Mobilités actives et PMR

Clef 6. Concevoir un projet favorable aux mobilités actives et aux personnes à mobilité réduite (PMR).

6

{1. Explication de la clef et liens avec la santé

1.1. Définition et enjeux de santé :

Enjeux de la clef :

L'enjeu de cette clef est de réaliser des choix de programmation et de conception qui donnent des opportunités de déplacements actifs et qui favorisent l'accessibilité de tous, y compris des personnes à mobilité réduite, aux équipements et services au sein et en dehors du projet.

→ **Deux échelles sont en jeu :**
• L'échelle « macro » (programmation) : cette échelle permet de s'assurer de la continuité des trajets, de la connectivité entre les différents modes de déplacements et de l'accès aux équipements et services ;
• L'échelle « micro » (aménagement de l'espace public) : cette échelle permet de traiter notamment des questions d'accessibilité et de jalonnement des équipements et services aux personnes à mobilité réduite, ainsi que de sécurité.

Un enjeu majeur réside dans le fait d'inscrire les déplacements actifs dans les habitudes des plus jeunes.

Définitions :

— Les **mobilités actives** recouvrent les déplacements effectués sans apport d'énergie autre qu'humaine et par le seul effort physique de la personne qui se déplace[1]. Il s'agit en particulier des déplacements effectués à pied, à trottinette, à vélo, en fauteuil roulant non-motorisé, etc.
— **L'activité physique** est définie par l'OMS comme « tout mouvement corporel produit par les muscles qui requiert une dépense d'énergie supérieure à la dépense au repos[2] ». Il est recommandé aux adultes d'effectuer 30 minutes d'activité physique dynamique par jour (60 minutes pour les enfants) (Organisation Mondiale de la Santé, n.d.; Warburton et al., 2006).
— Les personnes à mobilité réduite (PMR) désignent l'ensemble des personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, les personnes handicapées, les personnes de petite taille, les personnes transportant des bagages lourds, les personnes âgées, les femmes enceintes, etc.[3]. Il s'agit de personnes qui éprouvent des difficultés à se déplacer, de manière provisoire ou permanente.

Liens avec la santé :

La promotion des mobilités actives et la prise en compte de l'accessibilité pour les personnes à mobilités réduites ont un impact positif sur la santé à double titre : d'une part elles favorisent l'activité physique, et d'autre part elles agissent favorablement sur l'environnement social des individus.

1 — → https://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2016-11-02/le-developpement-des-mobilites-actives
2 — → https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity
3 — → https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politique-de-l-accessibilite#e3

Les bénéfices de l'activité physique sur la santé sont aujourd'hui reconnus (INSERM, 2008). Il a été démontré que l'activité physique améliore la santé cardiovasculaire, la santé mentale, le développement neurocognitif, la qualité de vie et le bien-être général. Elle prévient l'obésité, le cancer, l'hypertension artérielle et potentiellement le diabète de type 2, ou encore les chutes des personnes âgées (Kavanagh et al., 2005 ; Lee et Buchner, 2008 ; World Health Organization, 2016). À l'inverse, l'inactivité physique a été identifiée comme le quatrième facteur de risque majeur de mortalité au niveau mondial (British Medical Association, 2012), en raison notamment des modes de vie urbains (World Health Organization, 2016). Les risques potentiels liés à l'activité physique (asthme, mortalité, accident dû au trafic, exposition plus élevée à la pollution de l'air) sont largement contrebalancés par les bénéfices (Kavanagh et al., 2005 ; Mueller et al., 2015 : Praznoczy, 2012).

La marche et la pratique du vélo sont des modes de déplacement actifs qui permettent d'atteindre le niveau quotidien d'activité physique recommandé par l'OMS (Audrey et al., 2014 ; Donaire-Gonzalez et al., 2015 ; Wanner et al., 2012). La marche améliore la tension artérielle, le contrôle du glucose et le profil lipidique (Lee et Buchner, 2008), la santé cardiorespiratoire et réduit les risques de maladies, notamment de cancer, la morbidité cardiovasculaire et l'obésité chez les personnes d'âge moyen et personnes âgées (Oja et al., 2011). Par ailleurs, la pratique du vélo pour les trajets domicile-travail fournit un exercice d'intensité et de durée suffisantes pour améliorer la santé (Oja et al., 2011). Utiliser régulièrement le vélo et/ou la marche pour ses déplacements quotidiens domicile-travail diminue significativement la mortalité toutes causes confondues, la mortalité cardiovasculaire (par infarctus du myocarde et par accident vasculaire cérébral) et la mortalité par cancer, par rapport à des personnes qui n'utiliseraient que les transports en commun ou la voiture (Dinu et al., 2019 ; Celis-Morales et al., 2017 ; Andersen et al., 2017). Ces effets bénéfiques sont observés indépendamment du sexe, de l'âge, du niveau socio-économique, de l'activité physique au travail, de l'activité physique de loisirs, du temps passé assis par jour, de l'alimentation, de l'IMC et des co-morbidités. Enfin, les déplacements actifs, seuls ou associés avec les transports en commun, favorisent l'intégration et le renforcement de l'activité physique en routine.

En outre, plusieurs études attestent du lien entre marchabilité et cohésion sociale, même si le niveau de preuve reste peu élevé (Mazumdar et al., 2017). Les quartiers résidentiels conçus favorables à la marche renforceraient le sentiment de sécurité et seraient associés positivement avec le capital social (Foster et al., 2010; Wood et al., 2008).

Le sentiment d'avoir accès à des services (emploi, écoles, transports, commerces, restaurants, banques, bibliothèques, centres communautaires, aires de jeux) est associé à un plus haut niveau de participation dans le quartier (Richard et al., 2009), certains de ces lieux fournissant des opportunités pour organiser des événements sociaux (Boessen et al., 2017).

Inégalités de santé :

Aujourd'hui, il existe de fortes disparités dans la pratique de l'activité physique. Les publics les plus éloignés de la pratique d'activité physique sont les femmes, et surtout les jeunes filles, les personnes issues des catégories sociales les moins favorisées et les personnes ayant un problème de santé ou un handicap. La mise en œuvre de cette clef doit donc viser le développement d'offres spécifiques et adaptées pour répondre plus particulièrement aux besoins de ces publics, afin que toutes et tous atteignent le niveau d'activité physique recommandé par l'OMS. Il s'agit donc de lever les freins à la pratique d'activité physique et sportive, en adaptant l'environnement urbain, afin d'encourager l'adoption des mobilités actives.

1.2. Déterminants de Santé (DS) impactés par cette clef et objectifs visés relatifs à chacun de ces DS

Déterminants de la santé	Objectifs visés de la clef 6 Concevoir un projet qui :
Sécurité	Assure des conditions de sécurité aux personnes se déplaçant activement
Accès à l'emploi, aux services et aux équipements	Permette à toutes et à tous d'accéder « facilement » en modes actifs aux équipements et services au sein et en dehors du projet
Activité physique Interactions sociales	Facilite et favorise les déplacements actifs (notamment les pratiques de la marche et du vélo), ce qui impactera positivement l'environnement social des individus
Compétences individuelles	Offre aux citadins des conditions de mobilités optimales (points de repères, lisibilité de l'espace, jalonnements, qualités d'ambiance, etc.) (Cf. clef 9 « Cinq sens et identité du lieu »)

