est flexible et adaptable à chaque contexte, à chaque politique, programme ou projet étudié. Cependant, les frontières avec d'autres pratiques de santé publique étant étroites, une vigilance particulière doit être apportée à ce qui peut être considéré comme une EIS. Sur la base des définitions existantes de l'EIS (Jabot & Roué Le Gall, 2017), il existe quelques conditions-clé pour considérer qu'une démarche EIS est en œuvre (Gulis & Zeegers Paget, 2014 ; National Research Council, 2011) :

- existence d'une politique, d'un programme ou projet qui est évalué et sur lequel une décision doit être prise ;
- la répartition des effets au sein de la population est décrite ;
- le dialogue entre les parties prenantes concernées est établi.

Caractéristiques de l'EIS : à partir de documents qui font consensus, le Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé au Québec a proposé en mars 2015 une grille d'analyse qui permet de s'assurer que la démarche entreprise correspond aux caractéristiques de l'EIS (St-Pierre, 2015).

Tableau 6 : Caractéristiques essentielles et souhaitables de l'EIS

Caractéristiques de l'EIS	
Indispensables	Adopte une approche holistique de la santé Vise à éclairer la décision et est compatible avec son processus Concerne un projet ou une politique à objectifs prioritairement non sanitaires Suit une démarche standardisée (au moins sélection, cadrage et analyse) Applique une approche multidisciplinaire Se préoccupe des inégalités (distribution des effets) Se base sur la recherche de données probantes Est neutre, objective Formule des recommandations réalistes
Recommandées comme bonnes pratiques	Favorise la participation des citoyens et des parties prenantes Fait une lecture des contextes politiques et socio-économiques Emet des recommandations éclairées par une validation contextuelle Utilise une grille de sélection Elabore un cadre logique (ou chemins causaux) Etablit le profil de la communauté touchée Présente des recommandations incluant un plan de suivi Se conclut par un rapport facilement compréhensible et rendu public par les commanditaires pour une large appropriation

❖ Conditions organisationnelles de la mise en œuvre d'une EIS

Acteurs d'une EIS : on peut distinguer différents acteurs, qui ont des rôles complémentaires dans une EIS, en voici les principaux :

- *Le(s) commanditaire(s) de l'EIS* - institution(s) qui décide(nt) de réaliser une EIS ;
- *Le(s) évaluateur(s)* – personnes-ressources qui vont conduire l'EIS dans ses parties académique et empirique. Il est recommandé que l'équipe évaluatrice soit indépendante des commanditaires afin d'assurer la production de données les mieux à même d'informer le décideur de façon impartiale ;
- *Le(s) décideur(s)* – institution(s) qui pourront prendre en compte les recommandations qui seront formulées à l'issue de l'EIS ;
- *Les parties prenantes* - l'ensemble des professionnels et acteurs concernés par la politique ou le projet soumis à l'EIS (sont inclus les opposants à la politique / projet lorsqu'il y en a).

Mise en œuvre* (St-Pierre, 2014):* le développement d'une EIS implique donc l'existence d'un commanditaire, qui peut être une collectivité territoriale, un porteur de projet, un maitre d'œuvre, etc. Si la décision de réaliser une EIS est retenue, il sera nécessaire d'impliquer les acteurs susceptibles d'interférer avec le projet. La constitution d'un **comité de pilotage** de l'ensemble des parties prenantes (souvent présidé par le commanditaire) est fréquemment retenue (Dubreuil & Prisse, 2014). Il appartiendra au comité de pilotage :

- De valider le cadrage de l'EIS (étape 2 de la méthodologie) ;
- De désigner ou valider l'équipe en charge de réaliser l'EIS, ainsi que son cahier des charges ;
- D'assurer le suivi du bon déroulement de l'EIS ;
- De recevoir le rapport final et de négocier avec l'ensemble des parties prenantes les recommandations qui seront mises en œuvre.

L'Union internationale de promotion de la santé et d'éducation pour la santé (UIEPS, 2011) a formulé les conseils suivants pour mettre en œuvre des EIS :

- Être à l'affût des occasions qui surviennent dans l'environnement et qui seraient propices à une première expérimentation ;
- Choisir un projet de petite envergure et peu controversé pour commencer, et en faire un projet pilote ;
- S'assurer d'avoir une personne dans l'équipe qui a une certaine connaissance de l'EIS ou s'assurer d'un mentorat d'une organisation qui s'y connaît ;
- Choisir une situation où il sera possible d'obtenir l'appui d'autres organismes ou d'acteurs-clé ;
- S'appuyer sur un guide de pratique de l'EIS qui correspond le mieux aux besoins (il existe de nombreux guides de l'EIS en français ou en anglais).

Recommandations émises suite à l'évaluation des Phases IV et V du réseau européen des Villes-Santé de l'OMS (Simos, Spanswick, Palmer & Christie, 2015):

- Obtenir le soutien à un niveau stratégique, de la part de personnalités politiques ou de partenaires stratégiques ;
- Introduire et mettre en œuvre la démarche d'EIS tôt dans le processus de décision ;
- Investir du temps dans le processus et dans l'élaboration d'un agenda sur le long terme ;
- Réaliser une communication régulière et effective avec le porteur de projet, les partenaires et ou les parties prenantes, y compris avec les habitants ;
- Mettre en cohérence la démarche de l'EIS et les outils utilisés avec le travail d'élaboration ;
- L'EIS permet d'apporter une approche innovante ou des éléments innovants au travail en cours de développement ;
- La démarche doit avoir le soutien d'experts de l'OMS ;
- Permettre aux autorités en charge du projet ou du plan de conserver la paternité du projet ;
- Mettre en place des pilotes et un comité de pilotage ;
- Permettre aux autorités en charge de la planification de s'emparer de la problématique et de promouvoir par elles-mêmes la démarche d'urbanisme favorable à la santé.

Retour d'expériences

Le développement des EIS en France est caractérisé par de nombreuses EIS réalisées dans le cadre de projets urbains et conduites de façon prospective et selon un timing approprié, permettant de formuler des recommandations avant que l'ensemble des décisions relatives à la politique, au programme ou au projet aient été actées.

Des comités de pilotage, et parfois également des comités techniques, ont été mis en place afin d'assurer pour l'un (Copil) la gouvernance globale de l'EIS selon les bonnes pratiques et étapes clés recommandées pour la conduite d'EIS et pour l'autre (Cotech) la mise en commun des informations techniques nécessaires au recueil ad hoc des données probantes contextualisées, permettant d'anticiper les impacts sur la santé sur un territoire précis et auprès de populations spécifiques.

Aspects liés à la mise en œuvre des EIS qui méritent une attention :

- Compétences et légitimité des personnes qui réalisent l'EIS (d'après les élus interrogés) ;
- Clarté du positionnement des acteurs dans la conduite de l'EIS ; si une institution est à la fois commanditaire et évaluateur d'une l'EIS (ARS, collectivité territoriale), les personnes-ressources en position de « conduite globale de l'EIS » (Copil) et celles en position de « réalisation de l'EIS » (évaluateurs) devraient être clairement identifiées et distinctes, ceci afin d'assurer à l'ensemble des parties prenantes le respect du principe relatif à

l'utilisation éthique des données probantes dans une EIS (position de neutralité et d'objectivité de l'évaluateur).

❖ Compétences requises pour réaliser des EIS

La réalisation d'une EIS est une activité éclectique qui nécessite la mobilisation de champs disciplinaires et des compétences variés, dont la formulation n'est pas encore figée au sein de la communauté des praticiens à l'échelle internationale. Différentes compétences ont été répertoriées par des personnes-ressources ou institutions spécialistes des EIS (Kemm, 2003) :

- *Gestion de projet* : identification des étapes, gestion des délais et de la qualité du rendu ;
- *Négociation* : correspondances entre l'agenda de l'équipe d'évaluation et celui des décideurs ; travail d'équipe et gestion des contributions d'experts variés ainsi que des parties prenantes ;
- *Recherche* : capacité à mener des revues de littérature et à comprendre des données, capacité à prendre conseil auprès d'experts d'autres champs, capacité à synthétiser des éléments disparates pour en donner une vision synthétique ;
- *Lien avec les communautés* : sens de l'écoute et capacité à engager les populations dans une démarche participative.

Les compétences identifiées par IMPACT Liverpool (IMPACT Liverpool, 2011) sont mentionnées dans l'encadré ci-dessous.

Compétences-clé pour les chefs de projet EIS selon IMPACT Liverpool[42]

- Diplôme en relation avec la santé (santé publique, géographie de la santé, etc.)
- Expérience en animation d'équipe
- Compétences : analyse de données, synthèse d'articles scientifiques et de rapports, production de raisonnements logiques et analytiques, entretiens avec informateurs-clé, connaissances/expérience des questions sociales, de santé, des inégalités de santé et des questions environnementales
- Qualités : impartialité, persévérance, diplomatie

Au-delà des compétences requises précitées, l'apprentissage des EIS peut se faire soit auprès de praticiens expérimentés, soit par la réalisation répétée d'EIS (la formation, en tant que telle, apparait insuffisante pour développer les compétences des évaluateurs). Ainsi, la qualité des productions, par le suivi des standards de qualité des EIS, constitue un élément majeur d'appréciation des compétences des évaluateurs EIS. La révision par les pairs des EIS constitue un critère de qualité.

Par conséquent, s'il y a dans les évaluations d'impact des chevauchements importants entre les évaluations d'impact sur la santé (EIS) et les évaluations d'impact sur l'environnement (EIE), cela ne justifie pas que des évaluateurs sans compétences en santé puissent assumer des responsabilités dans le cadre d'EIS (Birley, 2011).

Retour d'expériences

Les expériences d'EIS menées en France, à ce jour, montrent une prise en compte, dans certains cas, du nécessaire processus d'apprentissage dans la démarche. Plusieurs expérimentations d'EIS ont été conduites avec l'appui d'institutions ou de personnes-ressources expérimentées : c'est le cas de l'EIS transports de Plaine Commune menée en Ile-de-France avec l'accompagnement méthodologique d'IMPACT Liverpool[44], de l'EIS du quartier des Buers à Villeurbanne en Rhône-Alpes, conduite avec l'appui méthodologique de l'Association suisse equiterre[45] structures possédant l'une comme l'autre une vaste expérience dans la réalisation d'EIS. D'autres expériences s'appuient sur les « compétences montantes » sur l'EIS en France, souvent en lien avec des réseaux internationaux, comme lors de la toute première EIS française, celle de la Halte ferroviaire de Pontchaillou à Rennes [46] ou l'EIS de la ZAC « Les Vergers du Tasta » à Bruges en Aquitaine, conduite avec l'appui méthodologique de l'EHESP et celui de l'ISPED.

❖ Les facteurs de succès et les freins évoqués lors des auditions

De manière synthétique voici les facteurs de succès et les freins à la conduite d'une EIS, ressortis suite aux auditions.

- **L'engagement de l'ensemble des acteurs**

Facteurs clés de succès	Freins
Un engagement fort des porteurs politiques et techniques de l'EIS ainsi que de l'implication et de la mobilisation de l'ensemble des acteurs pour assurer la bonne mise en œuvre d'une EIS. Il s'agit d'une démarche participative qui doit s'appuyer sur les acteurs locaux dont l'implication passe notamment par une bonne compréhension des enjeux (cf. point suivant).	Il est parfois difficile d'impliquer l'ensemble des acteurs nécessaires au bon déroulement de la démarche à cause d'une réticence de la part de certains élus ou maîtres d'ouvrage.

- **Le partage d'un référentiel et d'un langage commun avec les parties prenantes**

Facteurs clés de succès	Freins
La sensibilisation des parties prenantes au projet est particulièrement importante pour une bonne compréhension des enjeux.	Les objectifs et l'intérêt de la démarche étant parfois mal compris, certains porteurs de projet d'aménagement perçoivent l'EIS comme un regard inquisiteur sur le travail réalisé, plutôt que comme un éclairage apportant une cohérence entre les enjeux de santé et le projet. Cette vision parfois négative de l'EIS limite les motivations du pilote du projet d'aménagement, pourtant acteur essentiel.

- **La participation de la population au processus de décision**

La participation citoyenne fait référence « à tout mécanisme mis en place afin d'impliquer, de façon active ou passive, des citoyens ou leurs représentants dans la démarche » (Gauvin, 2013). La participation citoyenne est considérée comme « un plus important » de l'EIS, comme cela a été

[44] https://www.liverpool.ac.uk/psychology-health-and-society/research/impact/about/
[45] equiterre : http://www.equiterre.ch/fr/
[46] Collaboration dans le contexte du Réseau européen des Villes-Santé de l'OMS, impliquant la Ville de Rennes, Rennes Métropole, l'EHESP, S2D, l'ARS Bretagne et l'Université de Genève.

mentionné dans le chapitre précédent (3.2). La participation citoyenne a ainsi été au cœur des discussions, notamment dans le cadre des auditions portant sur des expériences d'EIS.

Facteurs clés de succès	Freins
Les différentes expériences rapportées s'accordent sur le fait que la participation de la population à la réalisation de l'EIS conduit à réfléchir à des recommandations co-construites avec les habitants et en phase avec les réalités vécues.	Les acteurs auditionnés ont fait part de plusieurs freins constatés dans le cadre de leurs expériences respectives : • Le risque d'un manque de représentativité des groupes les moins visibles et les plus marginalisés. • Le risque de l'accaparement de la parole par certaines personnes, expertes ou leaders, et le formatage de la population par les instances organisatrices. • Les débats non constructifs : les débats au sujet des nanotechnologies ont dû être abandonnés en Ile-de-France étant donné la difficulté d'aborder le sujet sereinement et de manière constructive avec la population. • Le manque de volonté et de sensibilisation des partenaires pour intégrer la participation de la population. • Un calendrier de projet incompatible avec la démarche EIS et la participation de la population.

- **La mise en place d'un suivi des recommandations**

Facteurs clés de succès	Freins
Mise en place d'un comité de suivi se réunissant une fois par an pour suivre l'évolution des actions (p. ex. le Réseau Bretagne-Urbanisme-Santé à Rennes métropole).	Une organisation dynamique de suivi des recommandations n'est pas toujours mise en place. Ce suivi doit être assurée par une enquête ad hoc, mandatée par une autre équipe que celle ayant réalisé l'EIS. Manque d'instructions sur la méthode de suivi à adopter.

4.3.5 EIS, EIE et EES ; des démarches autonomes mais à articuler

L'EIS n'est pas une évaluation des risques pour la santé (Simos, 2015). Elle prend en compte aussi bien **les impacts négatifs que les impacts positifs attendus sur la santé et ses déterminants** les impacts directs mais aussi indirects et notamment sur les déterminants socio-économiques, ce que ne fait pas l'étude d'impact sur l'environnement (EIE). L'EIS vise à évaluer des décisions sociétales complexes qui peuvent avoir des répercussions en cascades sur la santé et permet de définir des options pour gérer les effets attendus sur la santé. Par ailleurs, le but d'une EIS n'est pas de déterminer si une proposition ou une politique est une bonne idée ou non (Wernham, 2013), il ne s'agit pas non plus de donner une autorisation ou pas au développement d'une politique ou d'un projet. Il s'agit **d'éclairer les décideurs** et les autres parties prenantes **sur les conséquences**

anticipées les plus probantes sur la santé et ses déterminants d'une certaine décision. De plus, l'EIS est plus qu'un simple outil d'analyse, c'est une démarche qui offre une occasion de dialoguer en proposant aux parties prenantes de développer une discussion raisonnée sur ce qu'ils considèrent comme des effets négatifs ou des potentialités pour la santé et de les gérer au mieux.

L'EES s'est quant à elle développée dans la lignée de l'EIE, dans l'objectif de combler une de ses principales lacunes, celle de ne pas pouvoir participer au niveau le plus en amont d'un processus de décision. En effet, l'EIE intervient le plus souvent lorsque les décisions majeures conditionnant la conception d'un projet ont déjà été validées, ainsi l'EIE n'a aucun impact sur le plan stratégique. A cet égard, **l'EES a eu pour objectif d'intervenir plus tôt dans le processus de décision** afin d'influencer les décisions stratégiques déterminantes pour un projet ou un programme. Cela a permis d'avoir une **approche transversale sur les effets potentiels, directs ou indirects, négatifs ou positifs, temporaires ou permanents d'un projet ou d'un plan** sur l'environnement et la santé. Cette approche permet également de prendre en compte **les effets cumulés** de plusieurs projets sur l'environnement et la santé**.** Ainsi l'EES se rapproche de l'EIS de par son objectif d'éclairer la décision et par son approche transversale (OMS, 2009b). Néanmoins, la vision de la santé dans l'EIS et dans l'EES reste très différente.

L'EIS met l'accent sur les **disparités de santé et les questions d'équité en matière de santé** relatives au revenu, au statut social ou à l'appartenance à un groupe plus vulnérable dans la société. Lors de l'appréciation des impacts, elle examine comment ces différentes populations sont affectées de manière différentiée par le projet de décision.

Même si la prise en compte de la santé est prévue dans le processus règlementaire de l'EIE et de l'EES des projets ou des plans et programmes qui y sont soumis, elles se **restreignent encore souvent à l'analyse d'un nombre limité de déterminants environnementaux** / qualité des milieux (air, eaux, sols, bruit ; (Roué Le Gall et al., 2017), et surtout les questions de santé sont uniquement associées à un sujet environnemental et sont rarement présentées de manière indépendante (OMS, 2009b).

L'EIS propose des **appréciations prédictives**, qui n'ont pas toutes le même niveau de preuve (au sens de « données probantes ») – cela est explicité dans les rapports d'EIS alors que l'EIE nécessite des **normes de preuve appropriées** (par exemple : respect de normes, seuils, valeurs standard mesurables) (Bhatia & Wernham, 2008). L'épidémiologie et la toxicologie produisent des preuves de liens de causalité, mais ne permettent d'envisager qu'un ensemble restreint de ces liens causaux et un ensemble encore plus limité d'effets sur la santé. **La sociologie ou la psychologie** fournissent d'autres moyens de prédire comment les sociétés humaines peuvent réagir à l'évolution de leurs conditions (Kemm, 2003).

L'EIS sollicite la contribution des parties prenantes et, autant que cela est possible, la participation de la population. **Les connaissances citoyennes empiriques sont prises en compte** au même niveau que le « savoir expert » dans une EIS.

L'EIS ne rend pas forcément des résultats quantitatifs sur les comparaisons entre les choix à opérer. L'accent est mis sur l'identification des différentes façons, à la fois directes et indirectes, dont la santé peut être touchée positivement ou négativement. **Elle cherche à expliciter les mécanismes qui lient différentes composantes d'un projet ou d'une politique à la santé et ses déterminants.**

Dans la majorité des cas en France, les deux démarches EIS et EES sont conduites de façon autonome par des professionnels qui évoluent dans des sphères et des contextes différents. L'EES est conduite par le secteur de l'environnement intégrant un avis sanitaire issu du champ santé environnement. L'EIS est, le plus souvent, portée par le secteur de la promotion de la santé. Un enjeu important pour aboutir à une meilleure intégration de la santé dans le champ de l'urbanisme et, dans le cas plus précis de notre étude, les documents de planification, se situe au niveau de l'articulation entre ces deux démarches.

L'OMS a notamment travaillé sur une série de facteurs permettant de mieux intégrer la santé dans l'EES (OMS, 2009b) :

Tableau 7 : Facteurs de l'OMS pour intégrer la santé dans l'EES

Catégories	Facteurs permettant la considération effective des impacts sur la santé par l'EES
Facteurs institutionnels	• Créer un lien institutionnel entre les autorités en charge du plan ou du programme évalué et les autorités sanitaires • Organiser un soutien institutionnel par une entité dédiée • Favoriser l'engagement des professionnels de santé le plus tôt possible dans la démarche d'évaluation • Nécessité d'un engagement significatif des parties prenantes
Facteurs méthodologiques	• Distinction claire entre les impacts sur la santé qui devraient être systématiquement considérés dans le cadre d'une EES, les impacts relevant de secteurs plus spécifiques et ceux de l'ordre de l'information additionnelle importante comme les informations sur l'équité • La disponibilité et l'intégration des données issues des autorités ou secteurs pertinents impliqués pour une analyse détaillée, par exemple : données locales de santé ou les données sur le statut socio-économique. • La définition d'indicateurs intelligibles et l'existence d'un dispositif de suivi intégré
Facteurs procéduraux	• Utiliser l'EES comme un instrument de l'intégration dont l'objectif est d'assurer la cohérence des objectifs et des actions proposées par les différentes parties prenantes à la décision • Coordonner l'EES avec d'autres outils d'évaluation lorsque ceux-ci sont utilisés • Privilégier une approche proactive quant à la prise de décision • Considérer autant les facteurs sociaux et comportementaux que les facteurs écologiques et physiques le plus tôt possible afin de définir ce qui doit être considéré en priorité par l'EES • Considérer les données de différentes sources publiques pour une évaluation et un suivi intégrés

Exemples d'apports de l'EIS dans le cadre d'une EES (sur des déterminants essentiellement environnementaux)

Tableau 8 : Informations que l'EIS apporte à l'EES (Fehr, Viliani, Nowacki & Martuzzi, 2014), adapté de (Wernham, 2013)

Influence sur la santé	Information apportée par l'EIS
Air – principaux polluants	• Prévalence de référence (baseline) des pathologies à prendre en considération • Préoccupations locales • Modèle causal des impacts, analyses de sensibilité, facteurs cumulatifs
Eau – métaux, pollution organique et microbiologique	• Prévalences de référence des pathologies à prendre en considération • Préoccupations et connaissances environnementales locales • Discussions fréquentes sur les impacts potentiels (quels rejets attendus ? quels effets sur la santé ? voies par lesquelles les rejets peuvent entrer en contact avec les populations) • Modèle causal des impacts, facteurs cumulatifs
Bruit	• Prévalences de référence des pathologies à prendre en considération • Préoccupations et connaissances environnementales locales • Identification des groupes vulnérables

	• Identification de lieux pour les sources • Modalités d'atténuation

Changements démographiques – nouvelles populations, migrants	• Modèles causaux potentiels
	  ○ Contraintes sur les services publics
	  ○ Changements sociaux : violences, etc.
	• Maladies infectieuses

Economie – revenus	• Besoins en services

Par ailleurs, les EIS menées de façon volontaire vont intégrer les résultats connus des EIE ou EES lorsqu'il y en a (projets d'envergure suffisantes). Cela leur permet ainsi d'aborder les déterminants de santé non pris en compte dans le cadre de l'EIE ou EES et/ou de mener une démarche participative exploratoire.

4.3.6 Donner plus de visibilité à la thématique santé dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement (plans/schémas/programme/projets)

Il ressort des constats des pratiques que la question de la promotion de la santé et de l'égalité sociale et territoriale n'est pas encore systématiquement prise en compte ou, en tous cas, mise en valeur par les documents de planification actuels, malgré quelques initiatives. Comme l'a montré l'analyse de 5 documents de planification du groupe transport de l'action du PNSE3 (PNSE3 Transport, 2016), les **enjeux de santé sont souvent intégrés indirectement**, et lorsque l'amélioration de la santé est présentée de manière explicite dans les objectifs de certains documents, les mécanismes reliant les actions et la santé apparaissent rarement et sont peu explicités. Le groupe transport du PNSE3 a également souligné que la **thématique des inégalités de santé était peu présente** dans les actions des différents documents étudiées, et lorsque c'était le cas, elle était traitée uniquement sous l'angle de l'accessibilité et des personnes à mobilité réduite (PNSE3 Transport, 2016).

La question de la santé et des inégalités sociales et territoriales est toutefois bien présente dans les documents de planification. Il s'agit essentiellement d'apporter un éclairage supplémentaire aux experts et aux décideurs en charge de l'élaboration du document de planification afin de mettre en évidence les impacts (positifs ou négatifs) potentiels ou avérés d'un document sur la santé et les inégalités. Cet éclairage peut notamment être apporté par une évaluation environnementale ou par une évaluation d'impacts sur la santé.

À ce titre des **tentatives ont été menées pour faciliter cet éclairage « santé » pour les documents de planification** : le guide « Plan local d'urbanisme et santé environnementale » présenté précédemment propose ainsi un éclairage sur la manière d'intégrer l'aspect santé-environnement au sein d'un PLU, le guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé » apporte également des outils pour évaluer un PLU au regard des enjeux de santé et d'équité. Au-delà de ces guides centrés sur les documents de planification, d'autres guides existent sur des sujets plus larges (urbanisme et santé ou sur des thématiques plus spécialisées telles que les mobilités, le bruit, la qualité de l'air, etc.).

Par ailleurs d'autres moyens ont été évoqués pour donner plus de visibilité à la thématique santé.

❖ Préciser le cadre règlementaire

Lors de nombreuses auditions, une réflexion a été menée sur l'intégration des enjeux de santé dans le cadre réglementaire de l'urbanisme. De nombreux leviers, de nature très différente, ont été évoqués pour **faire évoluer la réglementation dans l'objectif de faciliter et favoriser l'intégration des enjeux de santé dans les documents de planification et les projets d'urbanisme**.

- Renforcer les **aspects réglementaires relatifs à l'intégration de la santé** dans le code de l'urbanisme et dans le code des transports de manière plus explicite, **dans les PLU et notamment dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation** (OAP).
- Ajouter des **rapports de compatibilité** ou de prise en compte entre le PRSE et les différents documents d'urbanisme et de planification territoriale (SCoT, PLU, PDU) ou thématiques (SRCAE, SDAGE).
- Rendre les **PDU obligatoires** pour les agglomérations de plus de 20 000 habitants (100 000 actuellement).
- Réfléchir à des mécanismes pour **interdire ou limiter les projets d'urbanisme** qui mènent à une **surexposition des populations** à des nuisances environnementales.

Ces nombreuses propositions montrent la nécessité de préciser et éventuellement renforcer le volet réglementaire pour mieux intégrer les enjeux de santé dans les documents de planification et de manière plus large dans les projets d'urbanisme. Toutefois, il a également été rappelé la nécessité de laisser aux collectivités la liberté d'action nécessaire à l'intégration des enjeux de santé publique. En effet, si l'action des collectivités est trop contrainte cela peut nuire à certaines démarches innovantes. **Il s'agit donc de trouver un juste milieu entre une action réglementaire contraignante et la liberté d'action des collectivités**.

Les propositions relatives au besoin d'évolution du cadre réglementaire peuvent être discutées. En effet, le levier réglementaire peut avoir des effets pervers. Réglementer une pratique comme l'EIS alors que l'évaluation environnementale est déjà en vigueur pour les documents de planification peut avoir pour effet de décourager les acteurs face aux exigences administratives et ne pas les pousser à comprendre les enjeux qui animent une EIS.

Ainsi, il est utile de se poser la question de la pertinence du renforcement des exigences réglementaires à l'égard des documents de planification. Bien souvent les porteurs de projets disposent d'une marge de manœuvre suffisante au niveau règlementaire pour traiter des problématiques de santé, qui n'est pas utilisée par manque de moyens (humains et/ou financiers), soit par manque de connaissance ou même d'incitation de la part de l'Etat dans ce sens. Aussi, il serait pertinent de compléter la rédaction des articles du règlement d'un PLU, ou les orientations d'un SCoT, ou encore le plan d'action d'un PDU avec un éclairage sur les impacts sur la santé et la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé.

La dernière proposition portant sur les limites à la surexposition des populations peut être complexe à mettre en œuvre à la fois du point de vue du contrôle (qui contrôle ? sur quel fondement ? notamment dans les petites collectivités ne disposant pas de cartes stratégiques de la qualité de l'air, par exemple). De plus, cela pourrait bloquer certains aménagements, notamment à Paris où le

foncier est déjà saturé. Des critères pourraient être définis afin de contrecarrer l'absence de données territoriales sur l'exposition. **Il est nécessaire d'être attentif aux conséquences indésirables d'une telle limitation.**

Toutefois, pour les petites communes c'est dans le DOO du SCoT, qui est opposable, et non dans le PLU que doivent se retrouver les règles à contrôler. Il ne devrait donc pas avoir de conséquence indésirable avec la limitation envisagée. Par ailleurs, rappelons que les aménagements sont soumis à la démarche ERC et il est ainsi possible d'envisager des compensations.

