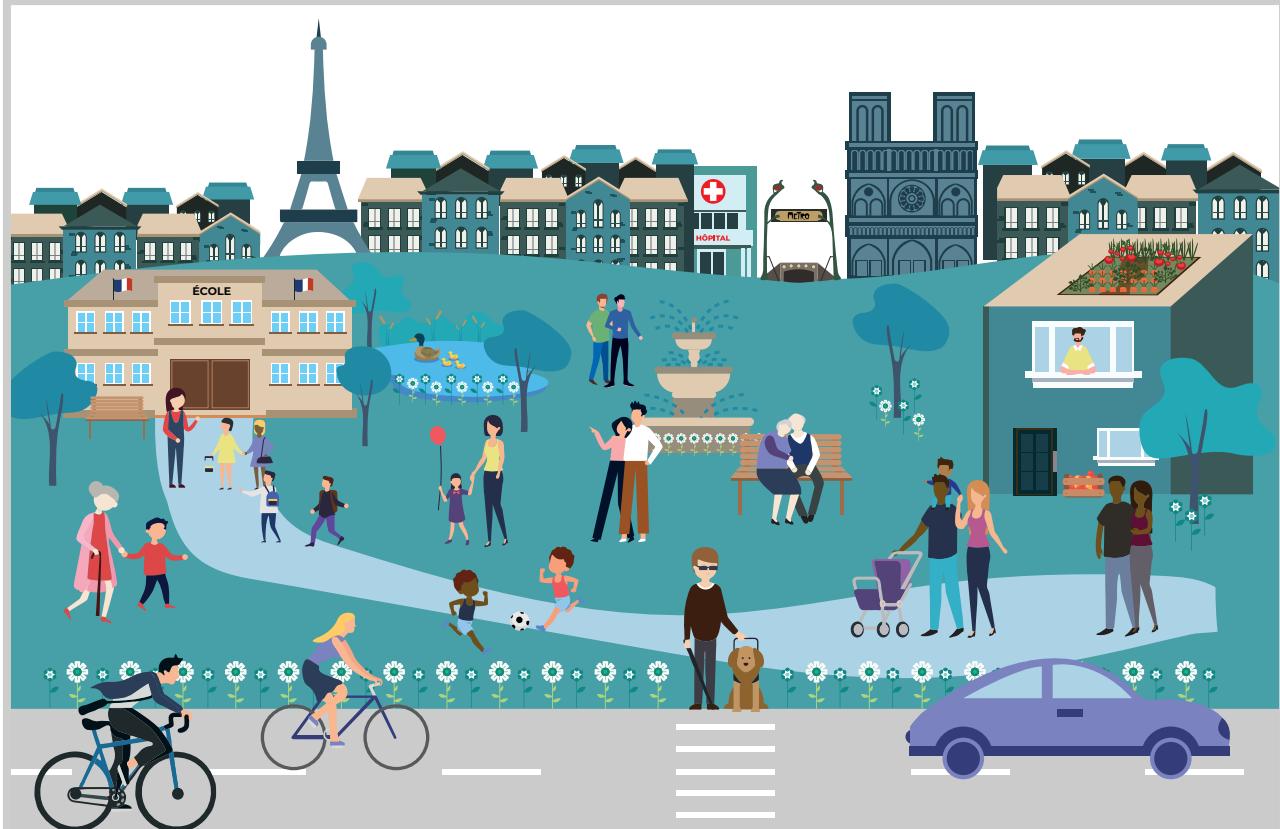




Évaluation des Impacts sur la Santé (EIS) sur le projet urbain « les Portes du Vingtième »

Service parisien de santé environnementale
Sous-direction de la santé
Direction de l'action sociale, de l'enfance et de la santé.

Décembre 2019



Auteurs :

Céline LEGOUT, Service Parisien de Santé Environnementale, SDS/DASES, Ville de Paris
Estelle TRENDEL, Service Parisien de Santé Environnementale, SDS/DASES, Ville de Paris

Contribution :

Claude BEAUBESTRE, Service Parisien de Santé Environnementale, SDS/DASES, Ville de Paris
Caroline WAJSFELNER, Direction de l'Urbanisme, Ville de Paris
Isabelle GILLARD, Direction de l'Urbanisme, Ville de Paris
Brice PHILIPPON, Direction de la Démocratie, des Citoyen.ne.s et des Territoires, Ville de Paris

Validation

Agnès LEFRANC, Chef du Service Parisien de Santé Environnementale, SDS/DASES Ville de Paris
Arnauld GAUTHIER, Sous-directeur de la Santé, DASES, Ville de Paris

Commanditaires : Rapport produit pour la Direction de l'Urbanisme et la Direction de la Démocratie, des Citoyen.ne.s et des Territoires (Ville de Paris), en accord avec les adjoint.e.s à la maire de Paris en charge de la Santé, de l'Urbanisme et de la Politique de la Ville.

Citation suggérée :

Legout C. Trendel E. Évaluation des Impacts sur la Santé (EIS) sur le projet urbain « Les Portes du Vingtième ». Ville de Paris. 2019.

Remerciements

Le SPSE tient à remercier l'ensemble des partenaires ayant contribué et soutenu cette première EIS réalisée sur un projet urbain parisien, et plus particulièrement :

- Les chef.fe.s de projet urbain et l'ensemble de l'Équipe de Développement Local du 20^{ème} arrondissement, pour la confiance accordée, l'accès aux informateurs clés et la collaboration étroite tout au long du projet ;
- Les agences d'architectes et urbanistes impliquées sur le projet, ainsi que Ville Ouverte en charge de la concertation, pour le dialogue constructif et interdisciplinaire et la mise à disposition de leurs données ;
- La cheffe du Service Parisien de Santé Environnementale (SPSE), son prédécesseur et son adjointe, ainsi que nos collègues du SPSE travaillant au Laboratoire des Polluants Chimiques, au Département Faune et Actions de Salubrité, au Département des Activités Scientifiques Transversales et au Laboratoire Microorganismes et Allergènes pour leur soutien, leurs interventions sur le quartier, la mise à disposition et la cartographie de leurs données ;
- Le sous-directeur de la Santé, pour sa collaboration et son appui aux phases clés de l'EIS ;
- Les services de la Sous-direction de la Santé et de la DASES pour le partage d'expertise et leur collaboration, en particulier l'Atelier Santé Ville du 20^{ème} arrondissement, la Direction Sociale de Territoire-Est, la Mission Paris Santé Nutrition, le Bureau de la Santé Scolaire et des CAPP, le Pôle Santé Mentale et Résilience, l'Observatoire Social et la Mission Communication ;
- Les collègues de l'Agence de l'Écologie Urbaine (DEVE) pour les échanges techniques et la mise à disposition de leurs modélisations ;
- Les professionnel.le.s, associations locales, bailleurs sociaux travaillant au contact des usagers des Portes du Vingtième, pour leurs contributions au diagnostic et pistes de réflexion ;
- Les directions techniques de la Ville de Paris et leurs circonscriptions du 20^{ème} arrondissement (DDCT, DEVE, DVD, DJS, DPSP, DFPE, DPE, DAE) dont l'implication a permis de construire des recommandations opérationnelles ;
- Le Secrétariat Général de la Ville de Paris, pour son soutien à l'organisation de la Gouvernance de l'EIS ;
- Les habitant.e.s et leurs représentants (dont l'amicale des locataires) qui ont partagé leur vécu et leurs attentes en matière de santé et qualité de vie ;
- Les experts qui ont accepté de partager leurs expériences aux cours des ateliers ;
- L'Agence Régionale de Santé (Île-de-France et délégation de Paris), Santé Publique France, l'AP-HP et l'Ademe, pour leur participation au comité de pilotage et leur appui dans la mise en œuvre de certaines recommandations ;
- Les élu.e.s qui ont commandité cette EIS et poursuivi leur engagement au travers des décisions prises dans le Comité de Pilotage, en particulier Mme Souyris (Santé), M. Missika et M. Baudrier (Urbanisme), Mme Calandra (Maire du 20^{ème} arrondissement) et Mme Brossel (Politique de la Ville) ainsi que les membres de leurs cabinets ;
- Et enfin, M. Jomier et Mme Rigard, qui ont initié et porté le développement des EIS à la Ville de Paris ; et Mme Chloé Sagaspe, pour son soutien et son aide dans la phase finale de cette première EIS urbaine.

Résumé exécutif

En 2016, le Service Parisien de Santé Environnementale (SPSE) a été mandaté par les élu.e.s « Santé » et « Urbanisme » de la Ville de Paris pour accompagner le projet d'aménagement urbain des Portes du Vingtième par une Évaluation des Impacts sur la Santé (EIS).

Situé à l'Est de Paris, le secteur des Portes du Vingtième (75020) est l'un des 20 quartiers prioritaires de la Politique de la Ville et a été identifié comme zone de sécurité prioritaire en décembre 2013.

Le territoire est enclavé entre des infrastructures autoroutières, qui constituent autant de sources d'exposition au bruit et à la pollution atmosphérique que de fractures urbaines difficilement franchissables pour les piétons et les cyclistes. Ce secteur, qui accueille principalement des logements sociaux et très peu de services, est resté à la marge des mutations opérées dans les secteurs limitrophes, conduisant à un sentiment d'abandon et de méfiance de la part de la population (environ 11 000 habitants), caractérisée par sa jeunesse, une forte proportion de familles monoparentales défavorisées, et des indicateurs de précarité financière.

Le projet d'aménagement doit permettre d'offrir de meilleures conditions de vie à ces habitants (logements, espaces verts, mobilités douces, etc.), avec un quartier apaisé, attractif, relié aux territoires voisins et en valorisant tous les atouts du site.

La méthodologie EIS a consisté dans un premier temps à construire un diagnostic de territoire et des populations vulnérables à partir des indicateurs socioéconomiques, démographiques et sanitaires (données des bilans de santé scolaire) et d'une enquête qualitative menée auprès d'un grand nombre de personnes vivant ou travaillant sur le secteur au contact des habitants.

Sur la base de ce diagnostic et en réponse aux orientations du Comité de pilotage, l'équipe EIS a mené une analyse des effets du projet urbain sur 6 enjeux de santé, avec une priorité accordée aux 3 premiers :

- les modes de vie sains ;
- le cadre de vie et l'aménagement urbain ;
- la qualité des milieux ;
- la cohésion sociale ;
- l'accès aux soins, aux services et aux commerces ;
- et enfin le développement économique et l'emploi.

La construction de recommandations dans des champs aussi divers a nécessité un travail interdisciplinaire avec d'autres acteurs que ceux de la santé. Des ateliers d'experts, des échanges avec les acteurs de terrain et des rencontres avec les associations locales ont permis d'identifier des recommandations qui ont été consolidées avec les services techniques de la Ville en charge de leur mise en œuvre.

Au total, 43 recommandations déclinées en 99 actions opérationnelles portant sur l'ensemble des déterminants de santé et bénéficiant au plus grand nombre ont été validées par les élu.e.s lors du COPIL final de l'EIS en décembre 2018. Ces recommandations ont permis de proposer aux élu.e.s de nouveaux équipements publics (recommandations sur la programmation), d'orienter les directions techniques vers des usages des bâtiments et des espaces publics favorables à la santé (recommandations sur les usages) ou encore de mobiliser les programmes et dispositifs pilotés par les Directions de la Ville au bénéfice des populations du territoire (recommandations sur les politiques sectorielles). Les recommandations d'usage sont aujourd'hui intégrées dans le « cahier des charges » des aménageurs, et d'autres font l'objet d'une mise en œuvre anticipée avant même que le chantier ne démarre.

Les premiers retours des commanditaires sur cette EIS sont positifs. Ils soulignent son importance « capitale pour guider le projet urbain et défendre des choix stratégiques auprès des partenaires, pour affiner le diagnostic, préconiser des actions spécifiques et recommander des programmations ». Cette première EIS s'est traduite par des gains nets pour les populations concernées mais aussi par le renforcement de la transversalité entre Directions de la Ville et la construction de nouveaux partenariats. Enfin, cette démarche a permis d'enrichir le volet sanitaire de l'étude d'impact environnemental.

SOMMAIRE

1 Introduction à l'EIS	p. 9
1.1. Les déterminants de santé	p. 9
1.2. L'EIS et ses étapes	p. 10
1.3. Données probantes mobilisées lors d'une EIS	p. 12
1.4. Quelques références d'EIS sur des projets urbains	p. 12
2 Sélection : le projet urbain des Portes du Vingtième	p. 15
2.1. Les leviers d'action d'une collectivité pour améliorer la santé sur un quartier	p. 15
2.2. Présentation du quartier « Les Portes du Vingtième »	p. 16
2.3. Les ambitions du projet urbain	p. 18
3 Cadrage	p. 19
3.1. Cadrage méthodologique	p. 19
a) L'équipe projet	p. 19
b) Valeurs et méthodologie de travail mises en œuvre	p. 19
c) Gouvernance	p. 23
d) Liste des déterminants de santé utilisés dans ce rapport	p. 24
e) Prise en compte des inégalités sociales de santé	p. 26
3.2. Cadrage des enjeux de santé : identification des populations vulnérables et des attentes	p. 27
3.3. Les axes retenus par le comité de pilotage de cadrage	p. 31
4 Analyse	p. 33
4.1. Le projet urbain et ses composantes évaluées par l'équipe EIS	p. 33
4.2. Vue d'ensemble des principaux mécanismes d'action du projet urbain sur la santé	p. 38
4.3. Effets potentiels du projet sur la santé : analyses et tableaux des impacts	p. 39
a) Une analyse couvrant in fine l'ensemble des déterminants de santé	p. 39
b) Comportements et habitudes de vie : activité physique et sportive, alimentation	p. 40
c) Conditions de vie : logement et rénovation urbaine, emploi et revenu	p. 53
d) Environnement physique : air, bruit	p. 66
e) Cadre de vie : déchets, nuisibles, ICU, espaces verts, sécurité et sentiment d'insécurité	p. 78
f) Environnement social : liens familiaux et sociaux, cohésion sociale	p. 101
g) Environnement économique : accessibilité aux services et aux équipements	p. 108
5 Recommandations	p. 113
5.1. Les recommandations adoptées	p. 113
5.2. Un projet urbain au « potentiel santé » maximisé	p. 130
6 Suivi	p. 131
7 Discussion et perspectives	p. 133
8 Bibliographie	p. 134

La bibliographie est intégrée dans le corps du rapport

FIGURES

Figure 1 : Les déterminants de la santé.....	10
Figure 2 : Les étapes de l'EIS.....	11
Figure 3 : Principaux déterminants de santé impactés par un projet urbain	16
Figure 4 : Vue générale actuelle du secteur et des infrastructures routières (Géoportail 2019)	17
Figure 5 : Emprise des projets urbains sur le secteur.....	18
Figure 6 : Articulation du calendrier de l'EIS et du projet urbain	21
Figure 7 : Photo de l'atelier Experts du 11 Juin 2018 et circuit de la marche exploratoire.....	22
Figure 8 : Le comité de pilotage du projet urbain Les portes du Vingtième	23
Figure 9 : Traitement des enjeux de santé par le COPIL EIS (équipe EIS)	31
Figure 10 : Schéma général d'aménagement retenu sur le secteur (agence UP -2018)	33
Figure 11 : Les composantes du projet urbain, sous le prisme de l'aménagement et de la santé	34
Figure 12 : Localisation des diverses composantes du projet urbain évaluées par l'EIS.....	37
Figure 13 : Interventions « punaises de lit » effectuées par le SPSE/Ville de Paris sur le 20 ^{ème} entre 2012-2017.....	56
Figure 14 : Répartition des chômeurs âgés de 15 à 24 ans (Observatoire social, 2017).....	62
Figure 15 : Secteur des problématiques commerciales (APUR, 2015).....	63
Figure 16 : Positionnement relatif des sites parisiens concernés par un projet urbain GPRU, au regard de la pollution par le NO2 (équipe EIS, 2018)	69
Figure 17 : Carte des niveaux sonores représentant l'indicateur de bruit Lden sur une journée complète pour le secteur des Portes du vingtième (Bruitparif, 2018).....	74
Figure 18 : Avancée du recouvrement du Boulevard Périphérique par un enrobé phonique (AEU, 2018).....	75
Figure 19 : Exemples d'incivilités sur le quartier (Quartiers du monde 2016-2017)	79
Figure 20 : Rue Joseph Python	79
Figure 21 : Cartes des îlots de fraîcheur urbaine (jour et nuit) présents sur le secteur (Ville de Paris, 2018).....	84
Figure 22 : Thermographie « Été 2016 » pour le début de nuit du secteur (Ville de Paris, 2016).....	85
Figure 23 : Nature des sols sur le secteur (APUR 2011)	90
Figure 24 : Vues sur les anneaux de la Porte de Montreuil.....	96
Figure 25 : Accès aux logements sociaux sur le secteur au nord	96
Figure 26 : Présence des grilles sur le secteur au Sud (passerelle Lucien Lambeau, rues des Docteurs Déjerine)	97
Figure 27 : Proportion de familles monoparentales parmi l'ensemble des familles (Portrait social du 20 ^{ème} arrondissement, Observatoire social, Ville de Paris 2017).....	101
Figure 28 : principaux services publics et des associations identifiés alentour de la marche exploratoire du 2 février 2018	106
Figure 29 : Carte des professionnels et établissements de santé sur le 20ème en 2017 (Atelier Santé Ville, cartographie SPSE)	109
Figure 30 : Fréquence des problèmes de santé détectés chez les élèves de 6 ^{ème} lors du bilan de santé des 12 ans par les infirmières scolaires, Cohorte 2015-2016, Les Portes du Vingtième.....	110
Figure 31 : Illustration des trois types de recommandations produites par l'EIS	129

TABLEAUX

Tableau 1 : Quelques exemples d'EIS réalisées sur des opérations de renouvellement urbain en France et au Canada (liste non exhaustive)	13
Tableau 2 : Matrice simplifiée des déterminants de santé utilisés dans cette EIS	25
Tableau 3 : Prévalence du surpoids parmi les élèves du secteur.....	41
Tableau 4 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ACTIVITE PHYSIQUE ET SPORTIVE	44
Tableau 5 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ALIMENTATION SAINTE.....	50
Tableau 6 : Tableau des impacts du projet sur la santé – LOGEMENT ET RÉNOVATION URBAINE	57
Tableau 7 : Tableau des impacts du projet sur la santé – EMPLOI ET REVENU INDIVIDUEL.....	64
Tableau 8 : Tableau des impacts du projet sur la santé – AIR	71
Tableau 9 : Tableau des impacts du projet sur la santé – BRUIT.....	76
Tableau 10 : Tableau des impacts du projet sur la santé – DECHETS ET NUISIBLES.....	80
Tableau 11 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ILOT DE CHALEUR URBAIN.....	86
Tableau 12 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ESPACES VERTS	93
Tableau 13 : Tableau des impacts du projet sur la santé – SECURITE et SENTIMENT D'INSECURITE....	99
Tableau 14 : Classement des recommandations par déterminant de santé concerné	114

ANNEXES

Annexe 1 : Principes d'aménagement retenus par la Ville	135
Annexe 2 : Recommandations – directions/acteurs impliqués dans leur mise en œuvre	137

1- Introduction à l'EIS

« Dans tous les pays, quel que soit le niveau de revenu national, la santé et la maladie suivent un gradient social : plus la condition socio-économique est basse, moins la santé est bonne ».