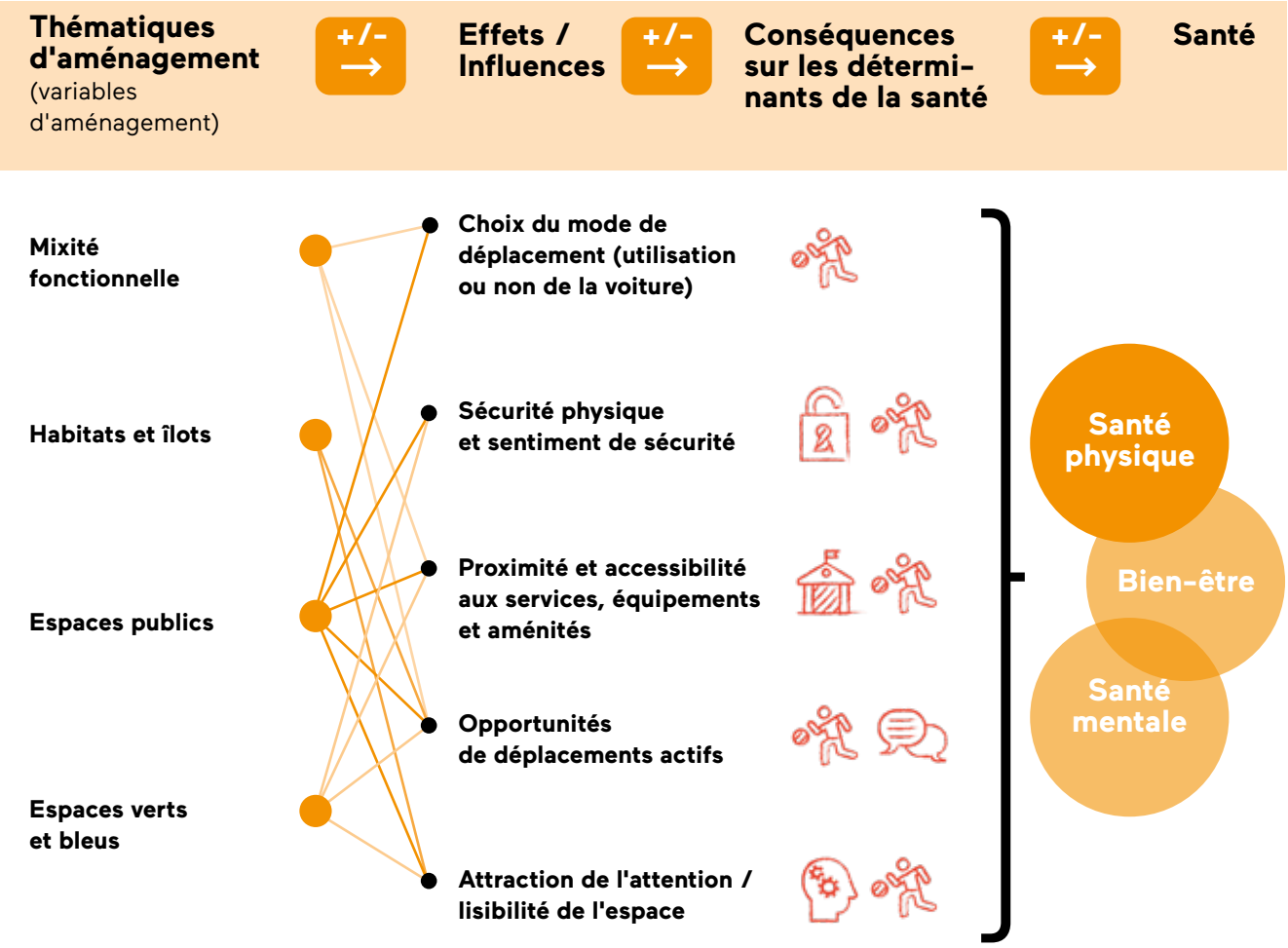
{2. Leviers d'action

2.1. Points de vigilance

L'altérations des facultés physiques, sensorielles et cognitives des personnes âgées peut les amener à moins pratiquer l'espace public, et contribuer ainsi à leur isolement. Une attention doit donc être portée à l'aménagement de l'espace public de sorte à « pallier » l'ensemble de ces déficiences :
⟶ Mettre en évidence le séquencement des parcours (traversées, lieux de pause etc.) par des jalonnements et des contrastes de matériaux et de couleurs ;
⟶ Réduire les traversées piétonnes (au besoin, mettre en place des îlots séparateurs avec rambardes auxquelles s'appuyer) ;
⟶ Prévoir des toilettes publiques (problèmes d'incontinence) ;
⟶ Prévoir l'implantation régulière d'assises, disposées de manières diverses et offrant une assise confortable, un dossier incliné et des accoudoirs.

2.2. Représentation graphique des liens entre thématiques d'aménagement et déterminants de santé

Pour chacune des thématiques, les liens entre variables d'aménagement et déterminants de santé sont explicités en amont des actions à mener.



Variables d'aménagement considérées :
Mixité fonctionnelle: nature et localisation des équipements collectifs et des commerces ;
Habitat et ilots : Localisation du bâti, gabarits, localisation des espaces libres et des places de stationnement ;
Espaces publics : localisation des zones de rencontre et des voies de déplacement doux et motorisés et des places de stationnement ;
Espaces verts et bleus : localisation et taille des espaces verts et bleus.

2.3. Actions à mener pour chacune de ces thématiques d'aménagement

→ Documents (plan guide, cahier des charges, fiches de lots et permis de construire) qui entérinent les « bonnes pratiques » développées ci-dessous

Mixité fonctionnelle :

Le recours à des modes de déplacements actifs tels que la marche ou le vélo nécessite de prévoir des cheminements adaptés pour accéder aux différentes fonctions (logements, services, équipements, etc.) du projet d'aménagement. Un bon maillage de ces fonctions est donc primordial pour développer les mobilités actives.

→ Assurer une continuité des voies piétonnes et cyclables de desserte entre les logements et les services et équipements présents à l'échelle de l'opération d'aménagement et du quartier dans lequel elle s'intègre → Plan guide
→ Rendre accessibles les bureaux, commerces et transports en commun par les modes actifs via des aménagements spécifiques : parkings vélos dédiés → Plan guide
→ Assurer une accessibilité facilitée aux personnes à mobilité réduite aux commerces, équipements et services → Cahier des charges des espaces publics
→ Rendre accessibles les îlots depuis les espaces publics par des voies piétonnes et cyclables de desserte → Plan guide et fiches de lots

Cheminements doux amenant à un arrêt de transports en commun, PAE du Pontet, Pessac. © a'urba

Connexion entre cheminements doux et transports en commun, écoquartier Ginko, Bordeaux. © a'urba

Espaces publics :

Le recours à des modes de déplacements actifs tels que la marche ou le vélo au sein de l'espace public passe par une bonne cohabitation des différents modes de déplacement.

→ Dissocier les voies piétonnes et cyclables des voies routières ou les séparer par un écran végétal afin de limiter les nuisances → Plan guide et cahier des charges des espaces publics
→ Dans la mesure du possible, dissocier voies cyclables et voies piétonnes pour limiter les risques de collision et rendre efficaces les voies cyclables → Cahier des charges des espaces publics

Dissociation pistes cyclables et voies piétonnes, Bruges. © a'urba

L'espace public doit présenter une « ergonomie » favorable à la pratique des différents modes de déplacement (revêtements, limitation de l'encombrement…) et offrir des « aménités » sur le parcours (lieux de pause, ambiances…).

→ Dessiner le tracé des rues de sorte à offrir des vues sur des éléments de repère lointains ou au sein de l'opération (œuvre d'art, etc.) → Plan guide et cahier des charges des espaces publics

→ Associer modes actifs et parcours sensoriels rendant attractifs les voies piétonnes : sentes odorantes, sentes nourricières, etc. → Cahier des charges des espaces publics

→ Mettre en place un mobilier urbain (si possible ombragé) permettant de se reposer le long des cheminements piétons et cyclables et d'accrocher les vélos → Cahier des charges des espaces publics

→ Ponctuer les voies piétonnes et cyclables d'espaces de rencontre et de détente → Cahier des charges des espaces publics

→ Assurer un éclairage public minimum pour favoriser les modes actifs → Cahier des charges des espaces publics

→ Utiliser des matériaux adaptés aux modes de déplacement (non glissants pour les piétons, lisses pour les vélos, etc.) → Cahier des charges des espaces publics

→ Aux endroits de jonction, mettre à niveau chaussée et trottoir pour faciliter les déplacements. Attention toutefois à maintenir les possibilités de repères tactiles pour les personnes non voyantes → Cahier des charges des espaces publics

→ Mettre en place une signalétique favorisant les déplacements actifs : temps de trajet, itinéraire, etc. → Cahier des charges des espaces publics

→ Limiter l'encombrement de l'espace public par le mobilier urbain en rationalisant son usage et son implantation → Cahier des charges des espaces publics

Un mobilier urbain favorisant les échanges dans un lieu de pause ombragé, Libourne. © a'urba

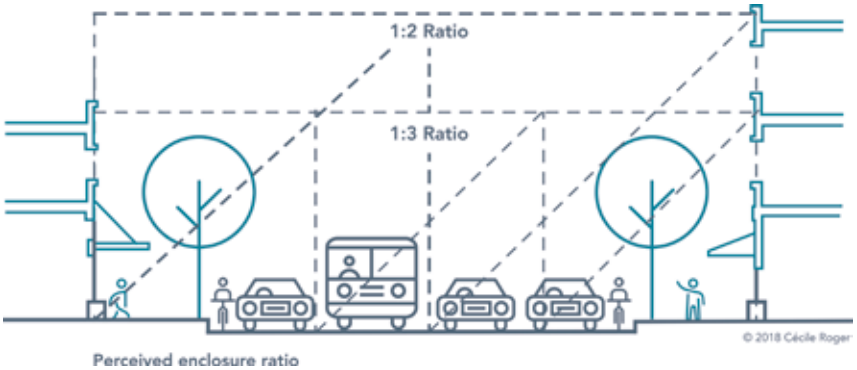
Jalonnement des itinéraires cyclables sur l'ensemble de la ville pour favoriser les modes actifs, Bruges. ©a'urba

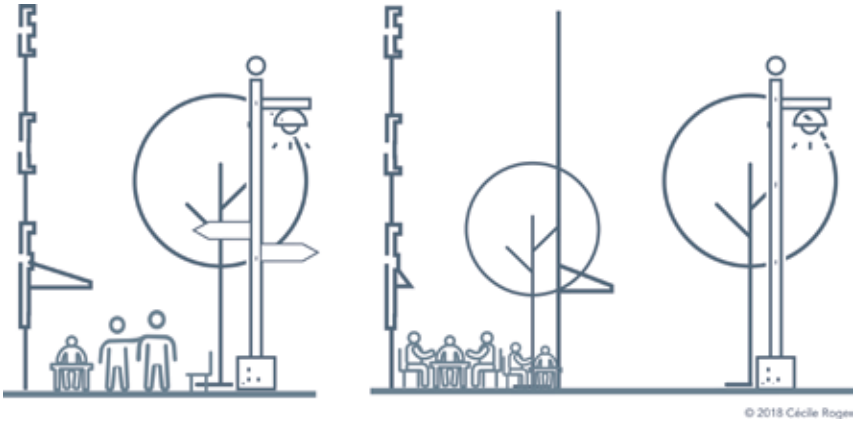
Des potelets antistationnement pouvant servir d'assise ou de support pour poser un sac de course, Bruges (33). ©a'urba

Respecter l'échelle du piéton dans l'aménagement de l'espace public permet de créer des espaces moins anxiogènes et ainsi de favoriser leur pratique.