❖ Renforcer la légitimité des acteurs

Le manque de légitimité pour intégrer les enjeux de santé dans les politiques d'urbanisme a été exprimé comme un frein important par plusieurs acteurs. Cette difficulté est rencontrée à tous les niveaux (au sein des organismes, auprès des partenaires, etc.) et pour une diversité d'acteurs. Pour surmonter ces difficultés, les acteurs interrogés ont exprimé le besoin d'un **message politique fort** qui permettrait de faciliter les projets d'urbanisme favorables à la santé et notamment la réalisation d'EIS, et de favoriser une meilleure compréhension entre l'ensemble des acteurs et les citoyens. Cet appui politique pourrait par exemple prendre la forme **d'un plaidoyer national**. Pour cela, un positionnement fort des ministères en charge de la santé et de l'environnement sur la question de l'urbanisme favorable à la santé semble nécessaire, ce qui permettrait de déterminer le portage affiché auprès des **ARS ainsi qu'auprès des DREAL et des DDTM**. Il est à noter cependant qu'il il existe déjà quelques outils épars de plaidoyers (Ministère chargé de la santé ; Elus santé publiques & territoires ; Réseau Villes-Santé OMS, 2013 ; Inpes, 2015).

Il en va de même entre la **Direction générale de la santé et la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et du Paysage** ou d'autres Directions Générales, telles que celle des **infrastructures, des transports et de la mer**, celle de l'énergie et du climat ou encore celle de la prévention des risques. Le **Comité interministériel pour la santé** a certainement un rôle important à jouer vis-à-vis de cette problématique.

Dans le cas des **Agences Régionales de Santé**, il s'agit à la fois de trouver un moyen de **partager les expériences entre ARS et de coordonner les actions au sein de chaque ARS**. En effet, alors que le contenu des avis de l'ARS dans le cadre des réunions des personnes publiques associées sur les projets d'urbanisme était traditionnellement fondé sur des bases réglementaires avec des thèmes classiques (eau potable, assainissement, etc.), l'ARS essaye aujourd'hui d'élargir les champs de la santé couverts. Toutefois, **le service Promotion et Prévention de la santé environnementale éprouve des difficultés à faire valoir sa légitimité** pour aborder des sujets plus larges, comme ceux des déterminants socio-économiques ou de la qualité de vie, même auprès de sa hiérarchie.

Cela nécessite que chaque **direction générale d'ARS** se positionne clairement sur sa mission de promotion de la santé, à travers le Plan régional de santé par exemple. De plus, les interactions entre les différents services en charge des thématiques Santé-Environnement et prévention (par exemple, les directions « Promotion de la santé » et « Santé-Environnement ») doivent être renforcées afin de créer une véritable cohérence d'ensemble. Ces évolutions donneront toute sa portée à la consultation, qui devrait être systématique, des ARS sur les plans d'aménagement, au niveau des métropoles, des intercommunalités ou des communes (voir recommandation 5.1.3). Un élément

favorisant l'avancée vers cette direction est que l'Autorité environnementale doit maintenant obligatoirement tenir compte de l'avis de l'ARS.

De plus, le besoin **d'un élu chargé des thématiques « Santé et Environnement » et/ou d'un service dédié à ces thématiques**, qui soit légitime et reconnu pour intégrer les enjeux de santé dans l'ensemble des politiques locales et des instances (dont les SCoT, PCAET, SRADDET, etc.) a été mentionné par les collectivités. La consultation systématique des Services d'Hygiène et de santé est également à préconiser[47]. Il apparaît ainsi important de traiter les enjeux de santé-environnement de manière transversale en les intégrant dans l'ensemble des politiques lors de leurs élaborations, selon l'approche « la santé dans toutes les politiques » défendue par l'OMS. Il est également nécessaire que l'élu chargé des problématiques santé-environnement ou le collège dédié soit reconnu et ait une **légitimité** qui lui permette d'être écouté, compris et pris en compte dans les différentes politiques. Bien évidemment, l'élu ou le collège doit avoir accès à une formation dédiée et aux informations appropriées, ce qui rejoint le premier point.

[47] Cela concerne 209 villes.

5 Recommandations

Ce chapitre présente dans une première partie les **recommandations associées aux besoins identifiés dans le chapitre précédent** (5.1), ainsi que des **recommandations opérationnelles** associées aux SCoT, PLU et PDU formulées de manière spécifique (5.2). Dans un second temps (5.3), il est proposé une synthèse des sections 5.1 et 5.2 en les regroupant en des propositions hiérarchisées en **recommandations structurantes** (priorité 1) et **recommandations stratégiques** (priorité 2).

5.1 Recommandations relatives aux besoins exprimés par les acteurs auditionnés

Ces recommandations sont réparties en 8 grands thèmes. Au sein de chaque thème, se trouvent plusieurs actions préconisées par le groupe de travail et qualifiées selon les critères suivants :

- Critère de mise en œuvre (MeO) : l'action demande-t-elle des moyens importants (financiers et humains) ?
- Critère d'impact (Ipt) : l'action a-t-elle un impact structurant sur la problématique de l'intégration de la santé dans l'urbanisme ?
- Critère d'acceptabilité (Acpt) : s'agit-il d'une action susceptible d'être bien acceptée par les institutions ?

5.1.1 Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs aux enjeux de l'urbanisme favorable à la santé pour faciliter leur intégration dans les projets d'urbanisme

Les acteurs auditionnés ont montré un intérêt certain pour les enjeux de l'urbanisme favorable à la santé tout en étant parfois confrontés à la difficulté d'intégrer ces enjeux dans leurs projets en raison du désintérêt et du manque de sensibilisation des différents partenaires et élus impliqués.

Aussi, il apparaît plus que jamais nécessaire de sensibiliser l'ensemble des acteurs à l'intégration des enjeux de la santé, dans sa vision globale et positive. Cela passera par un **plaidoyer national**, visant à légitimer les acteurs de l'urbanisme, auprès des décisionnaires, ou par des **séances locales de sensibilisation** (exemple, l'ARS Drôme qui propose aux instructeurs des dossiers d'urbanisme une sensibilisation aux déterminants de la santé). Le plaidoyer national, au-delà de son intérêt pour sensibiliser les acteurs à l'intérêt de la promotion de la santé dans l'urbanisme, il doit également montrer l'intérêt de mettre en œuvre une EIS ou de l'articuler avec une EES.

Il est à noter par ailleurs que le présent rapport constitue également un moyen de sensibiliser notamment les acteurs de l'urbanisme et les collectivités. Le rapport sera ainsi diffusé de façon large.

Au-delà de la sensibilisation, les acteurs interrogés ont également mis en avant un important besoin de **formation** car il en existe peu dans ce domaine, aujourd'hui. Il est toutefois nécessaire de rappeler au préalable que des formations initiales et des formations continues dans le domaine de la promotion de la santé existent déjà au sein des écoles et des universités. Les formations qu'il est nécessaire d'encourager aujourd'hui sont celles portant sur des projets concrets, c'est-à-dire des **« formations-actions »** portant sur la formation à l'EIS des parties prenantes d'un projet. Il est à noter que ce type de formation a déjà été mise en œuvre par l'EHESP dans le cadre de l'EIS de la ZAC de Bruges et de celle réalisée à Strasbourg.

Trois niveaux de formation sont à envisager pour une bonne appropriation et une mise en œuvre de qualité de la démarche EIS :

1. une sensibilisation spécifique des élus,
2. une **sensibilisation des décideurs**, commanditaires potentiels, acteurs divers des collectivités territoriales,
3. une **formation de qualité pour les évaluateurs ;** le **compagnonnage** entre les évaluateurs EIS est une façon d'assurer une montée en compétences (plus on réalise d'EIS plus on sait en réaliser – cf. section 4.3.4 « compétences requises pour réaliser des EIS). Ces formations pourraient également viser les **bureaux d'études** qui sont aujourd'hui peu nombreux à pouvoir accompagner les porteurs d'EIS et réaliser des EIS et qui doivent monter en compétence.

Ces formations devront associer des experts des différentes disciplines pour assurer la pluridisciplinarité dans la démarche. Des **passerelles avec le monde de la recherche** sont à développer, ponctuellement ou de façon plus régulière, durant la mise en œuvre des EIS.

Le **Centre National de la Fonction Publique Territoriale**, dans le cadre de son accord avec la DGS, pourrait jouer un rôle dans le développement de ces formations, en partenariat avec les acteurs de formation dans le champ de la santé publique (EHESP, ISPED, etc.). Ces formations devront se développer de manière cohérente avec les outils disponibles de façon à pouvoir proposer des solutions efficaces et pertinentes.

Ces trois recommandations sont applicables à court ou moyen terme étant donné qu'elles reposent sur des éléments existants qu'il est nécessaire de mettre en cohérence avec les orientations recommandées dans ce rapport.

Recommandations	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Réaliser un plaidoyer national	Nationale	DGS, Secrétariat Général des Ministères Sociaux, Santé publique France	+	+	+
Séances locales de sensibilisations	Locale	ARS, Agences d'urbanisme, ORS	-	+	+
Réaliser des formations-actions	Nationale	CNFPT, EHESP, ISPED, IRESP…	-	+	+

5.1.2 Faciliter l'accès aux ressources et aux indicateurs pertinents

Les acteurs rencontrent des difficultés notables pour identifier les ressources pertinentes et utiles à la réalisation de leur projet (projet d'urbanisme, élaboration de document de planification[48], EIS, etc.). **L'objectivation des liens entre urbanisme et déterminants de la santé, grâce à des données**

[48] Par exemple, guide explicitant comment intégrer la santé dans les Evaluations Environnementales des documents de planification.

probantes et des indicateurs, est nécessaire pour aider à convaincre les décideurs locaux et les parties prenantes de l'importance d'agir.

C'est pourquoi il faudra faciliter l'accès des acteurs aux différentes ressources que sont :

- Les **ressources bibliographiques**, notamment celles concernant les données probantes, via des notes de synthèses par thématiques par exemple ;
- Les **indicateurs** (nationaux et territoriaux) adaptés au projet concerné ;
- Les **retours d'expérience** et les évaluations de certains projets (notamment d'EIS).

Pour pallier ces difficultés, un « **centre de ressources santé et urbanisme** » assurant un rôle de **plateforme mettant à disposition des acteurs différentes ressources appropriées selon le type de projet, les enjeux étudiés, le niveau d'expertise**, pourrait être mis en place.

Ce centre de ressources aura deux objectifs principaux :

- Mettre à disposition des acteurs qui le souhaitent les données probantes et indicateurs de santé pertinents ;
- Faciliter les échanges et la communication entre les praticiens.

Ce centre de ressource peut aussi bien s'adresser à des praticiens d'EIS qu'à d'autres acteurs cherchant s'approprier les enjeux de promotion de la santé dans leurs politiques publiques.

La mise en œuvre d'une telle plateforme devra s'assurer des sources des références mises à disposition. Si la plateforme repose sur un concept participatif et collaboratif, le risque est que les sources ne soient pas toujours vérifiées. En revanche si la plateforme est **administrée par une entité indépendante et spécialiste du domaine** (voire agréée par l'Etat), cela permettrait de signaler la validité des sources, et d'éviter les erreurs d'interprétation.

Les **liens entre cette plateforme et les utilisateurs** devront être forts pour permettre d'adapter la recherche de références aux besoins des utilisateurs ; dans certains territoires où de solides expertises existent (sur le plan régional, de grandes métropoles ou de villes), cette plateforme pourra être dans une relation de collaboration avec les organismes compétents.

La principale mission de ce centre de ressources sera de compiler les données et les banques de données existantes. Concernant les indicateurs, il sera nécessaire de réaliser **un bilan des données disponibles et des indicateurs utiles déjà construits**, de leurs méthodologies de collecte, de calculs et de traitement et de **favoriser l'utilisation de sites internet existants**[49]. De plus, étant donné le besoin exprimé par les acteurs de renforcer le partage d'expériences et le dialogue entre les différents acteurs, le centre de ressources pourra constituer un **lieu d'échanges interactif.**

De nombreuses bases déjà existantes pourront donc nourrir le centre de ressources. Le recensement des indicateurs existants et de leur méthodologie de collecte et de traitement permettra ensuite **d'identifier les besoins en créations de nouvelles données**.

[49] Par exemple, https://www.atlasante.fr/accueil, http://www.equitarea.org/index.php/fr/, et les autres sites de ressources présentés précédemment.

En parallèle de ce centre de ressources, il est nécessaire de **renforcer la capacité d'analyse des indicateurs par leurs utilisateurs**, à savoir, les collectivités en charge d'élaborer les documents de planification. Pour ce faire, il est recommandé **de créer ou de renforcer des partenariats** entre les collectivités et les organismes fournisseurs de données et d'indicateurs (ARS, ORS et Santé publique France notamment). En connectant l'offre et la demande il sera plus aisé pour ces organismes d'apporter une réponse appropriée aux besoins des collectivités. Ces besoins concernent notamment des indicateurs sur l'état de santé à une échelle fine comme celle de la ville ou du quartier. Ce renforcement des partenariats devrait permettre également de rendre plus accessible les indicateurs qui intéressent la présente saisine, à savoir, par exemple, des indicateurs sur l'obésité, la nutrition[50], le handicap ou les addictions.

Il sera alors pertinent de favoriser le **développement de données ou de certains indicateurs précis** grâce à des dispositifs de collecte et de traitement de ces données qui soient reconnus et transposables à différentes échelles spatiales.

L'épidémiologie est également un axe important pour fournir des données quantitatives sur l'exposition des populations et sur les liens de causalité entre un facteur de risque et des effets sanitaires. Cependant l'épidémiologie a ses limites car tout ne peut pas être quantifié. Ainsi, il est important, d'une part, de soutenir la recherche pour apporter davantage de données quantifiées à différentes échelles territoriales, et d'autre part, de soutenir la recherche dans le développement de **protocoles qualitatifs** pour des données sociologiques. Ces recherches offrent surtout de perspectives sur le long terme mais le fait de s'intéresser davantage aux données qualitatives participe aussi au renforcement de la prise en compte de ces données par les décideurs publics et leurs partenaires.

Enfin, concernant les retours d'expérience, afin qu'ils soient pertinents, fiables, et utilisables, **un effort national d'évaluation des projets menés par les collectivités est nécessaire**. Aujourd'hui, les documents de planification sont souvent évalués dans le cadre de leur révision, toutefois il serait intéressant d'y intégrer une évaluation sur la prise en compte de la santé dans ces documents. Il est nécessaire d'inciter les collectivités à inclure un **volet santé dans le cadre de l'évaluation ex-post des documents de planification.**

Un travail pourra également être mené sur **l'évaluation des EIS** en deux temps : il est nécessaire d'engager avant tout un **processus « d'évaluation par les pairs »** des EIS afin d'évaluer la qualité des EIS réalisées au regard des bonnes pratiques internationales. Dans un deuxième temps, il pourra être question **d'évaluer la plus-value des EIS** notamment sur le processus de changement induit en termes de prise en compte de la santé dans les pratiques.

[50] Ces deux types d'indicateurs ne sont pas accessibles aujourd'hui car leur construction et suivi ne sont pas simples.

Recommandations	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Recenser et compiler les données pertinentes	Nationale	ORS, Santé publique France…	-	+	+
Mettre en place un centre de ressource	Nationale		-	+	+
Renforcer la capacité d'analyse des indicateurs par les utilisateurs	Nationale et locale	SpF, ORS, ARS Agences d'urbanisme, IRESP	-	+	+
Evaluation des documents de planification d'un point de vue de la santé	Locale	ARS, ORS, collectivités, établissements publics concernés	-	+	+
Soutenir la recherche en épidémiologie et en protocoles qualitatifs exploratoires	Nationale et locale	SpF, instituts de recherche spécialisés	-	+	+
Réaliser des évaluations d'EIS	Nationale	Universités, ANRU	-	+	+

5.1.3 Organiser la prise en compte de la santé dans les documents d'urbanisme et de planification territoriale à tous les niveaux

Il existe une certaine disparité dans l'investissement des services des Agences Régionales de Santé dans la promotion de cette thématique et des outils associés (notamment les EIS). Afin d'uniformiser la diffusion de la santé dans toutes les politiques publiques, le Ministère de la santé devrait engager ses services à développer leurs actions dans ce domaine. Cela pourra prendre la forme d'une **circulaire engageant les Direction générales des ARS** à piloter au niveau régional un groupe sur lequel les **démarches d'échange, de dialogue, de partage d'expérience** pourraient s'appuyer. Cela pourrait être complété à un premier niveau par les DDT(m), premier contact des collectivités, et les DREAL, notamment pour ce qui concerne l'évaluation environnementale, pour porter le discours au quotidien auprès des acteurs de l'urbanisme. Cette démarche devra donc être interministérielle (Ministères pilotant les directions à l'origine de la saisine). Cela suppose de pouvoir s'appuyer au niveau national sur un ou plusieurs opérateurs techniques (SpF, CEREMA ou le Centre national de ressources proposé plus loin).

Aussi, il est suggéré que les agences régionales de santé (ARS) soient, comme les DREAL, **systématiquement associées à l'élaboration ou à la révision des documents de planification** afin de faciliter le recueil des informations en amont et la prévention des risques potentiels lors de la définition des projets politiques inscrits au sein de chaque document de planification. Il est suggéré d'augmenter le poids des avis sanitaires des ARS et en faire une obligation pour l'Autorité environnementale.

Enfin, l'État dans son **Porter-à-connaissance et/ou sa note d'enjeux** pourrait développer un **volet santé** spécifique regroupant l'ensemble des **données quantifiables et disponibles à l'échelle du territoire** concerné par le document de planification.

De plus l'expertise française dans le domaine de la promotion de la santé et celle en matière d'EIS peut également être **renforcée par le soutien des réseaux existants** comme celui des Villes-santé OMS, le réseau breton urbanisme santé (RBUS), le réseau des élus santé publique et territoires (ESPT), le réseau environnement-santé (RES), la Société française santé environnement (SFSE), etc. dont l'action peut être renforcée et davantage valorisée auprès des décideurs au travers de la communication prévue dans les actions proposées dans ce rapport.

Recommandation	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Renforcer l'expertise française par le soutien des réseaux d'acteurs	Toutes les échelles	Réseaux d'acteurs (villes santé OMS, ESPT, RES, RBUS, IRESP, etc.)	+	+	+
Insérer un volet santé regroupant l'ensemble des données quantifiables disponibles sur le territoire dans le Porter à connaissance de l'Etat	Locale	DREAL, ARS, DGEC, DGS	-	+	+
Engager, grâce à une circulaire, les ARS, DDT(m) et DREAL	Nationale	Ministères (DGS, DGALN), DREAL, DDT(m), ARS	+	-	-
Associer systématiquement l'ARS à l'élaboration ou à la révision d'un document de planification	Locale	ARS et porteurs de l'élaboration/révision des documents de planification	-	-	+

5.1.4 Faciliter le dialogue et la co-construction entre les différents acteurs

Les acteurs auditionnés, dans la diversité de leur fonction (élus, chercheurs, ingénieurs, professionnels de santé, etc.) ont fait le constat d'un **manque de dialogue et de partage d'expérience** entre les deux « mondes » que sont l'urbanisme et la santé et, plus généralement, entre les différents champs disciplinaires (santé publique, urbanisme, aménagement, sciences de l'environnement, association de personnes vivant avec un handicap, etc.).

Faciliter le dialogue et la co-construction entre ces différents acteurs pourrait passer par :

1) **La mise en place de cadres de partenariat (ex : accords-cadres à l'échelle nationale et partenariats locaux sous forme de conventions, etc.) entre les agences d'urbanisme, les collectivités locales et les référents santé** (ARS, ORS, etc.), d'une part, et les **différents opérateurs de l'environnement et administrations compétentes** (ANRU, ADEME, CEREMA, réseaux de surveillance de la qualité de l'air, DREAL, etc.) d'autre part ;

2) Le développement de **collaborations** (par exemple, des projets de recherches, des réponses à certains appels à projets tels que AACT-AIR, etc.) et de processus de co-construction entre les différents acteurs.

3) L'organisation de **journées thématiques** sur les enjeux de l'urbanisme favorable à la santé permettant aux acteurs, dont les chercheurs, de se rencontrer, de partager leurs retours d'expérience et de profiter d'une acculturation commune à l'instar des journées Santé Environnement organisées annuellement par l'EHESP.

Focus sur le partenariat ARS / DREAL en Pays de la Loire

Comme dans d'autres régions, l'ARS et la DREAL Pays de la Loire forment un binôme qui copilote l'axe 3 du PRSE 3 sur l'urbanisme favorable à la santé depuis fin 2015.

Cet axe du PRSE3 porte notamment sur la meilleure intégration des enjeux de santé dans la planification urbaine, cet objectif étant décliné selon quatre volets :

- Le premier volet porte sur les éléments de connaissances et les outils d'accompagnement. Ce volet contient un travail conséquent sur le « Porter à connaissance » développé plus loin. Un des objectifs de ce volet est également d'impliquer les chercheurs du territoire (notamment de l'Institut de recherche des sciences techniques de la ville, IRSTV) sur ce sujet.
- Le second volet porte sur la caractérisation des différents territoires et la réflexion sur les différentes données disponibles, la possibilité et les façons de les utiliser pour travailler sur les enjeux d'urbanisme favorable à la santé avec les collectivités.
- Le troisième volet vise à développer des projets-pilote avec des collectivités volontaires. C'est dans cette optique que sont développées des EIS sur des projets d'aménagement et d'urbanisme.
- Le quatrième volet consiste à développer la sensibilisation et l'acculturation de l'ensemble des acteurs sur les déterminants de la santé notamment grâce à des séminaires.

Le co-pilotage des actions santé-environnement et urbanisme par les référents santé (notamment les ARS) et les opérateurs de l'environnement et administrations compétentes (DREAL, ADEME, etc.) semble ainsi particulièrement intéressant et pourrait être généralisé à l'ensemble des régions.

Recommandations	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Organiser des journées thématiques	Nationale et locale	Tous les acteurs	+	+	+
Mise en place de partenariats entre les agences d'urbanisme et les référents santé et opérateurs environnement	Régionale	ARS, ORS, Agences d'urbanisme, DR ADEME, DREAL, AASQA, etc.	+	+	+

5.1.5 Développer des supports pédagogiques accessibles aux acteurs des collectivités et encourager l'articulation et la complémentarité de l'EIS avec d'autres démarches

Le développement **d'outils accessibles, adaptés aux besoins et aux moyens** (techniques, humains et financiers) est également un point capital de cette démarche. En effet, l'urbanisme favorable à la santé est une démarche à favoriser pour l'ensemble des collectivités et pour cela il est important de **développer des guides et des outils opérationnels**. Tous les projets ne nécessitent pas la réalisation d'une EIS et, pour autant, tous les projets peuvent intégrer une composante de santé grâce à une prise en compte encadrée par des **guides et des outils accessibles et opérationnels** permettant de ne pas rester dans le domaine des recommandations difficilement applicables.

Afin de pousser les différents acteurs de la planification à mieux prendre en compte les enjeux de santé publique dans leurs politiques publiques, et plus spécifiquement dans les documents de planification, il est recommandé d'encourager **l'articulation de l'EIS avec les autres démarches existantes**, telles que l'Étude d'Impact sur l'Environnement, l'Evaluation environnementale stratégique (cf. Partie 3.2.1), etc. Pour assurer la complémentarité entre les démarches, les modalités d'engagement dans une démarche EIS doivent être réfléchies au cas par cas avec les acteurs de santé publique, selon les caractéristiques propres du plan.

L'EIS est aujourd'hui uniquement une démarche volontaire et c'est ce qui constitue également sa force. Le risque en effet, d'une normalisation de l'EIS pour rendre obligatoire son application, est de réduire son objet à une simple conformité réglementaire au lieu d'un engagement profond du commanditaire et de ses partenaires dans la promotion de la santé globale des habitants. Ainsi, il est nécessaire que l'EIS demeure volontaire, cependant **elle peut enrichir des démarches réglementaires** comme cela a été montré précédemment. Cela peut se traduire de deux manières (alternatives ou cumulatives) : d'une part, il est possible d'encourager les EES à intégrer davantage les enjeux de santé ; d'autre part, il est possible d'intégrer les recommandations ou les constats issus d'une ou plusieurs EIS réalisées sur le périmètre du document de planification évalué.

De plus, dans le cas spécifique des projets d'aménagement et notamment ceux des quartiers politique de la Ville, la dimension participative de l'EIS constitue un atout majeur permettant de prendre en compte les besoins des habitants et les enjeux d'inégalités de santé (sociales, territoriales, environnementales).

Recommandations	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Articuler l'EIS avec les autres démarches d'évaluation règlementaires	Nationale et locale	DREAL, ARS, collectivités, agences d'urbanisme… Villes	-	+	+
Développer des outils opérationnels pour l'intégration de la santé	Nationale	Université, agences d'urbanismes, ARS, bureaux d'étude, etc.	-	+	+

5.1.6 Faciliter la prise en compte de la problématique santé environnement dans les documents de planification par la mise en place d'un groupe de travail dédié et la désignation d'un référent « santé » au sein des structures pilotes

Les acteurs auditionnés ont mis en avant la nécessité d'une **acculturation mutuelle** pour mener à bien un projet et mobiliser l'ensemble des acteurs pertinents pour ainsi éviter un fonctionnement en silos. Pour cela, il semble intéressant de favoriser la mise en place d'un **groupe de travail « santé et territoire » lors de l'élaboration des documents de planification** réunissant autour de la table les acteurs de l'urbanisme, de l'environnement et de la santé publique. Cela permettrait d'intégrer les enjeux de santé-environnement lors de l'élaboration du document de planification et de réfléchir à un référentiel commun pour intégrer ces problématiques. Il semble nécessaire d'inclure une diversité d'acteurs au sein du groupe de travail et notamment les acteurs de la santé publique (ARS, ORS, etc.)

et de l'environnement (DREAL, ADEME, CEREMA, réseaux de surveillance de la qualité de l'air, etc.). Au-delà de regrouper les acteurs pertinents, ce groupe de travail doit aussi rassembler des compétences utiles en matière de promotion de la santé, d'évaluation des impacts sur la santé, de connaissances des politiques d'urbanisme et environnementales etc. Ce groupe pourra être organisé **en synergie avec celui de l'évaluation environnementale** afin de développer une approche itérative fonctionnant par aller-retour avec les autres groupes de travail à l'élaboration du plan.

Le travail de ce groupe, en début d'élaboration du document, sera d'effectuer des rappels sur les spécificités du territoire en termes de santé environnement et sur les enjeux du projet. Cela permettrait par conséquent d'intégrer le Porter-à-connaissance et la note d'enjeux de l'Etat dans la démarche.

De plus, il est possible d'inciter à la nomination d'un **« référent Santé »** au sein des **structures (syndicats mixtes par exemple) pilotant les SCoT et les PDU** ainsi que les **PLU(i)(m)**. Il aurait pour mission transversale de veiller à la bonne prise en compte de la Santé dans l'ensemble des documents définis par ces structures, et notamment ceux cités ci-dessus.

Ces deux recommandations sont, de fait, interdépendantes car le référent santé sera en charge de mettre en place le groupe de travail dédié aux questions de santé et territoire.

Focus sur le groupe de travail « santé » lors de l'élaboration du PDU de la métropole de Lyon

Lors de l'élaboration du PDU de la métropole de Lyon, 9 groupes de travail (GT) ont été mis en place dont un dédié à la santé-environnement. Ce GT était composé des membres suivants (en plus du SYTRAL et de la Métropole de Lyon) : l'agence d'urbanisme, le conseil départemental le conseil régional, la DDT, le CEREMA, le SEPAL (syndicat mixte d'études et de programmation de l'agglomération lyonnaise ayant conçu le SCoT de l'agglomération lyonnaise), Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Acoucité, l'ADEME, l'Agence locale de l'énergie, la Frapna, l'InVS, l'ARS, etc. Malgré un certain regret de ne pas avoir pu trouver plus d'acteurs experts de la question santé publique, ce groupe de travail a permis de mettre autour de la table des acteurs variés de disciplines différentes et ainsi

- d'améliorer chemin faisant le scénario PDU pour permettre l'atteinte des objectifs fixés par les documents-cadre en matière de réduction des polluants majeurs,
- d'anticiper le risque d'impacts négatifs du PDU (effets de report du trafic sur certaines voiries, certains quartiers),
- de mettre en débat des questions de santé lors des temps de concertation.

Recommandation	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Favoriser la mise en place d'un GT opérationnel « santé et territoire » lors de l'élaboration des documents de planification	Locale	ARS, ORS, DREAL, ADEME, CEREMA, bureaux d'étude etc.	+	+	-
Nommer un référent santé au sein des structures en charge du pilotage des documents de planification	Locale	Collectivités territoriales	+	+	-

5.1.7 Développer et renforcer l'intégration de la participation citoyenne dans l'élaboration des documents de planification et des projets d'urbanisme

Les personnes auditionnées ont rappelé l'importance d'inclure les citoyens au sein des démarches et projets. En particulier, la participation citoyenne est un élément fondateur de la démarche d'EIS. Néanmoins, de nombreuses personnes auditionnées ont exprimé leurs difficultés à intégrer la participation citoyenne dans leurs projets, liées à la réticence des autres acteurs vis-à-vis de cette démarche. Face à ces constats, il parait nécessaire de **développer et renforcer l'intégration de la participation citoyenne dans l'élaboration des documents de planification et des projets d'urbanisme.**

Ce renforcement implique dans un premier temps de **sensibiliser les acteurs à l'importance de la participation citoyenne**. Dans un second temps, dans la mesure où la participation citoyenne dans un projet d'urbanisme est une démarche complexe, qui demande de l'expérience et des lignes directrices, il s'agit de **mieux en définir ses modalités pour accompagner de manière pertinente l'ensemble des acteurs**, en cohérence avec les guides et les outils déjà existants dans le domaine (cf. section 3.2.2 « Outils supports : communication et formation, aides financières »).