Commission des Déterminants sociaux de la Santé, OMS, 2009.

1.1. Les déterminants de santé

Les connaissances scientifiques en France, en Europe et dans le monde ont largement démontré que l'état de santé des individus dépend à la fois de facteurs individuels (âge, sexe, hérédité) mais aussi des comportements individuels adoptés par les personnes et des conditions sociales, culturelles, environnementales et économiques dans lesquelles ils naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent (Commission OMS des Déterminants Sociaux de la Santé 1999). La santé ne relève donc pas seulement de la biologie mais aussi de déterminants socialement construits, dits « déterminants sociaux de la Santé » qui renvoient à des choix politiques (Igas 2011).

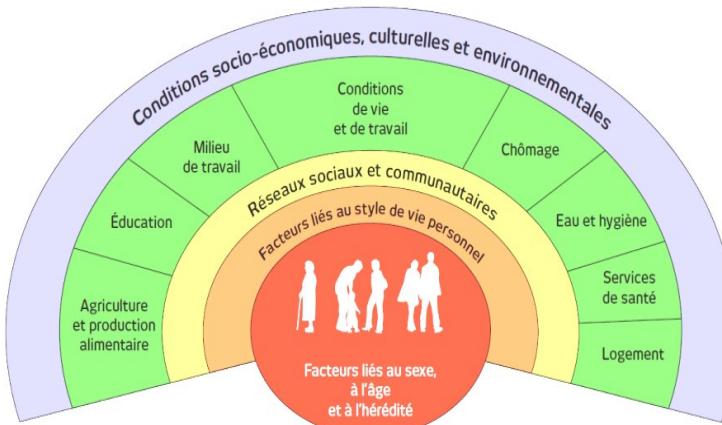
Pour l'OMS, les déterminants sociaux de la santé sont à l'origine d'une grande part des inégalités en santé observées entre pays et dans les pays. La répartition inégale des facteurs qui nuisent à la santé n'est en aucun cas un phénomène naturel. Ces inégalités de santé sont jugées « injustes » car elles résultent « des effets conjugués de politiques et de programmes sociaux insuffisants, de modalités économiques injustes et de stratégies politiques mal pensées » (Commission OMS des Déterminants Sociaux de la Santé 1999).

Quelques exemples d'inégalités sociales de santé en France :

- En 2017, à 35 ans, un homme cadre a une espérance de vie de 89 ans soit 6,4 ans de plus que celle d'un homme ouvrier (Santé Publique France - DRESS 2019).
- En 2008, parmi les élèves de CM2, les enfants d'ouvriers avaient 10 fois plus de risque d'être obèse que les enfants de cadres (Igas 2011).
- La pression artérielle augmenterait à mesure que diminuent à la fois le niveau d'instruction des individus et le niveau d'instruction moyen du quartier de résidence (Communiqué – Salle de Presse Inserm, 2010).

Dès 1974, le rapport Lalonde a proposé une conception de la santé reposant sur quatre « familles » de déterminants de santé : la biologie humaine, l'environnement, les habitudes de vie et l'organisation des soins (Lalonde, 1974). Depuis, plusieurs modèles ont été développés pour illustrer les interactions entre ces déterminants et la manière dont ceux-ci façonnent la santé. Le modèle de Dahlgren et Whitehead (Dahlgren and Whitehead, 1991), illustre les principaux niveaux d'influence des déterminants sur la santé comme une série de couches successives (Fig.1).

Figure 1 : Les déterminants de la santé



La santé dépend en premier lieu des caractéristiques biologiques des individus sur lesquels il existe peu de contrôle.

Viennent ensuite les comportements et modes de vie personnels puis l'influence de la sphère familiale, des amis et des groupes sociaux.

Pour finir, les deux derniers niveaux concernent d'une part les facteurs liés aux conditions de vie et de travail ; et d'autre part les conditions économiques, culturelles et environnementales qui prévalent dans l'ensemble de la société.

Ce modèle illustre comment la santé des individus et des populations ne dépend pas uniquement des politiques de santé. Des décisions prises au niveau local, régional ou national, dans d'autres secteurs que celui de la santé comme l'urbanisme ou les transports, peuvent avoir des conséquences sanitaires non pensées ou non prévues affectant de façon possiblement inégale certains groupes de populations.

1.2. L'EIS et ses étapes

L'EIS cherche à prévoir les effets potentiels sur la santé de la population d'une proposition de politique ou d'un projet, et à formuler des recommandations pour soutenir la prise de décision (St-Pierre 2015).

L'Évaluation des Impacts sur la Santé (EIS) a été définie lors de la conférence de Consensus de Göteborg en 1999 comme une « combinaison de procédures, méthodes et 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 ces effets à l'intérieur de la population » (WHO 1999). Le champ de l'EIS bénéficie de guides méthodologiques élaborés par des autorités nationales (Australie, USA, Suisse, Québec, Californie...) et utilisés au sein de la communauté internationale des praticiens EIS (Harris 2007, INSPQ, California Department of Public Health 2010, UIPES 2017, Bhatia 2011, plateforme Suisse, etc.).

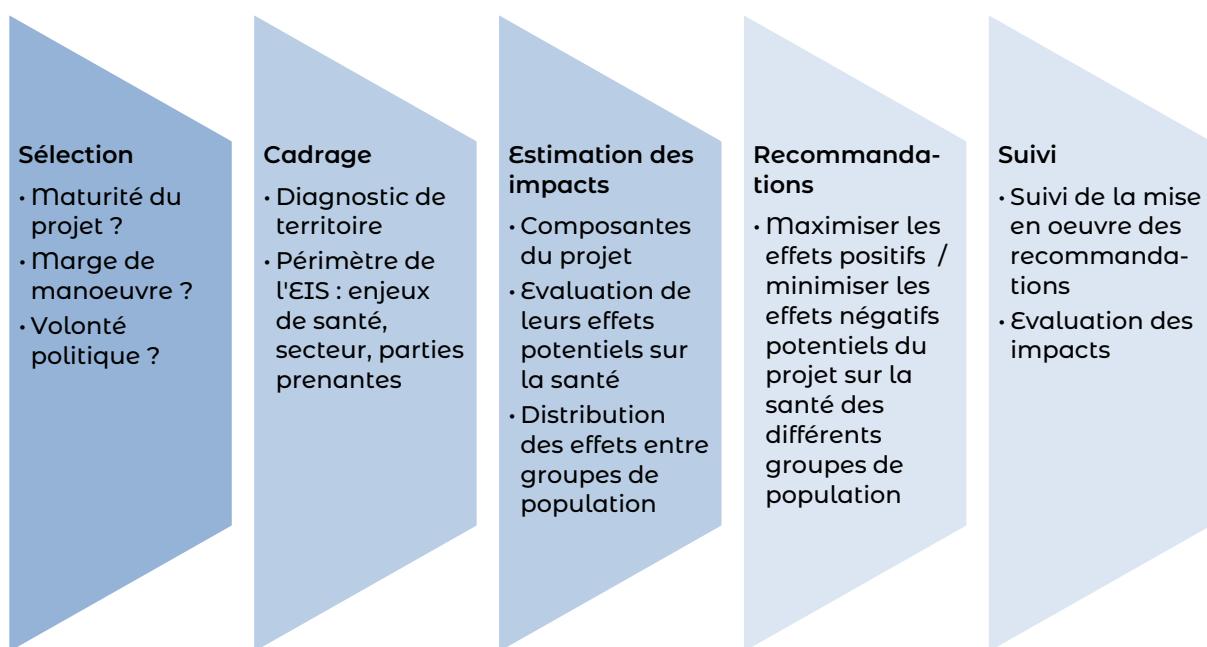
Il est maintenant reconnu que les EIS ont donné lieu à des changements de plans, projets, programmes et politiques (Wismar et al. 2007, Haigh et al. 2015, St-Pierre 2014). Ces changements ont entraîné des retombées positives sur la santé de la population concernée, en prévenant les effets négatifs et en accroissant l'accès aux services essentiels.

L'Évaluation des Impacts sur la Santé (EIS) est une démarche intersectorielle et transversale, dans laquelle est valorisée la contribution de connaissances de toutes sortes, y compris celles des citoyens (UIPES 2017). La participation des parties prenantes au processus de l'analyse d'impact et à celui de la prise de décision est pertinente pour atteindre l'objectif de leur accorder un plus grand contrôle sur les déterminants de la santé.

L'EIS se déroule en principe sur cinq étapes comme illustré dans la figure 2 ci-dessous :

- 1) **La sélection**, qui permet d'identifier les composantes du projet qui pourraient avoir un effet sur la santé, le degré de « maturité » du projet qui conditionne la richesse et la précision des informations à évaluer, et l'existence d'une latitude pour le faire encore évoluer. On décide alors s'il est opportun de mettre en place une démarche EIS.
- 2) **Le cadrage**, qui permet de définir le périmètre de l'EIS, tant au niveau des enjeux de santé à évaluer en fonction du contexte local, que du processus (territoires et populations concernées, gouvernance, moyens mis à disposition, échéancier, etc.).
- 3) **L'analyse**, qui est l'étape au cours de laquelle les effets potentiels du projet sur la santé, et leur distribution entre groupes sociaux, sont identifiés sur la base de plusieurs sources de données probantes.
- 4) **Les recommandations**, qui doivent permettre de réduire les effets potentiellement négatifs du projet sur la santé des populations, de maximiser ses effets positifs et de maîtriser, et si possible réduire, les inégalités sociales de santé.
- 5) **Le suivi**, qui consiste à suivre la mise en œuvre du projet ainsi que des recommandations de l'EIS, et dans l'idéal, de s'assurer que la santé ou les comportements de santé de la population ont été améliorés à l'issue du processus.

Figure 2 : Les étapes de l'EIS



Le processus est cependant itératif : ainsi le diagnostic du territoire est entrepris dès la phase de cadrage et consolidé par les échanges avec les populations et professionnels du secteur lors des phases ultérieures.

Enfin, selon les ressources disponibles et les attentes des commanditaires, une EIS peut avoir plusieurs formats, allant de quelques semaines pour les formats principalement centrés sur des revues de littérature scientifique et jusqu'à 18 mois pour les formats incluant des démarches participatives, ou des investigations complémentaires comme des modélisations et des analyses d'air.

1.3. Données probantes mobilisées lors d'une EIS

Lors d'une EIS, l'analyse des impacts d'un projet sur la santé est basée sur quatre sources de données probantes¹ auxquelles on accorde un poids équivalent.

- Les données de la littérature scientifique (ou académique) : articles ou synthèses publiés dans des revues à comité de lecture permettant de garantir la qualité scientifique des travaux et l'indépendance de leurs auteurs. Sont pris en compte aussi la littérature grise et le benchmark constitués de rapports, guides d'état de l'art, autres rapports EIS ou expériences produits par diverses instances publiques (par exemple rapport de gouvernement) ou locales ;
- Les données épidémiologiques contextualisées, ou « profil du territoire » : il s'agit de caractériser la population et les territoires concernés par le projet au travers d'indicateurs démographiques, sanitaires, socio-économiques et environnementaux, en comparaison avec une population de référence ; le cadre politique s'appliquant sur le territoire, comme les plans guide de la collectivité en matière de santé, développement durable ou stratégie économique, font également partie des éléments de contexte pris en compte par l'EIS ;
- Les avis d'experts consultés dans leur domaine de compétences ;
- L'expertise d'usage, ou le vécu et les attentes des populations concernées par le projet : l'EIS est une démarche participative. Selon les délais disponibles, plusieurs degrés de participation sont mis en pratique, allant de la simple information des populations jusqu'à la co-construction des recommandations et la codécision de celles-ci. Différents outils peuvent être mobilisés pour recueillir cette parole : focus group, marches exploratoires, études qualitatives par entretien ou porte à porte, etc.

1.4. Quelques références d'EIS sur des projets urbains

L'intégration des enjeux de santé dans les projets d'urbanisme fait l'objet d'un guide de l'École des Hautes Études de Santé Publique (Roué le Gall 2014) et d'un avis du Haut Conseil de Santé Publique (HCSP 2018). Les expériences d'EIS sont encore peu nombreuses en France comparativement aux pays anglo-saxons (tableau 1). Il s'agit encore d'une démarche volontaire et non réglementaire.

¹ Les données probantes sont définies par l'OMS comme des conclusions tirées de recherches et autres connaissances qui peuvent servir de base utile à la prise de décision dans le domaine de la santé publique et des soins de santé. (Source: LAMBOY B. Introduction aux notions d'« interventions efficaces» et de «données probantes» : définitions et éléments historiques. Santé Publique France - Inpes, novembre 2010)

Tableau 1 : Quelques exemples d'EIS réalisées sur des opérations de renouvellement urbain en France et au Canada (liste non exhaustive)

NOM	DATE	THEMATIQUE
EIS sur le projet d'aménagement urbain de la halte ferroviaire de Pontchaillou et ses abords (Tollec 2011)	France, 2011	Projet d'agrandissement et de mise en accessibilité des quais de desserte, et plus largement restructuration d'un espace urbain péricentral de la ville de Rennes.
EIS sur le projet d'aménagement du Port du Rhin	France, 2017	Projet d'aménagement de la ZAC des 2 rives incluant 4 secteurs de projets prévus sur des sites non contigus.
EIS Villeneuve-les-Salines (Legendre 2017)	France, 2018	Projet de renouvellement urbain du quartier prioritaire politique de Villeneuve-les-Salines à la Rochelle
EIS du projet quartier TOD à Sainte Catherine. Rapport sur les Impacts Potentiels et recommandations (Tremblay 2014)	Canada, 2014	Projet d'aménagement de nouvelles infrastructures de transport en commun et une aire de type Transit Oriented Development (TOD) dans le quartier résidentiel de Sainte-Catherine avec pour perspectives de créer des milieux de vie durables et sains (favoriser la mobilité collective et active)
EIS sur le projet d'aménagement TOD du secteur de la gare de la Ville de Mont-Saint Hilaire (Direction de la santé publique 2017)	Canada, 2017	Projet d'aménagement des derniers espaces vacants du quartier de la gare de la Ville de Mont-Saint-Hilaire et de répondre aux conditions de développement durable et des environnements favorables à la santé.

Références bibliographiques :

- Commission OMS des Déterminants Sociaux de la Santé. Rapport final : Combler le fossé en une génération : instaurer l'équité en santé en agissant sur les déterminants sociaux de la santé. Organisation mondiale de la santé, Genève (2009)
- IGAS (2011). Les inégalités sociales de santé dans l'enfance - Santé physique, santé morale, conditions de vie et développement de l'enfant. 208 p.
- Santé Publique France. DREES. L'état de santé de la population en France. Rapport 2017. Saint-Maurice : Santé publique France; 2017. 436 p.
- Communiqué – Salle de Presse Inserm Inégalités sociales de santé : une pression artérielle plus élevée dans les quartiers défavorisés. 2010. Lien : <https://presse.inserm.fr/inegalites-sociales-de-sante-une-pression-artérielle-plus-elevée-dans-les-quartiers-defavorisés/15911/>
- Marc Lalonde : Nouvelle perspective de la santé des canadiens – un document de travail, 1974
- Dahlgren and Whitehead, Policies and strategies to promote social equity in health –1991
- Dahlgren G., Whitehead M. European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2. WHO Collaborating Centre for Policy Research on Social Determinants of Health. Ed. WHO Regional Office for Europe. 2006
- St-Pierre, L. (2015). Quand faire une évaluation d'impact sur la santé (ÉIS)? Montréal : Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé
- WHO European Centre for Health Policy (1999). Health Impact Assessment. Main concepts and suggested approach. Gothenburg Consensus Paper, December 1999. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Harris P, Harris-Roxas B, Harris E and Kemp L (2007). Health impact assessment: a practical guide. Sydney: UNSW Research Centre for Primary Health Care and Equity and NSW Health.
- INSPQ (Institut National de Santé Publique du Québec) : boîte à outils EIS > <http://www.ccnpps.ca/fr/>
- California Department of Public Health (2010). A Guide for Health Impact Assessment. 70 p.