→ **Prendre en compte l'échelle du piéton dans les différentes composantes de l'espace public (mobilier, plantations, etc.)** → Cahier des charges des espaces publics

Propositions formulées par la designer Cécile Roger pour réintroduire une échelle humaine dans l'espace public par des plantations, du mobilier urbain, etc.





Habitat et îlot :

L'aménagement intérieur des îlots doit permettre de faciliter le recours à des modes de déplacements actifs.

→ **Aménager un stationnement vélo facilement accessible au sein des îlots et prévoir des places de stationnement vélo à l'échelle de l'opération** → Cahier des charges des espaces publics et fiches de lots

→ **Relier les différents îlots par des voies piétonnes et cyclables de desserte** → Cahier des charges des espaces publics et fiches de lots

→ **Assurer un éclairage public minimum pour favoriser les modes actifs, tout en portant attention aux phénomènes de pollution lumineuse** → Fiches de lots

→ **Mettre en place un mobilier urbain permettant de se détendre** → Fiches de lots

→ **Assurer une accessibilité aux personnes à mobilité réduite entre les îlots et à l'intérieur des bâtiments** → Fiches de lots

→ **Éviter le stationnement et limiter les accès aux voitures (raisons médicales, livraison) au sein de l'opération d'aménagement** → Fiches de lots

Cheminements piétons entre les îlots d'une opération d'aménagement, PAE du Pontet, Pessac.
© a'urba

Cheminements piétons entre les îlots, écoquartier Ginko, Bordeaux.
©a'urba

Parking silos au sein d'un écoquartier, écoquartier de Bègles Terres Sud.
© a'urba

Les choix d'implantation et de conception des bâtiments peuvent aider à se repérer dans le quartier depuis l'espace public.

⟶ Travailler l'implantation et la conception du bâti en lien avec l'espace public de sorte à :

• créer des repères visuels dans le quartier ; ⟶ Plan guide et fiches de lots
• créer un rythme pleins/vides sur le parcours du piéton ; ⟶ Plan guide et fiches de lots
• introduire des « décrochés » invitant à parcourir l'espace à pied ;
(Cf. exemple ci-dessous) ⟶ Fiches de lots
• prendre en compte l'échelle du piéton par l'implantation d'un premier plan à RdC/R+1 sur la rue ou un travail sur la profondeur du bâtiment. ⟶ Fiches de lots

Point de repère visuel créé par la couleur d'un bâtiment au sein du quartier des Bassins à flot à Bordeaux. © a'urba

Décrochés de bâtiments invitant à s'engager dans les rues adjacentes, Bassins à flot, Bordeaux. © a'urba

Bâtiments intégrant un premier plan à RdC/R+1, opérant une transition entre l'échelle du piéton et le faitage des bâtiments, ZAC Mérignac Centre (33). © a'urba

Espaces verts et bleus :

Des aménagements spécifiques au sein et aux abords des espaces verts et bleus sont à prévoir afin de faciliter leur fréquentation par les modes actifs.

→ **Proposer des voies piétonnes et cyclables de desserte desservant les espaces verts et bleus du projet** → Plan guide
→ **Assurer une accessibilité aux personnes à mobilité réduite à ces espaces** → Cahier des charges des espaces publics et des espaces verts
→ **Aménager des parkings vélos permettant le stationnement au sein ou aux abords des espaces verts et bleus** → Cahier des charges des espaces publics et des espaces verts
→ **Installer du mobilier urbain offrant un espace de rencontre** → Cahier des charges des espaces publics et des espaces verts

Aire de jeux accessibles par les modes actifs, écoquartier Ginko, Bordeaux. © a'urba

Espace bleu intégré au sein de l'opération d'aménagement, écoquartier Ginko, Bordeaux. © a'urba

Passerelle et platelage bois pour un accès à un parc aux personnes à mobilité réduite. ©a'urba

Accès pour les personnes à mobilité réduite à la sortie d'un passage piéton, domaine universitaire de Talence. © a'urba

2.4. Aspects réglementaires

Mise en accessibilité de l'espace public :
Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

La prise en compte des vélos relève d'une obligation réglementaire :
article L.228-2 du code de l'environnement « À l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation ».

Le décret n° 2015-808 du 2 juillet 2015 relatif au plan d'actions pour les mobilités actives et au stationnement a créé un cadre pour mieux partager l'espace public et sécuriser les modes actifs.

Plan de déplacements urbains ou programme d'orientations et d'actions mobilité du PLU.

{3. Mise en œuvre

3.0. Phase 0 : Décision de faire

Étapes de la phase 0	Préconisations
Commande politique Élus	Sans objet
Prise en compte des documents de planification Collectivité	— Identifier les éventuelles préconisations/prescriptions dans les documents d'urbanisme locaux (PLU(i), PDU, etc.) relatives aux mobilités actives.
Pré-diagnostic / pré-analyse du site Collectivité	— Évaluer les sources potentielles de nuisances en termes de qualité de l'air ou de bruit pouvant affecter le développement de modes actifs.
Préprogramme Collectivité	Sans objet
Esquisse de bilan financier Collectivité	Sans objet
Choix concernant le processus de concertation citoyenne (modalités, moyens, etc.) Collectivité	— Un travail particulier sur les assises (existantes et futures) peut être engagé avec des populations cibles, par exemple à l'aide de diagnostics en marchant. — Concerter les associations de cyclistes, de marcheurs et de personnes à mobilité réduire pour garantir des aménagements favorables aux diverses mobilités. — Plus généralement, aborder les questions de sécurité, d'accessibilité, de continuité des parcours, d'ergonomie et de lisibilité de l'espace avec les populations pour connaître leurs ressentis et leurs pratiques en termes de mobilité. Cela peut se faire par des techniques particulières (ex : diagnostic en marchant, parcours commentés, etc...) avec des publics cibles (enfants, personnes âgées, personnes handicapées, etc.[4]). — À partir du ressenti des habitants sur ces questions, relever des préconisations à insérer dans la programmation.

4 — À titre d'exemple, le projet PARCOURA a permis, grâce à des démarches participatives, d'établir une liste d'actions pour améliorer les chemins piétonniers et cyclables. Pour plus d'informations, cette page web peuvent être consultées: ⟶ https://www.ademe.fr/contribuer-a-meilleure-qualite-lair-lamelioration-parcours-pietonniers-cyclables-a-valence

3.1. Phase 1 : Initiation

Étapes de la phase 1	Préconisations
Consultation d'AMO pour les études préalables Collectivité	Sans objet
Diagnostic et études préalables (dont initiation de l'étude d'impact si nécessaire) Collectivité et AMO	Analyse de l'armature existante : — Identifier les infrastructures existantes (voies routières, pistes cyclables, arrêts de transports en commun, etc.) à l'échelle du projet et de ses abords pour analyser les modes de déplacement actuels et l'armature existante ; — Identifier les équipements, commerces, services et espaces verts (attracteurs du quartier) existants au sein ou aux abords de projet et à connecter à l'opération par les modes actifs ; — Identifier les points de repère visuels au sein ou à l'extérieur de l'opération pouvant servir de support à la lisibilité du quartier. Analyse des freins à la mobilité : — Recenser les nuisances potentielles pouvant affecter les modes de déplacement actifs : qualité de l'air, bruit, etc. ; — Identifier les autres freins éventuels à la mobilité active : trottoirs hauts, passages piétons longs, absence de pistes cyclables, insécurité, inconfort, etc.
Précision et adaptation du programme et orientations d'aménagement (esquisse d'un plan masse) Collectivité	— Fixer les grandes orientations en termes de mobilités actives : définir les futures voies cyclables et piétonnes et leur connexion avec le quartier et ses attracteurs, en limitant les interactions avec les voies routières. — Dessiner le tracé des voies de sorte à l'appuyer sur les points de repère visuels identifiés au sein ou à l'extérieur de l'opération.
Bilan financier prévisionnel Collectivité	Sans objet
Mise en place de la gouvernance et du portage du projet Collectivité	Sans objet
Choix du mode de gestion (régie ou délégation) Collectivité	Sans objet