En complément des outils visés par la saisine, le développement **d'outils adaptés à destination des citoyens** (notamment des outils numériques, compte tenu des habitudes de vie actuelles, aidant à l'appréhension des enjeux et leur donnant la possibilité de participer aux projets) s'avèrerait également précieux.

De plus, l'étendue et la qualité de la participation du public pourrait devenir un **critère de jugement de la conformité des documents de planification aux règles applicables** dans le cadre des avis réalisés par les autorités compétentes (Autorité environnementale, préfet, directeur d'ARS, etc.). Cela pourra faire l'objet d'une **disposition règlementaire ou d'un texte interprétatif** comme une circulaire. L'institutionnalisation de la participation citoyenne dans des documents-cadre tels que les PRSE est une première étape indispensable.

Cette recommandation pourra réellement être mise en œuvre uniquement après un certain retour d'expérience sur cette pratique dans le cadre de l'élaboration des documents de planification. Il est d'abord nécessaire que les acteurs locaux soient convaincus, ou a minima sensibilisés, à l'intérêt de faire participer le public avant de devenir un critère de conformité. Ce préalable est indispensable pour que l'intégration de la parole citoyenne ne soit pas vécue comme une contrainte mais comme une valeur ajoutée au projet. Autrement dit, cette recommandation peut être considérée comme un objectif à long terme.

Recommandations	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Mieux définir les modalités de la participation citoyenne pour accompagner de manière pertinente les acteurs	Nationale	Universités, EHESP, IRESP, spécialistes de la concertation et de la participation	-	+	+
Développer des outils adaptés à destination des citoyens	Nationale	Université, Agences d'urbanisme, Entreprises privées, etc.	-	+	+
Sensibiliser les acteurs à l'importance de la participation citoyenne	Nationale	Comité interministériel, ARS, SpF, collectivités territoriales	-	+	-
Disposition réglementaires prévoyant la participation citoyenne comme critère de conformité pour avis des autorités	Nationale	DGS, Autorité environnementale, DREAL, ARS, etc.	-	+	-

5.1.8 Modifier la réglementation pour une meilleure intégration des enjeux de santé publique dans les documents de planification

Dans le but d'accélérer la prise en compte des enjeux de santé au sein des documents de planification, de nombreux acteurs ont proposé de renforcer le cadre réglementaire. Il semble donc intéressant de **réfléchir à une évolution de celui-ci** qui permettrait de sensibiliser et d'inciter les différents acteurs à intégrer les problématiques de santé à l'instar d'autres problématiques telles que l'énergie, le climat, la pollution de l'air… Tout comme les **enjeux de santé** pourraient être définis à partir d'un diagnostic du territoire sur l'état de santé des habitants et des déterminants de la santé.

Cela pourrait notamment passer, par exemple, par une **obligation de décliner de manière prescriptive les enjeux de santé dans les Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)** des documents de planification ou par la mise en place d'un **rapport de prise en compte** entre les différents documents de planification et le Plan régional santé environnement (PRSE) ou plus globalement le Projet régional de santé (PRS). Cela nécessiterait **d'écrire les PRS et les PRSE de manière à pouvoir être davantage pris en compte par les documents de planification** (par exemple grâce à la mise en avant d'objectifs clairs voire chiffrés). Le SRADDET (nouveau schéma de planification des régions), par sa dimension intégratrice des plans existants, semble également une piste pertinente à explorer sous condition d'une implication effective des ARS.

De plus, il semblerait pertinent d'opérer au-delà des documents de planification en agissant de manière plus générale sur la réglementation de l'urbanisme, notamment en **intégrant la prise en compte de la santé publique dans le règlement national d'urbanisme (règles générales au sein du code de l'urbanisme),** ce qui permettrait de donner aux collectivités en charge des documents de planification de répondre aux enjeux de santé en fonction de leurs problématiques de territoires. Une phase d'expérimentation avant changement réglementaire, par exemple sur 3 ans, peut être

envisagée et elle aiderait alors les décideurs à trancher en toute connaissance de cause. Cela pourrait prendre la forme d'une **application prioritaire sur les PDU des métropoles et les opérations de rénovation urbaine des quartiers politique de la ville, ou alors d'un test sur une Région-pilote volontaire**.

Recommandations	Echelle	Acteurs concernés	MeO	Ipt	Acpt
Obligation de décliner de manière prescriptive les enjeux de santé dans les OAP	Locale	Collectivités territoriales, agences d'urbanisme, aménageurs	+	+	-
Mise en place d'un rapport de prise en compte entre le PRS/PRSE et les documents de planification	Régionale et locale	DREAL, ARS, collectivités territoriales, agences d'urbanisme	+	+	-
Intégrer la prise en compte de la santé publique dans le règlement national d'urbanisme	Nationale	Gouvernement	-	+	-

5.2 Recommandations opérationnelles aux acteurs de l'urbanisme

Grâce aux documents de planification, les collectivités détiennent de nombreux leviers pour mieux appréhender les enjeux de santé et fixer des orientations et des objectifs pour y répondre. Pour cela, il est nécessaire que l'ensemble des documents de planification et des documents-cadre (par exemple PRS et PRSE) soient mobilisés pour permettre des synergies et renforcer leur efficacité. C'est pourquoi, en complément des recommandations évoquées précédemment, nous proposons pour chaque type de document étudié des pistes d'actions pour valoriser la place de la santé lors de leur élaboration ou leur révision.

Ces recommandations s'adressent principalement aux autorités chargées d'élaborer et de mettre en œuvre les documents de planification (cf. 5.2.4, détail des parties prenantes aux documents de planification).

En première approche, les acteurs pourront s'appuyer sur 8 grands axes[51] définis dans le Yearbook Santé et Environnement (Roué Le Gall & Lemaire, 2017) et pourront constituer un fil rouge durant les différentes étapes d'élaboration ou de révision des documents de planification objet de la saisine.

[51] Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères ; Promouvoir les comportements de vie sains des individus ; Contribuer à changer le cadre de vie ; Identifier et réduire les inégalités de santé ; Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé etc.) ; Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens ; Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie ; Permettre l'accès aux soins et aux services socio-sanitaires. Un cadre de référence d'un urbanisme favorable à la santé a été élaboré autour de ces 8 axes (Roué Le Gall et al., 2017; Roué Le Gall & Lemaire, 2017)

5.2.1 Au sein des SCoT

Le SCoT se compose de différentes parties comme vu précédemment. À chaque étape de son élaboration, nous proposons ainsi des recommandations spécifiques.

Au sein du rapport de présentation, lors de l'établissement du diagnostic territorial, les conclusions du ou des diagnostics locaux de santé, s'ils existent, devraient être pris en compte afin de compléter le volet sanitaire.

Lors de l'établissement de l'évaluation environnementale stratégique (EES), le croisement d'approches pour **articuler l'EES avec la thématique santé,** notamment en ce qui concerne la co-exposition air, bruit et îlots de chaleur, le développement des mobilités actives, le développement d'une agriculture urbaine (permettant de favoriser la consommation de produits frais) et l'accès à la santé et le maintien des services de soin de proximité, permettrait d'enrichir cette première partie du SCoT. D'une manière générale, la **réflexion systémique** sera préférée à l'analyse thématique des déterminants afin de mettre en lumière les liens complexes en jeu.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

L'urbanisme « inclusif » : la FNAPSY a été consultée par la ville de Londres pour un plan sur les transports mais cela n'est jamais arrivé en France. La présidente de la FNAPSY souligne également que les pays nordiques, notamment le Danemark, sont plus « inclusifs » dans le sens où tout est fait pour que tous les groupes de personnes se côtoient plus facilement (exemple de jardins où se côtoient des enfants, des malades et des personnes non malades) alors qu'en France cela est encore très rare.

Enfin, afin de justifier les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et le DOO, nous préconisons l'établissement de divers scénarios de développement en mettant en avant une analyse comparative (qualitative) des différents déterminants de santé impactés pour justifier le projet retenu. Une estimation des effets sur la santé des actions planifiées, notamment par une estimation des aspects économiques (bruit et méthode des DALYs OMS Europe ou HEAT par exemple), permettrait un choix pertinent et éclairé des élus, au moment du choix par les élus.

À la phase **d'Élaboration du PADD**, nous encourageons les concepteurs à prioriser les enjeux lors du développement des thématiques incontournables à leurs yeux. Ils pourront souligner les liens existants entre celles-ci en montrant que **l'approche Santé profite à tous**, et non pas seulement aux publics sensibles. Par exemple, un territoire caractérisé par de nombreuses friches urbaines en fond de vallée pourra mettre l'accent sur les thématiques de la pollution des sols, et des eaux dans la ville. Un territoire marqué par de nombreux quartiers classés politiques de la ville pourra porter ses efforts sur les thématiques des mobilités, de la cohésion sociale et de l'accès aux soins de proximité.

Les liens illustrés par la *cartographie mentale* (cf. annexe 3) pourraient être utilement mobilisés par les auteurs du SCoT pour tâcher d'orienter le développement urbain dans un sens propice à l'amélioration de la santé des personnes présentes sur le territoire.

Le PADD pourrait comporter une cartographie dédiée à cette thématique afin de mettre dans l'espace les différentes problématiques associées aux déterminants de la santé (ex : accès à l'offre de soins, accès aux transports, aux services, aux espaces verts, voire la fréquentation de ces différents items). Cela peut aider à montrer que le projet politique prend en compte la santé au même titre que l'environnement ou le développement économique.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

Les concepts d'accessibilité universelle (cf. section 4.3.3) et d'habitat inclusif[52], rappelé par les associations d'usagers sont une bonne illustration de cette approche systémique. Les questions de fracture numérique et d'accès à un certain nombre de service par internet sont également cruciales.

Lors de la conception du **Document d'orientation et d'objectifs et du Document d'aménagement artisanal et commercial** (DAAC), nous préconisons une approche qui pourrait avoir des effets sur la santé. Il s'appuiera sur l'organisation de l'espace et l'équilibre urbain/rural, l'organisation générale des transports et des déplacements ainsi que l'organisation des équipements publics de santé. L'ouverture des zones à urbaniser pourrait également reposer sur des critères environnementaux intégrant pleinement la place des végétaux, de la nature en ville ou de toute autre considération pouvant entrer dans le champ de l'article L.141-22 du Code de l'urbanisme1.Les auteurs devront montrer comment le projet a été conçu pour assurer une qualité du cadre de vie optimale pour tous. Lors de l'élaboration ou la révision des PLU, ces derniers devront être compatibles avec ces objectifs.

En parallèle, une approche ou une réflexion santé lors de la conception des DAAC est également envisageable en localisant les pôles commerciaux pour limiter les besoins de déplacements et en maîtrisant les flux de marchandises.

Enfin, au cœur du volet d'évaluation du SCoT, les grilles de suivi pourraient utilement souligner le lien santé urbanisme entre des indicateurs de suivi permettant de vérifier l'atteinte des objectifs visés à travers l'article L101-2 du code de l'urbanisme et leurs effets sur le bien-être et la santé afin de donner une idée du niveau de bien-être général et des pistes d'amélioration.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

Les acteurs interrogés mettent en exergue la nécessité du processus d'évaluation économique : le simple fait de lister les coûts probables d'un plan et de les comparer avec des effets potentiels est déjà un premier pas vers une Analyse Coûts-Bénéfices et donc vers une prise en compte globale des effets d'un plan. Pour autant, ils rappellent également que cette méthode présente des limites du fait de la difficulté initiale d'anticiper l'ensemble des effets d'un document de planification, l'évaluation de l'ensemble des impacts sanitaires et économiques apparaît particulièrement complexe. De plus la temporalité d'élaboration de ces documents n'est pas toujours compatible avec la réalisation d'une telle évaluation. Ainsi, les auditionnés ont déconseillé d'utiliser une méthode trop complexe où le degré d'incertitude serait trop important. Il est possible de partir sur des méthodes simples au début du projet et d'éventuellement compléter l'évaluation au cours du projet. Il est nécessaire avant tout de s'assurer de la pertinence de l'outil afin d'observer un réel impact sur la décision publique.
Ils rappellent aussi que l'évaluation ex post est également importante car elle permet de tirer des enseignements d'une politique publique pour l'élaboration de sa prochaine version.
Ce retour d'expérience est à la fois valable pour les SCoT, les PLU et les PDU.

[52] Le terme « habitat inclusif » regroupe des organisations très diverses, mais qui présentent trois caractéristiques communes :

- une organisation qui fait du lieu d'habitation de la personne, son logement personnel, son « chez soi »,
- la conjugaison de la réponse au besoin de logement et aux besoins d'aide, d'accompagnement et, le cas échéant, de « surveillance »,
- l'insertion active dans la vie de quartier, l'environnement de proximité. (CNSA, 2017)

Tableau 9 : Tableau récapitulatif des recommandations pour le SCoT

Tableau récapitulatif des recommandations pour le SCoT		
	Recommandations de base	**Pour aller plus loin**
Rapport de présentation	- Prendre en compte les conclusions du ou des diagnostics locaux de santé le cas échéant - Afin de justifier les choix retenus pour établir le PADD et le DOO : établir divers scenarios de développement en priorisant les enjeux de santé et en mettant en avant les différents déterminants de la santé pour justifier le projet retenu	- Croiser les approches pour articuler l'Evaluation environnementale stratégique (EES) avec la thématique santé o Co-exposition air bruit et ilots de chaleur. o Mobilité active o Accès à la santé et maintien des services de soin de proximité o Place de l'agriculture urbaine
Projet d'aménagement et de développement durable	- Développer les thématiques incontournables et souligner les liens entre celles-ci en montrant que l'approche Santé profite à tous - Mobiliser les liens illustrés par la cartographie mentale	- Réaliser une cartographie spécifique à la Santé
Document d'orientation et d'objectifs et Document d'aménagement artisanal et commercial	- Développer le volet santé du DOO en termes d'objectifs : o Organisation de l'espace et équilibre urbain/rural o Organisation générale des transports et des déplacements o Organisation des équipements publics de santé o Ouverture à l'urbanisation sous réserve de qualité environnementale ou énergétique	- Développer le volet santé des DAAC en termes d'objectifs : o Localisation des pôles commerciaux pour limiter les besoins de déplacements o Maitrise des flux de marchandises
Evaluation environnementale	- Mettre en place des grilles de suivi pour souligner le lien santé urbanisme et définir des indicateurs appropriés pour évaluer les impacts sur la santé des politiques menées	- Mener une ACB avec monétarisation des bénéfices pour la santé pour les déterminants suffisamment documentés comme la qualité de l'air

5.2.2 Au sein des PLU

« Bien que les PLU/PLU(i) n'ont pas pour objectif affiché d'améliorer la santé de la population, ils constituent des leviers très intéressants pour le faire » - (Réseau français des Villes-Santé de l'OMS, 2017).

Aussi, il est primordial de souligner que l'ensemble du PLU(i) (m) doit assurer une cohérence entre les problématiques suivantes : l'urbanisme, l'architecture, l'environnement, les paysages, le développement économique mais aussi la santé. Les éléments repérés lors de la phase de diagnostic doivent apparaître au cœur du PADD puis être réellement retranscrits sous forme prescriptive dans les documents opposables que sont le règlement et ses documents graphiques.

Pour ce faire, **au sein du rapport de présentation**, lors de l'établissement du diagnostic territorial, il nous semble impératif de **prendre en compte les enjeux contenus dans le SCoT et le PDU**, de même que les **conclusions du diagnostic local de santé** aux échelles compatibles s'il existe. Ces éléments doivent constituer une base solide sur laquelle s'appuyer pour formuler des propositions d'amélioration de la situation, du point de vue de l'environnement, de l'exposition des populations aux risques, nuisances et pollutions mais aussi du point de vue des équipements de santé.

Lors de l'établissement de l'évaluation environnementale stratégique (EES), nous invitons les auteurs des PLU à bien identifier les différents déterminants développés plus haut, et ce, lors des phases de constat et de diagnostic, notamment **les polluants, les nuisances et autres agents délétères ; le cadre de vie ; les inégalités de santé ainsi que les antagonismes et les possibles synergies** entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé etc.). Comme le PNSE3 l'indique (action 8), nous recommandons également que soit renforcées les informations, les prévisions et la surveillance des concentrations de pollens et de moisissures allergisantes dans l'air extérieur.

Afin de justifier les choix retenus pour établir le PADD et la réglementation, les auteurs pourront établir la justification au regard des objectifs poursuivis en matière de santé.

Lors de la définition des critères de suivi et d'évaluation, il nous semble pertinent d'intégrer l'évaluation des coûts probables de la mise en œuvre du PLU(i)(m) et de les comparer avec des effets potentiels dans le volet évaluation de ce document.

Il est également nécessaire de prendre en compte les **publics cibles touchés par ces mesures** : habitants en précarité énergétique, habitants éloignés de l'offre en transports, habitants situés sur des points noirs environnementaux cumulant des nuisances … Pour ce faire, les auteurs du PLU devront s'appuyer sur des données quantifiables. Elles devront être définies en concertation avec les services concernés, très en amont de la procédure. Le processus de collecte de ces éléments devra être décrit afin de faciliter le recueil futur. Il serait également judicieux de suivre les effets des aménagements urbains sur les allergies en intégrant ce critère dans la grille de suivi et d'évaluation du PLU(i)(m). Autant que faire se peut, ce suivi pourrait aussi porter sur la sédentarité, les maladies cardio-vasculaires…

Retours d'auditions et bonnes pratiques

En accord avec les économistes interrogés, le HCSP met en exergue l'intérêt du processus d'évaluation économique, même envisagé a minima : le simple fait de lister les coûts probables de la mise en œuvre d'un plan et de les comparer avec des effets potentiels est déjà un premier pas vers une Analyse Coûts Bénéfices et donc vers une prise en compte globale des effets d'un plan. Les évaluations économiques ont l'intérêt d'entamer un processus d'objectivation, de mise en perspective relative des impacts complexes et très différents d'une action urbanistique sur la santé et l'environnement. Pour autant, on rappelle également que cette méthode présente des limites du fait de la difficulté initiale, d'une part d'estimer l'ensemble des coûts d'un PLU, et d'autre part, d'anticiper l'ensemble des effets d'un document de planification, l'évaluation de l'ensemble des impacts sanitaires et économiques apparaît particulièrement complexe. De plus, la temporalité d'élaboration de ces documents n'est pas toujours compatible avec la réalisation d'une telle évaluation. Ainsi, on déconseille d'utiliser une méthode trop complexe où le degré d'incertitude serait trop important. Il est possible de partir sur des méthodes simples au début du projet et d'éventuellement compléter l'évaluation au cours du projet. Il est nécessaire avant tout de s'assurer de la pertinence de l'outil afin d'observer un réel impact sur la décision publique.
On rappelle également que l'évaluation ex post est également importante car elle permet de tirer des enseignements d'une politique publique pour l'élaboration de sa prochaine version.
Ce retour d'expérience est à la fois valable pour les SCoT, les PLU et les PDU.

À la phase **d'Elaboration du projet d'aménagement et de développement durable (PADD)**, comme pour les SCoT, nous insistons sur l'importance de hiérarchiser les enjeux lors du développement des thématiques incontournables, en mettant en exergue les liens existants entre celles-ci et en soulignant l'intérêt de l'intégration des enjeux de santé qui profitent à tous. Par exemple, dans le cas spécifique de la qualité de l'air, on peut s'appuyer sur des cartographies des zones sensibles (cf. action 42 du PNSE3). Des zones favorables pourront ainsi être mises en lumière pour guider le développement de l'urbanisation. Si aucune zone particulièrement favorable n'est identifiée par manque de superposition d'atouts, les concepteurs pourront tout de même choisir quelles zones développer, tout en justifiant de leurs choix et en proposant des mesures conservatoires.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

Les acteurs auditionnés portent ainsi l'attention sur la nécessaire réflexion sur la mixité fonctionnelle et les indicateurs de densité en habitants croisés avec des indicateurs de densité en emplois et services pour mieux concevoir les dessertes.

À la phase de **traduction réglementaire** de ces orientations et objectifs, la santé peut être intégrée au mieux en mobilisant ce qui peut l'être.

Au sein d'un règlement, les bureaux d'études rédacteurs de PLU disposent de nombreux moyens leur permettant de contraindre la réalisation de constructions nouvelles. Ainsi, il est par exemple possible **d'interdire des modes d'occupations des sols non compatibles avec la qualité de l'environnement** immédiat ou du fait de la génération de nuisances potentielles pouvant affecter les riverains : «Article UA 2 du PLU de Champs-sur-Marne : *sont autorisées, sous conditions, les constructions et utilisations du sol suivantes: (…) Les installations classées soumises à déclaration, à enregistrement ou à autorisation sont autorisées dans la mesure où elles répondent aux conditions suivantes :*
- elles correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des usagers de la zone tels que chaufferies d'immeubles, équipements de climatisation, etc. ;
- elles n'entraînent aucune incommodité ou nuisance susceptible de provoquer une gêne pour les constructions à destination d'habitation ;
- les nuisances ou dangers peuvent être prévenus de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel ou prévu de la zone où elles s'implantent. »

Il est également envisageable d'imposer des **retraits importants pour l'implantation de logements desservis par une infrastructure générant des nuisances** (bruit, pollution de l'air) ou pour l'implantation d'activités pouvant générer des nuisances à proximité des zones d'habitat.

Le règlement peut par ailleurs imposer une **densité minimale** à proximité des gares et arrêts de bus ou encore **conditionner l'ouverture à l'urbanisation de zones AU à la réalisation de la desserte en Transports en Commun** : Le PLU de la commune de Barberaz impose une densité minimale de 40 logements par hectare en zone UC.

Il peut aussi imposer le **traitement des eaux pluviales** en vue de supprimer la migration des polluants ou d'interdire des rejets vers le milieu naturel, définir des **zones de vigilance** ou marges de recul dans lesquelles il est possible de conditionner des autorisations à études au titre de la santé publique, etc.

En s'appuyant sur le PDU, le PLU(i)(m) peut imposer des **normes de stationnement**, puissant levier de report modal pour la voiture et incitatif pour les vélos. Ainsi, à proximité des gares (train, métro, tramway…) existantes ou à créer, il peut imposer un nombre réduit de places de stationnement. De même, il peut **réduire le nombre de place de stationnement à destination des voitures** en cas de réalisation d'un nombre de places de stationnement vélo plus important.

Le règlement du PLU peut également imposer des performances énergétiques (niveaux de consommation énergétique, part des énergies renouvelables, obligation de raccordement à un système collectif d'énergie, par exemple biomasse ou biogaz) ou des performances environnementales (prise en compte des modes de déplacements doux, gestion alternative des eaux pluviales sur la parcelle, prévention et protection contre les nuisances sonores, insertion et conception bioclimatique : éclairement et ensoleillement, optimisation des déperditions d'énergie). Ce dispositif inscrit au code de l'urbanisme n'est toutefois ni contraignant ni défini. Aussi, en fonction des choix retenus, ils devront être particulièrement justifiés au sein du rapport de présentation, en fonction de la vulnérabilité de la commune, des sites et/ou des populations qui y résident. Cependant, ce dispositif est contraignant s'il est inscrit dans une OAP, ce qui devrait être au moins le cas s'il est inscrit dans le PADD.

Les bureaux d'études peuvent également intégrer des contraintes graphiques au plan de zonage comme la mise en place **d'emplacements réservés** en vue de réaliser des circulations douces ou de réaliser des équipements publics.

Autre document mobilisable, la définition d'Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) contraignantes peut être menée en concertation avec la population concernée. Celles-ci pourraient porter sur **l'éloignement d'activités sources d'émissions chimiques et de nuisances (odeurs, bruit, pollution lumineuse, etc.)** des zones d'habitat par définition de bande d'implantation ou bien l'encadrement des modes actifs par définition de tracé et d'emprise de voirie. La prise en compte des nuisances pourrait reposer sur des schémas de principe mettant en place des bâtiments écran ou des distances de recul entre zone de calme et sources de bruit. Il faudrait préserver des zones calmes de toute construction.

Enfin, les rédacteurs des PLU peuvent aussi annexer des éléments complémentaires au PLU : La réalisation **d'études dites « entrée de ville »** permet de définir des types d'implantation pour les constructions à proximité de grands axes potentiellement générateurs de pollutions atmosphériques, olfactives et sonores, des études liées aux **zones humides** ou bien un **Plan d'Exposition au Bruit**

particulièrement contraignant en termes d'implantation. La mise en annexe d'une **liste des végétaux émetteurs de pollens allergisants proscrits** permettrait de réduire leur présence et améliorerait l'information concernant le risque allergie et/ou toxique de ces végétaux (action 10 du PNSE3). L'ambroisie sera particulièrement proscrite et surveillée (action 11 du PNSE3).

Retours d'auditions et bonnes pratiques

À titre d'illustration, durant l'élaboration du PLUi de Grenoble, il y avait une volonté de développer l'identification de zones calmes dans les documents d'urbanisme. Cette piste n'a finalement pas été approfondie mais elle pourrait l'être ailleurs. Un travail dans ce sens est notamment réalisé dans le cadre du PLUi de Rennes Métropole. Les auteurs de PLU pourrait mettre en place des protections de ces zones pour y interdire la construction.

Tableau 10 : Tableau récapitulatif des recommandations pour le PLU

Tableau récapitulatif des recommandations pour le PLU		
	Recommandations de base	**Pour aller plus loin**
Rapport de présentation	- Lors de l'établissement du diagnostic territorial : ○ Prendre en compte les enjeux contenus dans le SCoT et le PDU s'ils existent ○ Prendre en compte les conclusions du diagnostic local de santé s'il existe - Lors de l'établissement de l'EES : ○ Cibler les déterminants à identifier lors des phases de constat et de diagnostic, notamment : ▪ Les polluants, les nuisances et autres agents délétères ; ▪ Le cadre de vie ; ▪ Les inégalités de santé ; ▪ Les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé etc.) - Afin de justifier les choix retenus pour établir le PADD et la réglementation : ○ Justification au regard des objectifs poursuivis en matière de santé	
Projet d'aménagement et de développement durable	- Développer les thématiques incontournables et souligner les liens entre celles-ci en montrant que l'approche Santé profite à tous et non seulement aux publics sensibles	- Réaliser une cartographie spécifique pour montrer les incidences du projet

Règlement / Plan de zonage	- En mobilisant ce qui peut l'être au sein d'un règlement : o Interdire des modes d'occupations des sols non compatibles avec la qualité de l'environnement immédiat ou du fait de la génération de nuisances potentielles pouvant affecter les riverains o Traitement des eaux pluviales en vue de supprimer la migration des polluants, interdiction des rejets… o Imposer des retraits importants à proximité des zones d'habitat o Imposer une densité minimale à proximité des gares et arrêts de bus o Conditionner l'ouverture à l'urbanisation de zones AU à la réalisation de la desserte en TC o Intégrer la liste des végétaux émetteurs de pollens allergisants proscrits en annexe du règlement. - En intégrant des contraintes graphiques au plan de zonage : o Mise en place d'emplacements réservés en vue de réaliser des circulations douces, o Mise en place d'emplacements réservés en vue de réaliser des équipements publics, notamment de Santé - En dessinant des OAP contraignantes, en concertation avec la population concernée : o Éloignement des activités nuisibles des zones d'habitat par définition de bande d'implantation o Encadrement des modes actifs par définition de tracé et d'emprise de voirie - En annexant des éléments complémentaires : o « entrée de ville », o Zones humides, o Plan d'Exposition au Bruit, o Liste des végétaux à privilégier (en tenant compte du potentiel allergisant des espèces)	
Evaluation environnementale	- En complément du volet de suivi et d'évaluation o Intégrer l'évaluation des coûts dans le volet évaluation du PLU(i)(m), en concertation avec les services concernés o Mener une ACB avec monétarisation des bénéfices pour la santé	- Lancer un travail au niveau national ou collectif pour identifier ces critères de suivi et d'évaluation pour faciliter le travail des collectivités

5.2.3 Au sein des PDU

Il est à noter que le PDU est le seul des trois plans analysés ici à mentionner la santé dans ses objectifs : « L'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ».

Lors de l'élaboration du diagnostic du PDU, et durant la phase de détermination de l'état zéro, nous invitons les concepteurs à s'appuyer sur le guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé » pour bien **cibler les déterminants à identifier lors des phases de constat et de diagnostic**, notamment les polluants, les nuisances et autres agents délétères ; le cadre de vie et les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé etc.).