- UIPES - Union Internationale de Promotion de la Santé et d'Éducation pour la Santé (2017). Document de synthèse de l'UIPES sur l'évaluation d'impact sur la santé. Groupe de travail mondial de l'UIPES sur l'évaluation d'impact sur la santé. Paris : UIPES.
- Guide d'introduction à l'Évaluation d'Impact sur la Santé en Suisse Édité par la Plateforme Suisse sur l'Évaluation d'Impact sur la Santé (Plateforme EIS) avec le soutien de Promotion Santé Suisse
- Bhatia R. Health Impact Assessment: A Guide for Practice. Oakland, CA : Human Impact Partners, 2011
- Wismar, M., Blau, J., Ernst, K. and Figueiras, J. (Eds.) (2007). The Effectiveness of Health Impact Assessment: Scope and limitations of supporting decision-making in Europe, European Observatory on Health Systems and Policies. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Haigh, F., Harris, E., Harris-Roxas, B., Baum, F., Dannenberg, A., Harris, M., Keleher, H., Kemp, L., Morgan, R., Ng Chok, H. and Spickett, J. (2015). What makes health impact assessments successful? Factors contributing to effectiveness in Australia and New Zealand. BMC Public Health. 15:1009,
- Commission of Social Determinants of Health (2008). CSDH final report: closing the gap in a generation: a health equity through action on the social determinants of health. World Health Organisation, Geneva.
- Saint-Pierre L, Marie-Claude Lamarre MC ; Simos J. L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) : une démarche intersectorielle pour l'action sur les déterminants sociaux, économiques et environnementaux de la santé. Global Health Promotion 1757-9759; 2014; Vol 21 Supp. 1: 7-14;
- ROUÉ-LE GALL Anne, LE GALL Judith, POTELON Jean-Luc, CUZIN Ysaline. Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils. Guide EHESP/DGS, 192p. 2014.
- Haut Conseil de la Santé Publique. Pour une meilleure intégration de la santé dans les documents de planification territoriale. Rapport, 198p. Avril 2018.
- Tollec Laurine. Construction et mise en œuvre d'une démarche d'Évaluation des Impacts sur la Santé pour un projet d'aménagement urbain. École des Hautes Études en Santé Publique, Rennes. 56p. 2011.
- Legendre AL., Veteau F., Fauvel G., Remvikos Y., 2017, EIS Villeneuve-les-Salines, La Rochelle (17) : un projet de territoire favorable à la santé et au bien-être de tous, Agence Régionale de la Santé Poitou-Charentes, Ville de La Rochelle, Rapport final Juillet 2017, 213 pages
- Tremblay, É., Navert, P., Blackburn, M., Dufort, J., Drapeau, J. -B., Noisel, N., Gagnon, F. (2014). Évaluation d'impact sur la santé du projet Quartier TOD à Sainte-Catherine. Rapport sur les impacts potentiels et recommandations. Montréal, Québec : Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé.
- Direction de santé publique. (2017). Évaluation d'impact sur la santé du projet d'aménagement TOD du Secteur de la gare–Rapport sur les impacts potentiels et recommandations. Longueuil, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, 78p

2- Sélection : le projet urbain des Portes du Vingtième

2.1- Les leviers d'action d'une collectivité pour améliorer la santé sur un quartier

Lorsqu'elle façonne un quartier, une collectivité territoriale dispose d'une latitude pour agir sur plusieurs déterminants de santé (cf. figure 3). Elle peut aussi s'attacher à ce que le projet urbain n'augmente pas et, si possible, réduise les inégalités sociales de santé s'exprimant sur le quartier, en favorisant la mixité sociale, en répondant aux besoins des populations vulnérables ou encore en veillant à l'accessibilité des équipements proposés pour tous. Ses leviers d'actions concernent :

- **Le cadre de vie**: Le projet donne l'occasion de réfléchir à la place accordée à la nature en ville, aux éclairages, ou encore à la sécurité routière ou dans l'espace public, avec des effets positifs sur la santé mentale, la réduction du stress, des allergies ou encore des accidents. Les aménageurs peuvent aussi anticiper les grands défis posés par le changement climatique, en recherchant des dispositions architecturales et paysagères permettant de lutter contre l'ilot de chaleur urbain, comme le choix de matériaux de revêtements qui n'aggravent pas la température au sol, l'implantation judicieuse des bâtiments pour faciliter la ventilation naturelle, ou la végétalisation. Enfin, la conception urbaine peut aussi intégrer non seulement la question de l'accessibilité pour tous mais aussi les questions de genre et notamment la question de la place des femmes dans l'espace public en vue de construire un environnement urbain plus égalitaire.
- **La promotion de modes de vie sains**: En ayant pour ambition de réduire les fractures urbaines et de promouvoir les modes de déplacements actifs, le projet peut favoriser l'implantation d'équipements ou mobiliers urbains favorisant l'activité physique et les déplacements actifs. La réflexion sur les commerces en rez-de-chaussée peut donner l'occasion de renforcer l'accès et la qualité de l'offre alimentaire proposée par les commerçants. L'expérience dans les villes notamment scandinaves a montré que ces différents choix peuvent aider les populations à adopter un mode de vie moins sédentaire, avec des conséquences sur les pathologies cardiovasculaires et le diabète de type 2.
- **La cohésion sociale**: En créant des zones de centralité et des lieux de rencontre tels les cafés solidaires, les kiosques dans les parcs, les fontaines publiques, les « places de village » ou encore les jardins partagés, une opération urbaine peut contribuer à renforcer les liens sociaux entre individus et lutter contre l'isolement social dont on sait qu'il réduit l'espérance de vie et augmente le risque de dépression et de suicide. À contrario certains choix d'aménagement peuvent favoriser les comportements antisociaux (agressions verbales ou physiques, vols, deal...), nuire au sentiment de sécurité et altérer la cohésion sociale.
- **L'accès aux soins et aux services**: les choix programmatiques peuvent faciliter l'implantation de nouveaux professionnels et services, tels que les commerces de bouche, les professionnels de santé, les activités de loisirs, sportives et culturelles, tout en étant attentif à l'adéquation entre les services offerts, les attentes et les moyens financiers des habitants. Dans le cas d'un territoire situé à la conjonction de plusieurs projets urbains, et outre l'enjeu des continuités à créer (pistes piétonnes et cyclables, continuité verte...) il peut être nécessaire d'étudier comment implanter au mieux les services pour que ceux créés pour les uns profitent au plus grand nombre ;
- **Environnement** : le projet fournit aussi l'occasion de réduire l'exposition des habitants vis-à-vis des pollutions environnementales tels que le bruit et la pollution de l'air dont les effets sur la santé mentale et physique sont largement documentés : troubles du sommeil et des apprentissages, pathologies respiratoires et cardiovasculaires, mortalité prématuée, etc. Certaines dispositions constructives semblent de nature à limiter la prolifération des

nuisibles tels que les rongeurs dans l'espace public ou les punaises de lit dans les immeubles. Enfin, les projets urbains doivent dorénavant intégrer de nouveaux enjeux de santé environnementale tels que la lutte contre les pathologies vectorielles. Pour cela il convient par exemple d'être attentif à limiter la rétention et la stagnation des eaux pluviales et le développement de gîtes larvaires favorables à la prolifération du moustique tigre « *Aedes albopictus* » potentiellement vecteur d'arboviroses comme la dengue, le chikungunya, Zika, ou la fièvre jaune.

- L'attractivité du quartier: un projet urbain favorisant la mixité fonctionnelle (habitats, services, activités tertiaires...) et proposant des aménagements qualitatifs offre l'opportunité d'un développement économique et la création d'emplois, ainsi qu'une meilleure image du quartier participant à augmenter l'estime de soi de ses habitants. Le challenge est d'imaginer les mécanismes pour que les populations résidentes puissent profiter de cet élan économique, avec si possible un travail à la clé dont on sait l'impact globalement positif sur la qualité de vie, la santé physique et mentale.

Figure 3 : principaux déterminants de santé impactés par un projet urbain

(Source : SPSE/SDS/DASES/Ville de Paris)



2.2- Présentation du quartier « Les Portes du Vingtième »

Le territoire des « Portes du Vingtième », situé à l'Est de Paris, est un secteur situé dans l'un des 20 quartiers prioritaires de la Politique de la Ville à Paris. Bordé au Nord par la Porte de Bagnolet et au Sud par la Porte de Montreuil, le secteur est enclavé entre les boulevards des Maréchaux, le boulevard périphérique et les infrastructures autoroutières qui constituent autant de sources d'exposition au bruit et à la pollution atmosphérique que de fractures urbaines difficilement franchissables pour les piétons et les cyclistes (figure 4). Les déplacements actifs se font dans un

environnement assourdissant et peu sécurisant. Sur la façade ouest du quartier, l'arrivée du tramway T3 et la priorité aux feux du tramway ont entraîné des reports de circulation dans le cœur résidentiel du secteur. Ainsi la prédominance de la voiture « vampirise et domine les espaces publics au détriment du confort et de la qualité des déplacements des autres usagers² ».

Figure 4 : Vue générale actuelle du secteur et des infrastructures routières (source Géoportail 2019)



Le bâti est lui-même composé d'ensembles urbains déconnectés entre eux avec des fonctions résidentielles (parc exclusivement social) assez cloisonnées, une présence importante d'équipements sportifs attractifs mais bénéficiant peu aux habitants du quartier, et des espaces publics dégradés avec d'importantes nuisances urbaines (vente à la sauvette aux abords du marché aux Puces porte de Montreuil, déchets laissés sur l'espace public, rongeurs).

Selon l'INSEE, le quartier accueille une population de 11 167 habitants (données IRIS- 2014) caractérisée par sa jeunesse, une forte proportion de familles monoparentales défavorisées, et des indicateurs de précarité financière. Ces conditions socio-économiques se sont encore dégradées ces dernières années. Le chômage des jeunes y est particulièrement présent. L'offre en services y est pauvre. Le quartier relève par ailleurs de la zone de sécurité prioritaire du 20^{ème} arrondissement. Ce territoire est, enfin, resté à la marge des mutations opérées dans les secteurs limitrophes (métamorphose de la Porte des Lilas, du quartier Saint-Blaise, de la porte de Vincennes) et n'a pas bénéficié des dynamiques générées dans ces quartiers, conduisant à un sentiment d'abandon et de méfiance de la part des habitants. Si ce secteur présente des problématiques lourdes, il bénéficie aussi d'opportunités de développement certaines liées notamment à sa situation stratégique comme porte métropolitaine, à son fort potentiel de mobilité et de desserte, à la présence des Puces de Montreuil et à la densité des équipements sportifs.

Des éléments plus précis recueillis par l'équipe EIS sur les populations les plus vulnérables et sur les enjeux locaux de santé sont présentés en paragraphe 3.

² Les quartiers de la porte de Bagnolet : enjeux et scénarios d'aménagement. APUR, février 2009.

2.3- Les ambitions du projet urbain

Les objectifs poursuivis par la Ville sur ce secteur d'aménagement sont multiples et doivent permettre de limiter les difficultés identifiées (socioéconomiques, environnementales) tout en valorisant le potentiel de la zone (ceinture verte, attractivité des Puces, porte métropolitaine à fort potentiel de desserte). La ville souhaite 1) offrir de meilleures conditions de vie aux habitants et regagner leur confiance, avec un quartier apaisé, associant résolution des problématiques de sécurité et amélioration du cadre de vie et de la santé ; 2) Transformer durablement le quartier grâce à une plus grande cohérence urbaine, à une requalification des liaisons entre Paris et les communes voisines par la promotion d'une mobilité plus inclusive, et à la création de nouvelles fonctions urbaines attractives et créatrices de centralité, de proximité et de mixité sociale, urbaine et fonctionnelle.

Fin 2014, l'État a sélectionné le territoire des « Portes du Vingtième », parmi les 200 quartiers nationaux du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). La Ville de Paris a signé avec l'Etat, les bailleurs sociaux et la Caisse de dépôts et consignations un protocole de préfiguration le 3 avril 2017 pour détailler un programme de travail aboutissant par la suite à une convention de financement avec l'État.

Ce protocole marque le démarrage de deux projets d'aménagement ambitieux et concomitants (figure 5) : **Python-Duvernois – Porte de Bagnolet au Nord** en lien avec l'agence d'architecture « Agence UP » (renommée depuis ZCCS) », et **Porte de Montreuil au Sud** avec l'agence d'architecture « TVK ».

Figure 5 : emprise des projets urbains sur le secteur



Les études urbaines lancées au printemps 2017 pour Porte de Montreuil et à l'automne 2017 pour Python Duvernois ont été placées sous le co-pilotage de l'élu en charge de l'urbanisme, et de l'élu en charge de la politique de la ville, et l'organisation opérationnelle en est confiée à une équipe de chef.fe.s projets de la Direction de l'Urbanisme et de la Direction Démocratie Citoyen.ne.s et Territoires de la Ville. Chacune des deux études urbaines est pilotée par une équipe projet spécifique. Cependant la Ville de Paris a souhaité donner une cohérence d'ensemble de la Porte de Bagnolet jusqu'à la Porte de Montreuil, avec l'émergence d'une vision urbaine globale et intégrée sur le secteur, la réduction de l'enclavement du quartier et l'amélioration de la mixité sociale et des liaisons urbaines entre Paris, Montreuil et Bagnolet.

3- Cadrage

3.1- Cadrage méthodologique

a) L'équipe projet

L'équipe d'évaluation en charge de l'EIS « Les Portes du Vingtième », dite **équipe EIS** était constituée de deux ingénieurs de la Ville de Paris appartenant au Service Parisien de Santé Environnementale (DASES / Sous-direction de la Santé), qui ont contribué à hauteur d'un 1,5 Équivalent Temps Plein sur 18 mois environ à cette EIS.

L'équipe EIS a collaboré étroitement avec les chef.fe.s de projet urbain, issus de la **Direction de l'Urbanisme (DU)** (Mme Caroline WAJSFELNER et Mme Isabelle GILLARD) et de la **Direction de la Démocratie, des Citoyen.ne.s et des Territoires (DDCT)** au travers de son **Équipe de Développement Local (EDL)** animée par M. Brice PHILIPPON. Ces chef.fe.s de projets ont en charge le pilotage technique du projet urbain, depuis sa conception avec les bureaux d'architecture et d'urbanisme, l'organisation de la concertation réglementaire, l'accompagnement des riverains sur le projet urbain, l'articulation avec les instances de gouvernance politique et les financeurs. Ils ont été les correspondants de premier niveau de l'équipe EIS pour l'accès au dispositif de concertation et aux élu.e.s, à la mairie d'arrondissement, aux cabinets d'architectes urbanistes missionnés sur le projet, et enfin aux professionnels et associations travaillant sur le secteur.

L'Agence d'Écologie Urbaine (Direction des Espaces verts et de l'Environnement / ville de Paris) a par ailleurs contribué au travail de l'équipe EIS en mettant à sa disposition des modélisations sur la dispersion des polluants atmosphériques et la cartographie du bruit sur le secteur d'étude.

Les agences d'architecture UP (ZCCS) et TVK ont également facilité le travail de l'équipe EIS en mettant à disposition leurs plans et en les explicitant chaque fois que nécessaire, ainsi qu'en participant à l'un des deux ateliers Experts.

b) Valeurs et méthodologie de travail EIS mises en œuvre

Un enjeu de cette première EIS urbaine réalisée en interne par la Ville de Paris était d'apporter une vraie valeur ajoutée aux acteurs rompus aux projets de renouvellement urbain que sont les élu.e.s, leur cabinet et les directions techniques de la Ville. L'équipe EIS a alors proposé de placer cette EIS sous quatre valeurs :

- Santé et bien-être: analyser le projet urbain sous le prisme de la santé et du bien-être à toutes les étapes de la procédure.
- Plus-value: apporter des arguments scientifiques sur le lien entre santé et aménagement urbain, et des retours d'expériences en termes d'aménagements novateurs ou d'urbanisme favorable à la santé.
- Complémentarité : inscrire la gouvernance de l'EIS dans les instances de pilotage du projet urbain, et éviter toute forme de redondance et de chevauchement avec les missions des autres directions techniques. Assurer une veille sur les sources de financements complémentaires à celles mobilisées classiquement par les directions techniques. Travailler avec une certaine souplesse pour accompagner le projet urbain dans ses différentes temporalités selon un agenda validé avec les chef.fe.s de projet urbain.

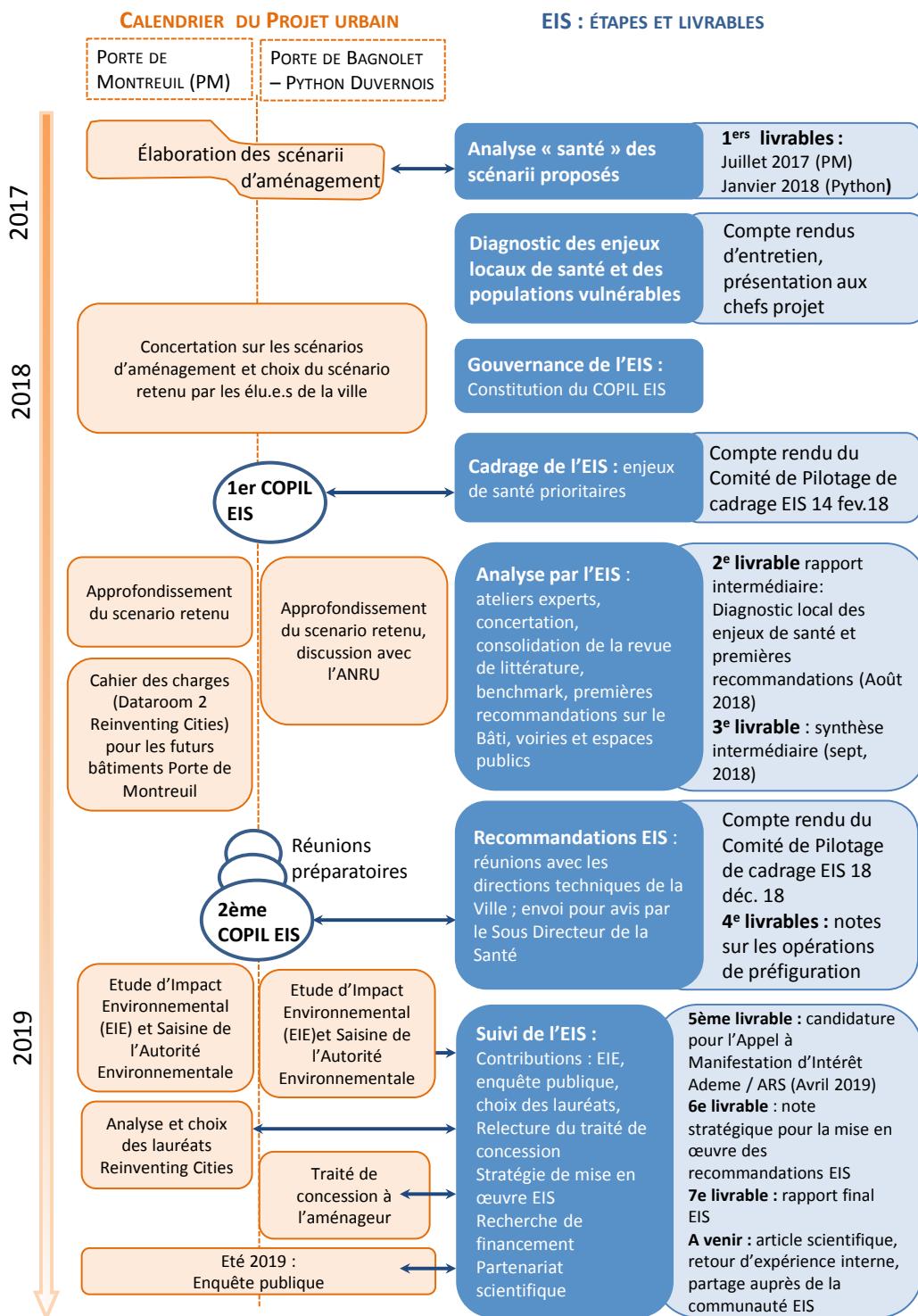
- Opérationnalité: travailler avec les directions techniques de la ville pour construire des recommandations tout en veillant à leur faisabilité technique et à leur compatibilité avec les plans et politiques d'accompagnement plus générales de la Ville de Paris.