3.2. Phase 2 : Conception

Étapes de la phase 2	Préconisations
Signature du traité de concession (si opération concédée) Collectivité / Aménagement	Sans objet
Consultation de la maîtrise d'œuvre urbaine Aménageur	La mission de mise en lumière et d'éclairage des espaces publics peut être confiée à des concepteurs lumière intégrés à l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine.
Plan guide Moe urbaine et aménageur	Inclure toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer au plan guide.
Avis sanitaire ARS	Sans objet
Avis de l'Ae Autorité environnementale	Sans objet
Modification apportées au projet Moe urbaine et aménageur	Sans objet
Élaboration du dossier Loi sur l'eau si nécessaire Moe urbaine et aménageur	Sans objet
Approbation du dossier Loi sur l'eau Police de l'eau	Sans objet

3.3. Phase 3 : Montage

Étapes de la phase 3	Préconisations
Cahiers des charges (CPAUP, espaces publics, espaces verts) Élaboration des fiches de lots Moe urbaine et aménageur	Cahier des charges des espaces publics : — Inclure toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer au cahier des charges des espaces publics. Cahier des charges des espaces verts : — Inclure toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer au cahier des charges des espaces verts. Fiches de lots : — Inclure toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer aux fiches de lots.
Consultation des entreprises travaux aménagement (espaces publics et espaces verts) Aménageur	Sans objet
Engagement de la commercialisation des lots libres Consultation des opérateurs Aménageur	Sans objet
Analyse des candidatures des opérateurs Aménageur	Sans objet
Compromis de vente (aménageur opérateurs) Opérateurs	Sans objet

Les phases 4 (Réalisation), 5 (Clôture) et 6 (Gestion) ne sont pas concernées par cette clef.

{4. Supports pour aller plus loin

4.1. Guides mobilisables

—ADEME (2019) La mobilité en 10 questions. Des transports plus durables et plus accessibles. Collection Clés pour agir. Réf. 010951, 24 p.
⟶ https://www.ademe.fr/mobilite-10-questions
— ARS IdF, IRDS, CROSIF (2018) Aménagement, cadre de vie, et pratique de l'activité physique et sportive, 60 p.
⟶ https://www.irds-idf.fr/fileadmin/DataStorageKit/IRDS/Publications/etude_urbanisme/amenagement_sportif_irds.pdf
— CEREMA, Fiches techniques sur les mobilités actives
⟶ https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/plan-actions-mobilites-actives-pama
— Eurometropole de Strasbourg (2013) Référentiel pour un aménagement et un habitat durables, pp. 73-78
⟶ https://www.strasbourg.eu/demarche-etreferentiel-pour-un-amenagement-et-un-habitat-durables
— Leroy Merlin Source (2018) Concevoir avec les habitants. Des quartiers bénéfiques a la sante et au bien-être. Pistes d'action a l'échelle de l'ilot urbain, pp. 48-53
⟶ http://leroymerlinsource.fr/wp-content/uploads/2018/09/Chantier-29-Quartiers-sant%C3%A9-Version-d%C3%A9finitive.pdf
— Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité (ONAPS), Fiche outil pour favoriser les transports actifs, 4 p.
⟶ http://www.onaps.fr/data/documents/Favoriser-les-transports-actifs.pdf
— Outil HEAT de l'OMS: Outil d'évaluation économique des effets sanitaires lies à la pratique du vélo et de la marche. Méthodologie et guide de l'utilisateur.
⟶ http://www.euro.who.int/fr/publications/abstracts/health-economic-assessment-toolsheat-for-walking-and-for-cycling.-methodology-and-user-guide.-economic-assessment-oftransport-infrastructure-and-policies.-2014-update
—Plaine Commune (2013) Référentiel pour un aménagement soutenable de Plaine Commune, pp. 51-59
⟶ https://plainecommune.fr/fileadmin/user_upload/Portail_Plaine_Commune/LA_DOC/THEMATIQUES/Ecologie_urbaine/referentiel_amenagement_soutenable.pdf
— Public Health England (2017) Spatial Planning for health: an evidence for planning and designing healthier places, 69 p.
⟶ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/729727/spatial_planning_for_health.pdf
— Sonia Lavadinho (2005) Développement durable, mobilité douce et sante en milieu urbain, Observatoire Universitaire de la Mobilite, Geneve, 8 p.
⟶ https://www.unil.ch/ouvdd/files/live/sites/ouvdd/files/shared/Colloque%202005/Communications/A)%20Ecologie%20urbaine/A3/G.%20Pini%20et%20S.%20Lavadinho.pdf

4.2. Structures mobilisables

— CEREMA : Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.
— CEREMH[8] (Centre de Ressources et d'innovation Mobilités et Handicaps) : structure qui « accompagne la conception et le déploiement de solutions innovantes (produits ou services) favorisant la mobilité des personnes en situation de handicap quelle que soit l'origine de cette situation (pathologie, traumatisme, vieillissement)[8] ».
— Onaps (Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité) : structure mobilisable sur les enjeux mobilité active/santé.

8 — ⟶ http://www.ceremh.org/index.php?espace=2&qsmPage=1

{5. Grille de suivi de la mise en œuvre de la clef

Ce tableau est un outil à destination de l'instance santé Cf. mission 5 de la clef 1 « Gouvernance santé » qui lui permettra d'assurer un suivi de la prise en compte de la santé aux différentes phases de l'opération. En ligne, sont reprises les bonnes pratiques de la clef à mettre en œuvre, et en colonne sont reprises les étapes où elles doivent être entérinées.

Pour remplir les cases blanches, l'instance santé peut décrire la manière dont la bonne pratique a été entérinée dans les documents correspondants.

Bonnes pratiques de la clef à entériner	Plan guide	Cahier des charges des espaces publics et des espaces verts	Fiches de lots
Continuité et connectivité des voies piétonnes et cyclables entre îlots, espaces publics, équipements et services			
Dissociation et séparation des voies piétonnes et cyclables et des voies routières			
Dissociation des voies cyclables et des voies piétonnes			
Travail sur les repères visuels du quartier et sur les rythmes des parcours piéton (alternance pleins / vides)			
Accessibilité des différentes fonctions urbaines aux personnes à mobilité réduite	Sans objet		
Travail sur les perceptions sensorielles des usagers des espaces publics			
Présence de mobilier urbain permettant de se reposer et d'interagir avec autrui	Sans objet		
Présence d'éclairage public sur les voies piétonnes et cyclables	Sans objet		
Utilisation de matériaux adaptés aux modes de déplacement	Sans objet		
Mise à niveau des chaussées et des trottoirs aux niveaux des jonctions	Sans objet		
Présence d'une signalétique indiquant les temps de trajets par les modes actifs	Sans objet		
Prise en compte de l'échelle du piéton			
Présence de stationnement vélo			
Limitation des accès aux voitures au sein des îlots			