Par ailleurs, nous encourageons les collectivités qui ne le font pas encore à réaliser des enquêtes ménages déplacement qui sont des mines d'information[53] afin de définir au mieux le volume des déplacements, les pôles générateurs et récepteurs de trafic, les raisons de ces déplacements. Les auteurs pourront ainsi proposer des scénarios réalistes de réduction des déplacements en formulant des hypothèses solides.

De même, ils pourront croiser les approches « Pollution atmosphérique » et « Bruit » en superposant les données disponibles afin de mettre en évidence les points noirs environnementaux, « nuisances liées au trafic automobile et modes actifs » en soulignant les bienfaits des seconds, « cadre de vie et cohésion sociale » en montrant comment des aménagements cyclables ou doux ont un effet positif à l'échelle de la ville.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

A Lyon, l'utilisation de l'Enquête ménage déplacement a permis de réaliser un diagnostic en amont PDU.
Il serait également intéressant de faire du lien entre les différentes démarches et d'évaluer quelle est la prise en compte des Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE)[54] existants lors de l'élaboration de la planification territoriale.

Durant la phase de définition de différents scénarios en vue de retenir la solution optimum pour les années à venir, nous soulignons l'importance de mettre en lumière les impacts sur la santé pour chacun d'entre eux afin de permettre aux acteurs impliqués de **choisir le meilleur scénario en toute connaissance de cause**, notamment du point de vue de la santé. Toutefois, les aspects sanitaires quantifiables ne doivent pas être le seul critère de décision, et les autres impacts non quantifiables

[53] L'Enquête ménage déplacement (EMD), dont la méthode est élaborée par le Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA), est une enquête qui a pour objectif de mettre évidence les pratiques de déplacement des ménages d'une zone géographique donnée (cf. Partie 3.2.2)

[54] Le Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) est un document de référence qui présente un état des lieux de l'accessibilité de la commune, des propositions de travaux d'amélioration de l'accessibilité, leur chiffrage et leur programmation (cf. page 12). Il doit donc être mis en œuvre dès lors que des travaux sont prévus sur la voirie et ses espaces publics afin d'intégrer les mesures d'amélioration de l'accessibilité.(CERTU, s. d.)

sur la santé, ou les impacts sur l'environnement doivent entrer en ligne de compte, d'où l'intérêt d'avoir recours aux démarches multicritères.

Durant la phase du choix d'un scénario et des ambitions/objectifs du PDU, nous conseillons vivement de faire du PDU le véritable **document pivot entre le SCoT et le PLU(i)(m)** dans un rapport de compatibilité, notamment en ce qui concerne les **objectifs de diminution du recours à l'automobile** ou ceux de fréquentation des Transports en Commun et du recours aux modes actifs. Les auteurs des SCoT et des PLU doivent pouvoir s'appuyer sur les données issues du PDU pour souligner l'impact sanitaire des prescriptions qu'il contient.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

Coordination de l'ensemble des documents de planification : la métropole de Rennes a la volonté de coordonner progressivement l'ensemble des documents de planification réglementaires ou stratégiques (PLH, PLUI, PDU, PCAET) afin que ces plans soient cohérents avec la promotion de la santé, tout en tenant compte de la portée spécifique de chacun.

Au sein du plan d'actions (Volet TC, volet modes actifs, volet stationnement), la Santé peut être mieux prise en compte. Notamment grâce à la mise en place de **règles pour diminuer le trafic automobile**, accélérer le **développement des transports collectifs et actifs**, encadrer le stationnement par la définition de normes plafonds, améliorer l'accessibilité des personnes à mobilités réduites (PMR) ainsi que des personnes souffrant d'un handicap mental, des personnes âgées et des familles avec enfants en bas âge, optimiser le transport des marchandises ou encore prendre en compte les déplacements des salariés.

Pour chaque thématique, au-delà des effets attendus sur la qualité des déplacements, le PDU pourrait afficher des indicateurs simples dédiés aux effets de chaque mesure sur la santé comme les réductions des émissions de polluants atmosphériques et de niveaux de bruit ou l'évolution du taux de motorisation des ménages suite à la mise en place de normes de stationnement contraignantes, sans oublier les effets induits, même si ces derniers sont plus difficiles à évaluer.

Retours d'auditions et bonnes pratiques

Les acteurs interrogés soulignent l'importance de l'optimisation de la desserte des transports mais également de la transparence de l'accès pour les vélos et les piétons pour favoriser les modes actifs de transport. D'autres rappellent la nécessaire réflexion sur l'ensemble du parcours et non uniquement sur une partie de celui-ci en citant l'expérimentation du ticket unique.

Tableau 11 : Tableau récapitulatif des recommandations pour le PDU

Tableau récapitulatif des recommandations pour le PDU		
	Recommandations de base	**Pour aller plus loin**
Diagnostic	- Durant la phase de détermination de l'état zéro : o Réaliser et s'appuyer sur les enquêtes Ménage Déplacement o Croiser les approches : ▪ Pollution atmosphérique et bruit ▪ Nuisances liées au trafic automobile et modes actifs ▪ Cadre de vie et cohésion sociale - Durant la phase de définition de différents scénarios et en vue de retenir la solution optimum pour les années à venir : o Mettre en lumière les impacts sur la santé pour chacun d'entre eux afin de permettre aux acteurs impliqués de choisir le meilleur scénario en toute connaissance de cause.	- Durant la phase de détermination de l'état zéro : o Cibler les déterminants à identifier lors des phases de constat et de diagnostic, notamment : ▪ Les polluants, les nuisances et autres agents délétères ; ▪ Le cadre de vie ; ▪ Les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé etc.) ;
Choix d'un scénario et des ambitions / objectifs du PDU	- Faire du PDU le document pivot entre le SCoT et le PLU(i)(m) dans un rapport de compatibilité : o Objectifs de diminution du recours à l'automobile o Objectifs de fréquentation des Transports en Commun et du recours aux modes actifs	- Mettre en avant la santé dans les critères de sélection des scénarios
Plan d'actions	- Mettre en place des règles pour : o Diminuer le trafic automobile o Accélérer le développement des transports collectifs et actifs o Encadrer le stationnement (normes plafonds) o Améliorer l'accessibilité o Optimiser le transport des marchandises o Prendre en compte les déplacements des salariés	-

5.2.4 Interactions entre parties prenantes au sein des documents de planification

Les articles L132-7 et suivants définissent la liste des personnes publiques associées à l'élaboration ou la révision d'un SCoT ou d'un PLU. Il s'agit « *de l'Etat, des régions, des départements, des autorités organisatrices prévues à l'article L. 1231-1 du code des transports, des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de programme local de l'habitat et les organismes de gestion des parcs naturels régionaux et des parcs* ».

Il en est de même des chambres de commerce et d'industrie territoriales, des chambres de métiers, des chambres d'agriculture et, dans les communes littorales au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement, des sections régionales de la conchyliculture. **Ces organismes assurent les liaisons avec les organisations professionnelles intéressées.**

Pour l'élaboration des schémas de cohérence territoriale, sont en outre associés dans les mêmes conditions les **syndicats mixtes de transports** créés en application de l'article L. 1231-10 du code des transports, lorsque le schéma est élaboré par un établissement public qui n'exerce pas les compétences définies aux articles L. 1231-10 et L. 1231-11 du même code ainsi que les établissements publics chargés de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation des schémas de cohérence territoriale limitrophes.

Pour l'élaboration des plans locaux d'urbanisme sont également associés, dans les mêmes conditions les **syndicats d'agglomération nouvelle, l'établissement public chargé de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation du schéma de cohérence territoriale** lorsque le territoire objet du plan est situé dans le périmètre de ce schéma. Mais également les établissements publics chargés de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation des schémas de cohérence territoriale limitrophes du territoire objet du plan lorsque ce territoire n'est pas couvert par un schéma de cohérence territoriale.

Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de plan de déplacements urbains, peuvent être associés les **représentants des professions et des usagers des voies et modes de transport**, les représentants d'associations de **protection de l'environnement** agréées au titre de l'article L. 141-1 du code de l'environnement ainsi que les **associations de personnes handicapées** ou dont la mobilité est réduite

En outre, le maire ou le président de EPCI compétent en matière de SCoT ou de PLU peut recueillir **l'avis de tout organisme ou association compétent** en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, d'environnement, d'architecture, d'habitat et de déplacements.

Le PDU est lui élaboré ou révisé à l'initiative de l'autorité compétente pour l'organisation de la mobilité sur le territoire qu'il couvre.

Les **services de l'État**, de même que les **régions et les départements** au titre de leur qualité **d'autorités organisatrices de transport** ou de gestionnaires d'un réseau routier et, le cas échéant, le **président de l'établissement public élaborant le schéma de cohérence territoriale** (article L. 143-16 du code de l'urbanisme) sont associés à son élaboration.

Les **représentants des professions et des usagers des transports** ainsi que des associations de personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, les **chambres de commerce** et d'industrie et

les associations agréées de **protection de l'environnement** mentionnées à l'article L. 141-1 du code de l'environnement **sont consultés**, à leur demande, sur le projet.

Au sein des personnes publiques associées, on constate que **les acteurs en lien avec la santé sont peu représentés** lors du processus d'élaboration ou de révision des SCoT, PLU ou PDU. Les acteurs suivants ont donc un rôle d'importance à jouer dans la bonne prise en compte de la santé dans ces documents car ils disposent de compétences directement liées à certains déterminants, par exemple :

- La **Région** est compétente dans le domaine de l'aménagement du territoire, par l'élaboration d'un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le plan régional de prévention et de gestion des déchets ou encore le schéma régional climat, air, énergie.
- Le **Département** demeure la collectivité compétente pour promouvoir les solidarités et la cohésion territoriale, en particulier l'enfance, les personnes handicapées, les personnes âgées, les prestations légales d'aide sociale et la contribution à la résorption de la précarité énergétique.
- La **chambre d'agriculture** est compétente en termes de production agricole et joue donc un rôle dans la qualité de l'alimentation des français ainsi que dans la maîtrise des pratiques agricoles entraînant l'utilisation de produits chimiques pouvant affecter la qualité des ressources en eau et de l'air (riverains de zones d'épandage de pesticides).

L'État devra dans son **Porter-à-connaissance et/ou sa note d'enjeux**, développer un **volet santé** spécifique en lien avec les objectifs visés dans l'article L101-2 du code de l'urbanisme au sein duquel sera regroupé l'ensemble des **données quantifiables et disponibles à l'échelle du territoire** concerné par le document de planification. Ce document devra poser les enjeux de santé auquel le projet de territoire devra répondre.

La Santé doit ainsi s'imposer comme le prochain chantier intégratif pour les années à venir, pour que la planification urbaine se conjugue toujours plus avec amélioration de la santé de tous.

5.3 Résumé exécutif et synthèse priorisée des recommandations

Les recommandations 1 à 4 sont des **recommandations structurantes**, donc de **priorité 1**, parce qu'elles visent à la mise en place du cadre nécessaire (recommandations 1 à 3) et des conditions minimales (recommandation 4) pour une prise en charge pérenne de la santé dans les procédures de planification territoriale. Les recommandations 5 à 7 sont des **recommandations stratégiques** de **priorité 2** car elles seront efficaces à condition que le cadre et les conditions minimales soient d'abord assurées.

Les acteurs qui vont porter chaque recommandation sont cités dans le dernier paragraphe de celles-ci.

Recommandation 1 : adapter le code d'urbanisme de manière à prendre systématiquement en compte la santé

(regroupe les recommandations n°s 5.1.3.3, 5.1.3.4, 5.1.6.1, 5.1.6.2, 5.1.8.3)

Agir sur la réglementation de l'urbanisme serait nécessaire en introduisant explicitement la prise en compte de la santé dans le Code de l'urbanisme. L'action la plus efficace pour atteindre cet objectif serait d'adopter une approche intégrée en associant systématiquement la dimension santé à celle de l'environnement sous forme de « … à l'environnement et à la santé … », dans les articles du Code où ce terme apparaît. Les ARS seraient, comme les DREAL et les DDT(m) – premier contact des collectivités –, systématiquement associées à l'élaboration et la révision des documents de planification. Des groupes de travail locaux seraient mis sur pied par les organismes concernés par les documents de planification, associant leurs référents santé et territoire.

L'élaboration des documents de planification (SCoT, PLU, PDU, …) sont des démarches assez complexes, qui répondent à des objectifs précis et dont la finalité n'est pas la santé. Ces documents sont élaborés par les spécialistes de l'urbanisme ou de l'aménagement et ils ne sont généralement pas conçus en collaboration avec le secteur de la santé publique, mais surtout avec le secteur de l'environnement. De ce fait, on constate aujourd'hui une meilleure intégration des enjeux environnementaux et de développement durable dans les documents de planification, mais très peu, voire pas du tout, de prise en compte de l'ensemble des déterminants de santé, notamment des déterminants sociaux.

Cela consiste *in fine* de faire évoluer la procédure règlementaire de l'évaluation environnementale de manière à donner le même poids à l'avis sanitaire rédigé par l'Autorité sanitaire (As) et à l'avis rédigé par l'Autorité environnementale (Ae) et ainsi permettre de considérer la santé à travers l'ensemble de ses déterminants. En effet, même si la prise en compte de la santé est de plus en plus présente dans les textes règlementaires européens et nationaux, la démarche règlementaire de l'évaluation environnementale se concentre au mieux sur quelques déterminants environnementaux tels que l'air, le bruit et l'eau, souvent sans référence directe aux impacts sanitaires. Le fait que l'avis sanitaire ne soit pas obligatoirement repris par l'Ae décourage tout effort produit par l'As pour une meilleure intégration de la santé. Il faut donc faire évoluer la réglementation en matière d'évaluation environnementale pour que l'As non seulement complète l'Ae dans l'élaboration des avis produits

par ces instances, mais aussi que cet avis sanitaire soit obligatoirement repris dans l'avis produit par l'Ae.

Il y a donc un besoin pressant de légitimer le rôle des ARS dans la procédure de l'évaluation environnementale et plus largement de reconnaître les ARS comme l'instance-clé pour aider les acteurs de l'urbanisme à mieux intégrer la santé dans leurs réflexions. Ceci implique en retour de faire évoluer les pratiques des ARS et de repenser leur organisation afin de solliciter l'ensemble des services compétents (santé-environnement, promotion de la santé, accès aux soins, les ORS, …) et assurer une bonne coordination avec l'Ae.

L'adoption de cette mesure pourrait se faire sur l'initiative du comité interministériel de la santé, conformément à l'esprit de la feuille de route livrée par le Premier ministre le 9 août 2017 à la Ministre des solidarités et de la santé.

« La santé comme objectif de toutes les politiques » est une des quatre stratégies d'action recommandée par le HCSP, dans son avis du 8/09/2017 relatif à la stratégie nationale de santé. Il est mentionné qu'une approche interministérielle permettra une mobilisation des collectivités locales et territoriales à tous les niveaux, de la conception au pilotage. Le HCSP souligne également dans son rapport que le développement d'études systématiques d'évaluation d'impact sur la santé dans toutes les politiques doit être soutenu par l'activation d'un ensemble cohérent et argument de mesures.

Il est toutefois prévisible qu'une telle recommandation puisse soulever des réactions de type « on nous rajoute encore une couche sectorielle à celles dont nous avons déjà la charge, ras-le-bol de la surcharge règlementaire ! », malgré tous les arguments bien-fondés développés plus haut. Une alternative intéressante pourrait alors être d'élargir la problématique à la notion de « bien-être territorial », qui intègre pleinement les enjeux de santé et les re-contextualise à l'objet premier des documents de planification et d'urbanisme. Cette suggestion digne d'intérêt est apparue lors de la consultation publique de la première version de ce rapport (cf. chapitre « Les retours de la consultation publique »). Une autre piste serait de parler de « qualité de vie territoriale » au lieu de « bien-être territorial », terme semble-t-il plus prisé par les élus locaux »

Recommandation 2 : élaborer et diffuser un plaidoyer national qui s'appuie sur le présent rapport

(regroupe les recommandations n°s 5.1.1.1, 5.1.1.2, 5.1.5.1, 5.1.5.2, 5.1.7.3 et l'ensemble des recommandations opérationnelles 5.2)

La réalisation d'un plaidoyer[55] national permettra de sensibiliser l'ensemble des acteurs à l'intégration des enjeux de la santé, à l'intérêt de la promotion de la santé et des inégalités de santé dans le champ de l'urbanisme, à l'importance de la participation citoyenne dans les processus de

[55] Au sens que donne à ce terme la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, qui définit le plaidoyer (advocacy) comme une des 3 stratégies à utiliser par les acteurs sanitaires pour promouvoir la santé.

planification locale, ainsi que de montrer l'intérêt de mettre en œuvre une EIS ou de l'articuler avec une évaluation environnementale stratégique. Deux niveaux seront visés avec ce plaidoyer en matière d'EIS (*voir en fin de chapitre des précisions concernant ce focus*) : la sensibilisation des décideurs à son utilité et la formation des évaluateurs.

En outre, il conviendra de développer des supports pédagogiques pour les acteurs des collectivités. Ils concerneront en particulier : un rappel des processus de l'EIS, son articulation avec d'autres démarches (approche environnementale de l'urbanisme, étude d'impact environnementale, évaluation environnementale stratégique). Cela passe aussi par la tenue de séances de sensibilisation des agents d'urbanisme aux déterminants de la santé et aux outils et démarches disponibles.

Des précisions supplémentaires concernant le focus spécifiquement EIS du plaidoyer sont données à la fin de cette section.

Le plaidoyer national et de l'élaboration des guides qui le serviront seront la responsabilité du Centre national de ressources à créer (voir Recommandation 3).

Recommandation 3 : mettre en place un Centre national de ressources en santé-environnement-urbanisme

(regroupe les recommandations n°s 5.1.2.1, 5.1.2.2, 5.1.2.6, 5.1.7.1)

Ce centre de ressources aura les missions suivantes :

- Assurer un rôle de soutien méthodologique et de plateforme mettant à disposition des acteurs, différentes ressources appropriées selon le type de projet, les enjeux étudiés, le niveau d'expertise.

- Mettre à disposition les données probantes et indicateurs de santé pertinents, en favorisant l'accès vers les producteurs de données et les sites Internet existants et utiles, souvent méconnus.

- Assurer la veille bibliographique et réaliser un bilan des données disponibles et des indicateurs utiles déjà construits aux plans national ou international, de leurs méthodologies de collecte, de calculs et de traitement.

- Participer à la mise en œuvre de l'intersectorialité et interdisciplinarité.

- Entretenir la dynamique de structuration et des liens avec les plateformes qui se multiplient à l'échelle locale/régionale, soutenir et renforcer une communauté d'expertise dynamique sur ces sujets en animant et facilitant les échanges et la communication entre les praticiens (y compris en créant un lieu d'échanges interactif), les retours d'expériences, et réaliser des évaluations de certains projets, notamment d'EIS.

- Développer des évaluations économiques, simplifiées et adaptées à une échelle locale. Celles-ci sont à encourager et, quand possible méthodologiquement, à étendre au-delà de la problématique de la pollution atmosphérique et des modes de déplacement (par exemple au bruit).

- Accompagner le développement sur une base volontaire d'EIS de qualité, en phase avec le « papier de positionnement » en la matière de l'Union Internationale pour l'éducation et la promotion de la santé (UIEPS). Assumer la collaboration internationale en la matière.

- Mieux définir les modalités de la participation citoyenne dans un projet d'urbanisme, puisqu'il s'agit d'une démarche complexe qui demande de l'expérience et des lignes directrices, afin d'accompagner de manière pertinente l'ensemble des acteurs, en cohérence avec les guides et les outils déjà existants dans le domaine.

Plusieurs options concernant le(s) acteur(s) qui pourraient porter la responsabilité de la mise en œuvre et du fonctionnement de ce Centre de ressources peuvent être considérées. Une instance nationale de l'urbanisme, par exemple la future Agence nationale des territoires, ou le Commissariat général à l'égalité territoriale pourraient être des candidats parfaitement légitimes et justifiés. Un opérateur ou un consortium d'opérateurs de santé publique seraient également appropriés, parmi ceux disposant de compétences en développement d'EIS et aguerris au travail transversal. Dans tous les cas, cela implique une réallocation des ressources existantes (estimation : 3 à 4 personnes bien formées, selon la montée en compétences de la structure). Une telle localisation veillerait à œuvrer pour les engagements internationaux d'aller vers 'la santé dans toutes les politiques' et son intégration dans l'Agenda 2030.
Cette mission donnée à cet opérateur pourrait l'être par le comité interministériel de la santé, en même temps que la décision relative à la recommandation 1.

Recommandation 4 : améliorer les compétences des acteurs

(regroupe les recommandations n°s 5.1.1.3, 5.1.3.1, 5.1.4.1)

Cette recommandation pourra être mise en œuvre par les actions suivantes :

- Mettre sur pied des « formations-actions » à partir de projets concrets, portant sur la formation à l'EIS des parties prenantes d'un projet.

- Promouvoir des formations ad hoc stimulant le soutien des réseaux existants (p. ex. Réseau français des Villes-Santé OMS, réseau des élus santé publique et territoires, etc.) et augmentant les compétences de leurs membres en la matière. Ces formations devront se développer de manière cohérente avec les outils disponibles, en tirant parti des expériences réalisées.

- Organiser des journées thématiques sur les enjeux de l'urbanisme favorable à la santé et les EIS permettant aux acteurs et aux chercheurs de se rencontrer, de partager leurs retours d'expérience et de profiter d'une acculturation commune, à l'instar des journées Santé Environnement organisées annuellement par l'EHESP. Dans ce cadre, familiariser les acteurs avec les bonnes pratiques des évaluations socio-économiques/multicritères et les sensibiliser à l'importance de réaliser des évaluations, mêmes simples, ex-ante et ex-post des projets d'urbanisme.

Ces formations seront sous la responsabilité du CNFPT, dans le cadre de son accord avec la DGS, en collaboration avec l'EHESP, l'ISPED, les Universités et Santé Publique France.

Recommandation 5 : promouvoir des mesures spécifiques aptes à améliorer la prise en compte de la santé dans les documents de planification territoriale

(regroupe les recommandations n°s 5.1.2.3, 5.1.3.2, 5.1.4.2, 5.1.8.1, 5.1.8.2)

Renforcer la capacité d'analyse des indicateurs par leurs utilisateurs, à savoir, les collectivités (communes, inter-communalités) en charge d'élaborer les documents de planification. Pour ce faire il est recommandé de créer ou de renforcer les collaborations entre les collectivités et les organismes fournisseurs de données et d'indicateurs pertinents sur la santé, notamment la place des collectivités territoriales dans les programmes d'études mutualisés entre les ARS, les régions et départements et les ORS, afin d'apporter une réponse appropriée aux besoins des collectivités. Ces besoins concernent notamment des indicateurs sur l'état de santé à une échelle fine comme celle de la ville ou du quartier.

Considérer le porter à connaissance (PAC – cf. article L. 132-2 du Code de l'urbanisme) comme un outil collaboratif permettant de renforcer la prise en compte de la santé. Le PAC, réalisé dès l'engagement de la procédure d'élaboration des documents locaux d'urbanisme, est à la charge de la Direction Départementale des Territoires (DDT) qui s'appuie sur un réseau de services associés qu'elle mobilise à travers un ensemble de consultations pour élaborer ce document regroupant l'ensemble des données quantifiables et disponibles à l'échelle du territoire concerné par le document de planification. Il faut donc renforcer l'implication des ARS dans l'élaboration des PAC[56] pour permettre d'intégrer la dimension santé dès l'amont de l'élaboration des documents d'urbanisme (quelques ARS telles que celles de IDF, PACA, Bretagne, travaillent actuellement au développement de cadre méthodologique pour renforcer le PAC sur le plan sanitaire).

Instaurer l'obligation de décliner de manière prescriptive les enjeux de santé dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) des documents de planification et rendre obligatoire la prise en compte du Plan Régional Santé Environnement (PRSE) ou plus globalement le Projet Régional de Santé (PRS) par les différents documents de planification. L'ajout d'un lien juridique (de l'ordre de la prise en compte dans la hiérarchie des normes) entre PRSE et document de planification permettrait de rendre la santé plus opérante. Imposer des études pour conditionner des autorisations de construire au titre de la santé publique en général et pas seulement au titre de la sécurité et de la salubrité publique.

Mettre en place des cadres de partenariat (p. ex. des conventions) entre les agences d'urbanisme, les collectivités locales et les référents santé du territoire (ARS, ORS, etc.), d'une part, et les différents opérateurs de l'environnement et administrations compétentes (ADEME, CEREMA, réseaux de surveillance de la qualité de l'air, DREAL, etc.) d'autre part.

Les Ministères commanditaires de la présente saisine peuvent édicter les supports réglementaires ou administratifs de mise en œuvre à l'intention de leurs agences régionales (ARS, DREAL, etc.).

[56] ou dans la « Note des enjeux » - voir remarque dans chapitre 4 à ce sujet.

Recommandation 6 : Améliorer les conditions d'une participation citoyenne

(regroupe les recommandations n°s 5.1.7.2, 5.1.7.4)

Dans les documents d'urbanisme, au-delà de la concertation règlementaire, l'enjeu consiste à faire évoluer les modalités de cette concertation, aujourd'hui laissées à la discrétion du décideur, vers plus de participation citoyenne. Pour ce faire, il est indispensable de se baser sur des retours d'expériences menées dans le cadre d'autres politiques publiques ou démarches telles que les Agendas 21, les CLS, les ASV, etc. A noter que les retours d'expériences, formulés dans la consultation publique, indiquent que cette recommandation semble particulièrement bien applicable à l'échelle intercommunale.

Il pourrait être envisagé de considérer l'étendue et la qualité de la participation du public comme un critère d'évaluation de la qualité des documents de planification. Il y a un travail de plaidoyer, de sensibilisation et de formation à réaliser auprès des acteurs locaux pour les convaincre des atouts et opportunités de la participation citoyenne (acceptabilité sociale, prise en compte des besoins spécifiques des populations, etc.). Une collaboration avec le secteur académique actif dans ce domaine est également à retenir.

Les Ministères commanditaires de la présente saisine peuvent édicter une disposition règlementaire ou un texte interprétatif, comme une circulaire.

Recommandation 7 : soutenir la recherche et mener une étude-pilote d'évaluation des documents de planification territoriale

(regroupe les recommandations n°s 5.1.2.4, 5.1.2.5)

Inciter les collectivités à inclure un volet santé dans le cadre de l'évaluation ex-post des documents de planification. Aujourd'hui, les documents de planification sont souvent évalués dans le cadre de leur révision ; il serait intéressant d'y intégrer une évaluation sur la prise en compte de la santé dans ces documents afin que les retours d'expérience soient pertinents, fiables, et utilisables. A cette fin, une étude-pilote portant sur l'évaluation, dans les quatre prochaines années, de documents de planification pourrait être menée au niveau national.

Soutenir la recherche, d'une part, pour apporter davantage de données quantifiées à différentes échelles territoriales, et d'autre part, pour le développement de protocoles qualitatifs par des sociologues ou anthropologues. Ces recherches offrent surtout de perspectives sur le long terme mais le fait de s'intéresser davantage aux données qualitatives participe aussi au renforcement de la prise en compte de ces données par les décideurs. En parallèle, l'utilisation de méthodes d'évaluation socio-économiques ex-ante, incluant les volets santé, sont à favoriser comme moyen de mettre en évidence l'importance des enjeux de santé dans l'urbanisme et d'appréhender la complexité des enjeux et des décisions à prendre.

Cette étude et l'incitation à la recherche seront faites sous la responsabilité du centre national de ressources à créer (Recommandation 3).

Précisions complémentaires concernant le focus EIS de la Recommandation 2 (plaidoyer national)

De manière générale, il faut accepter un temps long pour le changement. Il y a des compromis à trouver entre les exigences de réponses immédiates aux questions posées par les décideurs politiques et une appropriation politique réelle plus longue et progressive. Il s'agit, en effet, d'une véritable révolution dans la façon de faire, en particulier en France, où la culture de la promotion de la santé reste encore à un stade préliminaire (culture de la prévention plus que celle de la promotion de la santé). L'EIS est une démarche qui accompagne ces nouvelles façons de faire, en phase avec les besoins, questionnements et nouvelles réponses à apporter dans des sociétés où les exigences citoyennes relatives au bien-être sont croissantes, où la défiance à l'égard du politique est importante, où les arbitrages à réaliser dans la mise en œuvre des politiques publiques sont complexes, et ce à tous les niveaux. Il faut donc concevoir ce plaidoyer comme un processus se déployant sur plusieurs années.