Inspirée de ces valeurs, la méthodologie proposée pour l'équipe EIS s'est appuyée sur les nombreux guides méthodologiques EIS (cf. 1.2) et a reposé sur :

- Une articulation forte et un planning partagé (cf. figure 6) avec les chef.fe.s de projet urbain de la DU et de la DDCT ;
- Une réunion de cadrage avec le Directeur de l'Action Sociale, de l'Enfance et de la Santé (DASES) et le Sous-Directeur de la Santé (SDS) en février 2018 sur le positionnement à adopter par l'équipe EIS relativement aux missions des autres directions techniques de la Ville ;
- Une analyse en amont des différents scenarios d'aménagement proposés par les agences d'architecture et d'urbanisme, sous le prisme de la santé et du bien-être, pour guider les choix des chef.fe.s de projets et des élu.e.s. Les grilles d'évaluation utilisées par l'équipe EIS provenaient principalement des guides référentiels en matière d'Urbanisme Favorable à la Santé (Roué le Gall, 2014) et ont été adaptées au contexte local. L'analyse et le classement des scenarii sous le prisme de la santé a ainsi alimenté la réflexion des chef.fe.s projets sur les critères urbains (ex : qualité paysagère du site, qualité urbaine, désenclavement et articulation des échelles, maillage viaire, etc.).
- Un diagnostic du territoire et de ses enjeux de santé, basé sur le recueil des indicateurs socioéconomiques et sanitaires disponibles à l'échelle du quartier identifié par ses IRIS-Insee³, et des entretiens menés par l'équipe EIS auprès de 38 acteurs travaillant au contact des habitants : associations locales et amicale des locataires, professionnels de santé, éducateurs sportifs de proximité, éducateurs de rue, travailleurs sociaux, infirmières scolaires, commissariat, équipes de la ville, bailleurs sociaux, etc. ;
- Une campagne de mesure de la qualité de l'air intérieur dans les logements de Python Duvernois diligentée par l'équipe EIS et réalisée par le Laboratoire Polluants Chimiques (LPC / SPSE) pour caractériser finement les expositions des occupants de ces logements et argumenter la question de la réhabilitation de ces tours. Une note a aussi été produite par l'équipe EIS pour comparer les niveaux ambients de NO₂, PM₁₀ et BTEX en air extérieur sur le secteur avec ceux mesurés sur d'autres sites parisiens objets d'opérations urbaines du Grand Projet de Renouvellement Urbain ;
- Des échanges avec la population au cours des réunions publiques et des marches exploratoires organisées par le prestataire missionné par la Ville (Ville Ouverte), la participation de l'équipe EIS à la restitution des propositions des élèves de CM₂ sur le « devenir des coeurs d'îlot et de l'espace public » recueilli par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) de Paris au cours d'un atelier ;
- L'analyse du matériau recueilli auprès des riverains par Ville Ouverte (compte rendus de réunions publiques, bilan du porte à porte réalisé auprès de 200 ménages des immeubles Python Duvernois ...) et auprès des acteurs du territoire par l'équipe EIS. Ce matériau a ensuite été traité sous forme de « nuages de mots » pour identifier les attentes les plus fréquentes ;
- Une photothèque des aménagements urbains novateurs réalisés ailleurs (*document interne*), présentée et discutée avec les chef.fe.s de projet urbain et les architectes urbanistes pour élargir le champ des possibles ;

³ Iris correspondant aux îlots Charonne 8/9/20/21 : IRIS751208008, IRIS751208009, IRIS751208020, IRIS751208021

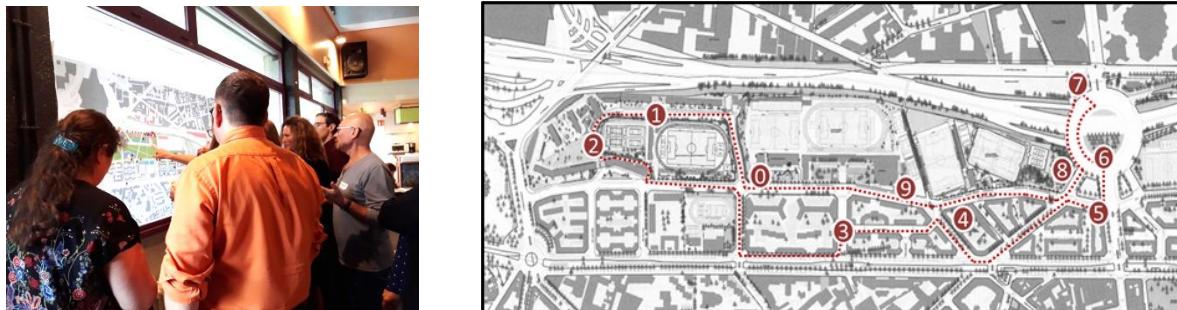
Figure 6 : Articulation du calendrier de l'EIS et du projet urbain



- Une marche exploratoire et un premier atelier « experts » en Juin 2018 ciblé sur les espaces verts, les îlots de chaleur urbains, la qualité de l'air, le bruit et l'eau (figure 7). Il a réuni une vingtaine de participants issus des directions de la Ville, d'autres collectivités impliquées dans des démarches d'urbanisme favorable à la santé (Lille, Pierrefitte), des agences d'architecte urbanistes UP et TVK et de différents organismes de référence (Bruitparif, Airparif, CSTB, APUR, ARS 75, Université Paris Ouest Nanterre la Défense, CEREMA, ORS Île-de-France). Les chef.fe.s projets ainsi que les

deux équipes d'architectes UP et TVK étaient présent.e.s et avaient fourni les cartes décrivant le projet urbain. À la demande des agences UP et TVK, cet atelier a été approfondi par deux réunions techniques associant certains experts, le 26 juin sur le cycle de l'eau (sans les équipes d'architectes), et le 29 juin sur les îlots de chaleur Urbain (en présence des équipes d'architectes et de la DU) ;

Figure 7 : photo de l'atelier Experts du 11 Juin 2018 et circuit de la marche exploratoire



- Un second atelier tourné vers l'expertise d'usage des citoyens portant sur les freins et les propositions relatives à la promotion de l'activité physique et des déplacements actifs (Novembre 2018). Cet atelier a réuni les associations locales⁴, l'amicale des locataires de Python Duvernois, le responsable des éducateurs de rue du Centre de prévention les Réglisses, le Centre social Soleil Blaise et la Direction de l'Urbanisme ;
- Des entretiens avec des spécialistes de l'alimentation, travaillant : au pôle Santé Nutrition de la Ville de Paris et en charge de la stratégie parisienne Alimentation Durable, à Santé publique France, dans deux équipes de recherche⁵, à la Direction Générale de la Santé et dans une autre collectivité ayant développé une démarche innovante (Loon Plage) ;
- Une formation⁶ dispensée par les Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur (SPSE) aux gardiens des logements du bailleur social en Juillet 2018, à la demande de l'équipe EIS, pour les sensibiliser et permettre de résoudre des problèmes immédiats de mal-logement, identifiés et caractérisés par l'équipe EIS au cours de son diagnostic ;
- La construction de recommandations opérationnelles avec les directions techniques de la Ville (25 services rencontrés par l'équipe EIS) tenant compte des différents plans parisiens structurants (Zonage des Eaux Pluviales, plan Biodiversité, Plan Climat). Ces recommandations ont ensuite été relayées par le Sous-Directeur de la Santé auprès des directeurs.trices concerné.e.s pour avis. Elles ont ensuite été discutées avec les cabinets des élu.e.s et le secrétariat général de la Ville avant le COPIL final de l'EIS ;
- Un appui méthodologique par l'ARS Ile-de-France, avec des échanges préparatoires aux COPIL de l'EIS et des partages d'expériences d'urbanisme favorable à la santé et EIS urbaines menées ailleurs. Cette collaboration a été officialisée par une convention de partenariat, inaugurée par l'EIS des Portes du Vingtième mais dont le champ a été étendu à l'ensemble des EIS à venir sur Paris.

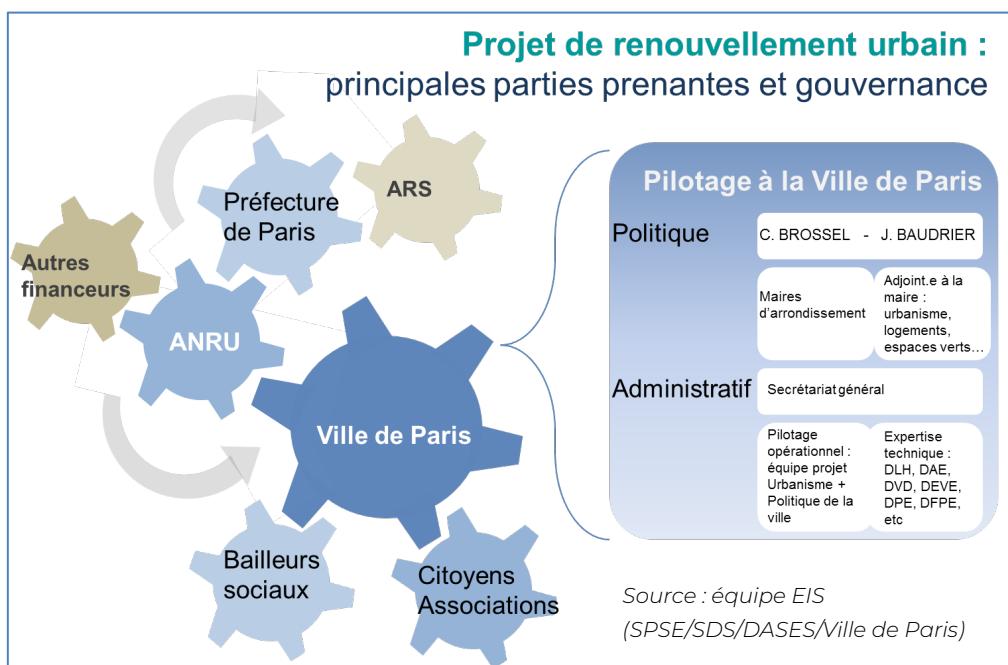
⁴ Tous ensemble, Bouge ton quartier, Plus loin, Cash Promo Sport, Association des Médiateurs et Médiatrices du 20ème

⁵ Cnam – site de Nancy, Département de Santé Publique de l'Hôpital Avicenne (APHP) - Équipe de Recherche en Épidémiologie Nutritionnelle (EREN)

c) Gouvernance

La conduite du projet d'aménagement des Portes du Vingtième s'inscrit dans un calendrier contraint et mobilise élu.e.s et directions techniques au cours du Comité de pilotage Urbain (figure 8), instance de gouvernance réunie par le Secrétariat Général de la Ville de Paris. Pour s'assurer de la présence des acteurs clés lors des moments décisionnaires de l'EIS, il a été proposé aux chef.fe.s de projets de ne pas créer de comité de pilotage spécifique à l'EIS mais d'inscrire des temps d'échange sur l'EIS lors du COPIL urbain. Lors des deux sessions au cours desquelles l'EIS a été abordée (COPIL de cadrage EIS en février 2018, COPIL final EIS en décembre 2018), le COPIL urbain s'est ouvert aux partenaires Santé : la Sous-Direction de la Santé de la Ville de Paris, l'Agence régionale de santé, l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Santé publique France. De plus le COPIL final chargé de valider les recommandations EIS a été placé sous la présidence de Mme Anne Souyris, élue en charge de la santé, en présence de son cabinet, de Mme Calandra Maire du 20ème arrondissement et de son cabinet, de M. Baudrier Conseiller Délégué « constructions publiques, grands projets de renouvellement urbain et architecture », du cabinet de M. Missika élus en charge de l'urbanisme, et du cabinet de Mme Brossel élue en charge de la Politique de la Ville.

Figure 8 : le comité de pilotage du projet urbain Les portes du Vingtième



L'équipe EIS a par ailleurs été incluse dans les comités de suivi (COSUI) mensuels mis en place pour chaque secteur (Python Duvernois au Nord, Porte de Montreuil au Sud) et organisés alternativement par l'EDL, ou par le Secrétariat Général de la Ville de Paris.

d) Liste des déterminants de santé utilisés dans ce rapport

Si les articles scientifiques et les ouvrages de référence en matière d'EIS s'accordent sur les principales catégories de déterminants de santé, il existe cependant des différences selon les auteurs, selon le degré d'analyse adopté et selon le projet à évaluer. L'équipe EIS disposait donc d'une latitude pour choisir les déterminants de santé par lesquels sera analysé le projet urbain.

Dans la présente étude, le projet urbain a été évalué sous le prisme de plusieurs déterminants de santé (cf. tableau 2) qui devaient remplir trois critères de sélection :

- Être identifié dans les guides de référence⁷ comme un déterminant de santé possiblement impacté par les projets urbains ;
- Correspondre à un facteur sur lequel une collectivité comme la Ville de Paris dispose de leviers d'action et pouvoir de décision. De ce fait ont été exclus de l'analyse les *caractéristiques individuelles* telles que l'âge, le sexe ou le degré de capacité physique qui, bien que déterminantes dans l'état de santé des individus, relèvent de caractéristiques intrinsèques n'offrant pas de prise dans le cadre d'un projet urbain.
- Ne pas être couvert par une norme ou une méthodologie qui s'imposerait ultérieurement à l'aménageur dans la phase de mise en œuvre du programme d'aménagement. De ce fait ont été exclus de l'analyse les déterminants suivants :
 - *Accessibilité des personnes à mobilité réduite dans les logements*, en raison de l'existence de la Politique de mise en accessibilité Personnes à Mobilité Réduite du Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales ; en revanche, la question de l'accessibilité des espaces publics a été étudiée dans le cadre de cette EIS ;
 - *Sols (pollutions)* en raison de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

Enfin, certains déterminants de santé sont liés entre eux et complexifient l'analyse. À titre d'exemple, la présence d'espaces verts (déterminant de santé) a des effets directs sur la santé en améliorant la santé mentale, mais la présence d'espaces verts augmente aussi l'opportunité de pratiquer une activité physique pour leurs usagers, avec des effets directs connus de l'activité physique sur leur santé physique. Ces interactions, lorsqu'elles ont pu être mises en évidence via la revue de littérature scientifique, sont illustrées dans la 3ème colonne de la matrice.

⁷ Liste des déterminants de santé utilisée par l'École des Hautes Études en Santé Publique lors de la formation « Évaluation d'Impact sur la santé appliquée aux projets d'aménagement et d'urbanisme » 2017; Agir pour un urbanisme favorable pour la santé, concepts & outils. Guide EHESP / DGS, Roué-Le Gall Anne, Le Gall Judith, Potelon Jean-Luc et Cuzin Ysaline, 2014; La santé et ses déterminants. Mieux comprendre pour mieux agir. Ministère de la Santé et des services Sociaux - Québec, 2012.

Tableau 2 : Matrice simplifiée des déterminants de santé utilisés dans cette EIS

Déterminants de Santé – EIS Portes du Vingtième		
Niveau principal	Niveau secondaire	Niveau tertiaire
A- Caractéristiques individuelles (pas de pouvoir d'action des collectivités)	1- Age, sexe, capacité physique, etc.	
B- Comportements et habitudes de vie	2- Activité physique et sportive, déplacements actifs	Accessibilité (coût, horaires, genre)
	3- Alimentation	Accessibilité (coût, horaires, genre)
C- Conditions de vie	4- Logement	<i>Revenu individuel</i> <i>Température</i> <i>Espace à vivre</i> <i>Humidité, moisissures</i> <i>Sentiment de contrôle*</i>
	5- Rénovation urbaine	<i>Estime de soi</i> <i>Comportements antisociaux**</i>
	6- Emploi	<i>Revenu individuel</i> <i>Liens sociaux (cf. 14)</i> <i>Estime de soi</i>
	7- Revenu Individuel	Accès aux soins et autres services (cf. 16)
	8- Air	<i>Air extérieur</i> <i>Air intérieur (logements)</i>
	9- Bruit	/
	10- Déchets et nuisibles	/
E- Cadre de vie	11- Ilot de chaleur urbain (ICU), Climat	<i>Perméabilité des sols</i> <i>Espaces verts (cf. 12.)</i> <i>Air (cf. 8.)</i> <i>Eau</i>
	12- Espaces verts	<i>Liens sociaux (cf. 14)</i> <i>Pollens</i> <i>Comportements antisociaux**</i> <i>Activité physique (cf. 2)</i> <i>Qualité de l'air (cf. 8)</i> <i>Bruit (cf. 9)</i> <i>ICU (cf. 11)</i>
	F- Sécurité, sentiment d'insécurité	<i>Comportements antisociaux**</i> <i>Sécurité des déplacements</i> <i>Équité (homme / femme)</i>
	13- Cohésion sociale	/
	14- Liens familiaux et sociaux	/
	15- Développement économique	<i>Emploi (cf. 6)</i>
	16- Accès aux soins et autres services	<i>Accessibilité (coût, horaires, genre)</i> <i>Commerce</i> <i>Services de santé</i> <i>Services publics (école, crèche...)</i> <i>Établissements recevant du public (sportifs, culturels...)</i>

*: au sens : latitude décisionnelle

**: dans la présente étude, ce terme inclut : deal, vols, squats, incivilités, agressions physiques ou verbales, etc.

Nota bene : Définition de quelques notions relatives à l'environnement social

Les notions de capital social, de mixité sociale ou encore de cohésion sociale sont ici définies comme :

- Les liens sociaux, ou 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.
- 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).