Références bibliographiques

— Andersen LB. (2017) Active commuting is beneficial for health. BMJ. 357 : 2p.
— Audrey S., Procter S., Cooper AR. (2014) The contribution of walking to work to adult physical activity levels : a cross sectional study. ***International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.*** 11(37) : 8p.
— Boessen A., Hipp JR., Butts CT., Nagle NN., Smith EJ. (2017) The Built Environment, Spatial Scale, and Social Networks : Do Land Uses Matter for Personal Network Structure ? ***Environment and Planning B : Urban Analytics and City Science.*** 45(3) : 400-416.
— British Medical Association. (2012) Healthy transport = Healthy lives. BMA, London. 121 p. ⟶ https://www.bma.org.uk/collective-voice/policy-and-research/public-and-population-health/transport
— Celis-Morales CA., Lyall DM., Welsh P. et al. (2017) Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. ***BMJ.*** 357: 7p.
— Dinu M., Pagliai G., Macchi C., Sofi F. (2019) Active Commuting and Multiple Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. ***Sports Med.*** 49(3) : 437-452.
— Donaire-Gonzalez D., de Nazelle A., Cole-Hunter T., Curto A., Rodriguez DA., Mendez MA., Garcia-Aymerich J., Basagana X., Ambros A., Jerrett M., Nieuwenhuijsen MJ. (2015) The Added Benefit of Bicycle Commuting on the Regular Amount of Physical Activity Performed. ***American Journal of Preventive Medicine.*** 49(6): 842–849.
— Foster S., Giles-Corti B., Knuiman M. (2010) Neighbourhood Design and Fear of Crime: A Social-Ecological Examination of the Correlates of Residents' Fear in New Suburban Housing Developments. ***Health & Place.*** 16(6): 1156-1165.
— Gimbert V., Nehmar K. (2018) Activité physique et pratique sportive pour toutes et tous. Comment mieux intégrer ces pratiques à nos modes de vie ? Rapport France Stratégie. 140 p. ⟶ https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-activite-physique-sportive-22-11-2018-web.pdf
— Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) (2011) Activité physique : Contextes et effets sur la santé. Rapport. 811 p.
⟶ http://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/97
— Kavanagh P., Doyle C., Metcalfe O. (2005) Health Impacts of Transport: A Review. ***The Institute of Public Health in Ireland.*** 44 p.
⟶ http://www.publichealth.ie/sites/default/files/documents/files/IPH_Transport_text_44pp.pdf
— Lee IM., Buchner DM. (2008) The importance of walking to public health. ***Medicine and Science in Sports and Exercise*** 40(7 Suppl) : 512-518.
— Mazumdar S., Learnihan V., Cochrane T., Davey R. (2017) The Built Environment and Social Capital: A Systematic Review. ***Environment and Behavior.*** 50(2): 119-158.
— Mueller N., Rojas-Rueda D., Cole-Hunter T., de Nazelle A., Dons E., Gerike R., Götschi T., Int Panis L., Kahlmeier S., Nieuwenhuijsen M. (2015) Health impact assessment of active transportation: A systematic review. ***Preventive Medicine.*** 76 : 103–114.
— Oja P., Titze S., Bauman A., de Geus B., Krenn P., Reger-Nash B., Kohlberger T. (2011) Health benefits of cycling: a systematic review. ***Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*** 21(4) : 496–509.

— Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (2010) Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Rapport. 60 p.
⟶ https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978_fre.pdf;jsessionid=B65A7A91BD07818EC547792FC6C0B78F?sequence=1
— Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (2016) Urban green spaces and health. A review of evidence. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe. 91 p. ⟶ https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978_fre.pdf;jsessionid=CAD6A3E1472D76E6CBE5E76128C98071?sequence=1
— Praznoczy C. – Observatoire Régional de la Santé Île-de-France (ORS IdF) (2012) Les bénéfices et les risques de la pratique du vélo – Évaluation en Île-de-France. Rapport. 163 p.
⟶ http://www.promobilite.fr/sites/default/files/ors_-_velos_benefices_et_risques.pdf
— Richard L., Gauvin L., Gosselin C., Laforest S. (2009) Staying Connected : Neighbourhood Correlates of Social Participation among Older Adults Living in an Urban Environment in Montreal, Quebec. ***Health Promotion International.*** 24 (1): 46–57.
— Wanner M., Götschi T., Martin-Diener E., Kahlmeier S., Martin BW. (2012) Active transport, physical activity, and body weight in adults: a systematic review. ***American Journal of Preventive Medicine.*** 42(5): 493–502.
— Wood L., Shannon T., Bulsara M., Pikora T., McCormack G., Giles-Corti B. (2008) The Anatomy of the Safe and Social Suburb : An Exploratory Study of the Built Environment, Social Capital and Residents' Perceptions of Safety. ***Health & Place.*** 14(1): 15–31.

Accessibilité emplois commerces équipements

Clef 7. Favoriser l'accessibilité à l'emploi, aux commerces, équipements et services (dont les services socio-sanitaires), notamment en programmant une partie de cette offre au sein du projet.

services

7

{1. Explication de la clef et liens avec la santé

1.1. Définition et enjeux de santé :

Enjeux de la clef :

L'enjeu de cette clef est de réussir à mettre en œuvre le principe de la ville des courtes distances, tout en s'adaptant au contexte territorial et en minimisant l'exposition des populations aux polluants et nuisances inhérents à la mixité fonctionnelle.

Définitions :

→ **L'accessibilité à l'emploi, aux commerces, aux équipements et aux services** résulte de l'interaction entre trois paramètres :
• la co-présence spatiale de fonctions urbaines diverses (économique, culturelle, politique, sociale et résidentielle) ;
• l'adéquation de cette offre avec les profils socio-économiques de la population en présence ;
• la facilité avec laquelle ces lieux peuvent être atteints, notamment depuis les espaces résidentiels. Favoriser cette accessibilité revient entre autres à réduire la distance spatiale entre ces différentes fonctions urbaines, et donc à mixer les fonctions au sein d'un même secteur urbain.

Liens avec la santé :

Aujourd'hui érigé en véritable modèle urbain, la mixité fonctionnelle impacte la santé via différents déterminants de santé, à la fois environnementaux, socio-économiques et individuels.

Tout d'abord, en raccourcissant les distances à parcourir, ce principe de mixité est associé à une hausse de l'activité physique des habitants (Badland et Schofield, 2005; Leslie et al., 2005 ; Frank et al., 2005 ; De Bourdeaudhuij et al., 2003 ; Giles-Corti et al., 2003 ; Craig et al., 2002 ; Geddes et al., 2011 ; Reyburn, 2010).

En outre, en impactant le nombre d'individus qui pratiquent un espace, la présence, la nature et l'aire d'influence de chaque fonction urbaine génèrent plus ou moins d'opportunités d'interactions et de rencontres (Mazumdar et al., 2017).

Ensuite, la mixité fonctionnelle présente la vertu de rendre spatialement plus accessibles les emplois, commerces, équipements et services. Or, le sentiment d'avoir accès à des services (emplois, écoles, commerces, restaurants, banques, bibliothèques, centres communautaires, aires de jeux) est un facteur générant du bien-être, notamment en étant associé à un plus haut niveau de participation dans le quartier (Richard et al., 2009), certains de ces lieux fournissant des opportunités pour organiser des événements sociaux (Boessen et al., 2017). En outre, il est établi que les facteurs liés au système de soins (accessibilité et qualité de l'offre de soins) influencent grandement la santé. En effet, même s'il n'est pas responsable à lui seul de l'état de santé des populations, le déterminant de santé « accès à l'offre de soins et aux services socio-sanitaires » est reconnu comme un déterminant de santé majeur (Lalonde, 1974 ; Dahlgren et Whitehead, 1991 ; MSSS Québec, 2010).

Concernant la question de l'influence de l'offre commerciale sur les comportements alimentaires, plusieurs études montrent que la disponibilité de produits alimentaires sains, diversifiés, de qualité et à bon prix est associée à une alimentation saine (Morland et al., 2006 ; Larson et al., 2009 ; Loper, 2007).
A contrario, même si aucune corrélation ne peut être établie entre la présence de restaurants dits « fast-foods » et l'obésité, il est établi que le fait de s'alimenter dans ce type de restaurants est associé à une consommation plus importante d'aliments gras et sucrés, de boissons sucrées, et de grosses portions (Powell et al., 2007 ; Glanz et al., 2004).

Le principe de mixité fonctionnelle a également des incidences sur la qualité de l'environnement physique. En participant à réduire le nombre de déplacements motorisés, la mixité fonctionnelle participe à améliorer la qualité de l'air et l'environnement sonore, les transports motorisés étant la principale source de polluants de l'air et la principale source de bruit en milieu urbain (Kavanagh et al,. 2005). Cependant, la co-présence de certaines activités (industries, commerces) et d'espaces résidentiels sur un même secteur urbain peut avoir des effets négatifs sur la santé physique et physiologique chez les personnes vivant à proximité de sources de pollution industrielle (Daniau et al., 2003).

À noter que ce principe de mixité fonctionnelle doit être corrélé à une offre de transport adéquate, garante de l'accessibilité des différentes fonctions urbaines. En effet, l'offre en transport en commun facilite l'accès aux services de santé, à l'éducation, aux commerces, aux équipements, et à toutes formes de services (British Medical Association, 2012 ; Kavanagh, et al., 2005), notamment pour les personnes n'ayant pas de revenus suffisants pour acheter une voiture (British Medical Association, 2012).

En résumé, en générant des opportunités de déplacements actifs, d'interactions sociales, en rendant accessibles diverses fonctions urbaines (dont la fonction « sanitaire »), en donnant l'opportunité d'adopter un comportement alimentaire sain, et en participant à réduire les émissions de polluants atmosphériques et de nuisances sonores, le principe de mixité fonctionnelle apparaît globalement comme favorable à la santé.

Liens avec autres clefs :

Cette clef est à mettre en lien avec la clef 2 « Portrait de santé et de l'environnement » dont la mise en œuvre permettra de faire des choix de programmation adaptés au contexte de l'opération d'aménagement, et notamment aux besoins de la population en présence en termes d'emplois, de commerces, d'équipements et de services.

Elle est également à mettre en lien avec la clef 4 « Exposition des populations aux polluants et nuisances » dont la mise en œuvre permettra de limiter l'exposition des populations aux polluants et nuisances générés par le principe de la mixité fonctionnelle.