En France, l'intérêt pour les EIS est croissant depuis le début de la décennie et le champ d'expertise est en cours de développement rapide. Des évaluateurs ont été formés (en France ou à l'étranger), en particulier dans le réseau des ORS, mais aussi progressivement dans différentes agglomérations et dans les IRESP. Plusieurs ARS et plusieurs collectivités territoriales ont promu des EIS expérimentales, que ce soit à travers leurs PRSE ou en incitant les collectivités territoriales de leur Région d'en faire via un Contrat Local de Santé (CLS) ; des villes en font autant et même le Comité pour les JOP 2024 de Paris en a inclus une dans son dossier de candidature.

L'adaptation de la démarche au contexte français commence à trouver ses marques, mais les premiers retours d'expériences révèlent un besoin pressant d'encadrer son déploiement car beaucoup d'hétérogénéité dans l'application de la démarche et même de confusion sur le terme EIS sont constatées. Pour bien encadrer la démarche, il faut promouvoir l'élaboration, par des praticiens EIS reconnus en France, d'un référentiel commun intégrant des normes minimales de bonne pratique applicables aux étapes types de la démarche. Ce référentiel deviendrait un outil essentiel pour assurer l'évolution et l'institutionnalisation de l'EIS en France dans le cadre des standards avérés permettant d'établir sa pratique sans ambiguïté et d'en assurer la qualité de la démarche.

Une autre confusion consisterait à croire que l'EIS concerne uniquement des projets d'aménagement ou autres politiques en lien avec l'urbanisme – comme c'est le cas de la grande majorité des EIS conduites en France. Or, comme il a été clairement évoqué ici, les EIS concernent tout type de politiques, plans, schémas, programmes … Par ailleurs, après une phase d'expérimentation dans différentes régions, on voit bien que le rôle et les responsabilités respectives des différents acteurs ne sont pas toujours clairs, conduisant à certaines difficultés dans la pratique des EIS (choix des projets entrant dans une EIS – cadrage, rôle et responsabilités des commanditaires, neutralité des évaluateurs, etc.). Toutefois, la plus grande source d'inquiétude est la confusion qui règne parfois parmi les différents acteurs sur la compréhension même du concept de santé, qui n'est que rarement considérée dans son acception la plus large. Il est donc primordial de clarifier le concept de santé et les mécanismes conduisant à la bonne ou mauvaise santé, les chaines de causalité, l'influence des conditions socio-économiques et des inégalités territoriales, déterminants majeurs de la santé et de la qualité de vie. Ensuite, il faut partager cette clarification avec l'ensemble des acteurs des différents secteurs dans le but de faciliter les échanges et de leur permettre de travailler en cohérence et en complémentarité les uns avec les autres (« mise en cohérence des pratiques »). Il s'agit aussi, en

parallèle avec les approches épidémiologiques, de promouvoir les approches basées sur la compréhension de l'ensemble des mécanismes. Cette approche aide à relier les pratiques des différents acteurs, à situer et analyser leurs pratiques au regard de la santé et des déterminants de la santé. Cette clarification des concepts et des mécanismes est un préalable indispensable pour aider à structurer et mettre en cohérence des lieux d'échanges de ressources bibliographiques, d'indicateurs, et de retours d'expérience de terrain. Une réflexion particulière devra se faire concernant l'accompagnement de bureaux d'études privés.

Autres missions que le Centre de ressources en urbanisme et santé devrait se donner concernant le focus EIS du plaidoyer national :

- Faire largement connaître et s'approprier la démarche EIS (niveau national, régional, local) et impulser l'intérêt pour la mise en œuvre d'EIS – mais aussi les enjeux de « santé dans les politiques publiques » :
  - adapter les outils / messages / plaidoyers / évènements de sensibilisation selon les cibles (nationales, régionales, locales).
- Répondre à des éventuelles commandes au niveau national (en collaboration avec des équipes universitaires à engager de façon ad hoc).
- Suivre et partager les développements de la pratique EIS à l'étranger :
  - communiquer sur la réflexion et l'évolution des pratiques au niveau international, p. ex. en participant au *Global Working Group on Health Impact Assessment* de l'UIEPS.
- Observer et contribuer à améliorer la pratique des EIS menées en France :
  - partager les travaux (*a minima*, mettre en ligne des rapports d'EIS),
  - mettre en place un dispositif incitatif de « révision par les pairs » des EIS formé par un groupe d'évaluateurs expérimentés afin de partager des pratiques et des résultats, d'établir des formes d'évaluation *in itinere*, de formuler des retours d'expériences, d'identifier des bonnes pratiques, des freins et leviers et de les partager, de progresser de façon globale dans la pratique,
  - développer un réseau de « villes-pilote pour l'approche santé dans toutes le politiques (SdTP/HiAP) » (Paris, Lyon, Rennes, Strasbourg, etc.) pouvant relayer leurs bonnes pratiques.
- Accompagner méthodologiquement le développement de l'EIS :
  - mettre en relation des besoins et des compétences (développer une base de données des évaluateurs EIS, avec leurs travaux, leurs spécificités, etc.),
  - Animer des forums d'acteurs (collectivités territoriales, acteurs publics divers) engagés dans des démarches EIS pour faire connaître des travaux, partager des retours d'expériences et inciter au développement de la pratique.
  - Mettre en place un guide des principaux indicateurs de suivi par thème
- Collaborer avec les centres de ressources d'autres ministères (Environnement, Travail, etc., par exemple : CEREMA, Ademe, …) et des organismes experts des collectivités territoriales ayant une solide expérience en matière d'interface entre urbanisme et santé publique, afin de réaliser des productions partagées et de développer des plaidoyers communs.
- Appuyer le développement d'évaluations d'EIS lorsque la masse critique des praticiens et des rapports rendus publics sera suffisante.
- Développer les guides, outils, approches. Utiliser un référentiel commun intégrant des normes minimales de bonne pratique ; une base des données des rapports d'EIS réalisées en France et

classées selon secteur d'intervention (urbanisme, aménagement du territoire, transports, logement, etc.) ; des guides méthodologiques de référence en France et à l'international ; des notes de synthèse sur des données probantes concernant les déterminants de la santé communément affectés par les projets d'urbanisme/aménagement du territoire ; un répertoire des enquêtes et des indicateurs de santé (y compris ceux liés aux déterminants de la santé) disponibles à une échelle nationale et locale pour appuyer le profil du population et du territoire à réaliser dans l'étape d'analyse de l'EIS. Proposer des supports adaptés à la réalité française des politiques publiques ou engager des collaborations avec des Centres de ressources EIS existants (Royaume-Uni, Suisse, Québec, etc.).

- Rechercher des financements complémentaires pour la réalisation d'EIS, par ex. avec l'ANRU (voir en annexe 4 l'audition de son directeur), dans des EIS participatives dans des quartiers de renouvellement urbain, comme celles qu'envisage à Paris le Service Parisien de Santé Environnementale. Une EIS sur ce type de projets présente un intérêt particulier en raison de la complexité des enjeux, des dynamiques locales (intersectorialité des politiques locales, inégalités sociales et territoriales de santé) et de la nécessité d'obtenir l'adhésion des populations pour espérer avancer localement vers un véritable « mieux être ». De manière générale, il est important d'insister sur le fait que la charge du financement de l'EIS devrait principalement incomber à l'instance promotrice du projet de planification, l'ARS ne devant jouer qu'un rôle d'appoint (sauf s'il s'agit d'une expérience pilote). La répartition des rôles usuelle devrait être la suivante :
  - Commanditaire : niveau politique de la collectivité territoriale,
  - Financeur : l'instance promotrice du projet de planification,
  - Evaluateur : l'ORS, IRESP, directions techniques de la collectivité territoriale, une équipe universitaire ou un bureau privé spécialisé, selon les compétences disponibles.
- Trouver une articulation entre le centre de ressources national et les potentiels commanditaires d'EIS par :
  - la désignation d'un « point focal EIS » dans les ARS,
  - la formation de ce « point focal EIS » à l'accompagnement des collectivités territoriales dans l'émergence de leurs besoins.
- Inscrire les démarches EIS systématiquement dans les PRS et les PRSE.
- Développer des liens entre le Centre de ressources national et le niveau régional par :
  - le développement de conseils techniques / personnes-ressources ad hoc,
  - une aide à l'animation régionale prenant en compte les spécificités régionales (en aidant à la mise en place d'ateliers/forums ; en permettant l'échange avec les expériences d'autres régions, etc.).
- S'appuyer sur les collectivités territoriales volontaires (p. ex. RFVS) pour un travail en réseau.
- Faire connaître et diffuser les bonnes pratiques des évaluations socio-économiques et multicritères à travers la participation au Centre de Ressources d'équipes spécialisées d'établissement compétents. Faire le lien avec la communauté des économistes de la santé et de l'environnement pour que leurs approches viennent compléter les autres outils et notamment l'EIS.

Postface

Comme cela a été rappelé tout au long de ce rapport, ce travail n'avait pas une vocation d'exhaustivité, puisque d'autres documents plus spécifiques aux différents thèmes abordés existent déjà. L'objectif était de répondre à la saisine du HCSP par les deux Ministères, qui s'inscrit dans un cadre précis. A cette fin, il était essentiel de bien expliciter et permettre de comprendre l'intérêt de la démarche générale de promotion de la santé dans les documents de planification, d'identifier et de mettre en valeur les clés pour y parvenir et de proposer des solutions complémentaires pour améliorer l'état actuel. Pour y parvenir, **le groupe de travail a dû faire certains choix** en considération des contraintes de temps imposées pour le rendu et du cadre délimitant la saisine.

Ainsi, en premier lieu, le périmètre de l'étude s'est cantonné à **trois documents de planification** (SCoT, PLU$_{(i)(m)}$ et PDU) uniquement, se conformant ainsi au choix effectué au préalable par le groupe transports du PNSE3 et excluant de ce fait le programme local de l'habitat (PLH). Ce choix n'a toutefois pas eu comme conséquence d'exclure de ce rapport la question de l'habitat et du logement en tant qu'enjeu de santé publique. En effet, les trois documents de planification qui ont constitué le périmètre du rapport traitent de la question du logement à plusieurs niveaux. De plus le PLUi peut tenir lieu de PLH et ainsi traiter de la question de l'habitat au niveau intercommunal. Par conséquent, les questions de logement / habitat ont été traitées aussi bien dans la recherche bibliographique que lors des auditions des acteurs de terrain.

Lors du traitement de la question des données probantes (chapitre 2) et de celle des outils et démarches (chapitre 3), le groupe de travail a pris l'option de **privilégier la pertinence plutôt que l'exhaustivité**. D'une part, viser l'exhaustivité en la matière aurait demandé un travail encore plus colossal qui aurait largement dépassé le champ de cette saisine, et, d'autre part, l'objectif était avant tout d'adopter une approche paradigmatique, laissant la liberté au lecteur d'approfondir davantage le sujet grâce aux informations sur les sources et les contacts pertinents à mobiliser, qui sont proposés au fil du texte.

Par ailleurs, le rapport s'appuie et valorise tout particulièrement la démarche d'**évaluation d'impact sur la santé (EIS),** telle que le papier de consensus de Göteborg (OMS, 1999) l'a énoncée, et recommande son développement et son utilisation dans le cadre de l'élaboration des documents de planification. L'EIS est avant tout une **démarche scientifique** qui cherche à prédire les conséquences sur la santé des décisions possibles et contribuer ainsi à une prise de décision éclairée. Toutefois, elle est aussi souvent vue comme un outil, au même titre par exemple que l'étude d'impact sanitaire, et c'est bien le terme « outil » qui figure dans l'énoncé de la saisine. Or, plusieurs membres du groupe de travail ont fortement insisté sur le fait que **l'EIS n'est pas un outil**, elle ne peut être mise en œuvre comme un simple exercice calculatoire. Par définition, c'est une combinaison de procédures, méthodes et outils, une approche systémique fédérant la réflexion collégiale autour des déterminants de la santé et du bien-être, suscitant l'intérêt des parties prenantes et la participation des populations. Elle représente certes une aide à la décision, qui s'articule avec des démarches similaires (par exemple, les évaluations environnementales), mais peut aller bien au-delà de cette seule fonction. Il faut surtout l'appréhender comme un **processus**, qui peut dépasser le seul objet de décision sur lequel elle prend appui, permettant une véritable acculturation des différents acteurs,

notamment sur la place de l'approche par les déterminants de la santé et de la promotion de la santé. L'EIS donne aussi une place importante aux **inégalités sociales et territoriales de santé** et à la **participation citoyenne**. En effet, l'EIS recherche des bénéfices pour tous, et équitablement distribués dans leur diversité (justice sociale), et pas seulement des bénéfices moyens sur l'ensemble de la population. Elle peut aussi intégrer une démarche d'apprentissage social pour les participants, notamment le travail en intersectorialité. Elle prend bien en compte les questions de durabilité et permet la mise en œuvre d'un processus de démocratie locale dans un contexte où il y a beaucoup de défiance vis-à-vis du politique. Ce guide trouvera une application naturelle tant dans l'espace urbain que rural, moyennant quelques adaptations.

Les membres du groupe de travail sont néanmoins conscients des **faiblesses** associées à cette démarche. Les paradigmes qui sont actuellement en usage sont peu ouverts à la pensée systémique, et adoptent d'habitude des approches segmentées ou sectorielles. Les attentes des décideurs sont le plus souvent orientées vers des réponses normatives et quantifiées. Il est difficile de mesurer immédiatement l'impact et les effets concrets des EIS, dont les bénéfices ne se font sentir que longtemps après. Il est également difficile de les intégrer dans des procédures très normées et aux temporalités différentes – de surcroît temporalité du projet et temporalité d'apprentissage ne sont pas les mêmes. Le déficit actuel en termes de compétences professionnelles spécifiques et le réductionnisme à la seule évaluation quantitative du risque sanitaire classique limitent souvent l'approche aux critères physiques (bruit, qualité de l'air, …). En effet, nombre de praticiens sont peu familiers avec les déterminants sociaux de la santé. Les recommandations formulées dans ce rapport sont susceptibles de palier, en tout ou en partie, et progressivement, ces faiblesses et menaces.

Enfin, il faut rappeler que l'EIS ne se limite pas aux seuls projets de planification territoriale ; elle concerne tout type de projets et de domaines, même si dans le cadre de ce rapport nous nous sommes limités à ce seul secteur. En réalité, certaines des recommandations formulées ici ont une portée plus générale et pourraient voir leur contenu s'adapter en conséquence dans l'avenir (p. ex. le centre de ressources en santé et urbanisme, dont la création est suggérée par la recommandation 2, pourrait voir sa mission s'étendre sur d'autres politiques publiques).

En clôturant ce rapport, il serait opportun de voir dans quelle mesure il a satisfait les questions spécifiques posées dans la saisine. Le tableau ci-dessous nous en donne l'aperçu.

No	Saisine	Mention dans le rapport
1	Etablir un état des lieux des outils actuellement disponibles en France et à l'étranger pour permettre la prise en compte et l'évaluation des impacts sur la santé dans les documents de planification (échelle communale à intercommunale) et, éventuellement des impacts économiques associés	Réalisé - Chapitre 3
2	Vous préciserez pour chaque outil ses points forts et faiblesses, ainsi que le ou les dispositifs de planification locale dans le(s)quel(s) il pourrait être utilisé parmi les SCoT, PLU, PDU	Réalisé - Chapitre 3.2
3	Définir et décrire quelles sont les données socio-économiques et sanitaires (dont les données économiques associées) pertinentes pour guider le choix des décideurs dans leur projet	Réalisé - Chapitre 2 et Chapitre 3.2 Les ISS ou ISTS sont abordées tout au long du rapport et l'évaluation socio-économiques des impacts sur la santé est également détaillée, de plus des données économiques sont précisées dans le chapitre 2 lorsqu'elles existent
4	Vous décrirez également les outils et indicateurs à développer pour répondre à ces besoins s'ils n'existent pas encore	Réalisé - Chapitre 3.2 et Chapitre 5.2
5	Vous hiérarchiserez vos propositions en fonction de leur utilité et de leur pertinence pour la prise de décision dans l'élaboration ou la révision des documents de planification PLU/PDU/SCoT	Réalisé - Chapitre 5
6	Formuler des recommandations éventuelles quant à l'élaboration de tels outils, indicateurs ou données (…) et toute recommandation utile afin de renforcer la prise en compte des enjeux de santé, et des enjeux économiques associés, dans les dispositifs de planification locale	Réalisé - Chapitre 5

Pendant plus d'une année, un travail considérable a été fourni dans une interface entre thématiques et disciplines, passionnante mais complexe, qui se situe bien au-delà de la « zone de confort » de la plupart des professionnels qui y ont contribué. Cette entreprise n'aurait pas été fructueuse sans l'accueil bienveillant des institutions et personnes auditionnées, l'apport technique et l'expertise de l'AMO et, surtout, l'engagement extraordinaire et bénévole des membres du groupe de travail constitué ad hoc. Qu'ils et elles en soient toutes et tous ici remercié-e-s.

Les retours de la consultation publique

Ce rapport a fait l'objet d'une procédure que le HCSP utilise avec parcimonie pour ses avis : la mise en consultation publique préalable (avant le rendu final de l'avis). En effet, la très grande variété des acteurs concernés par les retombées des préconisations formulées justifiait la mise en place d'une telle mesure. La consultation publique, avec disponibilité sur le site web du HCSP de la version de novembre 2017 du rapport et sollicitation ciblée d'institutions et organismes, s'est déroulée durant la période du 30 novembre 2017 au 7 janvier 2018. Son principal objectif était de s'assurer de la bonne compréhension du rapport par les différents acteurs concernés et de connaitre leur point de vue sur les recommandations.

Au final, environ 200 commentaires ont été formulés par une 40aine d'acteurs, institutions ou individus. Ces commentaires ont tous été répertoriés dans un fichier Excel. A l'exception de quelques-uns jugés non pertinents, ils ont conduit pour la plupart à des modifications introduites dans le rapport sous forme de corrections mineures, reformulations de phrases et ajouts (phrases ou encadrés).

Certains commentaires ont toutefois une portée générale et appellent à les prendre en compte dans la suite du processus plutôt qu'ils ne requièrent de modification du rapport. Les voici ci-après rassemblés dans une même liste.

- « Le rapport du HCSP constitue un document précieux pour les praticiens de l'EIS et les chefs de projet urbains, tant par le recensement des outils et démarches existantes dans le champ de l'urbanisme Favorable à la Santé (UFS) que par les revues de littérature scientifique faites pour divers déterminants de la santé. »

- « (On) partage le constat que les EIS présentent certaines plus-values par rapport aux autres démarches visant la prise en compte de la santé et du bien-être, en particulier par l'intégration des déterminants sociaux de la santé, par l'accent mis sur la santé mentale et le bien-être, par la réduction des inégalités sociales de santé et par la construction d'une vision positive de la santé. (On) partage la prudence des rapporteurs sur les risques qu'il y aurait, à ce stade en France, à rendre les EIS réglementairement obligatoires. »

- « Les recommandations structurantes n°1 à 4 et stratégiques n°5 et 7 formulées dans le résumé exécutif sont jugées pertinentes et de nature à renforcer la prise en compte de la santé dans les documents de planification territoriale. »

- « Bien que convaincus de l'intérêt des processus participatifs en général, (on) s'interroge cependant sur la faisabilité de la recommandation n°6 de mettre en place en Ile-de-France des dispositifs participatifs aptes à capter la parole des différents groupes sociaux (y compris les plus vulnérables) sur des documents de planification portant sur de larges échelles : francilienne (le PDU IDF – 12,01 millions d'habitants), de la Métropole du Grand Paris (le SCoT – 7 millions d'habitants) ou Paris (le PLU – 2,2 millions d'habitants). Il semble prudent de développer préalablement des outils à cette fin et de tester de tels dispositifs avant d'en faire un critère de conformité. »

- « Il nous semble que le rapport pourrait aller plus loin en énonçant clairement les situations (projets de logement, urbanisme, déplacements) pour lesquelles le HCSP recommande fortement la mise en place d'EIS par les collectivités concernées : de notre expérience récente, il nous semble que les opérations d'aménagement urbain, ou de renouvellement urbain, opérés dans les quartiers politiques de la Ville sont par définition des situations d'enjeux complexes et interconnectés (sociaux, environnementaux, sanitaires) nécessitant la conduite d'EIS participative. »

- « L'existence d'un centre national de ressources serait assurément positive. Ses missions pourraient utilement être complétées par :

  - le développement des évaluations économiques, simplifiées et adaptées à une échelle locale. Celles-ci sont à encourager et si possible à étendre au-delà de la problématique de la pollution atmosphérique et des modes de déplacement (par exemple au bruit). En effet les chiffrages couts/bénéfices sont des éléments très parlants vis-à-vis des élus au sein d'une collectivité ;

  - la mise à disposition d'une base de données photographique d'aménagements favorables à la santé (avant/après, exemple d'aménagement particulièrement novateur, etc.), avec un chiffrage du coût associé. »

- « (On) suggère que le HCSP se positionne clairement sur la nécessité de faire systématiquement un « diagnostic santé » qui enrichisse les diagnostics territoriaux établis en amont des SCOT et des PLU. Ce diagnostic pourra se baser notamment sur les cartographies « zones de points noirs » enrichies si possible par des indicateurs de défaveur sociale, sur les données de morbidité-mortalité existantes à cette échelle géographique, et sur les « Profils de populations et enjeux de santé » réalisés dans le cadre d'EIS menées éventuellement sur ces territoires. »

- « Dans un contexte de « ras-le-bol » règlementaire, rajouter une énième prescription réglementaire sectorielle (cette fois-ci pour la dimension « santé ») aux documents d'urbanisme et de planification est vouée à l'échec. Il convient d'élargir la problématique à la notion de « bien-être territorial ». Cette notion intègre pleinement les enjeux de santé mais les élargit et les recontextualise à l'objet premier des documents de planification et d'urbanisme. En cela, elle répond donc aux préconisations du rapport pour « une approche globale de la santé ». Le bien-être territorial questionne aussi bien l'accès aux services de soins et leur organisation territoriale, la qualité de l'air et de l'eau, mais aussi les éléments de bien-être qui y concourent indirectement à la santé : accès aux espaces récréatifs et sportifs, aux espaces de nature, le temps moyen dans la circulation, l'accès à l'offre culturelle et scolaire, qualité « sanitaire » de l'habitat, accès au service sociaux et de maintien de l'autonomie, etc. Contrairement à une approche sectorielle « santé », le bien-être territorial peut ainsi être placé au centre de l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification. »

- « Il convient de privilégier les « AMI » (Appel à Manifestation d'Intérêt) pour initier la démarche sur 5 à 10 documents de planification pionniers. Plutôt qu'une approche réglementaire donnant une « obligation de prise en compte » sans en livrer les moyens, il semble pertinent d'initier un AMI pour détecter, encourager et assister une dizaine de territoires pionniers. Ceci peut se faire

sous la forme d'un soutien financier, mais aussi de la mise à disposition de compétences au sein des Ministères et la centralisation et le partage du retour des expériences. Les résultats de cet AMI permettront d'envisager sereinement et au vu des retours de terrains la généralisation ultérieure de la démarche. »

- « N'est-il pas regrettable que les commissaires enquêteurs n'aient pas été interrogés dans le cadre de l'enquête HCSP et ceci afin de connaître leur évaluation et leurs retours d'expérience sur les thèmes santé environnement et la sensibilité de la population vis-à-vis des questions d'aménagement du territoire ? De plus, il est à noter qu'il existe une Compagnie nationale des commissaires-enquêteurs qui propose des formations thématiques à ses membres. »

- « L'absence de marché et la difficulté de montée en charge des Bureaux d'études ou des Agences d'urbanisme en l'absence d'obligation réglementaire. »

- « La difficulté d'investissement des services instructeurs et collaborateurs dans l'examen des études ou lors de la participation aux COPIL de ces études. »

- « Ma remarque principale est que je regrette qu'il n'y ait pas une introduction un peu musclée pour rappeler que tout projet est politique, au vrai sens du terme qui renvoie à toute forme de structure ou de fonctionnement collectif d'une société (…) Tous les documents d'urbanisme, d'aménagement, de développement sont d'abord des documents politiques. Leur technicité et leur complexité doivent alors être mises à disposition et compréhensibles par tous les acteurs qui forment le territoire : élus, techniciens, usagers et habitants. »

- « Le rapport précise que l'EIS peut être utile pour compléter d'autres démarches. Nous sommes tout à fait d'accord avec cela, toutefois, on peut craindre que les acteurs locaux, par manque de temps, de moyens, de compétences, focalisent leur attention sur les démarches qui seront obligatoires, éventuellement en y associant un « bout d'EIS », à travers une analyse des effets peu structurée ou objectivée. Le risque est donc que la démarche EIS perde en qualité ou en attractivité. (…) Pour autant, la dimension réglementaire, telle qu'elle est proposée dans le rapport, constitue un levier intéressant pour inciter les acteurs à soulever la question de l'impact sur la santé d'un document. »

- « L'analyse des coûts/bénéfices de tous les projets de planification territoriale devrait comporter ce volet totalisant tous les effets financiers des facteurs environnementaux. S'ils sont pris en compte en amont des projets ils ne seront pas des freins à la mise en œuvre de ces planifications. »

- « Travailler sur les points de convergence des EIE et des EIS afin de favoriser si possible le rapprochement des acteurs de l'environnement et de la santé. S'appuyer sur les acteurs déjà mobilisés et notamment le réseau des Villes-santé et les services communaux d'hygiène et de santé. »

- « L'évaluation du déploiement des EIS en Pays de la Loire montre encore un attachement important des collectivités au financement externe de l'évaluation, qui le positionnent comme une

condition nécessaire. Par ailleurs, ils jugent également nécessaire d'être accompagnés par des compétences externes. »

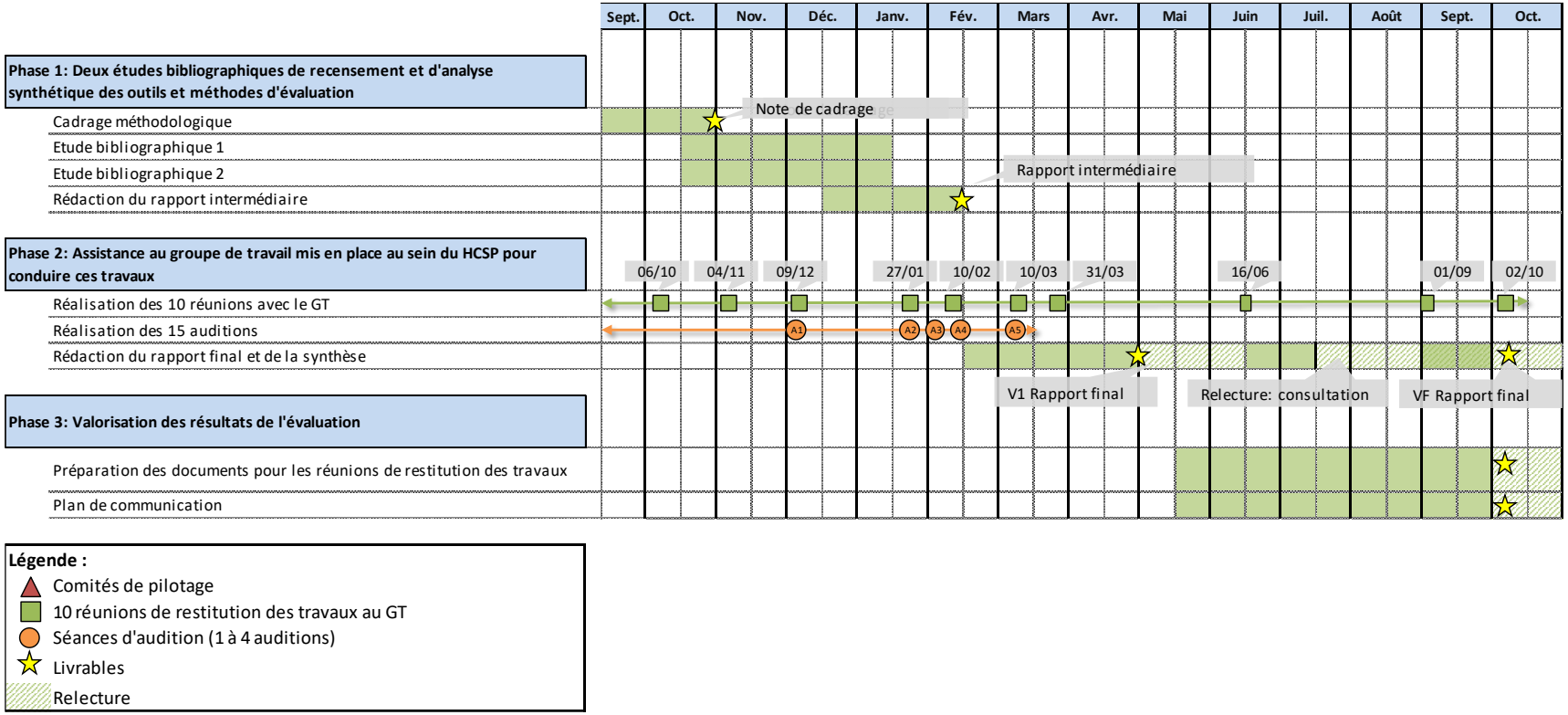
- « Pour ce qui concerne l'intégration des enjeux de santé à la planification urbanistique, nous souhaitons pouvoir encourager des démarches pilotes dans les territoires (diagnostic ou accueil d'un stagiaire EHESP ou urbanisme pour une analyse des déterminants de la santé les plus impactés…). »