Source : Haut Conseil de 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 – Avril 2018*

e) Prise en compte des inégalités sociales de santé

Les EIS prennent en compte « naturellement » les inégalités sociales de santé au travers de 3 mécanismes : en s'intéressant aux déterminants sociaux de la santé, en analysant la répartition différenciée des impacts du projet par groupe de population, en recherchant à donner la parole aux plus vulnérables (St Pierre 2015).

Bien que cette EIS n'ait pas intégré les derniers développements méthodologiques anglo-saxons sur l'équité (Equity Action 2011, Heller 2013, SOPHIA equity working group 2016) la question des inégalités sociales de santé a été traitée à différentes étapes de l'EIS et du projet urbain :

- Lors du choix de l'EIS (étape 1 Sélection - EIS) : le quartier sélectionné pour l'EIS cumule des indicateurs de défaveur sociale et environnementale ;
- Dans le choix du scenario d'aménagement et les politiques publiques qui l'accompagnent : la Ville de Paris a défendu sa décision de démolir les logements les plus exposés aux nuisances du boulevard périphérique et de rénover les logements très sociaux de manière très ambitieuse avec des dispositifs de protection innovants, malgré leur relative proximité avec l'échangeur de la Porte de Bagnolet. Ce choix était guidé par la volonté de permettre aux ménages les plus modestes de rester sur site et de profiter d'un cadre de vie amélioré et ainsi de contrer localement le processus de gentrification à l'œuvre sur Paris. Selon la DU, la démolition d'un trop grand nombre de logements sociaux aurait été de nature à déstabiliser la politique de l'habitat à l'échelle parisienne et ne serait donc pas allée dans le sens de la politique de mixité sociale portée par la Ville. Le scenario d'aménagement prévoit également plusieurs dispositifs contribuant à lutter contre les inégalités sociales et territoriales de santé sur ce secteur. Il s'agit en particulier i) de désenclaver le site avec des échanges facilités vers les quartiers avoisinants ii) de faciliter l'implantation de ménages plus favorisés et des services pour améliorer la mixité sociale et fonctionnelle iii) d'offrir une offre sportive et de loisirs en accès libre et en partie ciblée sur les associations locales dans les nouveaux espaces publics créés et iv) de renouveler l'image des établissements scolaires comme une condition du retour de l'attractivité du quartier. Sur ce dernier point, la Ville de Paris lutte par ailleurs depuis plusieurs années contre la ségrégation sociale et scolaire existante sur le secteur « portes du vingtième » et a déployé tout un volet d'actions pour enrayer ce phénomène. Dans le cadre du projet de renouvellement urbain des Portes du 20ème, et plus précisément à l'occasion du processus de conventionnement parisien avec

l'Agence Nationale du Renouvellement Urbain (ANRU), il est ainsi décidé d'annexer fin 2019, à la convention pluriannuelle liant l'ANRU et la Ville de Paris, un engagement partenarial sur le volet éducatif associant la Ville, l'Éducation Nationale et la Préfecture de Paris.

- Au cours du diagnostic local des enjeux de santé (étape 2 – cadrage de l'EIS) : l'enquête auprès des acteurs du territoire entreprise par l'équipe EIS a permis d'identifier des groupes de populations plus vulnérables sur le quartier (cf. paragraphe 3.2), du fait de leurs caractéristiques personnelles, de conditions socioéconomiques plus difficiles, de dysfonctionnements dans les logements ou encore de conditions de travail ardues. Le partage de ce diagnostic avec les chef.fe.s de projet urbain et les acteurs du territoire comme l'Atelier Santé Ville du 20^{ème} arrondissement (ASV 20) ou le bailleur social a permis d'enrichir le projet urbain et d'engager dès 2018 les premières actions en réponse. Pour l'ASV, l'existence de personnes séniors isolées mise en évidence par l'équipe EIS a enclenché une réflexion sur les actions spécifiques à mettre en œuvre vers ce public. Concernant les logements, les situations individuelles difficiles de certains occupants des logements sociaux, signalées par l'équipe EIS et partagées lors d'une réunion en avril 2018, ont incité le bailleur à recueillir la parole des gardiens, à lancer une enquête auprès des locataires concernés par des désordres techniques (environ 500 courriers envoyés et 60 réponses reçues) et à accélérer la mise en place de la Maîtrise d'œuvre urbaine et sociale (MOUS) dès septembre 2018 par laquelle chaque foyer est enquêté sur ses besoins, ses attentes et ses ressources en matière de relogement.
- Lors de l'analyse des effets du projet urbain sur la santé (Étape 3 – EIS) : les conséquences du programme de réhabilitation des logements et en particulier le choix de la stratégie énergétique sur le « reste à charge » des familles ont également été discutées avec les chef.fe.s de projet urbain. L'équipe EIS a fait des propositions en vue de préserver les ressources financières des ménages. La distribution sociale possiblement hétérogène⁸ des bénéfices du projet en termes de promotion de l'activité physique et sportive, de déplacements actifs ou encore d'occupation de l'espace public a également été mise sur table et ont fait l'objet de recommandations EIS spécifiques.
- Lors de la construction des recommandations de l'EIS (étape 4 – EIS) : un principe a guidé la construction des recommandations à savoir que tout groupe de populations vulnérables identifié au travers du diagnostic devait pouvoir retirer profit d'au moins une recommandation Santé issue de l'EIS.

3.2. Cadrage des enjeux de santé : identification des populations vulnérables et des attentes

Le diagnostic des enjeux de santé réalisé par l'équipe EIS de l'été 2017 au printemps 2018 a mis en évidence plusieurs populations particulièrement vulnérables, présentées ci-après, résidant ou travaillant sur le secteur, confrontées à un cumul de difficultés économiques, sociales et culturelles dans un cadre de vie peu sécurisant. Pour les professionnels du champ éducatif, social, sanitaire ou sportif au contact des habitants, ces populations et leurs problématiques du quotidien sont

⁸ Au détriment des femmes, des seniors, des moins actifs, des plus pauvres, des populations en fracture numérique, des associations locales, etc.

connues de longue date et des ressources ont été mobilisées en retour : doublement des équipes municipales de propreté, expérimentation par le bailleur social RIVP des boîtes à clé pour l'accès des soignants à domicile, accompagnement des jeunes à passer le permis dans une auto-école associative, etc. Mais l'intérêt du diagnostic local des enjeux de santé réalisé par l'EIS a permis de partager avec les chef.fe.s de projet une vision transversale des enjeux de santé et de leurs interactions entre publics cibles, et d'ouvrir un espace de discussion sur la contribution possible des futurs aménagements urbains en réponse aux difficultés identifiées, en termes de bâtiments, d'espaces publics ou de trame viaire.

Populations immigrées maîtrisant mal le français et l'écrit

26% de populations immigrées sur le secteur versus 22 % dans le 20e arr. (Insee 2014)

- Dépendance des parents envers les enfants pour les démarches courantes et les liens avec les institutions
- Aptitude réduite à comprendre et à utiliser l'information écrite pouvant limiter les déplacements et la compréhension du projet urbain
- Offre associative ne couvrant pas les besoins en cours de français et en médiation socioculturelle
- Fracture numérique : 1 famille sur 2 sans ordinateur et pas de lieu public pour un accès libre

Familles monoparentales vulnérables

39% de familles monoparentales sur le secteur versus 24% dans le 20e arr. (Insee 2014)

- Précarité économique et emplois en horaires décalés (matin et soir)
- Mères en situation d'épuisement physique et moral s'endormant dans les salles d'attente (PMI, services sociaux) et en grande difficulté voire incapacité pour stimuler les enfants
- Les deux premières causes de RDV avec les assistantes sociales des collèges : les demandes d'aide financière et les violences conjugales
- Répercussions sur les enfants signalées par les professionnel.le.s : seuls dans l'espace public, surconsommation d'écrans, manque de repères éducatifs, souffrance psychique.

Enfants et pré-adolescents

5 accidents corporels en 1 an aux abords d'un collège du secteur avec des usagers de la route (entretiens EIS)

- Logements exigus rendant difficiles les invitations aux copains et le travail scolaire
- Aires de jeux orientées vers les tout-petits ou nécessitant de traverser un boulevard (square Séverine)
- Besoins de lieux de rencontre, de jeux d'eau et de zones de fraîcheur
- Pris entre deux cultures (l'école, la famille) aux codes différents
- Sécurité routière à améliorer à proximité des établissements scolaires

Adolescents (12 – 19 ans)

Une centaine de jeunes accompagnés sur le secteur par le Club de prévention Les réglisses (entretiens EIS)

- Certaines rues agissant comme des frontières infranchissables par les jeunes adolescents entre les quartiers St Blaise, Félix Terrier, Python (« guerres » de quartier)
- Décrochage scolaire entraînant un isolement à domicile et la sollicitation pour entrer dans les trafics
- Des filles plus mobiles sortant du quartier, et réussissant mieux leur parcours scolaire
- Des demandes fortes sur l'orientation scolaire et l'insertion. Saturation des séances d'aide aux devoirs

Source : diagnostic local, équipe EIS, 2018

Personnes âgées isolées

Chaque jour 1 nouveau signalement au service social de proximité pour une personne âgée sur le secteur (entretiens EIS)

- Peu ou pas de lieux de rencontre, activités, associations ou services dédiés à ce public sur le secteur
- Problèmes d'accès des soignants au domicile des locataires âgés de la cité Python Duvernois
- Seniors pauvres cherchant des revenus complémentaires et peu enclins au bénévolat
- Mobilité active freinée par le retrait des bancs dans l'espace public et les rails du tramway

Jeunes adultes (19 – 30 ans)

37% de chômage chez les actifs de 15-24 ans sur le secteur versus 26% dans le 20e arr. (Insee 2014)

- Sentiment fort d'abandon par les pouvoirs publics (« génération sacrifiée ») lié notamment au déplacement des équipements publics (TEP Davout, espace Jeunes Davout)
- Offre sportive peu tournée vers les filles
- Conduites à risque et rupture de droits à la sécurité sociale
- Engouement envers les services de type UBER et de livraison, mais conduite possiblement sans permis ni assurance pour certains

Travailleurs du secteur

Les Puces de Montreuil : 400 professionnels présents 3 jours par semaine (Source : DU- DDCT)

- Fortes craintes des professionnel.les des Puce générées par le projet d'un nouveau bâtiment d'accueil pour les Puces de Montreuil
- Quel devenir pour les familles sans domicile fixe installées sur le parking des Puces et les talus de la porte de Montreuil ?
- Des agents municipaux, gardiens d'immeubles et d'équipements sportifs victimes d'incivilités et/ou témoins de situations personnelles difficiles

Locataires de la cité Python Duvernois

Des situations individuelles possiblement très difficiles pour certains locataires du secteur.

- Ascenseurs exigus et inadaptés aux poussettes doubles, un hall d'immeuble accessible uniquement par des marches, certains logements trop petits pour des déambulateurs
- Des situations documentées de désordres techniques (fuites, moisissures) et de nuisibles (souris, cafards) pouvant se cumuler à des vulnérabilités individuelles et un mauvais usage du logement par les occupants
- Des attentes individuelles contrastées sur le sujet de la rénovation des barres de logements sociaux proches de l'échangeur de Bagnolet

Source : diagnostic local, équipe EIS, 2018

La concertation réalisée auprès des riverains et usagers du secteur par le prestataire Ville Ouverte a produit également beaucoup de matériel, qui a été analysé par l'équipe EIS. Les propos recueillis auprès des habitants, notamment lors du porte à porte, ont été regroupés en mots clés, dont la fréquence d'apparition dans les différents supports (bilan du porte à porte, CR des réunions publiques, etc.) a été comptée et représentée sous forme de nuages de mots. Il ressort de cette analyse **4 thèmes principaux d'inquiétudes et d'attentes exprimées par ces publics :**

- Le LOGEMENT, déterminant essentiel de santé en tant que tel : les motifs de craintes portaient notamment sur les désordres techniques, les nuisibles, les incivilités, les déchets, l'accessibilité mais aussi les conditions de relogement et les nuisances de chantier.
- Les ESPACES DE RENCONTRE, en résonnance avec le déterminant de santé « Liens sociaux, cohésion sociale » et « Accès aux services » : des attentes ont émergé relativement à la création d'espaces de rencontre intergénérationnels proposant des activités gratuites (les exemples de ludothèque pour les enfants, de babyfoot ont été évoqués) mais offrant aussi un accompagnement vers des services tels que les ateliers de français, le soutien scolaire, l'insertion professionnelle.
- Le CADRE DE VIE, en résonnance avec les déterminants de santé « espaces verts, ICU, déchets, sentiment de sécurité ». Les attentes étaient fréquemment tournées vers la propreté et les opérations de dératisation et la sécurité. Les interviewés souhaitaient un espace public et sportif pensé pour toutes les classes d'âge et s'adressant aussi bien aux femmes qu'aux hommes, et des îlots de fraîcheur.
- Enfin SANTE et ENFANCE, en résonnance avec les déterminants de santé « Accès aux soins » et « Liens familiaux » : une possible maison de santé pluridisciplinaire a été évoquée par les usagers avec plusieurs fonctions : soins mais aussi lieu de soutien à la parentalité pour les parents ne disposant pas des codes éducatifs, des enfants en difficulté et aussi lieu de répit pour les familles monoparentales épuisées.



Source: Thèmes issus de la concertation réglementaire et traités par l'équipe EIS

3.3. Les axes retenus par le comité de pilotage de cadrage

Le COPIL de cadrage de l'EIS s'est tenu le 14 février 2018 au cours d'un Comité de suivi des études urbaines piloté par le Secrétariat général de la Ville de Paris. Outre les directions et représentants des élu.e.s de la ville en matière de projet urbain, divers partenaires extérieurs étaient présents :

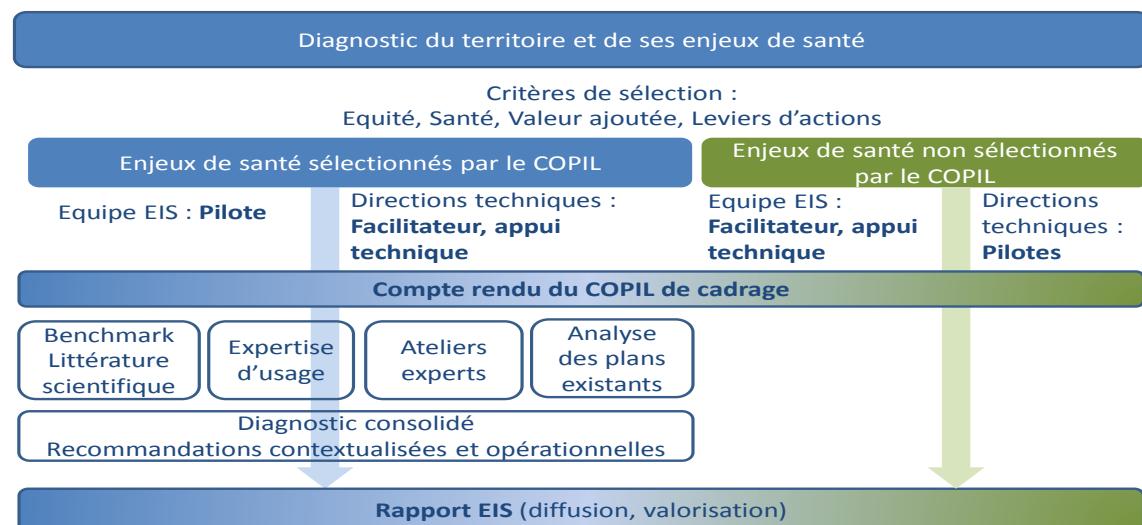
- Au titre du projet urbain ; la DRIHL, le rectorat, la région Ile de France, le bailleur social ;
- Au titre de l'EIS : l'AP-HP, l'ARS délégation départementale de Paris et le responsable du Service Parisien de Santé Environnementale (comme représentant de la Sous-Direction de la Santé).

Après un rappel de la méthodologie EIS, la présentation des thématiques, populations vulnérables et attentes identifiées par l'équipe EIS (cf. paragraphe 3.2), l'équipe EIS a mis en débat 6 principaux enjeux de santé identifiés : ① Modes de vie sains, ② Cohésion sociale, ③ Cadre de vie et aménagement urbain, ④ Accès aux soins, services et commerces, ⑤ Qualité des milieux et aménités, ⑥ Développement économique et emplois.

Au regard des ressources allouées l'équipe EIS a proposé de mener une analyse approfondie sur 2 ou 3 enjeux de santé. Les enjeux non retenus n'ont pas été laissés de côté : il a été proposé de les traiter plus classiquement par les politiques publiques déjà mises en œuvre par les directions de la Ville et de confier à l'équipe EIS le rôle de *facilitateur* auprès des directions techniques pilotes. Le choix des enjeux pour l'équipe EIS devait donc s'orienter prioritairement vers les thématiques les plus prégnantes sur le territoire des Portes du Vingtième mais aussi les moins bien couvertes par l'action municipale.