1.2. Déterminants de Santé (DS) impactés par cette clef et objectifs visés relatifs à chacun de ces DS

Déterminants de la santé	Objectifs visés de la clef 7 Veiller à ajuster la programmation de l'opération de sorte à :
Accès à l'emploi, aux services et aux équipements	Assurer dans la mesure du possible l'accessibilité de tout un chacun à une diversité d'emplois, de commerces, d'équipements et de services
Alimentation	Assurer dans la mesure du possible l'accessibilité de tout un chacun à une offre alimentaire saine
Revenus	Assurer dans la mesure du possible l'accessibilité de tout un chacun à un emploi en adéquation avec son profil
Interactions sociales	Favoriser les interactions et les rencontres entre citadins
Activité physique	Favoriser les déplacements actifs par une courte distance entre les différentes fonctions urbaines
Qualité de l'air et environnement sonore	Minimiser l'usage des véhicules motorisés

Leviers d'action

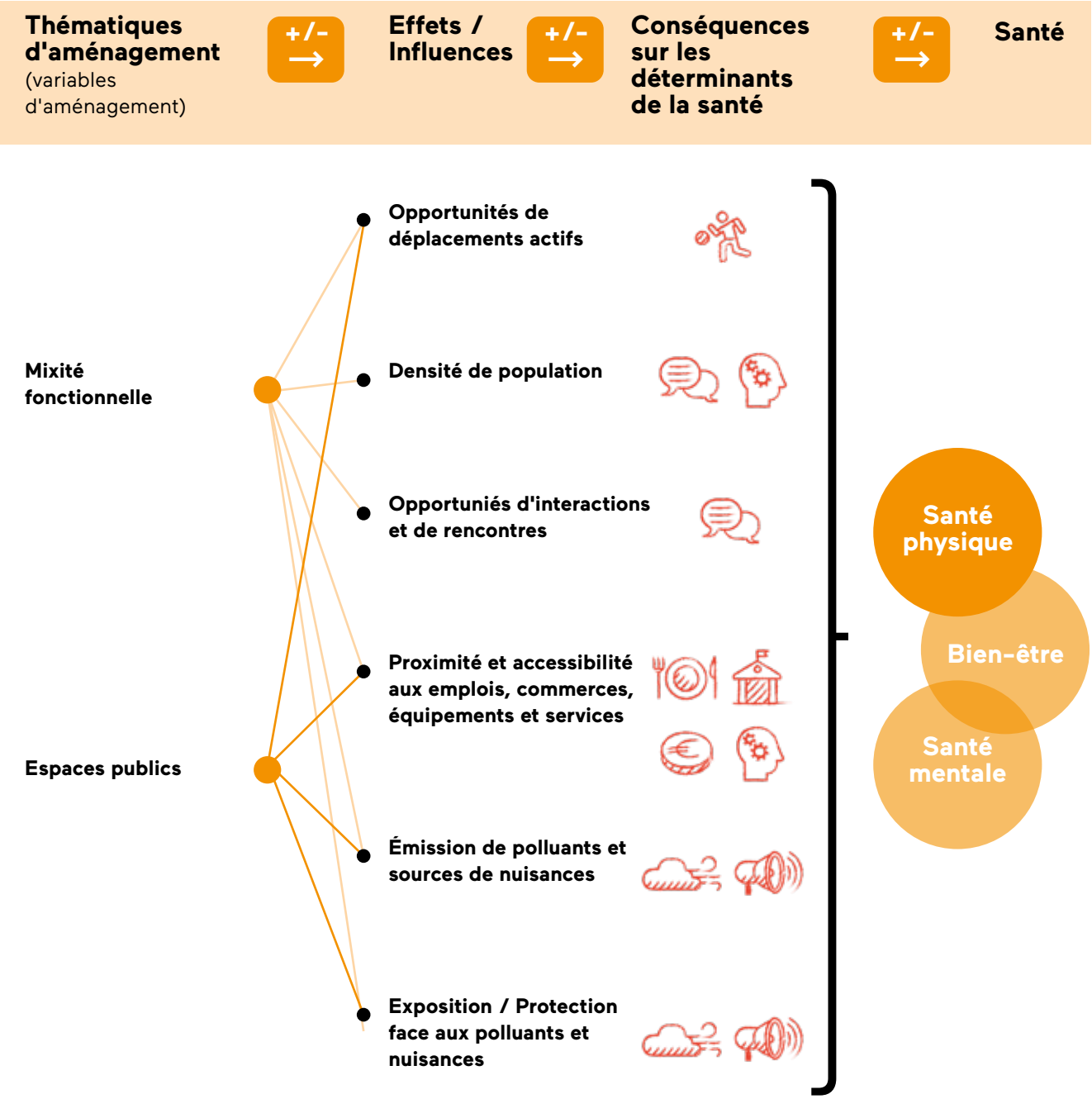
2.1. Points de vigilance

L'offre en emploi, commerces, équipements et services est une question politique qui dépasse en partie les compétences de l'aménageur. C'est pourquoi la commande politique qui démarre l'opération est cruciale sur cette question. En outre, elle déterminera l'acceptabilité sociale de l'opération. Il faudra veiller à ce que cette commande soit bien traduite dans la programmation de l'opération.

Il faudra tout particulièrement veiller à la question de la qualité de l'offre de soins à l'échelle de l'opération d'aménagement afin d'identifier les éléments visant à favoriser un accès optimal aux services de soins. De ce point de vue, la programmation devra être nourrie du portrait de santé réalisé dans le cadre de la clef « Portrait de santé et de l'environnement », et plus particulièrement du sous-portrait de l'état de santé des populations ainsi que du diagnostic de l'offre de soins existante.

2.2. Représentation graphique des liens entre thématiques d'aménagement et déterminants de santé

Pour chacune des thématiques, les liens entre variables d'aménagement et déterminants de santé sont explicités en amont des actions à mener.
→ **NB :** Nous ne traiterons pas dans cette clef les questions relatives aux émissions et à l'exposition aux polluants et nuisances qui sont traitées dans la clef 4 « Exposition des populations aux polluants et nuisances ».



Variables d'aménagement considérées :
Mixité fonctionnelle : Nature et localisation des équipements collectifs et des commerces ;
Espaces publics : Localisation des zones de rencontre, des voies de déplacements doux et motorisés, des places de stationnement ;

2.3. Actions à mener pour chacune de ces thématiques d'aménagement

⟶ Documents (plan guide, cahier des charges, fiches de lots et permis de construire) qui entérinent les « bonnes pratiques » développées ci-dessous.

Mixité fonctionnelle :

Le principe de mixité fonctionnelle favorise l'activité physique en raccourcissant les distances à parcourir, génère des opportunités d'interactions et de rencontres en influant sur la densité de population d'un espace, et rend les emplois, commerces, équipements et services plus accessibles en les rapprochant des espaces résidentiels, ce qui peut influer notamment sur les comportements alimentaires ainsi que sur le développement des compétences individuelles (sociales notamment). Enfin, la mixité fonctionnelle influe sur la qualité de l'environnement physique.

⟶ Programmer une offre d'emplois diverse et adaptée aux profils socio-économiques de la population en présence ⟶ Programmation
⟶ Programmer une offre commerciale adaptée aux profils socio-économiques de la population et favorisant des comportements individuels (alimentaires notamment) sains ⟶ Programmation
⟶ Programmer des équipements et des services (dont l'offre de soins et les services socio-sanitaires) en adéquation avec les souhaits et les besoins (sociaux, culturels, associatifs, etc.) de la population et avec le contexte socio-démographique de l'opération ⟶ Programmation
⟶ Programmer des équipements et des services qui donnent l'opportunité de participer activement à la vie sociale du quartier ⟶ Programmation
⟶ Programmer une offre en transports en commun qui permette à tout un chacun d'accéder facilement aux différentes fonctions urbaines de l'opération et du quartier ⟶ Programmation
⟶ Localiser ces différentes fonctions urbaines de façon à ce qu'elles soient facilement accessibles, notamment via des voies de cheminements doux ⟶ Plan guide
Si possible, mixer ces différentes fonctions urbaines au sein d'un même secteur urbain (îlot, bâtiment). Veiller notamment à limiter au maximum d'éventuels conflits entre habitat et activités en tenant compte des nuisances et pollutions occasionnées. ⟶ Plan guide, fiches de lots

Îlot Clavel, Paris 75009 : mixité programmatique à l'échelle de l'îlot (logements privés et sociaux, établissements de soins et d'urgence, centre d'animation, commerces et services en rez-de-chaussée, etc.). © Marie Chabrol/ Julien Langé

Leroy Merlin Source (2018) Concevoir avec les habitants. Des quartiers bénéfiques a la santé et au bien-être. Pistes d'action a l'échelle de l'îlot urbain.

Espaces publics :

La programmation et l'aménagement de l'espace public, et notamment des voies de circulation et de leur connectivité, sont garants de l'accessibilité des différentes fonctions urbaines programmées dans l'opération. L'espace public peut en outre plus ou moins favoriser l'activité physique en donnant l'opportunité de se déplacer activement.