- « Il y a donc nécessité de former, acculturer les agents ARS à la démarche de promotion de la santé (et par conséquence aux EIS) pour qu'ils puissent à leur tour être un vecteur de diffusion de cette culture au sein des territoires, que ce soit auprès des collectivités territoriales mais aussi des autres acteurs du territoire. En complément, les formations des agents des collectivités sont également très utiles. Les bureaux d'études sont également un public qu'il convient de cibler. Au final, l'idéal serait peut-être de favoriser des formations de proximité (échelle départementale ou interdépartementale) ouvertes à l'ensemble des personnes pouvant être amenées à travailler en collaboration par la suite (agents des collectivités, élus, agents ARS, DREAL, DDT et bureaux d'études). Cela permettrait de construire à l'échelle territoriale un vivier de personnes bénéficiant de la même culture. »

- « En complément, je pense que ce serait un plus que les ARS soient en capacité de prendre en charge (soit via la formation de personnel en interne, soit via une sous-traitance) les étapes de sélection (voire de cadrage) des EIS pour que les collectivités puissent s'engager dans ces démarches sans s'engager de manière marquée du point de vue financier, dans un premier temps. »

Annexes

1 Calendrier

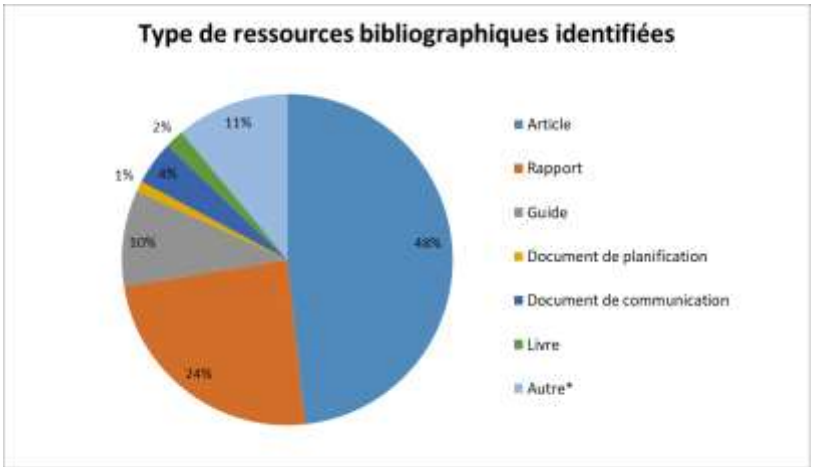


2 Analyse statistique de la bibliographie

Des documents récents indiquant l'émergence des sujets santé et urbanisme

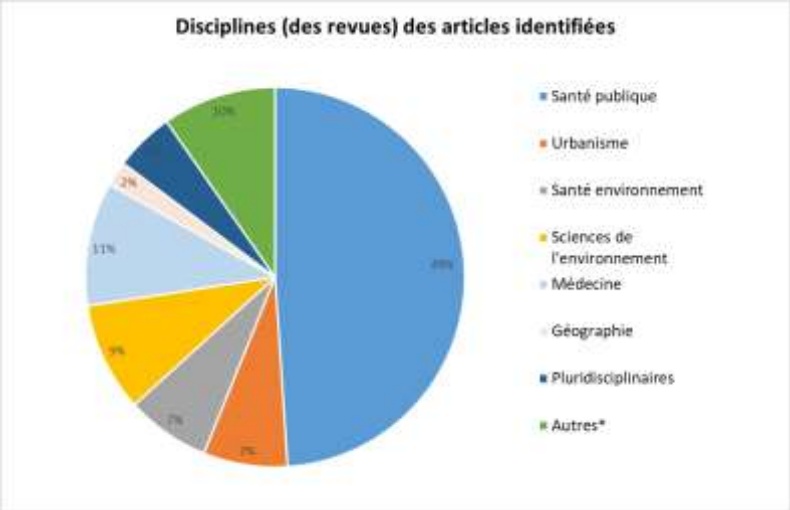
Une bibliographie fondée majoritairement sur des articles scientifiques et des rapports (littérature grise)

*Autres : bibliographie, boite à outils, charte, circulaire, conférence, convention, déclaration politique, document de travail, note documentaire, présentation, revue, site, thèse, vidéos.



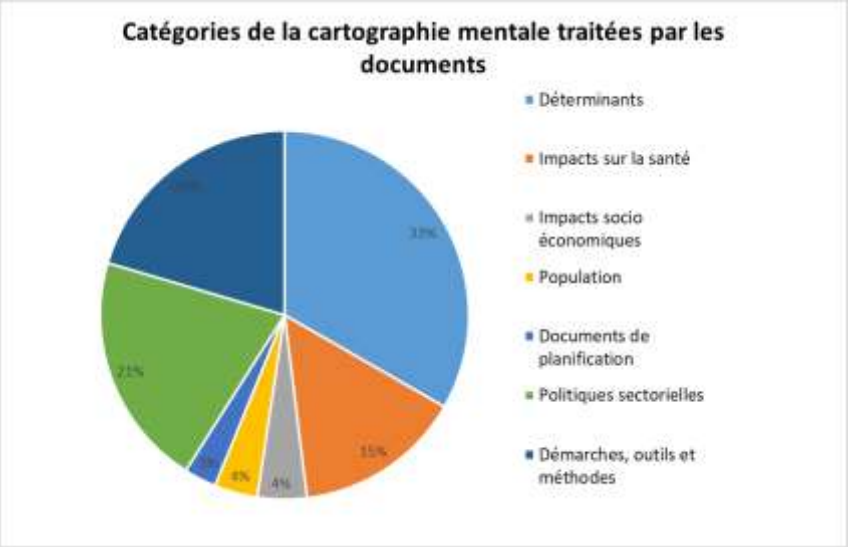
La santé publique est la discipline qui publie le plus sur le thème de l'urbanisme favorable à la santé parmi les articles recensés

*Autres : architecture, économie, épidémiologie, généraliste, NC, nutrition, politiques publiques, psychiatrie, psychologie, santé mentale, statistiques.

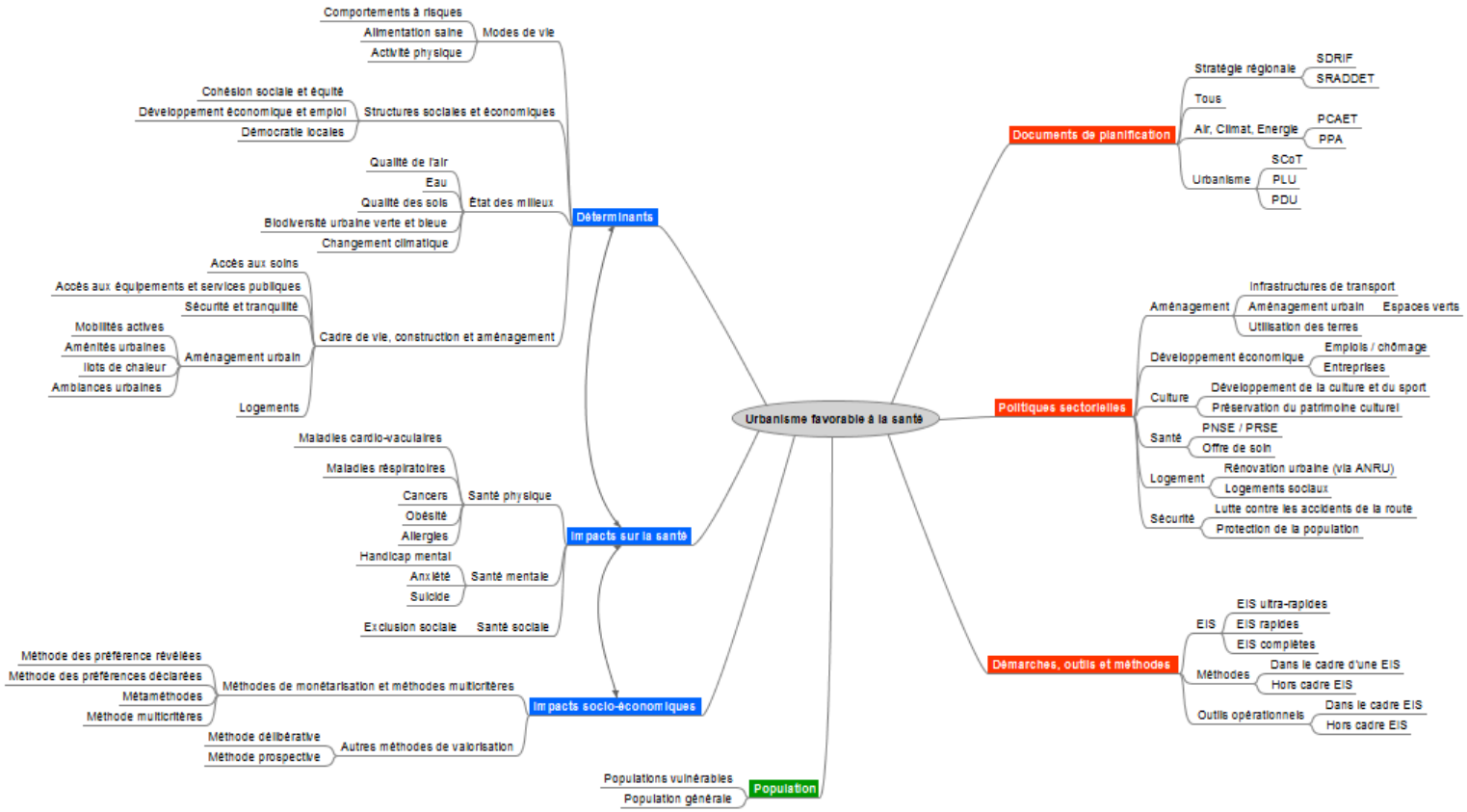


Au regard de la cartographie mentale (annexe 3) voici la répartition des documents en fonction des thématiques en lien avec un urbanisme favorable à la santé.

La littérature étudiée est très abondante sur les déterminants de la santé, les démarches, méthodes et outils et sur les impacts socio-économiques



3 Cartographie mentale utilisée pour structurer la bibliographie



4 Liste des auditions réalisées

Logiques de regroupement	Nom	Fonction et organisme
Différents acteurs / EIS, Nouvelle Aquitaine	Bob CLEMENT	**Urbaniste spécialiste environnement** Agence d'urbanisme Bordeaux métropole Aquitaine
	Isabelle HAUMONT	**Chef de service santé-qualité de vie** Bordeaux Métropole
	Joséphine TAMARIT	**Chef de projet prévention et parcours de santé au sein de la Direction de la santé publique** Agence Régionale de Santé (ARS) de Nouvelle Aquitaine
Recherche territoires/santé, inégalités	Julie VALLEE	**Chercheuse en géographie** Centre national de recherche scientifique (CNRS)
Santé mentale	Claude FINKELSTEIN	**Présidente** Fédération nationale des associations d'usagers en psychiatrie (FNAPSY)
Usagers des transports	Anne-Marie GHEMARD	**Vice-présidente** Fédération Nationale des Associations d'usagers des Transports (FNAUT)
Acteurs politiques	Charlotte MARCHANDISE-FRANQUET	**Présidente** réseau français des Villes-Santé de l'OMS, **élue** à la Ville de Rennes
Mobilité active, activité physique	Corinne PRAZNOCZY	**Directrice** Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS)
	Sylvie BANOUN	**Coordinatrice** Coordination Interministérielle pour le développement de l'usage du vélo (CIDUV)
Inégalités sociales	Thierry LANG	**Président du Groupe de travail Inégalités sociales de santé,** Haut conseil de santé publique (HCSP)
	Jean-Michel THORNARY Clémence BRE Maud GALLAY	**Commissaire général,** **Chargée de missions santé et protection sociale et** **Chargée de projet cohésion sociale, santé, sport** Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET)
Agences d'urbanisme / Auvergne-Rhône-Alpes	Murielle PEZET-KHUN Emmanuel BOULANGER Anne-Lise BENARD	**Directrice d'études planification et environnement,** **Directeur d'études habitat et cohésion sociale,** **Chargée d'études** Agence d'urbanisme de la région grenobloise (AURG)
Logements sociaux	Amel TEBESSI	**Chef de mission innovation sociale et RSE** Union sociale pour l'habitat (USH)
Grand groupe privé	Luc MOSQUERON	**Expert santé-environnement** Veolia
	Eric LESUEUR	**Président Directeur Général** 2EI Veolia
Usagers, associatif	Kareen DARNAUD Aude BOURDEN	**Vice-présidente,** **Conseillère nationale santé – médico-social,** Association des paralysés de France (APF)
Acteurs politiques	Chantal JOUANNO	**Vice-présidente** Région Île-de-France

Différents acteurs / EIS, urba-santé	Evelyne JEAN-GILLES Nicolas NOTIN	**Chargée de projet EIS,** **Chef de projet Grand Paris – urbanisme et santé** Agence Régionale de Santé Île-de-France (ARS)
	Bénédicte MADELIN	**Chef de projet (retraitée)** Plateforme Atelier Santé Ville
	Anne-Laure LEGENDRE	**Chargée de projet EIS** Ville de la Rochelle
Autorités organisatrices des transports (AOT)	Philippe BOSSUET Solveig CHANTEUX	**Directeur prospective études amont et PDU** du SYTRAL **Chargée de projet** Mosaïque Environnement ayant travaillé sur l'Evaluation environnementale du PDU
	Anne SALONIA	**Adjointe division études générales** Syndicat des transports d'ile de France STIF
Outre-Mer : expérimentation future d'EIS	Gérard THALMENSI Karine-Franck HO CAN SUNG	**Chef de service prévention environnement** **Chargée de programme de santé** ARS Martinique
Recherche territoires/santé, inégalités	Basile CHAIX	**Responsable équipe NEMESIS : environnement, mobilité et santé** Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)
Agences / Politique de la ville, rénovation urbaine et de l'habitat	Nicolas GRIVEL	**Directeur Général** Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU)
Agences d'urbanisme / Auvergne-Rhône-Alpes + collectivité	Claire BOISSET Damien SAULNIER Sandrine VAZ-BROSSARD	**Chargée d'étude planification et projets** **Chargé d'études qualité environnementale** **Responsable de l'atelier territoires et projets** UrbaLyon (Lyon)
	Claire-Marie ROUCHOUSE Sabine LAUZIER	**Chargée d'études Politique de la ville, équipement, santé** **Chargée d'étude projet urbain et planification** Epures (St-Etienne)
Economistes	Niels Axel BRAATHEN	**Administrateur Principal de la division « information sur la performance environnementale »** Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
	Rémy PRUD'HOMME	**Professeur émérite** Université Paris XII
	Franck LECOCQ	**Directeur de recherche en économie du changement climatique** Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED)
	Olivier CHANEL	**Directeur de recherche CNRS en économie de l'environnement et de la santé** Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille (GREQAM)
Démarche Urba-santé - ARS Pays de la Loire	Gwenaëlle HIVERT Corinne LECLUSE	**Ingénieur santé, Département prévention et promotion de la santé** **Ingénieur santé, co-animatrice du GT urbanisme et santé du PRSE 3**

		ARS Pays de la Loire
	Bénédicte CRETIN Luc DE ROSA	**Co-Animateurs du GT urbanisme et santé du PRSE 3** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Pays de la Loire
Asso Autorités organisatrices des transports (AOT)	Michel NEUGNOT	**Président de la commission Transports et mobilité** Association des Régions de France Et **Vice-président** de la région Bourgogne Franche-Comté
Collectivités / EIS, urba-santé / territoires différents	Pascale COLOM	**Médecin directeur de la santé publique** Ville de Villeurbanne (OMS ville santé)
	Florence PRADIER	**Responsable du service Santé-Environnement** Ville de Lyon
	Frédéric AUFFRAY	**Chargé d'études du service Etudes Urbaines** Rennes Métropole, Réseau RBUS
	Gaëtan CHEPPE	**Responsable du service risques urbains et sanitaires** Ville de Lille

5 Trame d'audition

Audition dans le cadre de la saisine DGS du 17/06/2016

relative à l'identification des outils nécessaires à l'évaluation des impacts sur la santé dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements, à l'urbanisme et au logement

Présentation des personnes auditionnées (10 min)

1) Présentation de l'organisme

2) Présentation des principaux travaux effectués en lien avec l'étude

Retours d'expérience (60 min : 40 min Thématique / 20 min Gouvernance)

Le questionnement est divisé en deux blocs distincts :

- **Des questions thématiques**, **adaptables selon les compétences et le champ d'activité de la personne / organisme auditionné**
    - Planification urbaine
    - Transport (Décideurs)
    - Transport (Usagers)
    - Logement
    - Evaluation des Impacts sur la Santé (EIS)
    - Evaluations socio-économiques et alternatives
    - Méthodes et outils
- Des **questions spécifiques** à la **gouvernance**
    - Gouvernance intra organisme
    - Gouvernance inter organisme

Questions thématiques : planification, urbanisme, santé, transport, logement, évaluation socioéconomique et évaluations alternatives

1. Approche thématique - Planification urbaine

a) Selon vous, quels sont les principaux impacts d'une politique de planification territoriale sur les trois composantes de la santé : physique, mentale et sociale ?

b) De quelle manière la santé (physique, mentale et sociale) est-elle prise en compte de manière spécifiques dans les documents d'urbanisme : SCoT, PLU(i) (m), PDU) ?)[57]

c) Selon vous, existe-t-il une différence de niveau de prise en compte de l'enjeu santé aux différentes phases d'élaboration, d'évaluation, de révision de ces documents d'urbanisme ?

d) Quels sont les difficultés rencontrées pour une prise en compte globale de la santé dans les documents d'urbanisme (manque d'information/sensibilisation des maîtres d'ouvrage ? d'obligation réglementaire ? de ressources financières ? d'outils ? de méthodes ?)

e) Quels sont les besoins actuels : sensibilisation, formation, méthodologie, gouvernance ?

f) Que proposeriez-vous pour améliorer la prise en compte des impacts sur la santé au sein des documents de planification (SCoT, PLU(i)(m), PDU) ?

2. Approche thématique - Transports (décideurs)

a) De quelle manière la thématique de la santé est-elle prise en compte de manière spécifique dans la planification des transports, au travers du PDU notamment ?

b) Les récents décrets relatifs à l'évaluation environnementale et l'article L1214-2 du code des transports (*« Le plan de déplacements urbains vise à assurer* l'*équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part »)* font de la santé un des enjeux associés à la mise en œuvre du PDU ➔ quel est le niveau de prise en compte de la santé dans les PDU sur le terrain ?

c) Quelles sont les informations dont vous disposez et celles qui seraient nécessaire pour mieux prendre en compte la santé dans ces documents ?

d) Quels sont les difficultés rencontrées et les besoins actuels ?

---

[57] En référence à l'ordonnance 2015-1174 du 23/09/2015 sur les dispositions communes aux SCoT et PLU (article L101-2 du code de l'urbanisme. Au décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes (ayant une incidence notable sur l'environnement et, s'il y a lieu, sur la santé humaine) : SCoT, PLUi tenant lieu de PDU, PLU couvrant une zone Natura 2000, PLU sur littoral, PLU en montagne permettant ainsi au maitre d'ouvrage de solliciter les DREAL et les ARS à l'étape de cadrage du projet.

3. Approche thématique - Transport (usagers)

a) Dans quelle mesure participez-vous à l'élaboration ou à la mise en œuvre des PDU (ou PLU tenant lieu de PDU) ?

b) De votre point de vue, diriez-vous que la santé fait partie des enjeux ciblés dans le cadre de la planification des transports ? À travers quels déterminants principaux ?

c) Selon vous, quels sont les enjeux sanitaires liés au transport qui sont bien pris en compte, et ceux qui ne le sont pas au sein des PDU ?

d) À votre avis, quelles sont les difficultés rencontrées pour améliorer la prise en compte de la santé de manière globale ou de la santé des différents groupes de personnes (handicapés moteurs, handicapés mentaux, personnes précaires, personnes âgées…) ?

e) Avez-vous justement des recommandations à ce titre, à l'attention des décideurs ?

4. Approche thématique - Logement

a) Dans quelle mesure votre action porte sur la santé et le bien-être dans les logements ? (au travers de la mixité sociale, rénovation énergétique, lutte contre les logements insalubres…)

b) À travers quels outils de planification (Plan local d'urbanisme ? Plan local de l'habitat ?)

c) Quels sont les enjeux sanitaires liés au logement qui sont aujourd'hui bien pris en compte, et ceux qui le sont moins, dans ces documents ?

d) Quelles sont les informations dont vous disposez et celles qui seraient nécessaire pour prendre en compte la santé dans ces documents ?

e) Quels sont les difficultés rencontrées et les besoins actuels ?

f) Que proposeriez-vous pour améliorer la prise en compte de la santé dans les logements ?

6 Autres documents de planification d'intérêts…

6.1 Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Tel que mentionné aux articles L. 4251-1 à L. 4251-11 du Code général des collectivités territoriales, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) va remplacer les anciens Schémas régionaux d'aménagement et de développement du territoire (ou SRADDT), en précisant comme eux, les orientations fondamentales et horizons temporels du développement durable d'un territoire régional et ses principes d'aménagement, mais avec un contenu élargi.

Ce schéma doit fixer les « objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets »

Le SRADDET fusionne plusieurs schémas préexistants dont :

- Le Schéma régional climat air énergie,
- le schéma régional transport/intermodalité,
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets.

Les SCoT et, à défaut, les PLU et PDU doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET, autrement dit les différents schémas régionaux absorbés par le SRADDET précédemment cités.

Le SRADDET a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Modes de vie, Structures sociales et économiques**
    - Cohésion sociale et équité
- **Cadre de vie, construction et aménagement**
    - Lieu de vie, lieu de travail
    - Accessibilité aux équipements et services
    - Aménagement urbain
- **Milieux et ressources**
    - Biodiversité, écosystèmes
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l'air extérieur
    - Qualité et gestion de l'eau

- Qualité et gestion des sols
- Gestion des déchets

6.2 Le Plan régional santé-environnement (PRSE)

Le **Plan régional santé-environnement (PRSE)** est un plan administratif mais élaboré en concertation avec la société civile et des personnes qualifiées, qui décline le Plan national santé environnement (PNSE) aux échelles régionales et aux grandes échelles infrarégionales, de manière pluridisciplinaire et transdisciplinaire le thème « Santé-Environnement » et en cherchant à mieux prendre en compte les enjeux locaux.

Il comprend notamment une dimension d'écotoxicologie et d'éco-épidémiologie, en complément aux approches sanitaires classiques, sur le court, moyen et long terme et sur la base de 4 entrées thématiques :

- entrée environnementale par milieux (air, eau, sol, environnement intérieur (qualité de l'air intérieur, radon, etc.)
- entrée environnementale par polluant, contaminant ou nuisance (particules, pesticides, substances chimiques, bruit, intrusion lumineuse, etc.)
- entrée sanitaire par pathologies potentiellement environnementale (cancers, maladies cardiovasculaires, neurologiques, pathologies respiratoires (dont asthme), santé reproductive/fertilité, etc.)
- entrée populationnelle par type de vulnérabilité ou sous-population vulnérable (femmes enceintes, enfants, personnes âgées ou certaines maladies chroniques telles que l'asthme…)

Le PRSE a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Modes de vie, structures sociales et économiques**
  - Comportements de vie sains
- **Milieux et ressources**
  - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
  - Qualité de l’air extérieur
  - Qualité et gestion de l’eau
  - Qualité et gestion des sols

6.3 Le Plan climat air énergie territorial (PCAET)

Le **Plan climat air énergie territorial (PCAET)** est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle. Il concerne tous les secteurs d’activité, sous l’impulsion et la coordination d’une collectivité porteuse. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Le PCAET a pour objectifs :

- de réduire les émissions de GES du territoire (volet « atténuation ») ;
- d'adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet 'adaptation') ;
- de réduire l'exposition de la population du territoire aux polluants atmosphériques.

Les sources de polluants atmosphériques sont, pour partie, semblables à celles qui génèrent les émissions de GES (en particulier les transports, l'agriculture, l'industrie, le résidentiel, le tertiaire). Dans le cas des GES, les impacts sont dits globaux tandis que pour les polluants atmosphériques ils sont dits locaux.

En outre, le changement climatique attendu risque d'accentuer les problèmes de pollution atmosphérique (notamment en augmentant la formation d'ozone lors des canicules).

L'énergie est le principal levier d'action dans la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air avec 3 axes de travail : la sobriété énergétique, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

Le Plan Climat Air Energie s'applique à l'échelle d'un territoire. Le mot territoire ne s'interprète plus seulement comme échelon administratif mais aussi, et surtout, comme un périmètre géographique donné sur lequel tous les acteurs sont mobilisés et impliqués.

Le PCAET doit être compatible avec le SRCAE ou les règles du SRADDET.

Le PCAET doit prendre en compte le SCoT, les objectifs du SRADDET et la Stratégie Nationale Bas Carbone tant que le Schéma Régional ne l'a pas lui-même prise en compte.

Le PLU / PLUi doit prendre en compte le PCAET.

Le PCAET a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Modes de vie, structures sociales et économiques**
    - Comportements de vie sains
    - Cohésion sociale et équité
- **Cadre de vie, construction et aménagement**
    - Lieu de vie, lieu de travail
    - Aménagement urbain
- **Milieux et ressources**
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l'air extérieur

6.4 Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

Le **Plan de protection de l'atmosphère (PPA)** fait l'objet des articles L 222-4 à L 222-7 du Code de l'environnement. Son contenu et ses modalités d'élaboration sont précisés aux articles R 222-13 et suivants du Code de l'environnement. (Articles L 222-4 à L 222-7 du Code de l'environnement, Articles R 222-13 et suivants du Code de l'environnement). Il est élaboré à l'initiative du préfet de département.

Le PPA doit être compatible avec les orientations des SRCAE (ou avec les PRQA si le SRCAE n'est pas encore adopté).

Un PPA doit être mis en place dans (Article R 222-13 du Code de l'environnement) :

- toute agglomération de plus de 250 000 habitants,
- les zones dans lesquelles le niveau de concentration dans l'air ambiant de l'une au moins des substances polluantes, dépasse ou risque de dépasser les valeurs limites mentionnées au tableau annexé à l'article R 221-1 du Code de l'environnement.

Le recours à un PPA dans une zone présentant des concentrations en polluants supérieures aux valeurs limites n'est pas nécessaire lorsqu'il est démontré que ces niveaux peuvent être réduits de manière efficace par des mesures prises dans un autre cadre. (Article R 222-13-1 du Code de l'environnement).

Le plan de protection de l'atmosphère a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone concernée, la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur à ces valeurs limites.

Lorsque des circonstances particulières locales le justifient, le plan de protection de l'atmosphère peut renforcer les objectifs de qualité de l'air définis au tableau annexé à l'article R 221-1 du Code de l'environnement et préciser les orientations permettant de les atteindre.

Le plan de protection de l'atmosphère établit la liste des mesures pouvant être prises par les autorités administratives en fonction de leurs compétences respectives.

Il définit également les modalités de déclenchement de la procédure d'alerte. À cet effet, il inclut des indications relatives (Articles R 222-16 à 19 du Code de l'environnement) :

- aux principales mesures d'urgence susceptibles d'être prises et l'estimation de leur impact prévisible,
- la fréquence prévisible des déclenchements de la procédure d'alerte,
- les conditions d'informations des exploitants de sources fixes,
- les conditions d'informations du public.

Les plans de protection de l'atmosphère comprennent les documents et informations suivants (Article R 222-15 du Code de l'environnement) :

- des informations générales relatives à la superficie et à la topographie, à l'occupation des sols, à la population, aux activités exercées, au climat et aux phénomènes météorologiques,

aux milieux naturels, aux populations sensibles, ainsi qu'aux effets de la qualité de l'air sur la santé,

- une carte indiquant la localisation des stations de surveillance de la qualité de l'air pour chacune des substances polluantes surveillées,
- des informations relatives au dispositif de surveillance de la qualité de l'air et à l'évolution de la qualité de l'air constatée depuis le début du fonctionnement de ce dispositif,
- un inventaire des principales sources d'émission des substances polluantes, une quantification des émissions provenant de ces sources, des renseignements sur la pollution en provenance d'autres zones, l'évolution constatée de toutes ces émissions,
- une analyse des phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution,
- des informations concernant les mesures ou projets visant à réduire la pollution atmosphérique élaborés antérieurement à l'adoption du PPA,
- des informations sur les projets d'aménagement, d'infrastructures ou d'installations pouvant avoir une incidence significative sur la qualité de l'air.