Un consensus s'est dégagé sur la bonne prise en compte dans les politiques municipales des enjeux de cohésion sociale, d'accès aux soins – services - commerces, de développement économique et d'emplois. Dès lors, le COPIL a proposé d'écartier les enjeux n° 2, 4 et 6 de l'analyse approfondie et de la construction de recommandations. À contrario, une expertise complémentaire par l'équipe EIS a été demandée sur les enjeux n° 1 « modes de vie sains / comportements et habitudes de vie », n° 3 « cadre de vie » et n° 5 « Environnement physique / qualité des milieux et aménités ». Il a aussi été acté que le rapport EIS devait être le « fil rouge Santé » synthétisant l'intégration de tous les enjeux de santé dans le projet urbain, qu'ils s'agissent des thématiques confiées à la responsabilité de l'équipe EIS ou des directions techniques concernées (figure 9).

Figure 9 : traitement des enjeux de santé par le COPIL EIS (source : équipe EIS)



Enfin, l'équipe EIS a proposé de traiter « à part » le signal porté par les locataires de la cité Python Duvernois concernant plusieurs situations individuelles très difficiles dans certains logements, sans suivre le rythme de l'EIS compte tenu de la nécessité d'une réponse urgente. Sur ce sujet l'équipe EIS a contribué à : 1) quantifier le nombre de riverains potentiellement concernés par des situations très difficiles 2) rappeler les possibles conséquences de ces situations sur la santé mentale. Ces éléments, partagés avec le bailleur social et les chef.fe.s de projet urbain en avril 2018, ont permis d'accélérer la prise en charge du signal (cf. chapitre 3.1.e).

Références utilisées :

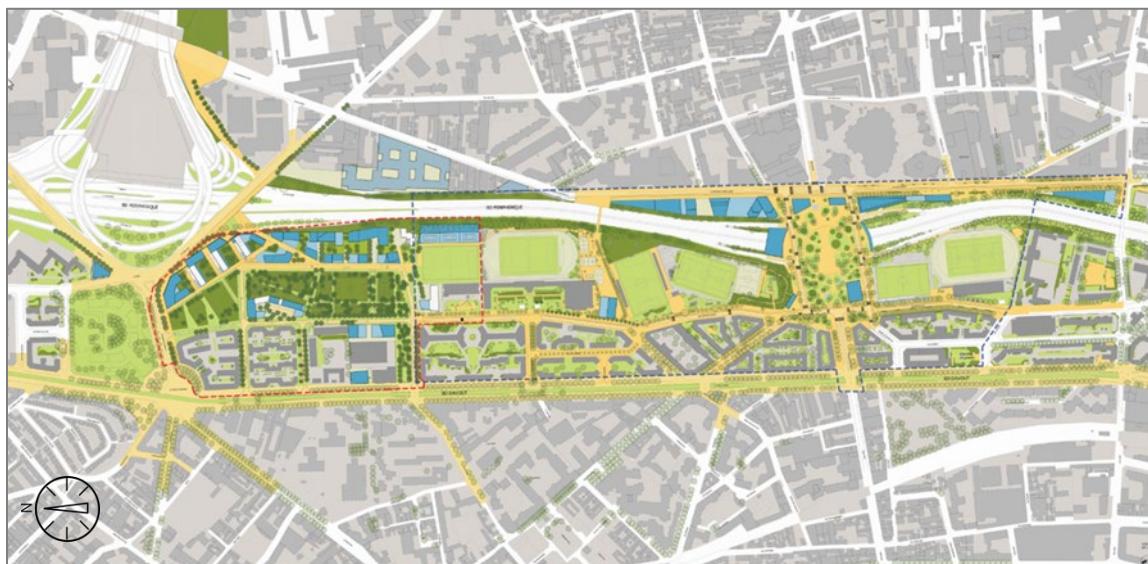
- ROUÉ-LE GALL Anne, LE GALL Judith, POTELON Jean-Luc, CUZIN Ysaline. Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils. Guide EHESP/DGS, 192p. 2014.
- EquityAction. Revised draft following HIA training of questions to address equity in policy HIA process December 2011.
- Heller J, Malekafzali S, Todman LC, Wier M. Promoting Equity through the Practice of HIA. PolicyLink; 2013. <http://humanimpact.org/downloads/promoting-equity-through-the-practice-of-hia>
- SOPHIA Equity Working Group. Communicating about Equity in HIA: A Guide for Practitioners. 2016.

4- Analyse

4.1. Le projet urbain et ses composantes évaluées par l'équipe EIS

Les scénarios d'aménagement proposés par les équipes UP (à présent : ZCCS) et TVK ont été analysés en amont par l'équipe EIS selon une démarche d'Urbanisme Favorable à la Santé. Le scenario retenu par les chef.fe.s projets et soumis aux élu.e.s était celui présentant le meilleur « score Santé » à l'issue de cette analyse. Après une phase de 12 à 18 mois d'études techniques, de concertation citoyenne et d'arbitrage politique, le scenario d'aménagement (figure 10) a été adopté par les élu.e.s (annexe 1) et présenté en réunions publiques fin 2018.

Figure 10 : schéma général d'aménagement retenu sur le secteur (Source : agence UP -2018)



Les faits saillants du scénario adopté sur le secteur de Python Duvernois sont :

- la démolition des logements les plus exposés et la réhabilitation basse consommation des trois tours de logements très sociaux avec le maintien sur site des familles qui le souhaitent. La diminution des expositions environnementales est rendue possible du fait d'une reconfiguration des avenues et d'une couverture partielle du boulevard périphérique, accompagnée d'une reconfiguration de la bretelle d'accès au boulevard périphérique intérieur côté Python Duvernois, ce qui permet d'éloigner le flux de circulation des habitations ;
- l'émergence d'un nouveau parc paysager sur les emprises sportives actuelles déplacées, ouvert sur le quartier, construit de part et d'autre, véritable trait d'union entre ses deux rives, afin d'en faire un lieu de passage animé tout au long de la journée, visible depuis le boulevard Davout et qui retisse la ceinture verte entre le square Séverine au Nord, la nouvelle place de la Porte de Montreuil au sud, et le parc des Hauteurs. Rendre visible le parc et l'amener jusqu'à l'avenue de la Porte de Bagnolet et le boulevard Davout mais également enrichir la programmation sportive et de loisirs pour qu'elle soit ouverte à tous dans un environnement où la nature domine, tels sont les enjeux de cette amplification ;
- La construction d'un pôle d'activités tertiaires (55 000 m²) entre le boulevard périphérique et le parc sportif venant protéger une ligne de logements qui bénéficieront d'une situation très favorable avec une exposition plein ouest donnant sur le parc sportif. Ce nouveau programme doit permettre d'attirer sur le quartier une population nouvelle et diversifiée.

Les faits saillants du scénario adopté sur le secteur de la Porte de Montreuil sont :

- Le réaménagement complet de la porte, avec un nouveau franchissement favorisant les mobilités douces, la création d'une place au-dessous du boulevard périphérique comme un vaste espace public intégré dans la ceinture verte parisienne, un bâtiment-pont (dont la programmation reste à affiner) ainsi que la réalisation d'un programme constructible soumis à l'appel à projet Reinventing Cities qui contribuera à l'émergence de ce nouveau lieu de destination métropolitain. Les Puces de Montreuil font partie des lieux proposés à reconfiguration ;
- La valorisation du cadre de vie, en imaginant de nouveaux usages sur les espaces aujourd'hui délaissés ;
- Le développement des activités économiques créatrices d'emplois avec une programmation très ambitieuse en matière de développement économique (construction d'environ 60 000 m² à la Porte de Montreuil) ;
- La transformation du marché aux Puces et son fonctionnement ;
- La mise en valeur la ceinture verte et une réflexion sur le fonctionnement des équipements sportifs pour s'adapter aux évolutions des pratiques.

Au fil des échanges avec la direction de l'urbanisme et les équipes d'architectes urbanistes, l'équipe EIS a pu scindé l'ensemble du projet urbain en « **composantes** » constituant autant de lieux appelant un traitement spécifique par le maître d'ouvrage et l'aménageur (rues, bâtiments, places, espaces publics...) » et que **l'équipe EIS a proposé d'évaluer au regard de leurs impacts potentiels sur la santé** (cf. figure 11). Ces composantes sont géolocalisées en figure 12.

Figure 11 : les composantes du projet urbain, sous le prisme de l'aménagement et de la santé

Logements	Déterminants de santé associés (cf 3.1.d)	Enjeux pour le maître d'ouvrage
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Immeubles HLM Python Duvernois	<input type="checkbox"/> Logement	<input type="checkbox"/> Habitabilité
<input type="checkbox"/> Bâtiment Pont ?	<input type="checkbox"/> Sécurité / sentiment d'insécurité	<input type="checkbox"/> Désenclavement
<input type="checkbox"/> Nouveaux logements privés et intermédiaires	<input type="checkbox"/> Liens familiaux, sociaux	<input type="checkbox"/> Mixité sociale
<input type="checkbox"/> Cité Félix Terrier	<input type="checkbox"/> Accès aux soins et autres services	<input type="checkbox"/> Relogement (volume, délais, opérations tiroirs, enquête sociale)
	<input type="checkbox"/> Rénovation urbaine	<input type="checkbox"/> Chantier : nuisances, phasage
		<input type="checkbox"/> Coeurs d'Ilot
		<input type="checkbox"/> Résidentialisation

Parcs, espaces verts et espaces publics	Déterminants de santé associés (cf 3.1.d)	Enjeux pour le maître d'ouvrage
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Parc sportif urbain (Python)	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces verts	<input type="checkbox"/> Accroches urbaines
<input checked="" type="checkbox"/> Squares Déjerine et Lumière	<input checked="" type="checkbox"/> Déchets, nuisibles	<input type="checkbox"/> Centralité
<input checked="" type="checkbox"/> Place publique végétale (Porte de Montreuil)	<input checked="" type="checkbox"/> Air	<input type="checkbox"/> Usages récréatifs (aires de jeux)
<input checked="" type="checkbox"/> Rues Louis Lumière	<input checked="" type="checkbox"/> Bruit	<input type="checkbox"/> Continuité paysagère
<input checked="" type="checkbox"/> Talus du boulevard périphérique	<input checked="" type="checkbox"/> Ilôt de chaleur urbain	<input type="checkbox"/> Nature en ville
<input checked="" type="checkbox"/> Jardin partagé (Python)	<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique et sportive	<input type="checkbox"/> Stratégie durable
	<input checked="" type="checkbox"/> Liens familiaux, sociaux	<input type="checkbox"/> Propreté / rongeurs
	<input checked="" type="checkbox"/> Sécurité / sentiment d'insécurité	<input type="checkbox"/> Reconquête des espaces publics
		<input type="checkbox"/> Mobilier urbain

Équipements sportifs	Déterminants de santé associés (cf 3.1.d)	Enjeux pour le maître d'ouvrage
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Centres sportifs, stades	<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique et sportive	<input type="checkbox"/> Grilles, clôtures, accès
<input checked="" type="checkbox"/> Tour des raquettes	<input checked="" type="checkbox"/> Liens familiaux, sociaux	<input type="checkbox"/> Agrès sportifs et aires de jeux
<input checked="" type="checkbox"/> Parc sportif urbain (Python)	<input checked="" type="checkbox"/> Accès aux soins et autres services	<input type="checkbox"/> Perte d'un Terrain de grands jeux
<input checked="" type="checkbox"/> Piscine Serpollet		<input type="checkbox"/> Tension entre Offre / Demande
<input checked="" type="checkbox"/> Terrain Éducation Physique de Serpollet		
<input checked="" type="checkbox"/> Terrains des Boulistes		

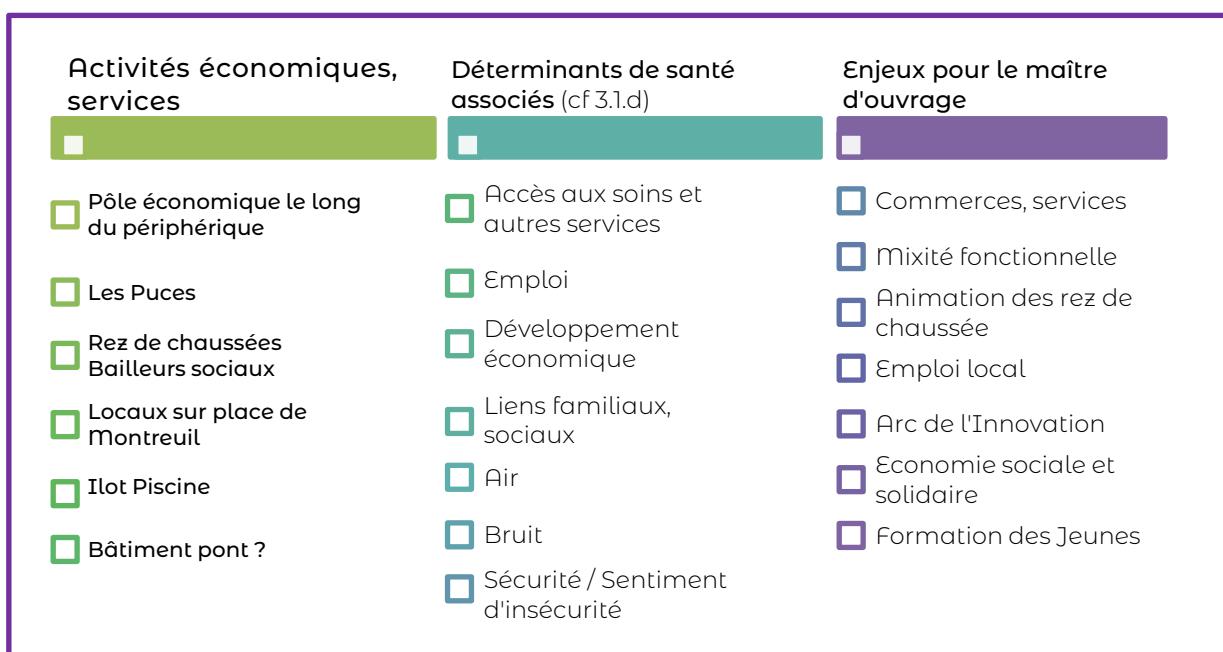
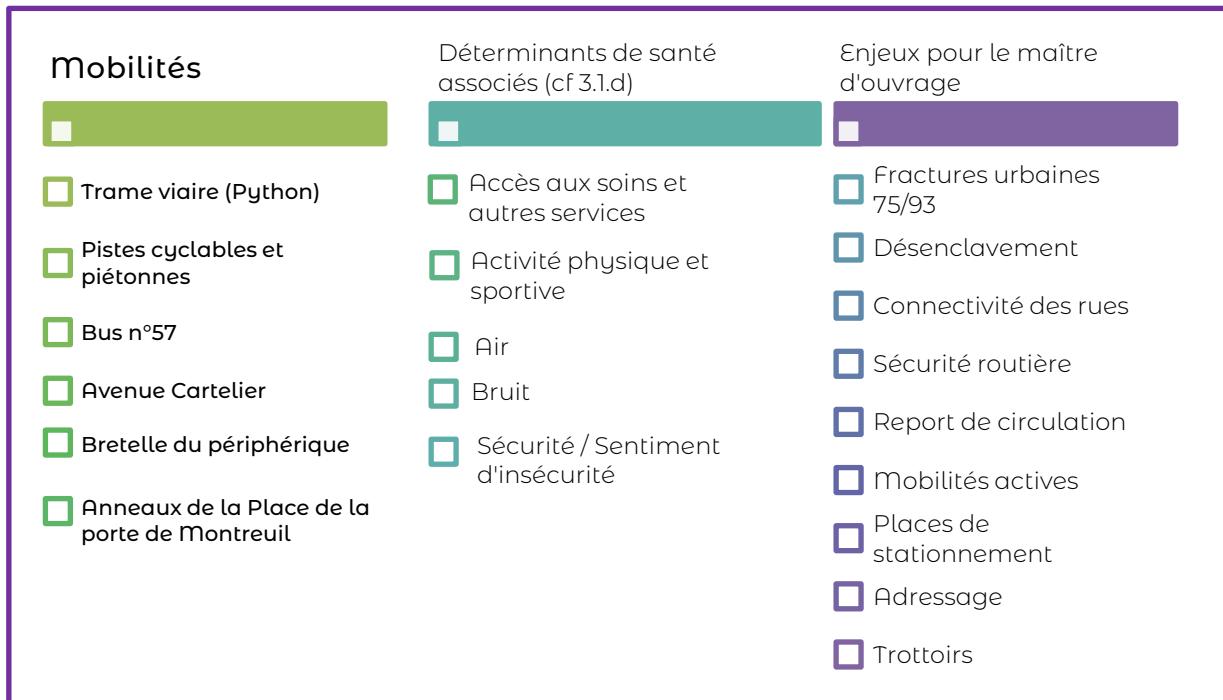
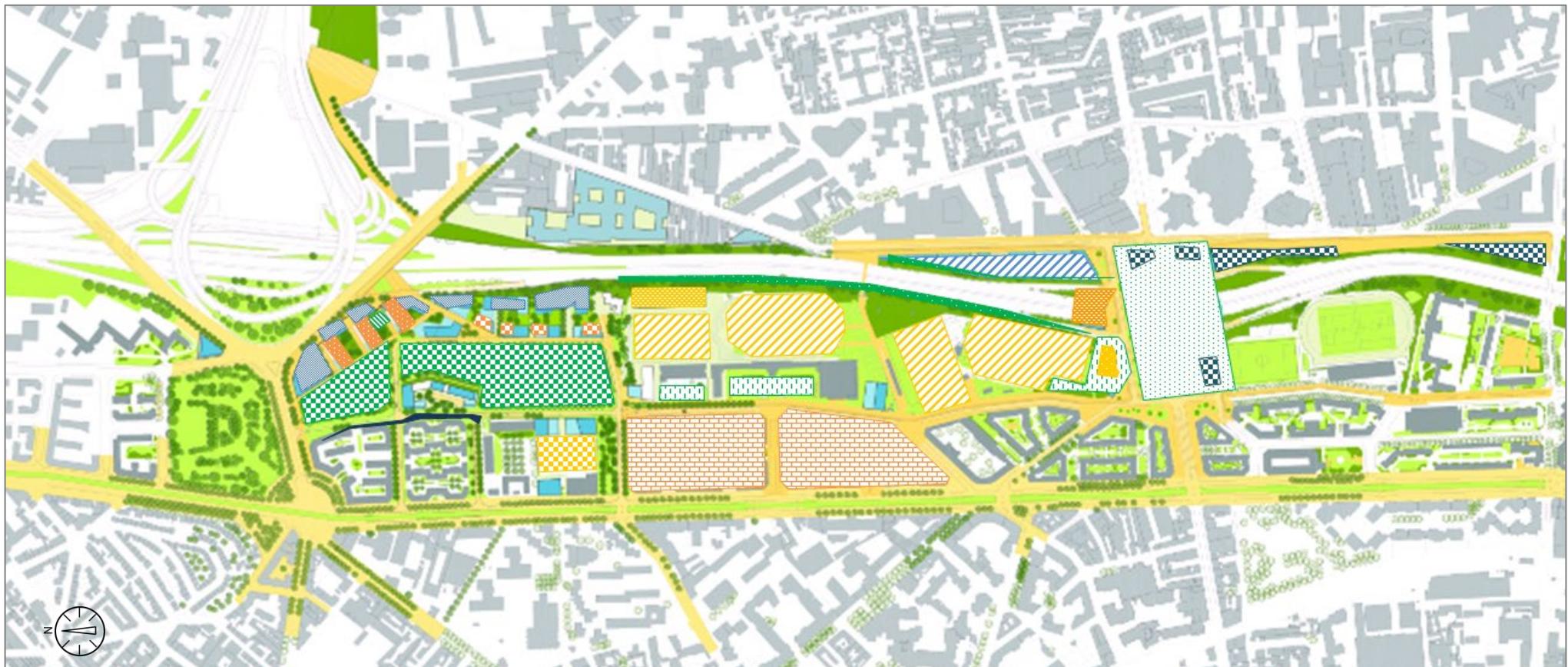


Figure 12 : Localisation des diverses composantes du projet urbain évaluées par l'EIS.