⟶ Assurer une continuité et une connectivité des voies de déplacement doux et motorisés (pôles multimodaux, absence d'obstacles pour les mobilités douces, etc.) pour s'assurer de l'accessibilité des différentes fonctions urbaines programmées - Cf. clef « Mobilités actives et PMR » ⟶ Plan guide
⟶ Aménager l'espace public pour encourager les déplacements actifs, notamment en s'attardant sur les aspects de confort, de lisibilité, de sécurité, et d'esthétique de l'espace public - Cf. clefs « Mobilités actives et PMR » et « Cinq sens et identité du lieu » ⟶ Cahier des charges des espaces publics

Cheminements doux amenant à un arrêt de transports en commun, PAE du Pontet, Pessac.
© a'urba

2.4. Aspects réglementaires

Le décret de modernisation du PLU prévoit dans l'article R.151-37 du code de l'urbanisme des outils et des dispositifs visant à lutter contre la mono-fonctionnalité des espaces :
— La possibilité d'imposer une mixité des destinations ou sous-destinations au sein d'une construction ou d'une unité foncière (art. R. 151-37, 1°C.Urb) :
— La possibilité d'instaurer des règles différenciées entre rez-de-chaussée et étages supérieurs (art. R. 151-37, 3°C. urb) :
— Majorations de volume constructible (art. R. 151-37, 2°C. urb).

Pour plus d'informations :
⟶ https://www.gridauh.fr/sites/default/files/u440/Destinations%20Fiche%203%20Mixit%C3%A9%20fonctionnelle%20et%20sociale_1.pdf
⟶ https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=71B5C01795ED51D9F81FF8D34A450E1B.tplgfr28s_3?idSectionTA=LEGISCTA000031720571&cidTexte=LEGITEXT000006074075&dateTexte=20160101

{3. Mise en œuvre

3.0. Phase 0 : Décision de faire

Étapes de la phase 0	Préconisations
Commande politique Élus	— La collectivité formalise la volonté de favoriser l'accessibilité à l'emploi, aux commerces, aux équipements et aux services pour toutes les catégories de populations, et expliquer en quoi ce projet apportera une plus-value en termes de développement local. Ce point déterminera en partie l'acceptabilité sociale du projet.
Prise en compte des documents de planification Collectivité	— La collectivité identifie les éventuelles recommandations ou prescriptions relatives aux orientations programmatiques provenant des différents documents d'urbanisme. (SRADETT, SCoT, OAP du PLU(i), PDU, etc.).
Pré-diagnostic / pré-analyse du site Collectivité	— La collectivité mobilise sa connaissance du territoire pour identifier des problématiques en termes de présence et d'accessibilité de l'emploi, des commerces, des équipements et des services. — Elle identifie les acteurs ressources qui pourront potentiellement investir dans des activités économiques et qui seront porteurs de projets. — Afin de permettre l'insertion sociale et professionnelle des habitants, notamment les moins qualifiés et en particulier de plus jeunes, il est encouragé de faire de ce projet un lieu d'expérimentation, en mettant en place un comité de coordination permanent avec l'ensemble des acteurs de l'emploi, les acteurs du projet et les futures entreprises[1].
Préprogramme Collectivité	— Au vu de la commande politique, des documents de planification et du pré-diagnostic, la collectivité définit des objectifs de programmation en termes d'équipements, de services, de commerces, d'emploi et d'accessibilité à ces derniers. — La collectivité veille à l'adéquation de cette esquisse de programmation avec la population présente sur l'opération ou aux alentours.
Esquisse de bilan financier Collectivité	Sans objet
Choix concernant le processus de concertation citoyenne (modalités, moyens, etc.) Collectivité	— La collectivité se concerte avec des structures ressources (association, Chambre de Commerce et d'Industrie, commerçants, Agence Régionale de Santé, etc.) pour entrevoir des possibilités de programmation concernant l'emploi, les commerces, les équipements et les services. — La collectivité se concerte avec les promoteurs pour entrevoir des possibilités de programmer des opérations mixtes. — Prévoir également de se concerter très tôt avec la population pour identifier leurs besoins et les intégrer à l'élaboration de la programmation de l'opération.

3.1. Phase 1 : Initiation

Étapes de la phase 1	Préconisations
Consultation d'AMO pour les études préalables Collectivité **Diagnostic et études préalables (dont initiation de l'étude d'impact si nécessaire)** Collectivité et AMO	— Exemples d'études à mener : diagnostic territorial sur le volet de la programmation urbaine, étude de faisabilité pour accueillir de l'emploi, étude commerce, étude des besoins des habitants (en termes d'emplois, de commerces, de services, d'équipements), étude sur les problématiques d'accessibilité (temps de parcours, modes de transport, etc.), étude sur les inégalités d'accès aux équipements et services, diagnostic de l'offre de soins, de la consommation de soins (idéalement mené dans le cadre de la mise en œuvre de la clef 2 « Portrait de santé et de l'environnement »), etc.
Précision et adaptation du programme et orientations d'aménagement (esquisse d'un plan masse) Collectivité	— Préciser les éléments de la pré-programmation sur la base des résultats et des recommandations des études préalables. — Si l'objectif du projet est d'attirer des activités économiques, rendre attractif l'accueil des entreprises par la mutualisation de services, par la mise en place d'équipements numériques, etc. — Intégrer toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer à la programmation.
Bilan financier prévisionnel Collectivité	Sans objet
Mise en place de la gouvernance et du portage du projet Collectivité	Sans objet
Choix du mode de gestion (régie ou délégation) Collectivité	Sans objet

1 — Sur ce point, ce retour d'expérience peut être consulté ⟶ https://www.apur.org/fr/nos-travaux/projet-reconversion-site-anciennes-papeteries-seine-nanterre-etude-un-urbanisme

3.2. Phase 2 : Conception

Étapes de la phase 2	Préconisations
Signature du traité de concession (si opération concédée) Collectivité / Aménagement	Sans objet
Consultation de la maîtrise d'œuvre urbaine Aménageur	Sans objet
Plan guide Moe urbaine et aménageur	— Faire accompagner le plan guide d'un plan des déplacements au sein de l'opération et jusqu'aux voies et équipements structurants aux alentours. — Intégrer toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer au plan guide.
Avis sanitaire ARS **Avis de l'Ae** Autorité environnementale	Sans objet
Modifications apportées au projet Moe urbaine et aménageur	Sans objet
Élaboration du dossier Loi sur l'eau si nécessaire Moe urbaine et aménageur	Sans objet
Approbation du dossier Loi sur l'eau Police de l'eau	Sans objet

3.3. Phase 3 : Montage

Étapes de la phase 3	Préconisations
Cahiers des charges (CPAUP, espaces publics, espaces verts) **Élaboration des fiches de lots** Moe urbaine et aménageur	**→ Cahier des charges :** • Intégrer toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer à ce cahier des charges. **→ Fiches de lots :** • Prescrire des immeubles polyfonctionnels en favorisant les activités en pied d'immeubles. Pour cela, se concerter au plus tôt avec les promoteurs qui y voient bien souvent une source de complexification et de ralentissement de leur projet. • Intégrer toutes les bonnes pratiques développées dans la clef à intégrer aux fiches de lots.
Consultation des entreprises travaux aménagement (espaces publics et espaces verts) Aménageur	— Selon le contexte de l'opération, insérer dans le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) des clauses d'insertion visant à réserver une part de l'activité générée par le marché à une action d'insertion. → https://www.ffbatiment.fr/Files/pub/Fede_N00/BA_ACTUALITES_3347/538d056b-127c-4b77-a7d4-0285551884c5/EDIT/Sup-BA9.pdf
Engagement de la commercialisation des lots libres **Consultation des opérateurs** Aménageur	Sans objet
Analyse des candidatures des opérateurs Aménageur	Sans objet
Compromis de vente (aménageur opérateurs) Opérateurs	Sans objet

3.4. Phase 4 : Réalisation

Étapes de la phase 4	Préconisations
Travaux de viabilisation et d'aménagement des espaces publics (après libération des terrains) Entreprises travaux aménagement	Sans objet
Dépôt et instruction du permis de construire soumis à visa préalable de la MOA Opérateurs et aménageur	Sans objet
Validation du permis de construire Collectivité	Sans objet
Consultation des entreprises travaux bâtiments Opérateur	— Selon le contexte de l'opération, insérer dans le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) des clauses d'insertion visant à réserver une part de l'activité générée par le marché à une action d'insertion. ⟶ https://www.ffbatiment.fr/Files/pub/Fede_N00/BA_ACTUALITES_3347/538d056b-127c-4b77-a7d4-0285551884c5/EDIT/Sup-BA9.pdf
Travaux de construction Entreprises travaux bâtiments	Sans objet
Installation des premiers usagers et des premiers habitants Habitants	Sans objet

La phase 5 (Clôture) n'est pas concernée par cette clef.