Le PPA a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Cadre de vie, construction et aménagement**
    - Lieu de vie, lieu de travail
    - Aménagement urbain
- **Milieux et ressources**
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l’air extérieur

7 Stratégie Régionale

7.1 Le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF)

C'est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire qui définit une politique à l'échelle de la région Île-de-France. Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région. Il préconise des actions pour :

- corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région ;
- coordonner l'offre de déplacement ;
- préserver les zones rurales et naturelles.

L'Île-de-France est la seule région métropolitaine - parce que les SAR (Schémas d'aménagement régionaux) existent dans les DROM - dans laquelle la loi SRU de 2000 a maintenu, à travers le SDRIF, une planification à l'échelle régionale.

Le SDRIF a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Modes de vie, structures sociales et économiques**
    - Comportements de vie sains
    - Cohésion sociale et équité
    - Démocratie locale
    - Accessibilité aux équipements et services
    - Développement économique et emploi
- **Cadre de vie, construction et aménagement**
    - Lieu de vie, lieu de travail
    - Aménagement urbain
    - Développement de nouveaux modes de transports
    - Sécurité, tranquillité
- **Milieux et ressources**
    - Biodiversité et écosystèmes
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l’air de l'air extérieur
    - Qualité et gestion de l’eau
    - Qualité et gestion des sols
    - Gestion des déchets

7.2 Spécificité des régions d'Outre-Mer

La loi n°84-747 du 2 août 1984 relative aux compétences des Régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de La Réunion confère aux conseils régionaux de ces régions d'outre-mer des compétences particulières en matière de planification et d'aménagement du territoire.

Elle leur demande notamment d'adopter un schéma d'aménagement régional (SAR) qui fixe les orientations fondamentales en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement et comprend un chapitre particulier, le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM), permettant l'application de la loi littoral. Il s'impose aux SCoT et aux POS / PLU qui doivent être compatibles avec ses prescriptions.

Le SAR a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Modes de vie, structures sociales et économiques**
    - Cohésion sociale et équité
    - Démocratie locale
    - Accessibilité aux équipements et services
    - Développement économique et emploi
- **Cadre de vie, construction et aménagement**
    - Lieu de vie, lieu de travail
    - Aménagement urbain
    - Développement de nouveaux modes de transports
    - Sécurité, tranquillité
- **Milieux et ressources**
    - Biodiversité et écosystèmes
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l'air de l'air extérieur
    - Qualité et gestion de l'eau
    - Qualité et gestion des sols
    - Gestion des déchets

7.3 Le Plan d'aménagement et de développement durable de Corse (PADDUC)

C'est un document de planification régionale et de développement encadré par la loi du 5 décembre 2011. Elle prévoit que « Le plan définit une stratégie de développement durable du territoire en fixant les objectifs de la préservation de l'environnement de l'île et de son développement

économique, social, culturel et touristique, qui garantit l'équilibre territorial et respecte les principes énoncés aux articles L.110 et L. 121-1 du Code de l'urbanisme ».

Le PADDUC fixe les priorités du développement de la Corse sur le long terme. Il établit des préconisations sur :

- Les activités à développer
- Les types d'emplois à créer
- Les endroits où il est possible de développer l'urbanisation
- Les équipements dont le territoire a besoin
- La valorisation et la gestion des ressources naturelles

Le PADDUC a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Modes de vie, structures sociales et économiques**
    - Cohésion sociale et équité
    - Démocratie locale
    - Accessibilité aux équipements et services
    - Développement économique et emploi
- **Cadre de vie, construction et aménagement**
    - Lieu de vie, lieu de travail
    - Aménagement urbain
    - Développement de nouveaux modes de transports
    - Sécurité, tranquillité
- **Milieux et ressources**
    - Biodiversité et écosystèmes
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l'air de l'air extérieur
    - Qualité et gestion de l'eau
    - Qualité et gestion des sols
    - Gestion des déchets

7.4 Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Il a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement, dont un des objectifs est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame verte et bleue (TVB).

La Trame verte & bleue constitue ainsi l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une démarche visant à maintenir et à reconstituer un réseau sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc. c'est-à-dire assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

Le SRCE a été initié par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite grenelle II) de juillet 2010 en son article 121 (codifié dans les articles L.371-1 et suivants du code de l'environnement). Il constitue la pierre angulaire de la démarche Trame verte et bleue à l'échelle régionale, en articulation avec les autres échelles de mise en œuvre (locale, inter-régionale, nationale, transfrontalière).

Ainsi, l'État et la Région pilotent ensemble l'élaboration de ce Schéma, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » , regroupant l'ensemble des acteurs locaux concernés (collectivités territoriales et leurs groupements - État et ses établissements publics - organismes socio-professionnels et usagers de la nature - associations, organismes ou fondations œuvrant pour la préservation de la nature et gestionnaires d'espace naturels - scientifiques et personnalités qualifiées).

Le SRCE a une incidence particulière sur les déterminants suivants :

- **Milieux et ressources**
    - Biodiversité et écosystèmes
    - Adaptation au changement climatique et maitrise de l'énergie
    - Qualité de l'air de l'air extérieur
    - Qualité et gestion de l'eau
    - Qualité et gestion des sols
    - Gestion des déchets

8 Démarches et outils identifiés

Nom de la démarche / outil	Document/Audition ressource	Auteur(s) / Organisme(s)	Année	Référence
Outil et démarche sélectionnés				
Evaluation d'impact sur la santé	Inpes. (2015). L'évaluation d'impacts sur la santé. Une aide à la décision pour des politiques favorables à la santé, durables et équitables. Saint-Denis.	Inpes	2015	DEM1
Evaluation environnementale stratégique	L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme Pour un aménagement durable et concerté de votre territoire. Lyon.	DREAL Rhône-Alpes.	2014	DEM2
Approche Environnementale de l'Urbanisme 2	Réussir. La planification et l'aménagement durables : Les cahiers méthodologiques de l'AEU2.	ADEME	2015	DEM3
Diagnostic en marchant	Pour un regard nouveau sur la santé urbaine dans les diagnostics en marchant	Villes de Nantes, Nantes Métropole, GUSP	2014	DIAG1
Marches exploratoires	Guide méthodologique des marches exploratoires : des femmes s'engagent pour la sécurité de leur quartier	Secrétariat général du Comité interministériel des villes	2012	DIAG2
Démarche Approche sensible	Bordeaux Nord Bacalan & le Pont d'Aquitaine. Approche sensible, Une démarche expérimentale	a'urba	2015	DIAG 3
Enquête ménages déplacement	Les enquêtes déplacements « standard CERTU » Note de présentation Audition 7	CERTU	2013	DIAG4
Démarche d'observation nationale des écarts et inégalités sur un ensemble d'indicateurs sanitaires et sociaux	Questions environnementales : la perception des habitants des ZUS	ONPV (observatoire national de la politique de la ville)	2015	DIAG5
Urban Heart	Urban HEART, outil d'évaluation et d'intervention pour l'équité en santé en milieu urbain / Auditions 5 et 6	OMS, Centre de Kobe	2010	EVAL1
Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé	Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils	EHESP	2014	EVAL2
Boîte à outil EIS	Boîte à outils pour l'évaluation d'impact sur la santé (ÉIS) – Calculatrice des coûts, grille de dépistage et outil de cadrage	Centre de Collaboration Nationale sur les Politiques Publiques et la Santé	2014	EVAL3
Grille RST02	Prendre en compte le développement durable dans un projet - Guide d'utilisation de la grille RST02	CERTU	2006	EVAL 4
HEAT	Outil d'évaluation économique des effets sanitaires (HEAT) liés à la pratique du vélo et à la marche / Méthodologie et guide d'utilisateur	OMS Europe	2013	EVAL 5
Motiv'air	Projet Motiv'air : Un outil au service de l'amélioration de la qualité de l'air et de la promotion des modes actifs	ARRIVA, Université de Versailles-Saint	2014	EVAL6

	Auditions 6 et 7	Quentin en Yvelines		
Prise en compte de la qualité de l'air dans les PLU(i) et les PDU en région Nord-Pas-de-Calais	Prise en compte de la qualité de l'air dans les PLU(i) et les PDU en région Nord-Pas-de-Calais	DREAL Nord Pas de Calais		GUID1
Guide Plan local d'urbanisme et santé environnementale	Guide Plan local d'urbanisme et santé environnementale	ARS Aquitaine / a'urba	2015	GUID2
Parks and Trails Health Impact Assessment Toolkit	Parks and Trails Health Impact Assessment Toolkit	Center for Disease Control and Prevention	2013	GUID3
Building healthy places toolkit	Building Healthy Places Toolkit: Strategies for Enhancing Health in the Built Environment	Urban Land Institute	2015	GUID4
Guide : Les villes « Respire » de demain ; Agir sur la mobilité et les transports face à l'urgence sanitaire et climatique	Les villes "Respire" de demain ; Agir sur la mobilité et les transports face à l'urgence sanitaire et climatique	Réseau Action Climat France	2016	GUID5
Guide Bruit et PLU : La boite à outils de l'aménageur » produit par le Pôle compétence bruit de l'Isère	Guide Bruit et PLU : La boite à outils de l'aménageur	Pôle compétence bruit de l'Isère		GUID6
Guide « densification verte - fiches de bonnes pratiques » produit par Vivre en ville	Vivre en ville : https://vivreenville.org/	Vivre en ville		GUID7
Qualité de l'air et plan local d'urbanisme – Recueil de fiche (CEREMA)	Recueil de fiches qualité de l'air et PLU : http://www.certu-catalogue.fr/catalog/product/view/id/1861/?___SID=U&link=4634&link=4634	CEREMA	2017	GUID8
Les cahiers techniques et méthodologiques de l'AEU2	Cahiers techniques de l'AEU2 – Réussir la planification et l'aménagement durables Cahiers méthodologiques de l'AEU2 – Réussir la planification et l'aménagement durables	ADEME	2015-2016	GUID9
Focus groupe	Audition 14			PUBL1
Tables de quartier	Audition 14 / Pour une réforme radicale de la politique de la Ville - Citoyenneté et pouvoir d'agir dans les quartiers populaires	Marie-Hélène Bacqué et Mohamed Mechmache	2013	PUBL2
Atelier scénario	http://www.spiral.ulg.ac.be/fr/outils/atelier-scenario/	Spiral ULG		PUBL3
Porter à connaissances	Audition 7 et 20 http://www.loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-urbanisme-habitat-construction/SCOT-et-Schemas-de-secteurs/Qu-est-qu-un-SCOT/Qu-est-ce-qu-un-Porter-a-Connaissance-PAC			REGL1

Coefficient de pleine terre	Audition 18	Urba Lyon		REGL2
Schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité aux services	Audition 9 http://www.cget.gouv.fr/thematiques/services-au-public/schemas-departementaux-d-accessibilite-aux-services	CGET		REGL3
Outils de l'ADEME pour le renouvellement urbain	L'accompagnement de l'ADEME pour le renouvellement urbain : des outils pour agir	ADEME/ANRU	2016	SUPP1
Plateforme MOOC Bâtiment Durable	Audition 11 https://mooc-batiment-durable.fr/	ADEME et Plan Bâtiment Durable		SUPP2
Plaquettes RFVSOMS	Le point Villes-Santé sur Urbanisme et santé - quel rôle pour les collectivités locales ?	Réseau Français Villes Santé OMS	2016	SUPP3
Plaquettes RFVSOMS	Le point Villes-Santé sur Les Plans Locaux d'Urbanisme - PLU et PLUi	Réseau Français Villes Santé OMS	2017	SUPP3
Autres démarches et outils identifiés				
ADDOU	L'ADDOU, une appropriation locale de l'Approche environnementale de l'urbanisme	ATENEE	2007	
AEU2	Réussir la planification de l'aménagement durables : les cahiers méthodologiques de l'AEU2	ADEME	2015	
Baromètre de l'accessibilité	Baromètre APF de l'accessibilité 2013 : Avis de tempête	APF	2013	
Cartes d'identité territoriales de santé	Cartes d'identité territoriales de santé. Nouveaux quartiers prioritaires de la politique de la ville	ORS Alsace	2016	
Diagnostic Energie Emissions des Mobilités	Le Diagnostic Energie Emissions des Mobilités (DEEM) : mieux connaître pour mieux réduire	CEREMA, IFSTTAR	2014	
Echelle de participation citoyenne	Une échelle de participation citoyenne	Sherry Arnstein	2006	
Environmental Impact Assessment	Integrating Human Health into Environmental Impact Assessment: An Unrealized Opportunity for Environmental Health and Justice	San Francisco Department of Public Health	2008	
Etude TOD	Contrat d'axe et Transit-Oriented Development : quel renouvellement de l'action publique en matière de mobilité et d'aménagement ?	CERTU	2015	
Evaluation d'impact	Guidelines on Impact Assessment	European Commission	2015	
Evaluation d'impact intégré	Série de six documents sur l'évaluation d'impact intégré (EII)	Centre de Collaboration Nationale sur les Politiques Publiques et la Santé	2014	
Evaluation d'impact social	Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of project	International Association for Impact Assessment	2015	
Stratégie globale promotion de la santé d'un projet	At A Glance: The six steps for planning a health promotion program	Public Health Ontario	2015	

de planification				
Grille d'analyse pour évaluer quand faire une EIS	Quand faire une évaluation d'impact sur la santé (ÉIS) ?	Centre de Collaboration Nationale sur les Politiques Publiques et la Santé	2015	
Grille d'analyse pour la prise en compte de la santé dans les espaces verts	Urban green spaces assessment approach to health, safety and environment	B. Akbari Neisiani, S. M. Seyedan, E. Radfar	2016	
Guide de l'urbanisme et de l'habitat durable	Enjeux et principes à mettre en œuvre pour inscrire les opérations d'aménagement et d'urbanisme dans une démarche de développement durable	Pays de Rennes	2007	
Guide : Mobilités actives au quotidien : le rôle des collectivités	Mobilités actives au quotidien : le rôle des collectivités	Réseau français des Villes Santé OMS	2013	
Guide aménagement pour piétons seniors	Piétons seniors et aménagement de la voirie en milieu urbain : Etat de l'art	CEREMA	2016	
Guide aménagements cyclables CERTU	Recommandations pour les aménagements cyclables	CERTU	2008	
Guide de bonnes pratiques de la consultation par consensus informé	Participation des citoyens au processus décisionnel	Réseau francophone international de promotion de la santé (Réfips)	2010	
Guide évaluation sur les services vélos	Etude d'évaluation sur les services vélos	ADEME	2016	
Guide itinéraire cyclables CERTU	Recommandations pour les itinéraires cyclables	CERTU	2005	
Guide pratique pour l'organisation des marches santé environnement	Fiches pratiques pour la mise en place de marche pour les usagers destinées aux associations et organisations	Conseil régional de Lorraine/ ARS Grand Est	2010	
Guide méthodologique développement du covoiturage régulier de couter et moyenne distance	Développement du covoiturage régulier de courte et moyenne distance guide méthodologique	ADEME		
Guide Mobilité, urbanisme, air : Agir du territoire au quartier pour une meilleure qualité de vie	Mobilité, urbanisme, air : agir du territoire au quartier pour une meilleure qualité de vie	ADEME	2015	
Guide PNNS Activité physique	Actualisation des repères du PNNS - Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité	ANSES	2016	
Guide pratique pour l'élaboration	Guide pratique pour l'élaboration d'un Plan Local de Déplacements (PLD) / Audition 15	STIF	2015	

d'un PLD				
Healthy Urban Planning Checklist	Healthy Urban Planning Checklist	London Healthy Urban Development Unit	2014	
Indicateurs	Un indicateur de mesure de la précarité et de la « santé sociale » : le score EPICES L'expérience des Centres d'examens de santé de l'Assurance maladie	Emilie LABBE et al.	2007	
Indicateurs	Mise au point d'un indicateur d'impact sanitaire chronique des émissions de polluants	LTE (Laboratoire Transports et Environnement)	2011	
Indicateurs	Mapping Environmental Inequalities Relevant for Health for Informing Urban Planning Interventions-A Case Study in the City of Dortmund, Germany	Johannes Flacke et al.	2016	
Integrated Environmental Health Impact Assessment	Integrated Environmental Health Impact Assessment for Risk Governance Purposes; Across What Do We Integrate?	Erik Lebret	2015	
Joint Strategic Need Assessment	Joining up health and planning: how Joint Strategic Needs Assessment (JSNA) can inform health and wellbeing strategies and spatial planning	Tomlinson P et al.	2013	
Marseille Observation Santé	Marseille Observation Santé : un outil d'aide à la décision au service de la santé	ORS PACA	2015	
Mental Well-being Impact Assessment	Mental Well-being Impact Assessment	National MWIA Collaborative	2011	
MESH	MESH Morphology Environment Sustainability Human Comfort Lauréat 2015 de l'APR MODEVAL URBA (07/2015-07/2018)	ADEME	2015	
Metropollen	Audition 12	Veolia		
Outil d'évaluation économique des correspondances en vélo	The societal costs and benefits of commuter bicycling: simulating the effects of specific policies using system dynamics modeling	Alexandra Macmillan et al.	2014	
Outil Véolia CLEAR	Audition 12	Veolia		
Outil Véolia IAQBox	Audition 12	Veolia	2011	
Planning support system	The Walkability Planning Support System. An evidence-based tool to design healthy communities., 2016 Audition 3	Claire Irène et Jacqueline Boulangé		
SMart Exposure saptio-temporal navigator	The role of space-time activity patterns in the exposure assessment of residents (chapitre 12)	Arnaud Banos, et al.	2014	
The Built Environment An Assessment Tool and Manual	The Built Environment An Assessment Tool and Manual	National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion	2015	
Recensement des outils réglementaires pour un urbanisme favorable à la santé	Outils réglementaires pour la prise en compte des enjeux de santé environnemental et des risques chroniques à l'échelle des documents d'urbanisme / des opérations d'aménagement / des autorisations d'urbanisme	PRSE 2 Rhône-Alpes	2014	

Spatial Urban Health Equity Indicators	Tool for assessing health and equity impacts of interventions modifying air quality in urban environments.	Cartier Y, Benmarhnia T, Brousselle A	2015	
UFS	Bâtir un urbanisme favorable à la santé	ARS IDF	2016	

9 Grille croisant les outils et les documents de planification

Outils		SCoT	PLU	PDU
Diagnostic en marchant	DIAG1		Oui (OAP)	
Marches exploratoires	DIAG2		Oui (OAP)	
Approche sensible	DIAG3		Oui (OAP)	
Enquête ménage déplacement	IND1	Oui		Oui
Démarche d'observation nationale des écarts et inégalités sur un ensemble d'indicateurs sanitaires et sociaux	IND2	Oui		
Urban Heart	EVAL1	Oui		Oui
Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils	EVAL2	Oui	Oui	Oui
Outils de modélisation de la qualité de l'air et des émissions de polluants atmosphériques	EVAL3	Oui	Oui	Oui
Boîte à outils pour l'évaluation d'impact sur la santé du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé du Canada	EVAL4	Oui	Oui	Oui
Grille RST02	EVAL5		Oui (PADD, OAP)	
Analyse coût bénéfice	SOC1			
Evaluation multicritère	SOC2			
Outil d'évaluation économique des effets sanitaires (HEAT) liés à la pratique du vélo et à la marche	SOC3	Oui		Oui
Projet Motiv'air : Un outil au service de l'amélioration de la qualité de l'air et de la promotion des modes actifs	SOC4	Oui		Oui
Guide « densification verte - fiches de bonnes pratiques »	GUID1		Oui (OAP)	
Guide Plan local d'urbanisme et santé environnementale	GUID2		Oui	Oui
Building healthy places toolkit	GUID3		Oui (réglementation)	
Qualité de l'air et plan local d'urbanisme – Recueil de fiche (CEREMA)	GUID4		Oui	
Prise en compte de la qualité de l'air dans les PLU(i) et les PDU en région Nord-Pas-de-Calais	GUID5		Oui	Oui
Parks and Trails Health Impact Assessment Toolkit	GUID6		Oui (OAP)	

Guide : Les villes « Respire » de demain ; Agir sur la mobilité et les transports face à l'urgence sanitaire et climatique	GUID7			Oui
Guide Bruit et PLU : La boite à outils de l'aménageur	GUID8		Oui	
Les cahiers techniques et méthodologiques de l'AEU2	GUID9	Oui	Oui	Oui
Tables de quartier	PUBL2		Oui (OAP)	
Ateliers de scénario	PUBL3		Oui (OAP)	
Porter à connaissance de l'Etat	REGL1	Oui	Oui	Oui
Coefficient de pleine terre	REGL2	Oui	Oui	
Schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité aux services	REGL3	Oui		Oui
Diverses aides de l'ADEME pour les projets de renouvellement urbain via une approche environnementale impactant directement des déterminants de la santé	SUPP1	Oui	Oui	Oui
Plateforme MOOC bâtiment durable	SUPP2		Oui	
Plaquettes du réseau Villes-Santé OMS	SUPP3		Oui	Oui

10 Analyses des liens aux actions du PNSE3

Chapitre 2 – Constats sur les données probantes actuelles

- Concernant la promotion de l'alimentation saine – Evoquer l'action 16 du PNSE3 dans le Chapitre 2.2.2 (Constats – Alimentation saine)

Action du PNSE correspondante :

Action n°16 *: définir dans le domaine de la nutrition des messages de santé publique tenant compte de l'ensemble des facteurs de risques environnementaux et contribuer à la cohérence des recommandations de santé publique en tenant compte des facteurs de risques environnementaux*

- Concernant les impacts de la biodiversité et des espaces verts – Evoquer les actions 88 et 89 du PNSE3 dans le Chapitre 2.2.8 (Constats – Biodiversité)

Actions du PNSE correspondantes :

Action n°88 *: réaliser une expertise collective sur les effets bénéfiques de la biodiversité pour la prévention et la lutte contre les maladies*

Action n°89 *: réaliser une expertise collective sur les effets positifs des espaces verts et des espaces de nature urbains sur la santé*

Chapitre 3 – Les documents de planification et les outils associés

- Dans la présentation du Porter à connaissance (chapitre 3.2.2), évoquer l'action 99 du PNSE3

Actions du PNSE correspondantes :

Action n°99 *: développer la diffusion de l'information visant à favoriser la prise en compte de la qualité de l'air et de ses impacts sanitaires, notamment sur les personnes vulnérables (jeunes enfants…), dans les projets d'aménagement et d'urbanisme (installation de crèches, écoles à proximité d'axes à fort trafic routier), notamment dans le cadre du Porter à connaissance de l'État lors de l'élaboration des documents d'urbanisme*

Chapitre 5.1 – Recommandations associées aux attentes et besoins exprimés par les acteurs

Chapitre 5.1.2 – Faciliter l'accès aux ressources et aux indicateurs pertinents

- Réfléchir à une recommandation spécifique sur les indicateurs (comme proposé lors du GT9), leur production, leur identification, etc. et évoquer les actions 34 et 39 ou renforcer la recommandation « Développer des dispositifs de collecte et de traitement de données territoriales aidant à mieux intégrer la santé à la décision » et évoquer les actions 34 et 39 du PNSE3.

Actions du PNSE correspondantes :

Action n°34 *: identifier et analyser les méthodes de construction d'indicateurs d'exposition*

spatialisés et intégrés

***Action n° 39** : utiliser les outils d'analyse des inégalités environnementales pour croiser des modèles d'exposition et des données populationnelles (données de biosurveillance, épidémiologiques, vulnérabilités sociales et sanitaires)*

- Evoquer les actions 40, 41 et 44 du PNSE3 (qui s'inscrivent dans les sous chapitre du PNSE 3 « Mieux caractériser les inégalités environnementales et territoriales de santé » et « Rendre accessibles et utilisables les données en santé environnement et mieux détecter les émergences ») dans la recommandation « Faciliter l'accès aux ressources et aux indicateurs pertinents »

Actions du PNSE correspondantes :

***Action n°44** : faciliter l'accès et l'utilisation des données d'exposition*

***Action n°40** : mettre en œuvre dans le cadre des PRSE des études de multi-expositions sur plusieurs territoires, basées sur des référentiels méthodologiques*

***Action n°41** : faciliter la collecte et l'utilisation des données produites aux niveaux local, régional et national*

- Renforcer le volet « inégalités sociales de santé » dans la recommandation « Faciliter l'accès aux ressources et aux indicateurs pertinents » et évoquer l'action 38 du PNSE3 (voire les actions 40, 41 ci-dessus et faire le lien entre les deux recommandations)

Actions du PNSE correspondantes :

***Action n°38** : développer et diffuser, via une plateforme commune, des méthodologies de référence au niveau national pour la caractérisation des inégalités environnementales déclinables localement, tenant compte des situations de vulnérabilité des populations*

- Concernant les EIS et la recommandation « Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs aux enjeux de l'urbanisme favorable à la santé pour faciliter leur intégration dans les projets d'urbanisme » renforcer l'idée d'expérimentation et évoquer l'action 97

Actions du PNSE correspondantes :

***Action n°97** : tester sur la base du volontariat, la mise en place de quelques études d'impact sur la santé à l'échelle d'un quartier permettant d'intégrer au mieux les enjeux sanitaires et environnementaux*

- Evoquer les actions 93 et 96 du PNSE3 dans la recommandation « Faciliter le dialogue et la co-construction entre les différents acteurs »

Actions du PNSE correspondantes :

***Action n°96** : mettre en place dans les régions volontaires un appel à projets concerté*

DREAL/ARS/conseil régional afin de soutenir financièrement des initiatives locales en santé environnement

- Evoquer l'action 94 du PNSE3 dans la recommandation « Développer et renforcer l'intégration de la participation citoyenne dans l'élaboration des documents de planification et des projets d'urbanisme »

Actions du PNSE correspondantes :

Action n°94 *: favoriser l'implication de la population dans les décisions liées à la santé environnement*

- Comme proposé au GT, réfléchir à une recommandation concernant la recherche en s'appuyant sur les actions 81 et 90 du PNSE3

Actions du PNSE correspondantes :

Action n°81 *: coordonner et structurer la recherche en s'appuyant sur l'initiative française pour la recherche en santé environnement*

Action n°90 *: soutenir les programmes de recherches aux interfaces entre les écosystèmes et la santé dans la programmation de l'ANR ou du MEDDE*

Chapitre 5.2 – Recommandations opérationnelles aux acteurs de l'urbanisme

- Ajouter une recommandation concernant les pollens (potentiellement dans PLU – EES) et évoquer les actions 8, 10 et 11 du PNSE3

Actions du PNSE correspondantes :

Action 8 *: renforcer la surveillance, les prévisions et l'information sur les concentrations de pollens et de moisissures allergisantes dans l'air extérieur*

Action n°10 *: inciter les collectivités à réduire la présence et le développement de végétaux émetteurs de pollens allergisants et inciter à la diffusion d'une information sur le risque allergique et/ou toxique lors de la vente des végétaux concernés*

Action n°11 *: mieux évaluer l'exposition à l'ambroisie et surveiller son expansion géographique*

- Réfléchir à potentiellement faire appel « aux cartographies de l'air » de l'action 42 du PNSE3

Actions du PNSE correspondantes :

Action n°42 *: cartographier la qualité de l'air des zones sensibles*

11 Lettre de la saisine

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ENERGIE ET DE LA MER

Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE

Direction générale de la santé

Paris, le 17 JUIN 2016

H. C. S. P.
ARRIVEE
12 JUIL. 2016
Réf. : A-16-045869

Le Directeur général des infrastructures, des transports et de la mer

Le Directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature

Le Directeur général de la santé

à

Secrétariat général
Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP)
Commission spécialisée Risques liés à l'environnement
14 avenue Duquesne
75350 Paris 07 SP

Objet : Identification des outils nécessaires à l'évaluation des impacts sur la santé dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements ainsi qu'à l'urbanisme et au logement

P.J. : Annexe du 3ème Plan national Santé Environnement (PNSE 3) : feuille de route du groupe de travail ad hoc transport

Le 3ème Plan national Santé Environnement (PNSE 3, 2015-2019) comprend une annexe intitulée « Feuille de route du groupe de travail *ad hoc* transports » qui définit des actions dans le champ « Transports-santé-environnement ». L'action n°1 a pour objectif de « prendre en compte la problématique santé environnement dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements (voyageurs et marchandises) ainsi qu'à l'urbanisme et au logement». Plusieurs sous-actions sont associées à cette action n°1 et en particulier les sous-actions 1-5 et 1-6 :

- sous-action 1-5 « Dresser un état des lieux des besoins d'outils nécessaires à l'évaluation des impacts sur la santé au niveau des territoires » ;
- sous-action 1-6 « Evaluer les besoins d'outils et de proposer des outils méthodologiques et des modes de gouvernance pour améliorer la prise en compte de ces liens dans les plans et schémas pertinents ».