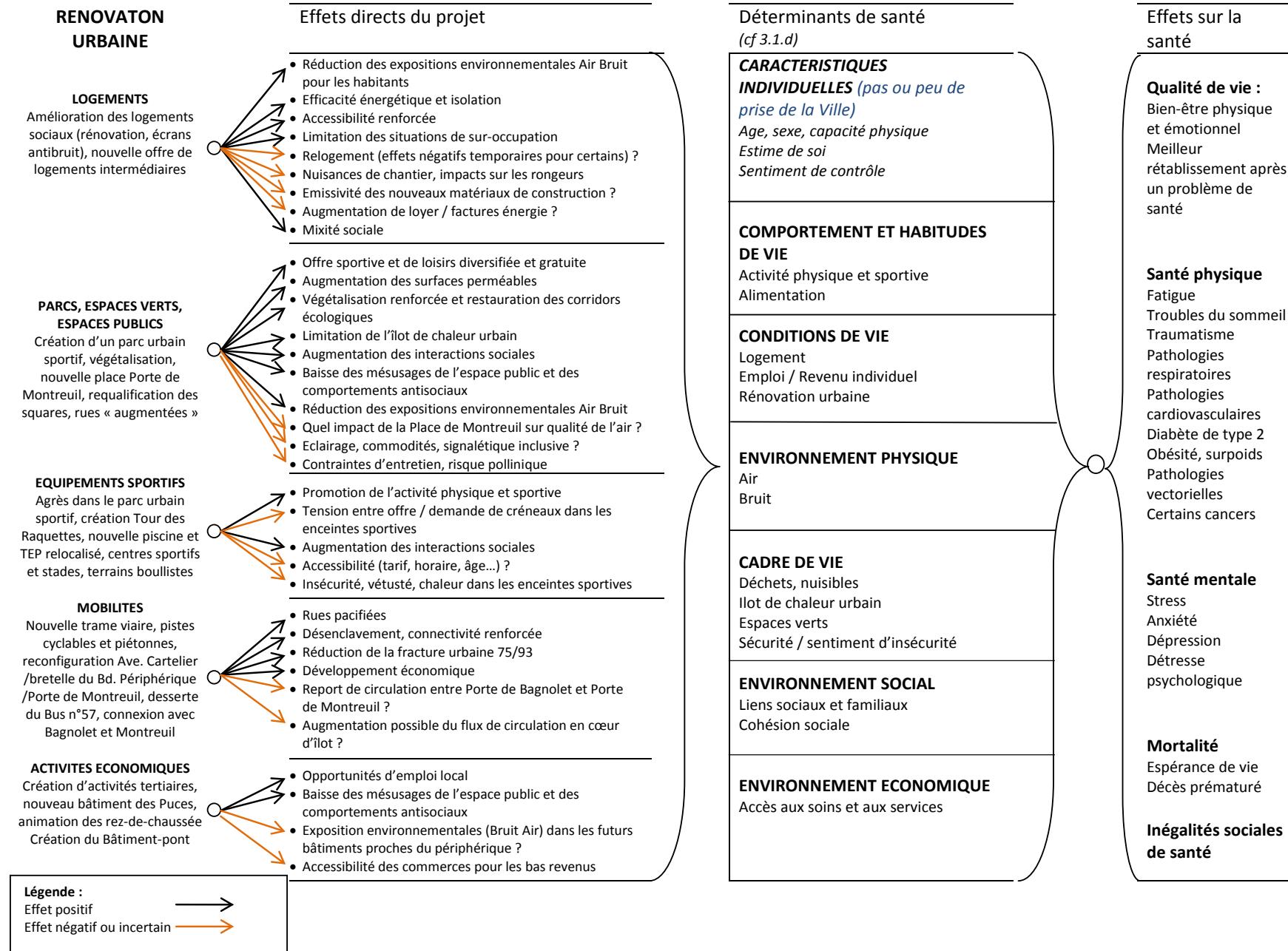
- Immeubles sociaux Python
Duvernois
- Bâtiment pont
- Nouveaux logements privés et intermédiaires
- Cité Félix Terrier

- Parc sportif urbain
Squares Lumière et et Déjerine
- Place de Montreuil
- Talus du Bd périphérique
- Jardin partagé

- Centres sportifs et stades
- Tour des sports
- Piscine Serpolet/TEP
- Terrain de jeux de boules

- Pôle économique
- Les Puces de Montreuil
- Locaux commerciaux et d'activité
- Rez-de-chaussée des immeubles

4.2. Vue d'ensemble des principaux mécanismes d'action du projet urbain sur la santé : modèle logique



4.3. Effets potentiels du projet sur la santé : analyses et tableaux des impacts

a) Une analyse couvrant in fine l'ensemble des déterminants de santé

Le comité de cadrage a donné mandat à l'équipe EIS pour évaluer précisément les effets du projet urbain sur la santé, sous le prisme de 3 déterminants que sont les comportements de vie sains, le cadre de vie et la qualité des milieux environnementaux.

Or, la réalisation du diagnostic local des enjeux de santé (cf. paragraphe 3) a mis en évidence des problématiques réelles et des attentes fortes des habitants et des professionnels du territoire sur d'autres déterminants de santé, en matière de conditions de vie (logement, revenu, emploi, développement économique), d'accès aux soins et aux services, et encore de cohésion sociale.

Aussi, et bien que cela n'ait pas été jugé prioritaire par le comité de pilotage de cadrage, l'équipe EIS a conduit sur ces thèmes une réflexion spécifique :

- Pour le déterminant **Conditions de vie**, vue l'importance accordée par les habitants à ces questions lors de la concertation, l'équipe EIS a réalisé une **analyse détaillée** basée sur le report des données issues du terrain et des entretiens avec les acteurs locaux et les directions concernées, une revue de littérature, la réalisation d'un tableau des impacts et la construction de recommandations, mais *sans la tenue d'ateliers d'experts* ;
- Pour les 2 autres thèmes (**Accès aux soins et services, cohésion sociale**), une **analyse simplifiée** a été réalisée incluant : le report des données issues du terrain et des directions concernées, une réflexion sur les impacts du projet urbain sur ces déterminants de santé, et l'élaboration de recommandations, couvrant in fine la totalité des déterminants de santé possiblement impactés par un projet urbain. En revanche, *pour ces deux déterminants il n'a pas été réalisé de revue de la littérature scientifique ni d'atelier d'experts ni de tableau des impacts du projet urbain*.

C'est pourquoi dans les paragraphes suivants, le nombre de données probantes (i.e. revue de littérature scientifique, diagnostic local, dires d'experts) mobilisées pour analyser les effets du projet urbain sur la santé diffèrent d'un déterminant de santé à l'autre.

b) Comportements et habitudes de vie : Activité physique et sportive, alimentation

Légende :

-  Données issues de la revue de littérature scientifique
-  Données issues du diagnostic local des enjeux de santé (entretiens avec professionnels et citoyens)
-  Données issues des experts consultés par l'équipe EIS (*le cas échéant**)

* : uniquement pour les déterminants ayant fait l'objet d'un atelier Experts ou d'entretiens par l'équipe EIS avec des institutions qualifiées

L'activité physique et sportive et l'alimentation sont reconnues par tous les experts comme des déterminants majeurs de l'amélioration de l'état de santé d'une population et des enjeux essentiels des politiques de santé publique (OMS, Santé publique France). Le diagnostic local réalisé sur le secteur pointe des problématiques spécifiques les concernant.

➤ Activité physique et sportive

 Selon la revue de la littérature scientifique, les scientifiques sont unanimes aujourd'hui pour reconnaître les bienfaits de l'activité physique sur la santé physique et mentale des individus ainsi que sur leur qualité de vie, et ce à tous âges de la vie et y compris pour les personnes présentant des handicaps. Chez les adultes, la pratique d'une activité physique régulière réduit le risque de mortalité précoce (de 29 à 41 % selon les études - Anses 2016), contribue à prévenir la survenue de nombreuses pathologies dont certains cancers, réduit le stress et le risque de dépression, améliore le sommeil, ainsi que la qualité de vie de nombreux patients souffrant de pathologies chroniques (voir *Pour aller plus loin*). Les preuves scientifiques sont suffisamment fortes pour que l'activité physique soit depuis peu prescrite par le corps médical comme outil thérapeutique dans le parcours de soins de nombreux patients atteints de pathologie chronique (HAS 2018, INSERM 2018). Elle est bénéfique à tous les âges de la vie. Les personnes les plus sédentaires constituent le public pour qui les bénéfices pour la santé seraient les plus importants : même si le niveau d'activité physique atteint reste modeste, les bénéfices pour la santé sont particulièrement visibles (INSERM 2018). Si certains risques de la pratique d'activité physique existent comme les risques traumatiques, cardiovasculaires ou liés à l'environnement (climat chaud, pollution), les bénéfices l'emporteraient sans conteste sur les risques encourus, quel que soit l'âge et l'état de santé des personnes (Inserm 2019). Pour autant, l'Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité estime qu'en France 4 enfants sur 5, 2 adolescents sur 3 et 1 adulte sur 3 n'atteignent pas les niveaux d'activité physique favorable à la santé recommandés par les autorités sanitaires. On note des différences de pratique par sexe : chez les adultes, 3 hommes sur 4 respectent les recommandations contre seulement 1 femme sur 2 (ONAPS 2017). On note par ailleurs une dégradation quasi-générale de ces indicateurs au cours des 10 dernières années (Santé Publique France 2017).

Plusieurs modèles théoriques mettent en avant les facteurs favorisant ou freinant l'activité physique et les comportements sédentaires. Ainsi des études suggèrent une augmentation de l'activité physique avec les facteurs suivants (INSERM 2014) :

- Les facteurs sociodémographiques : jeune âge, sexe masculin, bon état de santé et niveau d'éducation élevé ;
- Les facteurs psychosociaux : niveau élevé d'auto-efficacité⁹ et de compétence physique perçus, bonne image de soi, plaisir à pratiquer ;
- Les facteurs sociaux et culturels : l'implication et soutien des parents ou amis, l'influence du médecin (seniors) ;
- Les facteurs comportementaux : antécédents de pratique d'activité physique, temps passé à l'extérieur (enfants), alimentation saine, etc. ;
- Les facteurs liés à l'environnement physique : pour les enfants, une faible distance entre le domicile et l'école et un environnement perçu comme « sûr » ou agréable (criminalité, trafic, esthétique) ; pour les adultes, la densité de l'offre de transport en commun, la présence d'un réseau de rues important et l'accessibilité spatiale aux équipements et aux services de proximité sont les éléments les plus souvent associés aux mobilités actives (marche et vélo).

► Lors du diagnostic local sur le secteur des Portes du Vingtième, l'enquête réalisée par l'équipe EIS a montré plusieurs problématiques possiblement reliées à l'activité physique. La PMI d'Avron et le Service d'Agrément et d'Accompagnement des Assistants Maternels et Familiaux (SAMF/DFPE/Ville de Paris) font part d'un problème de surpoids dès le plus jeune âge, qu'ils relient notamment à l'absence d'aire de jeux adaptées aux besoins des 0-3 ans et de personnel d'encadrement. Les examens biométriques réalisés à l'école indiquent une prévalence du surpoids deux fois plus élevée chez les enfants scolarisés de maternelle (5-6 ans) sur le secteur comparativement au reste de l'arrondissement (tableau 3).

Tableau 3 : prévalence du surpoids parmi les élèves du secteur

Public	5-6 ans (maternelle)	8-9 ans (élémentaire)	12 ans (collège)
Sources	Bilan de santé (Bureau de la Santé Scolaire-DASES)	Examen biométrique non systématique (Bureau de la Santé Scolaire-DASES)	Bilan de santé (Rectorat-Académie de Paris)
Année	2015 – 2016	2015 - 2016	2015 - 2016
Indicateurs analysés	Surpoids (IMC>P ₉₇) École A* : 7 % École B* : 11 % École C* : 12 % Réf. 20 ^{ème} arr. : 6,5 %	Surpoids (IMC>P ₉₇) École D* : 13 % École E* : 18 % École F* : 39 % Réf. 20 ^{ème} arr. : 16 %	Surpoids (IMC > 25) Collège G* : 13% Collège H* : 14% Réf. 20 ^{ème} arr. : non disponible

Source : DASES Ville de Paris – Rectorat

* Pour des raisons de confidentialité des données de santé scolaire, le nom des établissements a été anonymisé.

⁹ Capacité que l'on pense avoir à pratiquer des activités physiques et à surmonter les obstacles à cette pratique, et donc à adopter et maintenir cette pratique.

Pour la classe d'âge des 8 ans la fréquence du surpoids concerne 1 enfant sur 7, ce qui est proche de la moyenne de l'arrondissement (le taux de 39% d'enfants en surpoids sur l'école F n'est pas représentatif car le taux de participation était limité à 18%). De même, parmi les collégiens, le diagnostic de surpoids (IMC > 25), basé sur la mesure objective du poids et de la taille, concerne 1 élève sur 7 environ et présente une fréquence similaire sur les deux collèges (tableau 3). Les infirmières des collèges signalent cependant une difficulté à prendre en charge les enfants en surpoids par manque de structure ad hoc sur le secteur. Une des infirmières mentionne que les enfants de 12 ans en surpoids seraient dans le déni de leur physique, et ce phénomène serait assez récent. En revanche, pour les élèves de 3ème qu'elle suit, ce surpoids poserait souci. Au collège, ce surpoids serait socialement plus accepté chez les garçons. Les infirmières se disent en faveur d'une consultation du service Paris Santé Nutrition (DASES), et plus généralement d'une prise en charge psychologique globale de ces enfants, en travaillant sur le rapport au corps, la nutrition, mais aussi une prise en charge des difficultés sociales et familiales car ces jeunes, « souvent issus des familles monoparentales » selon une infirmière scolaire, cumulent les difficultés dont le surpoids constitue la partie visible.

Sur le secteur les éducateurs sportifs de proximité (agents municipaux de la Direction Jeunesse et Sport proposant des activités libres et gratuites sur différents sites) constatent le décrochage des jeunes filles vis-à-vis de la pratique sportive vers 13 ans. L'offre et la demande seraient encore largement tournées vers le football. Ils signalent par ailleurs des situations d'insécurité et de vétusté dans certaines enceintes sportives ainsi qu'un usage toléré mais non autorisé de leurs espaces verts intérieurs par la population (zone de rencontre, pique-nique et BBQ, zone de relaxation, de repos, ...). L'accès aux centres sportifs, en principe ouvert à tous, reste difficile du fait d'un nombre de créneaux insuffisants pour répondre à la demande des clubs sportifs et des associations locales ; la mairie d'arrondissement confirme le déficit d'équipements sportifs dans l'arrondissement. Questionnés sur la faisabilité de mettre en place des activités mère-enfant sur un même créneau horaire, ou sur la possibilité de prendre en charge de très jeunes enfants pendant l'activité sportive des mères, les éducateurs sportifs de proximité indiquent ne pas être formés et agréés pour l'animation d'activités physiques pour les tout-petits. La fracture numérique, qui toucherait près d'une famille sur deux sur le secteur, compliquerait l'inscription des enfants aux activités proposées. En matière de déplacements actifs, certains seniors ont pointé le retrait des bancs de l'espace public et la présence des rails du tramway comme des obstacles à surmonter pour leurs déplacements piétonniers.

Enfin, les assistantes maternelles travaillant sur le secteur ont fait part de leur sentiment d'insécurité lors de leurs déplacements piétons avec poussette et enfants en bas âge du fait de la vitesse des véhicules, et des trottoirs et locaux poussette peu adaptés aux poussettes doubles.