3.6. Phase 6 : Gestion

Étapes de la phase 3	Préconisations
Gestion Entretien Collectivité / Bailleurs sociaux	Sans objet
Suivi des habitants et des usagers Collectivité / Bailleurs sociaux	Sans objet
Démarches d'évaluation Collectivité / Bailleurs sociaux / Prestataires	— Évaluer, par exemple à base de questionnaires, l'accessibilité des différents équipements, services, commerces et emplois du territoire.
Ajustements du projet Collectivité	— En fonction des résultats de cette évaluation, ajuster le projet en fonction des possibilités (sur l'offre en transport en commun par exemple). Exemple ⟶ Mise en gratuité du service de bus dans l'agglomération de Dunkerque

{4. Supports pour aller plus loin

4.1. Guides mobilisables

— ADEME (2014) Activites économiques ., Cahiers techniques de l'AEU2 - Réussir la planification et l'aménagement durables, 108 p.
⟶ https://www.ademe.fr/activites-economiques
— Eurométropole de Strasbourg (2013) Référentiel pour un aménagement et un habitat durables, pp. 73-78 ⟶ https://www.strasbourg.eu/demarche-etreferentiel-pour-un-amenagement-et-un-habitat-durables
— Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAU) (2011). La mixité fonctionnelle : Un objectif a definir et a négocier au cas par cas, 93 p.
⟶ https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_854/La_mixite_fonctionnelle__Un_objectif_a_definir_et_negocier_au_cas_par_cas.pdf
— Leroy Merlin Source (2018) Concevoir avec les habitants. Des quartiers bénéfiques a la sante et au bien-être. Pistes d'action a l'échelle de l'ilot urbain, pp. 48-53
⟶ http://leroymerlinsource.fr/wp-content/uploads/2018/09/Chantier-29-Quartiers-sant%C3%A9-Version-d%C3%A9finitive.pdf
—Plaine Commune (2013) Référentiel pour un aménagement soutenable de Plaine Commune, pp. 51-59 ⟶ https://plainecommune.fr/fileadmin/user_upload/Portail_Plaine_Commune/LA_DOC/THEMATIQUES/Ecologie_urbaine/referentiel_amenagement_soutenable.pdf

4.2. Structures mobilisables

⟶ Volet emploi : Chambre de Commerce et d'Industrie, Caisse des Dépôts et Consignations.
⟶ Volet économie sociale et solidaire : Chambres Régionales de l'Économie Sociale et Solidaire (CRESS) : associations représentatives et transversales qui ont vocation à réunir les acteurs de l'économie sociale et solidaire de leur région.
⟶ Volet offre de soins : Agences Régionales de Santé.
⟶ Plan national « Action Cœur de ville » dont l'objectif est de revitaliser les centres-villes des villes moyennes autour de 5 axes prioritaires :
• De la réhabilitation à la restructuration : vers une offre attractive de l'habitat en centre-ville ;
• Favoriser un développement économique et commercial équilibré ;
• Développer l'accessibilité, la mobilité et les connexions ;
• Mettre en valeur les formes urbaines, l'espace public et le patrimoine ;
• Fournir l'accès aux équipements et services publics.

{5. Grille de suivi de la mise en œuvre de la clef

Ce tableau est un outil à destination de l'instance santé (Cf. mission 5 de la clef 1 « Gouvernance santé ») qui lui permettra d'assurer un suivi de la prise en compte de la santé aux différentes phases de l'opération. En ligne, sont reprises les bonnes pratiques de la clef à mettre en œuvre, et en colonne sont reprises les étapes où elles doivent être entérinées.

Pour remplir les cases blanches, l'instance santé peut décrire la manière dont la bonne pratique a été entérinée dans les documents correspondants.

Bonnes pratiques de la clef à entériner	Programmation	Plan guide	Cahier des charges des espaces publics et des espaces verts	Fiches de lots
Offre d'emplois diversifiée		Sans objet	Sans objet	Sans objet
Offre commerciale générant des comportements individuels (alimentaires notamment) favorables à la santé		Sans objet	Sans objet	Sans objet
Offre d'équipements et services adaptée		Sans objet	Sans objet	Sans objet
Offre en transport en commun permettant une accessibilité des différentes fonctions			Sans objet	Sans objet
Mixité des fonctions au sein de même secteur urbain	Sans objet		Sans objet	
Continuité et connectivité des voies de déplacements	Sans objet			
Aménagement de l'espace public favorisant l'activité physique dans les logements	Sans objet			Sans objet
Physique				

Références bibliographiques :

— Badland H., Schofield G. (2005) Transport, urban design, and physical activity: an evidence-based update. ***Transportation Research Part D.*** 10 : 177-196.
— Boessen A., Hipp JR., Butts CT., Nagle NN., Smith EJ. (2017) The Built Environment, Spatial Scale, and Social Networks: Do Land Uses Matter for Personal Network Structure ? ***Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science.*** 45(3): 400-416.
— British Medical Association. (2012) Healthy transport = Healthy lives. BMA, London. 121 p. ⟶ https://www.bma.org.uk/collective-voice/policy-and-research/public-and-population-health/transport
— Craig CL., Brownson RC., Cragg SE., Dunn AL. (2002) Exploring the effect of the environment on physical activity : a study examining walking to work. ***Am. J. Prev. Med.*** 23(2) : 36-43.
— Dahlgren G., Whitehead M. (1991) Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm, Institute for Future Studies.
— Daniau C., Dor F., Eilstein D., Lefranc A., Empereur-Bissonet P., Dab W. (2013) Étude de la santé déclarée par les personnes riveraines de sources locales de pollution environnementale : une revue de la littérature. Seconde partie : Analyse des résultats et perspectives. ***Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique.*** 61: 388-398.
— De Bourdeaudhuij I., Sallis J., Saelens B. (2003) Environmental correlates of physical activity in a sample of Belgian adults. ***Am. J. Public Health.*** 18(1): 11p.
— Frank L., Schmid T., Sallis J., Chapman J., Saelens B. (2005) Linking objectively measured physical activity with objectively measured urban form: findings from SMARTRAQ. ***Am. J. Prev. Med.*** 28(2): 117-125.
— Geddes I., Allen J., Allen M., Morrisey L. (2011) The Marmot Review : implications for Spatial Planning. The Marmot Review Team. Report. 41 p.
⟶ https://www.nice.org.uk/media/default/About/what-we-do/NICE-guidance/NICE-guidelines/Public-health-guidelines/Additional-publications/Spatial-planning/the-marmot-review-implications-for-spatial-planning.pdf
— Giles-Corti B., Donovan RJ. (2003) Relative influence of individual, social, environmental, and physical environmental correlates of walking. ***Am. J. Public Health.*** 93(9): 1583-1589.
— Glanz K., Hoelscher D. (2004) Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. ***Prev. Med.*** 39(2): 88-93.
— Kavanagh P., Doyle C., Metcalfe O. (2005) Health Impacts of Transport: A Review. ***The Institute of Public Health in Ireland.*** 44 p. ⟶ http://www.publichealth.ie/publications/healthimpactsoftransportareview

— Lalonde M. (1974) Nouvelle perspective de la santé des Canadiens : Un document de travail. Rapport. 83 p. ⟶ http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-fra.pdf
— Larson NI., Story MT., Nelson MC. (2009) Neigborhood environments: disparities in access to healthy foods in the US. ***American Journal of Preventive Medecine.*** 36(1): 74-92.
— Leslie E., Saelens B., Frank L., Owen N., Bauman A., Coffee N., Hugo G. (2005) Residents' perceptions of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study. ***Health and Place.*** 11: 227-236.
— Loper RP. (2007) Neighborhood risk factors for obesity. ***Obesity.*** 15(8) : 2111-2119.
— Mazumdar S., Learnihan V., Cochrane T., Davey R. (2017) The Built Environment and Social Capital: A Systematic Review. ***Environment and Behavior.*** 50(2) : 119-158.
— Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec (MSSS) (2010) Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants, Résultats d'une réflexion commune. Rapport. 44 p.
— Morland K., Roux AV., Wing S. (2006) Supermarkets, other food stores, and obesity: The atherosclerosis risk in communities study. ***American Journal of Preventive Medecine.*** 30(4): 333-339.
— Powell LM., Chaloupka FJ., Bao Y. (2007) The availability of fast-food and full-service restaurants in the United States: associations with neighborhood characteristics. ***American Journal of Preventive Medecine.*** 33(4): 240-245.
— Reyburn S. (2010) L'urbanisme favorable à la santé : une revue des connaissances actuelles sur l'obésité et l'environnement bâti. ***Environnement urbain/Urban Environment.*** Vol. 4. 23 p.
— Richard L., Gauvin L., Gosselin C., Laforest S. (2010) Staying connected : neighbourhood correlates of social participation among older adults living in an urban environment in Montreal, Québec. ***Health Promot. Int.*** 24(1) : 46–57.