L'évaluation des impacts sur la santé d'un projet de planification territoriale est utile à la fois pour pouvoir comparer une situation initiale et une situation future et comparer plusieurs scénarii de planification au regard de ses impacts sanitaires, mais aussi pour formuler des recommandations afin d'accroître la prise en compte des enjeux de santé dans le projet de planification. Il existe à l'heure actuelle des outils d'évaluation des impacts sur la santé.

1

Cependant, le constat établit que de telles évaluations interviennent, le plus souvent, à des stades trop tardifs pour pouvoir influencer la prise de décision. Il serait ainsi utile de pouvoir disposer, pour les phases amont et tout au long de l'élaboration des documents de planification territoriale, d'indicateurs sanitaires et d'indicateurs en termes de coûts de santé associés.

Dans ce contexte, et afin de favoriser la bonne prise en compte des enjeux de santé, et des enjeux économiques associés, dans l'élaboration d'un projet de planification territoriale relatif aux déplacements (des personnes et des biens/marchandises), à l'urbanisme et au logement, ainsi que dans le processus de prise de décision, nous vous demandons :

A) D'établir un état des lieux des outils actuellement disponibles en France et à l'étranger pour permettre la prise en compte et l'évaluation des impacts sur la santé dans les documents de planification (de l'échelle communale à l'échelle intercommunale), et éventuellement des impacts économiques associés. Vous préciserez pour chaque outil ses points forts et faiblesses, ainsi que le ou les dispositifs de planification locale dans le(s)quel(s) il pourrait être utilisé parmi le SCOT, le PLU, et le PDU (documents de planification retenus pour les sous-actions 1.1 et 1.2) ;

B) De définir et de décrire quelles sont les données socio-économiques, et sanitaires (dont les données économiques associées) pertinentes pour guider les choix des décideurs dans l'élaboration de leur projet. Vous décrirez également les outils et indicateurs à développer pour répondre à ces besoins s'ils n'existent pas encore. Vous hiérarchiserez vos propositions en fonction de leur utilité et de leur pertinence pour la prise de décision dans l'élaboration ou la révision des documents de planification identifiés au A ;

C) De formuler des recommandations éventuelles quant à l'élaboration de tels outils, indicateurs ou données ;

D) De proposer toute recommandation utile afin de renforcer la prise en compte des enjeux de santé, et des enjeux économiques associés, dans les dispositifs de planification locale.

Vous pourrez vous rapprocher de l'Agence nationale de santé publique (ANSP), des Observatoires régionaux de santé (ORS), de l'Ecole des hautes Etudes en Santé publique (EHESP), du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), de représentants de collectivités et de tout autre partenaire qu'il vous paraîtra utile d'associer.

Nous vous demandons de nous transmettre un point d'avancement de vos travaux pour la fin février 2017, et la synthèse de ceux-ci au regard des différents points susmentionnés pour la fin octobre 2017.

Le Directeur général de la santé

Benoît VALLET

Le Directeur général des infrastructures, des transports et de la mer

François POUPARD

Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature

Paul DELDUC

Copie : ANSP, ORS, EHESP, CEREMA, ADEME, ANSES.

2

12 Liste des membres du GT

Mme Lucie ANZIVINO	ORS Rhône-Alpes
Mme Marie Hélène BOUVIER-COLLE	HCSP
M. Jean-Marc BRIGNON	HCSP
Mme Muriel DUBREUIL	ORS Ile-de-France
M. Emmanuel HEYRAUD	France Urbaine
M. Laurent JARDINIER	CEREMA
Mme Viviane KOVESS	HCSP
M. Laurent MADEC	HCSP
Mme Francelyne MARANO	HCSP
Mme Karine MULLER-PERRIAND	CEREMA
Mme Martine RAMEL	INERIS
Mme Hanitra RASOLOMAMPIANDRA	SG-HCSP
M. Yorghos REMVIKOS	Université de Versailles (UVSQ)
Mme Anne ROUE LE GALL	EHESP
M. Olivier SAVY	Ville de Lille
M. Jean SIMOS	HCSP - Président du GT
Mme Anne VARET	ADEME
Mme Gabrielle VERNOUILLET	SG-HCSP
M. Denis ZMIROU-NAVIER	HCSP

13 Bibliographie

a'urba. (2015). *Approche sensible : Une démarche expérimentale*. Bordeaux.

ADEME. (2011). *La gestion intégrée des sols, des eaux souterraines et des sédiments pollués*. Angers.

ADEME. (2015a). *Réussir. La planification et l'aménagement durables : Les cahiers méthodologiques de l'AEU2*.

ADEME. (2015b). *Site WIPELEC Romainville : Caractérisation de l'extension de la pollution hors site, compréhension des voies de transfert et des suites à donner*. BOULOGNE-BILLANCOURT.

ADEME. (2016). *L'accompagnement de l'ADEME pour le renouvellement urbain : des outils pour agir*.

AITEC. (2005). Une demarche collective et conviviale : « Le Diagnostic Marchant » sur la propreté dans nos cités. Consulté à l'adresse http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-6577.html

ANSES. (2016). Actualisation des repères du PNNS - Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité.

ANSES, CSTB, & OQAI. (2014). Etude exploratoire du coût socio-économique des polluants de l'air intérieur.

Aquatias, S., Arnal, J., Rivière, D., & Bilard, J. (2008). *Activité physique: contextes et effets sur la santé. Institut National de la santé et de la recherche médicale*. Paris: Les éditions INSERM. Consulté à l'adresse http://lara.inist.fr/handle/2332/1447

Arabi, S., & Pishvaei, M. (2016). Health and safety of children in urban parks. *Journal of Research & Health*, *6*(2), 195-196.

Arnstein, S. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of American Institute of Planners*, *35*(4), 216-224.

ARS Nouvelle Aquitaine, & a'urba. (2015). *Guide Plan local d'urbanisme et santé environnementale*. Bordeaux.

Bacqué, M.-H., & Mechmache, M. (2013). *Pour une réforme radicale de la politique de la Ville - Citoyenneté et pouvoir d'agir dans les quartiers populaires*.

Baudin, G. (2001). La mixité sociale : une utopie urbaine et urbanistique. *Revue du CREHU*, 10.

Beaujean, F., & Purnôde, N. (2009). Diagnostics en marchant Rapport de la capitalisation environnementale des constats.

Belloc, N. B., & Breslow, L. (1972). Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medecine*, *1*(3), 409-421.

Berry, H. L. (2007). « Crowded suburbs » and « killer cities »: a brief review of the relationship between urban environments and mental health. *New South Wales public health bulletin*, *18*(11-12), 222-7. https://doi.org/10.1071/NB07024

Bhatia, R., & Wernham, A. (2008). Review Integrating Human Health into Environmental Impact Assessment : An Unrealized Opportunity for Environmental Health and Justice, *116*(8), 991-1000. https://doi.org/10.1289/ehp.11132

Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Brittish Journal of Sports Medicine*, *45*(11), 886-895. https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185

Birley, M. (2011). *Health Impact Assessment: Principles and Practice* (Earthscan/). London.

Bjerke, T., Ostdahl, T., Thrane, C., & Strumse, E. (2006). Vegetation density of urban parks and perceived appropriateness for recreation. *Urban Forestry & Urban Greening*, *5*(1), 35-44.

Bottin, A., Joassard, I., & Morard, V. (2014). *L'environnement en France - édition 2014*.

Callaghan, P. (2004). Exercise: A neglected intervention in mental health care? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *11*(4), 476-483. https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2004.00751.x

Cantoreggi, N., & Simos, J. (2016). Environnement, santé et qualité de vie. In *Rapport social 2016 : Bien-être* (Seismo, Sc, p. 268-288). Zurich.

Center for Disease Control and Prevention. (2013). Parks and Trails : Health Impact Assessment Toolkit.

Centre de Collaboration Nationale sur les Politiques Publiques et la Santé. (2014). Boîte à outils pour l'évaluation d'impact sur la santé (ÉIS) – Calculatrice des coûts, grille de dépistage et outil de cadrage. Consulté à l'adresse http://www.ccnpps.ca/100/publications.ccnpps?id_article=1213

CEREMA. (2012). Le Plan de Déplacements Urbains : Pour une intégration des politiques de mobilité.

CEREMA. (2014). *Monétarisation des impacts sur le bruit des projets routiers*.

CERTU. (s. d.). Le plan de mise en accessibilité de la voirie dans les communes.

CERTU. (2006). *Prendre en compte le développement durable dans un projet. Guide d'utilisation de la grille RST02*.

CERTU. (2011). Évaluation environnementale des plans de déplacements urbains Analyse des premières pratiques et préconisations.

CGDD. (2013). Quelles valeurs monétaires pour les impacts sanitaires de la pollution atmosphérique ? Enjeux, limites et perspectives. *Etude & Document*, *avril*(81), 86.

Chancel L. *Insoutenables inégalités. Pour une justice sociale et environnementale*. Les petits matins, 2017

Chanel, O. (2011). *Assessment of the economic benefits of a reduction in urban air pollution*.

CITEPA. (2016). Inventaire SECTEN. Consulté à l'adresse http://www.citepa.org/fr/activites/inventaires-des-emissions/secten

CNB, & ADEME. (2016). *Analyse bibliographique des travaux français et européens : Le coût social des pollutions sonores*.

CNSA. (2017). L'Observatoire de l'habitat inclusif est au travail.

Collectif Pouvoir d'Agir. (2015). Tables de Quartier en France: une expérimentation en marche.

Commissariat Général au Développement Durable. (2015). *Repères Sols et environnement*. La Défense.

Commissariat Général de l'Environnement au Développement Durable. (2013). *Les liens entre santé et biodiversité*. La Défense.

Declercq, C., Pascal, M., Chanel, O., Corso, M., Lefranc, a., & Medina, S. (2012). Impact sanitaire de la pollution atmosphérique dans neuf villes françaises. Résultats du projet Aphekom. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, *60*, S60-S61. https://doi.org/10.1016/j.respe.2012.06.060

DEFRA. (2008). *An Economic Valuation of Noise Pollution – developing a tool for policy appraisal*.

DEFRA. (2010). *Noise & Health – Valuing the Human Health Impacts of Environmental Noise Exposure*.

DEFRA. (2014). *Environmental Noise : Valuing impacts on : sleep disturbance, annoyance, hypertension, productivity and quiet.*

Deguen S., Petit C., Delbarre A., Lapostolle A., Lalloué L. B., Kihal W., Padilla C., Benmarhnia T., Chauvin P., Zmirou-Navier D. Neighborhood characteristics and long term air pollution levels modify the relation between the short-term variability of nitrogen dioxide concentrations and all-cause mortality in Paris. *PLoS ONE,* July 21, 2015, DOI: 10.1371/journal.pone.0131463

Department for Communities and Local Government. (2009). *Multi-criteria analysis: a manual*. London. https://doi.org/10.1002/mcda.399

Department for Environment Food & Rural Affairs. (2013). Air quality: economic analysis. Consulté à l'adresse https://www.gov.uk/guidance/air-quality-economic-analysis

DREAL Nord-Pas-de-Calais. (2014). *Prise en compte de la qualité de l'air dans les PLU (i) et les PDU en région Nord-Pas-de-Calais*.

DREAL Rhône-Alpes. (2014). *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme Pour un aménagement durable et concerté de votre territoire*. Lyon.

Dubreuil, M., & Laporte, A. (2014). Évaluation des impacts sur la santé de projets transport de Plaine Commune : Agence régionale de santé (ARS) Ile de France, Observatoire régional de la santé (ORS) Ile de France.

Dubreuil, M., & Prisse, N. (2014). Les EIS : un outil de promotion de la santé. In « Territoires, incubateurs de santé ? ». *Cahiers de l'IAU*, *170*, 180-184.

Durand, C. P., Andalib, M., Dunton, G. F., Wolch, J., & Pentz, M. A. (2011). A Systematic Review of Built Environment Factors Related to Physical Activity and Obesity Risk: Implications for Smart Growth Urban Planning. *Obesity Review*, *12*(501), 173-182. https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00826.x.A

Durkheim, E. (1902). *De la division du travail social...* (Alcan, Éd.) (2e édition).

Dutheil, F., Ferrières, J., Esquirol, Y., Fort, G., Praznoczy, C., & Chérasse, G. (2017). Activité physique et sédentarité en milieu professionnel. *Debout l'info !*, (3), 1-12.

EGATER. (2014). Les chiffres clés des inégalités femmes-hommes dans les quartiers prioritaires et les territoires ruraux. *Etudes du HCE fh*, *2*, 15.

EIS Plateforme. (2010). Guide d'introduction à l'Evaluation d'Impact sur la Santé en Suisse.

Emery, C., Lafuma, A., Khoshnood, B., & Fagnani, F. (2007). Évaluation du coût associé à l'obésité en France. *Médecine des maladies Métaboliques*, *1*(2), 28-34.

Emond, A., Gosselin, J.-C., & Dunningan, L. (2010). *Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants*. https://doi.org/10.1177/000944557701300103

ENERGIES DEMAIN, AJBD, INERIS, & CITEPA. (2016). *« Aide à la décision pour l'élaboration du PREPA » Rapport principal : Livrable n°2 faisant suite à la consultation des parties prenantes*.

ENS Lyon. (2012a). Morbidité / charge de morbidité. Consulté à l'adresse http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/morbidite-charge-de-morbidite

ENS Lyon. (2012b). Risque sanitaire.

Eschwège, E., Charles, M.-A., & Basdevant, A. (2012). *Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité*. Consulté à l'adresse http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Enqu?te+?pid?miologique+nationale+sur+le+surpoids+et+l+'+ob?sit?#0

Fédération des Centres sociaux et Socioculturels de France. (2015). *Expérimentation des Tables de Quartier : kit d'appui*.

Fehr, R., Viliani, F., Nowacki, J., & Martuzzi, M. (2014). *Health in Impact Assessments: Opportunities not to be missed.* Copenhagen.

Finkelstein, M., Jerett, M., De Luca, P., Finkelstein, N., Verma, D., & Sears, M. (2007). Associations entre revenus, pollution atmosphérique et mortalités : une étude de cohorte. *Pollution Atmosphérique*, *193*, 25-27.

France Médiation. (2016). *Quand les femmes changent la ville : Rapport d'expérimentation nationale de marches exploratoires*.

Gauvin, F.-P. (2013). Développer une stratégie de participation citoyenne en évaluation d'impact sur la santé. *Guide pratique. Montréal, Québec : Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé.*

Gulis, G., & Zeegers Paget, D. (2014). What is and what is not Health Impact Assessment. *Eur J Public Health*, *24*(6).

Guyard, F., & Berry, P. (2014). Congrès « Paysage, Urbanisme et Santé ». In *Les diagnostics en marchant - Volet santé : une démarche transversale* (p. 1-14). Rennes.

Harlan, S. L., & Ruddell, D. M. (2011). Climate change and health in cities: Impacts of heat and air pollution and potential co-benefits from mitigation and adaptation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *3*, 126-134. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.01.001

Harris, P., Harris-Roxas, B., Harris, E., & Kemp, L. (2007). Health Impact Assessment: A practical guide.

HCSP. (2013). *Indicateurs de suivi des inégalités sociales de santé*.

Hurley, F., Hunt, A., Cowie, H., Holland, M., Miller, B., Pye, S., & Watkiss, P. (2005). *Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues , in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme Methodology for the Cost-Benefit analysis for CAFE : Volume 2 : Health Impact Assessment February 2005* (Vol. 2).

Husson, J.-F., & Haïchi, L. (2015). *Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur le coût économique et financier de la pollution de l'air*.

IAU IDF. (2011). *La mixité fonctionnelle un objectif à définir et à négocier au cas par cas*. Paris.

IMPACT Liverpool. (2011). Comprehensive HIA Course Programme. University of Liverpool.

Inpes. (2015). *L'évaluation d'impacts sur la santé. Une aide à la décision pour des politiques favorables à la santé, durables et équitables*. Saint-Denis.

INPES; Ministère chargé de la santé ; Elus santé publiques & territoires ; Réseau Villes-Santé OMS. (2013). Réduire les inégalités sociales et territoriales de santé : intérêts d'une approche locale et transversale.

INSERM. (2008). Expertise collective - Activité physique.

INSERM. (2013). Nutrition et santé. Consulté à l'adresse https://www.inserm.fr/thematiques/sante-publique/dossiers-d-information/nutrition-et-sante

Jabot, F., Roué, A., & Gall, L. (2017). Quelles plus-value de la démarche d'évaluation d'impact sur la santé pour les politiques urbaines. *Lien social et Politiques*, *78*(May), 112-131. https://doi.org/10.7202/1039341ar

Jabot, F., & Roué Le Gall, A. (2013). Les premiers pas dans l'évaluation d'impact sur la santé en

France. *La santé en action*, *424*(54-56).

Jabot, F., & Roué Le Gall, A. (2017). L'évaluation d'impact sur la santé. In *La promotion de la santé, Comprendre pour agir dans le monde francophone* (p. 457-495).

Jabot, F., & Roué Le Gall, A. (2017). L'évaluation d'impact sur la santé, Chapitre 19. In *La promotion de la santé, Comprendre pour agir dans le monde francophone* (EHESP édit, p. 457-495).

Kemm, J. (2003). Perspectives on health impact assessment, *81*(6), 2003.

Labbe, E., Moulin, J. J., & Gueguen, R. (2007). Un indicateur de mesure de la précarité et de la « santé sociale»: le score EPICES L'expérience des Centres d'examens de santé de l'Assurance maladie. *Revue de l'IRES*, *53-2007/1*, 48.

Lebreton, J.-P. (2009). Handicap et planification urbaine. In *Droit public et handicap* (Dalloz Thè, p. 225-237).

M. Moleux, F. Schaetzel, C. S. (2011). Les inégalités sociales de santé: Déterminants sociaux et modèles d'action. *Inspection générale des affaires sociales*, 124. Consulté à l'adresse http://democsa.sharepoint.com/Documents/rapports inegalites sociales.pdf

Mahoney, M., Potter, J.-L., & Marsh, R. (2007). Community participation in HIA: Discords in teleology and terminology. *Critical Public Health*, *17*(3), 229-241.

Markevytch, et al. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health: Theoretical and methodological guidance. *Environmental Research*, (158), 301-317.

Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, (50), 370-396.

Maystre, L. Y., Pictet, J., & Simos, J. (1994). *Méthodes multicritères ELECTRE* (PPUR).

Mindell, J., Ison, E., & Joffe, M. (2003). A glossary for health impact assessment, 647-652.

Ministère des affaires sociales et de la santé. (2016). *Bilan de la qualité de l'eau au robinet du consommateur vis-à-vis des nitrates en 2014*.

Newsletter urba info n°18. *Synthèse relative à l'Artificialisation des sols : Déterminants, impacts et leviers d'actions.* Ministère de la cohésion des territoires. novembre/décembre 2017. (www.cohesion-territoires.gouv.fr/))

National Research Council. (2011). *Improving health in the USA. The role of HIA. Committee on Health Impact Assessment*. *Board on Environmental Studies and Toxicology* (The Nation). Washington DC.

NHS South of Tyne and Wear guidance. (2010). Health Impact Assessment: Passionate about Health.

Observatoire National de la Politique de la Ville. (2015). *Questions environnementales : la perception des habitants des Zus*.

Observatoire National des Effets du Réchauffement Climatique. (2007). *Les maladies humaines susceptibles d'être influencées par le changement climatique en France*.

OCDE. (2017). *Obesity Update 2017*. Consulté à l'adresse www.oecd.org/health/obesity-update.htm

OMS. Constitution de l'organisation modiale de la santé (1946).

OMS. (1986). *Charte d'Ottawa*. *Charte d'Ottawa*.

OMS. (1999). Health Impact Assessment: Main concepts and suggested approach. (Gothenburg consensus).

OMS. (2009a). *Combler le fossé en une génération*. *Commission des Déterminants sociaux de la Santé*.

Consulté à l'adresse http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/fr/

OMS. (2009b). *Health and strategic environmental assessment*.

OMS. (2011). *Burden of disease from environmental noise*.

OMS. (2013). *Outil d'évaluation économique des effets sanitaires (HEAT) liés à la pratique du vélo et à la marche*. Copenhague.

OMS. (2016a). La santé mentale: renforcer notre action.

OMS. (2016b). Obésité et surpoids. Consulté à l'adresse http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/

OMS. (2016c). Urban green spaces and health - A review of evidence.

OMS Centre de Kobe. (2010). Urban Heart Outil d'évaluation et d'intervention pour l'équité en santé en milieu urbain.

Padilla, C. M., Kihal-Talantikite, W., Vieira, V., Rosselo, P., LeNir, G., Zmirou-Navier, D., & Deguen, S. (2014). Air quality and social deprivation in four French metropolitan areas – A localized spatiotemporal environmental inequality analysis. *Environmental Research*, *Octobre*(134), 315-324. https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.07.017.Air

Pascal, M., de Crouy Chanel, P., Corso, M., Medina, S., Wagner, V., Goria, S., … Host, S. (2016). *Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique / 2016 / Environnement et santé / Rapports et synthèses / Public*. Saint-Maurice. Consulté à l'adresse http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Environnement-et-sante/2016/Impacts-de-l-exposition-chronique-aux-particules-fines-sur-la-mortalite-en-France-continentale-et-analyse-des-gains-en-sante-de-plusieurs-scenarios

Perez, L., Declercq, C., Iñiguez, C., Aguilera, I., Badaloni, C., Ballester, F., … Kuñzli, N. (2013). Chronic burden of near-roadway traffic pollution in 10 European cities (APHEKOM network). *European Respiratory Journal*, *42*(3), 594-605. https://doi.org/10.1183/09031936.00031112

Pineo, H., Glonti, K., Rutter, H., Zimmermann, N., Wilkinson, P., & Davies, M. (2017). Characteristics and use of urban health indicator tools by municipal built environment policy and decision-makers: a systematic review protocol. *Systematic Reviews*, *6*(2).

PNSE3 Transport. (2016). Synthèse Action 1 PNSE3 V1 : Prendre en compte la problématique santé environnement dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements (voyageurs et marchandises) ainsi qu'à l'urbanisme et au logement, 1-21.

PNSE 3. (2016). *Action 3 : Améliorer la connaissance des impacts sur la santé de la qualité des transports quotidiens (fiabilité, perception) Synthèse bibliographique*.

Prasad, A., Kano, M., Dagg, K. A. M., Mori, H., Senkoro, H. H., Ardakani, M. A., … Armada, F. (2015). Prioritizing action on health inequities in cities: An evaluation of Urban Health Equity Assessment and Response Tool (Urban HEART) in 15 cities from Asia and Africa. *Social Science and Medicine*, *145*, 237-242. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.031

Praznoczy, C., Lambert, C., & Pascal, C. (2017). *État Des Lieux De L'Activité Physique Et De La Sédentarité En France Édition 2017*. Clermont-Ferrand.

Praznoczy, C., Merten, P., & Remvikos, Y. (s. d.). Présentation du projet MOTIV'AIR : Un outil au service de l'amélioration de la qualité de l'air et de la promotion des modes actifs.

Quigley, R., den Broeder, L., Furu, P., Bond, A., Cave, B., & Bos, R. (2006). Health Impact Assessment International Best Practice Principles.

Quinet, E. (2013). *L'évaluation socioéconomique des investissements publics*.

Région Nord-Pas-de-Calais, & Valenciennes Métropole. (s. d.). Diagnostic en marchant / Ballades urbaines : Note méthodologique.

Réseau Action Climat France. (2016). *Les villes « respire » de demain*.

Réseau français des Villes-Santé de l'OMS. (2016a). *Déclaration politique d'Aix-les-bains*.

Réseau français des Villes-Santé de l'OMS. (2016b). *URBANISME et SANTE – quel rôle pour les collectivités locales ?*

Réseau français des Villes-Santé de l'OMS. (2017). *Les Plans Locaux d'Urbanisme - PLU et PLU(i)*.

Rothenberg, R., Stauber, C., Weaver, S., Dai, D., Prasad, A., & Kano, M. (2015). Urban health indicators and indices--current status. *BMC public health*, *15*, 494. https://doi.org/10.1186/s12889-015-1827-x

Roue-Le Gall, A., & et al. (2014). *Agir pour un urbanisme favorable à la santé*.

Roué Le Gall, A., & Lemaire, N. (2017). *YearBook Santé et Environnement*.

Roué Le Gall, A., Lemaire, N., & Jabot, F. (2017). Lessons learned from co-constructing a guide on healthy urban planning and on integrating health issues into Environmental Impact Assessments conducted on French urban development projects. *Impact Assessment and Project Appraisal*.

Roué Le Gall, A., Thierno, D., Tremblay, E., & Jabot, F. (2015). L'évaluation d'impact sur la santé : Regards croisés Suisse Québec France. *La santé en action*, *434*, 42-43.

Secrétariat général du Comité interministériel des villes. (2012). *Guide méthodologique des marches exploratoires : Des femmes s'engagent pour la sécurité de leur quartier*.

Simos, J. (2015). EIS vs EIS. *Environnement, Risques et Santé*, *14*(4), 350-3.

Simos, J., & Prisse, N. (2013). Health Impact Assessment in France. In *Health impact assessement: past achievement, current understanding and future progress* (Oxford Uni, p. 185-191).

Simos, J., Spanswick, L., Palmer, N., & Christie, D. (2015). The role of health impact assessment in Phase V of the Healthy Cities European Network, *30*. https://doi.org/10.1093/heapro/dav032

St-Pierre, L. (2014). *Les conditions organisationnelles de l'évaluation d'impact sur la santé (ÉIS)*. Montréal.

St-Pierre, L. (2015). *Quand faire une évaluation d'impact sur la santé (ÉIS)?* Montréal.

Stieb, D. M., Chen, L., Maysoon, E., & Judek, S. (2012). Ambient air pollution, birth weight and preterm birth: A systematic review and meta-analysis. *Environmental Research*, *117*, 100-111.

Swinburn, T. K., Arbor, A., Hammer, M. S., Arbor, A., Neitzel, R. L., & Arbor, A. (2016). Valuing Quiet: An economic assessment of US environmental noise as a cardiovascular health hazard. *American Journal of Preventive Medicine*, *49*(3), 345-353. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.02.016.Valuing

U.S. Department of health an human services. (2009). The Surgeon General's Call to Action to Promote Healthy Homes. *U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General*. Consulté à l'adresse http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20669408

Union internationale de promotion de la santé et d'éducation pour la santé. (2011). L'évaluation d'impact sur la santé (ÉIS) : Une aide à la décision publique pour des choix sains, durables et équitables. In *4e Colloque international francophone sur les programmes locaux et régionaux de santé*.

Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen). (2007). *Étude Nationale Nutrition Nanté (ENNS, 2006) - Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme National Nutrition et Santé (PNNS).* (Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, & Conservatoire national des arts et métiers, Éd.). Consulté à l'adresse http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/(id)/PMB_3793

Université de Liège. (s. d.). L'atelier scénario. Consulté à l'adresse http://www.spiral.ulg.ac.be/fr/outils/atelier-scenario/

Urban Land Institute. (2015). *Building Healthy Places Toolkit: Strategies for Enhancing Health in the Built Environment*.

Van Herzele, A., & Wiedmann, T. (2003). A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, *63*, 109-126.

Ville et Aménagement Durable. (2015). *Dossier Ambiance urbaine et ville sensorielle*. Lyon.

Wernham, A. (2013). Health Impact Assessment for shale gaz extraction. In *Institute of Medicine's Roundtable on Environmental Health Workshop on HIA of Shale Gas Extraction.*

Wismar, M., Blau, J., Ernst, K., & Figueras, J. (2007). *The Effectiveness of Health Impact Assessment : Scope and limitations of supporting decision-making in Europe*.

www.diagnostic-territoire.org. (2016). *Le diagnostic en marchant ou marche exploratoire*.

Xu, H., Wen, L. M., & Rissel, C. (2013). The Relationships Between Active Transport to Work or School and Cardiovascular Health or Body Weight. *Asia Pacific Journal of Public Health*, *25*(4), 298-315. https://doi.org/10.1177/1010539513482965

Zeghnoun, A., Dor, F., Kirchner, S., Gregoire, A., & Lucas, J.-P. (2008). *Estimation du temps passé à l'intérieur du logement de la population française*.

Assistance à maîtrise d'ouvrage réalisée par : et