► En matière d'activité physique et de déplacements actifs, les experts consultés en novembre 2018 (qui incluaient des représentants des habitants et associations locales) ont pointé plusieurs freins à l'activité physique sur le secteur : la saturation des créneaux proposés par la Ville aux associations dans les centres sportifs, la perception d'un certain défaut de communication de la Ville sur les créneaux et l'inscription aux activités par Internet, le « squat » des abords extérieurs des centres sportifs par certains jeunes, certaines situations d'insécurité dans les centres sportifs, l'arrêt des tarifs dégressifs familiaux par le centre Paris Anim et les modalités d'inscription aux activités par le Web, la baisse de subventions publiques pour les associations locales au profit d'associations implantées sur le secteur mais ne bénéficiant que partiellement aux populations riveraines, l'animation des activités assurée majoritairement par des bénévoles et encore la forte demande des femmes et des enfants du quartier pour des activités de piscine et fitness que les associations n'arrivent pas à couvrir. A titre d'illustration, l'association Plus loin indique la nécessité de créer un 2^e créneau horaire pour l'activité piscine, puisque pour 100 inscrits en 2018 il y a eu 100 refus par

l'association. Ils signalent par ailleurs que les agrès installés dans l'espace public sont utilisés massivement par les hommes. Les experts s'inquiètent de la disparition d'un demi terrain de foot tel que prévu dans le projet au motif que le football reste le sport le plus populaire. Ils évoquent plusieurs pistes de réflexion pour promouvoir l'activité physique, parmi lesquelles : une augmentation des créneaux, des subventions des associations et du nombre d'éducateurs sportifs de proximité, la remise à l'ordre du jour des ateliers sportifs sur le temps de midi à l'école et dans les collèges, la sécurisation et la rénovation des centres sportifs, ou le retour de l'inscription papier pour les activités sportives et leurs traductions pour lutter contre la barrière de la langue. Ils suggèrent encore l'optimisation de la gestion des plannings réservés par les scolaires dans les centres sportifs en distinguant par trimestre les activités conduites en extérieur ou en salle, afin de « libérer » des disponibilités et mutualiser avec d'autres écoles. Pour inciter les femmes à bouger, les experts suggèrent de créer dans la nouvelle Tour des Sports une salle polyvalente et modulable avec un local de stockage, qui pourrait associer un Dojo, une salle de danse et un mur d'escalade et qui permettrait de faire du yoga, pilates, tai chi et autres activités douces adaptées à un public plus sédentaire. Ils suggèrent d'adopter des tarifs gratuits ou très peu chers en échange d'un engagement individuel de l'adhérent.e (pour organiser des tournois par exemple). Ils proposent aussi d'avoir des agrès adaptés aux femmes et aux enfants dans l'espace public, des tracés au sol, l'organisation de tournois du « faire play » (comme en Essonne), ou avec des équipes « dalton » (obligation de mixité de genre). Le badminton de rue, lancés par le club de prévention et qui réunirait 30 jeunes de 10-30 ans, serait à encourager d'autant que les retours des habitants sont positifs car l'activité serait moins bruyante que le football. Concernant les déplacements actifs, les experts suggèrent de combiner plusieurs approches pour inciter les voitures à ralentir : la mise en place de dos d'âne, de lumières, de passages colorés et/ou figurine de taille réelle au niveau de passages piétons. Ils suggèrent aussi une mise en scène avec des aménagements végétaux en sortie d'école pour canaliser les enfants vers les passages piétons, ou encore une sensibilisation des parents.

Tableau 4 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ACTIVITE PHYSIQUE ET SPORTIVE

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Activité physique et sportive	Augmentation de la qualité de vie (+) Prévention des maladies chroniques (+) Amélioration de la santé mentale (+) Gain d'espérance de vie (+)	PARCS ET ESPACES VERTS : > Parc urbain sportif	+	Résidents du secteur notamment familles monoparentales, enfants, individus en surpoids ou sédentaires, adolescent.e.s, jeunes adultes. Futurs salariés du secteur Résidents du 20eme arr.	Femmes, jeunes filles Personnes avec handicap ou pathologie chronique Seniors Clubs sportifs	Revue de littérature scientifique Diagnostic du territoire Atelier Expertise d'usage (Citoyens)	Atouts du projet : > Construction de nouveaux équipements sportifs, dont certains en accès libre. > Création d'équipements de loisirs favorables à l'activité physique Points de vigilance : > Perte d'un terrain de grand jeu dans un contexte de pénurie des créneaux proposés aux associations et aux clubs sportifs.
	Meilleure récupération après un pb de santé (+)	EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS : > Tour des raquettes	+ / -	Parisien.ne.s Fédérations sportives Futurs employé.e.s du secteur	Résidents aux faibles revenus	Revue de littérature scientifique	> Vigilance sur l'accessibilité (coût, horaires, genre, âge, inscriptions...) des équipements sportifs.
	Risques traumatiques, cardiovasculaires, liés à l'environnement (-)	> Piscine Serpollet (municipale)	+	Résident.e.s du secteur Ecoliers Futurs salariés du secteur Résidents du 20eme arr. Clubs sportifs ?	Familles monoparentales	Diagnostic du territoire	> Quelle offre et quelle animation pour inciter les plus sédentaires à bouger ?
	SOURCES PRINCIPALES : Anses 2016 Inserm 2018	> TEP serpollet > Terrains des boulistes	+ =	Jeunes hommes	Jeunes femmes	Atelier Expert Citoyens	· Vétusté et insécurité des enceintes sportives non abordés par le projet

Synthèse « Activité physique et sportive »

Il est **probable** que la création du parc urbain conduise à des **effets positifs sur la pratique d'activités physique, sportive et de loisirs** dans le quartier.

Bien que le projet s'accompagne de la perte de surface du terrain de grand jeu (stade de Bagnolet) pour construire le parc urbain paysager, le projet prévoit des dispositions compensatoires qui diversifie et augmente l'offre sportive sur le secteur, tant publique que privée. En plus de la piscine Davout dont la livraison est prévue à la rentrée 2019, il est prévu le maintien d'un terrain de demi jeu en accès libre dans le parc urbain créé, la création d'un équipement public multisports dans lequel seront relocalisés les actuels courts de tennis et de Beach volley et programmés de nouveaux usages (escrime, badminton...), et un offre sportive privée en extension des tours réhabilitées en pointe Nord du quartier le long de l'avenue Cartellier mêlant salles de sport et bureaux. Le projet développe aussi le concept du « sport loisirs » gratuit et accessible pour tous, avec des équipements de loisirs et des agrès dans le futur parc ou encore le parcours sportif (ou parcours santé ?) comme fil rouge reliant la porte de Montreuil au square Séverine. La diversité des pratiques proposée et l'appropriation rendue possible par tous pourraient ainsi contribuer à engager les populations plus sédentaires dans l'activité physique notamment les ménages modestes du secteur moins susceptibles d'avoir une pratique sportive licenciée. Enfin, bien que réalisés en avance sur le projet urbain, la construction de la piscine Serpollet et la relocalisation du Terrain d'Éducation Physique de Serpollet (accès libre) participent aussi à augmenter l'offre d'activités physiques sur le quartier.

Le devenir des terrains de boulistes du square Déjerine reste à ce jour incertain. Cette activité contribue possiblement à l'activité physique et aux liens sociaux de ses adhérents seniors, dont le nombre serait cependant restreint et la pratique reste à évaluer.

Les points de vigilance portent en premier lieu sur les garanties à offrir pour rendre accessible l'offre sportive proposée aux habitant.e.s de revenus très modestes, avec une attention pour les familles monoparentales présentant des contraintes horaires et de garde d'enfants spécifiques, pour les jeunes filles qui décrochent de la pratique vers 13 ans, pour les enfants du secteur chez qui le surpoids est surreprésenté, et pour les seniors isolés ou peu actifs chez qui l'augmentation du niveau d'activité physique serait particulièrement profitable en termes de santé. L'accessibilité revêt plusieurs dimensions : accessibilité en matière d'horaires, de tarifs ou encore de modalités d'inscription (la fracture numérique toucherait ici une famille sur 2). Le second point de vigilance serait de s'assurer que l'offre proposée aux personnes les moins actives soit animée par des professionnels pour créer des changements durables de comportement. Le degré de vétusté et d'insécurité signalé dans certaines enceintes sportives et le nombre insuffisant de créneaux attribués aux clubs sportifs et associations locales seraient aussi des freins à déverrouiller pour améliorer la pratique sportive des habitants et des Parisiens usagers des équipements du secteur.

➤ Alimentation

Selon la revue de la littérature scientifique, une alimentation saine dès le plus jeune âge et tout au long de la vie aide à se protéger contre toutes les formes de malnutrition, ainsi que contre les maladies non transmissibles parmi lesquelles le diabète, les cardiopathies, les accidents vasculaires cérébraux et le cancer (OMS 2018). Pourtant, la production croissante d'aliments transformés, l'urbanisation rapide et l'évolution des modes de vie ont provoqué un changement des habitudes alimentaires vers davantage d'aliments très caloriques, riches en graisses, en sucres libres ou en sel/sodium et une insuffisance en fruits, légumes et fibres alimentaires. Pour l'OMS la mauvaise alimentation et le manque d'exercice physique sont les principaux risques pour la santé à l'échelle mondiale ; Santé Publique France confirme le rôle majeur en France de l'inadéquation des apports nutritionnels, l'insuffisance d'activité physique et la sédentarité dans la survenue de nombreuses pathologies comme les cancers et les maladies cardiovasculaires qui représentent plus de 55 % des 550 000 décès annuels en France¹⁰. Outre les conséquences de la malnutrition et d'un régime alimentaire inadapté il existe aussi des risques liés à la contamination des aliments par des agents d'origine microbiologique (toxi-infections telles que les salmonelloses, listériose...), chimique (nitrates, pesticides ...), médicamenteuse (antibiotiques dans l'élevage) ou des risques liés à certains pratiques alimentaires (régimes, compléments alimentaires) qui, en France, sont évalués par l'ANSES.

Si l'alimentation est, avec l'activité physique, un déterminant majeur et indissociable de la santé, elle est également considérée comme un facteur participant aux inégalités sociales de santé. En France comme dans d'autres pays, les consommations alimentaires des enfants, des adolescents et des adultes sont moins favorables à la santé pour les populations se situant au niveau économique le plus faible : faibles apports en fruits et légumes, poissons, fibres, produits céréaliers complets, vitamines et minéraux (INSERM 2014). Les rythmes alimentaires sont aussi moins favorables, avec une fréquence plus élevée du grignotage entre les repas chez les ouvriers et les employés (HCSP 2017) et, pour les plus jeunes, l'absence fréquente de petit déjeuner parmi les adolescents des ménages les moins favorisés (INSERM 2014). Au-delà de 70 ans, les personnes âgées ont des apports insuffisants en féculents et viandes/poissons/œufs et certains nutriments : pour cette classe d'âge s'ajoutent aux difficultés socioéconomiques des besoins nutritionnels modifiés et des limitations fonctionnelles (physiques) limitant l'accèsibilité à une alimentation saine.

Plusieurs mécanismes interviennent dans la construction de ces inégalités entre groupes sociaux face à l'alimentation :

- Des facteurs socioéconomiques : les ressources financières disponibles et la part de l'alimentation dans le budget du ménage¹¹, le coût des aliments (les personnes disposant d'un faible budget s'orientant vers des aliments à forte densité énergétique et faible densité nutritionnelle). La majorité des études concluent ainsi que le budget alimentaire des personnes pauvres n'est pas suffisant pour manger sainement (INSERM 2014) ;
- Des facteurs sociaux et culturels : les pratiques alimentaires (aliments consommés, rythme, rythmes, horaires, lieux des prises alimentaires...) sont fortement influencées par le milieu social et culturel des individuels. Les perceptions du lien entre alimentation et santé diffèrent aussi selon les groupes sociaux : pour les familles les plus défavorisées, les priorités sont de s'assurer que les enfants mangent en quantité suffisante et de satisfaire leurs envies,

¹⁰ Santé Publique France : www.santepubliquefrance.fr > Nutrition > enjeux de santé

¹¹ En 2006, 18% du budget pour les 10% des ménages les plus pauvres contre 14% pour les 10% les plus riches en France (INSERM 2014)

l'alimentation pouvant être un moyen de faire plaisir et de compenser les difficultés du quotidien (INSERM 2014)

- Des facteurs territoriaux depuis une échelle très large (législations, régulation de l'offre etc.) jusqu'au quartier : des études américaines ont ainsi démontré un lien entre l'accessibilité spatiale des commerces alimentaires et d'aliments de qualité et les différences de comportements alimentaires entre les quartiers socialement favorisés et défavorisés (INSERM). En France, peu d'étude existent et elles portent surtout sur l'accessibilité aux restaurants fast food : pour ceux-ci il n'a pas été documenté de relations convaincantes avec les différences observées sur le statut pondéral. La littérature récente estime que c'est plutôt « le niveau socioéconomique du quartier de résidence » qui est lié aux comportements alimentaires plutôt que l'environnement alimentaire dans le quartier. En revanche, des preuves plus tangibles existent en milieu scolaire (distributeurs automatiques, restauration à la carte...) probablement du fait de la captivité des élèves et étudiants dans leur établissement (HCSP 2017).

En résumé, l'accès à une alimentation saine dépend de nombreux facteurs sociaux, économiques et territoriaux : le revenu du ménage, le niveau d'éducation, le prix des aliments, les préférences et les croyances individuelles, les traditions culturelles, l'accessibilité géographique à des aliments de qualité et encore les facteurs environnementaux (comme les changements climatiques).

► Lors du diagnostic local sur le secteur des Portes du Vingtième, l'enquête réalisée par l'équipe EIS a mis en évidence plusieurs problématiques liées à l'alimentation (outre le surpoids des enfants décrit plus haut cf. tableau 3) :

- Les caries du biberon : Sur certaines écoles maternelles du secteur les professionnels de santé scolaire constatent des problématiques bucco-dentaires (caries du biberon). Ces caries des dents de lait apparaissent chez les enfants en contact prolongé avec un biberon contenant des boissons sucrées, dont le contact favorise la destruction de l'email dentaire. Alors qu'elle peut avoir des répercussions préjudiciables sur les dents définitives, cette pathologie est peu connue et mal prise en compte par les parents. Or la coordinatrice Réseau Éducation Prioritaire mentionne que d'une manière générale, et malgré des initiatives locales (comme le brossage des dents le midi sur l'école Maryse Hilsz) les ressources financières pour mettre en place des actions de prévention et de promotion de la santé dès la maternelle sont insuffisantes.
- Petit déjeuner : Une habitante du secteur, rencontrée au décours d'une réunion dans le 20^{ème} arrondissement sur le quotidien des familles monoparentales, informe que certains enfants arriveraient le ventre vide à l'école. L'information a ensuite été confirmée par l'équipe Paris Santé Nutrition.
- Dénutrition : Le service de soignants à domicile Léopold Bellan intervenant sur le secteur et notamment dans les logements sociaux de Paris habitat (Python Duvernois) signalerait l'existence de seniors dénutris, dans un contexte plus général d'isolement social et de revenus très modestes.
- Commerces alimentaires : Il existe un marché alimentaire Boulevard Davout deux fois par semaine, qui semble bien fréquenté par les habitants et qui fournit des produits frais à des prix raisonnables. En revanche, lors des réunions publiques certains habitants et usagers mais aussi une infirmière scolaire rencontrée par l'équipe EIS ont déploré le manque de restaurants et commerces de qualité et le manque de diversité dans l'offre commerciale présente (pas de magasin de vêtements, de sport, de musique, ...).

- Jardins partagés : L'EDL fait part de l'existence d'un jardin partagé sur le site de Python qui serait peu utilisé. Sur le collège Pierre Mendes France qui accueille des collégiens du secteur, l'association Veni Verdi, le rectorat et la Ville de Paris ont mis en place un « Jardin pédagogique » sur les espaces verts du collège. Ceux-ci offrent un espace de calme et de verdure et permettrait de travailler avec les élèves en difficultés scolaires. Selon l'équipe de direction du collège rencontrée par l'équipe EIS en 2019 ce jardin serait très apprécié et utilisé.

Des experts de la nutrition ont été consultés par l'équipe EIS, émanant de la Ville de Paris (Pôle Santé Nutrition / Sous-direction de la santé, Chef de Projet Paris alimentation durable), des institutions nationales (Direction générale de la santé, Santé publique France), d'équipes de recherche (Mme Édith Lecomte – Institut scientifique et technique de la nutrition et de l'alimentation / Cnam-ISTNA, Dr Buscaill, hôpital Avicenne / équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle) ou de collectivités ayant mis en place des démarches innovantes (St Denis, Loon plage). Il ressort de ces échanges qu'il existe une littérature riche décrivant et évaluant l'efficacité des études et actions portant sur l'alimentation et l'activité physique (SIPrev Nutrition 2017, répertoire des interventions efficaces ou prometteuses en prévention et promotion de la santé - Santé publique France). La promotion de l'activité physique chez les jeunes fait l'objet d'un référentiel structuré : le guide ICAPS, combinant des actions sur l'individu, son environnement social et son environnement organisationnel et structurel (Rostan 2011). À titre d'exemples prometteurs (Santé en action – Juin 2018 n°444):

- les programmes PRALIMAP et PRALIMAP INES mené en Lorraine par l'équipe Cnam-ISTNA à l'attention des adolescents en surpoids issus des milieux défavorisés. Ces programmes reposent sur une approche pluridisciplinaire et un travail en réseau (dépistage, séance d'éducation nutritionnelle, entretien psychologue, atelier cuisine, bons d'achat pour des articles de sport, etc.)
- l'expérimentation « Fruit et Légumes A la Maison (FLAM ») menée par l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle avec la maison de Santé de Saint Denis, basée sur la distribution de coupons alimentaires aux familles défavorisées pour favoriser l'achat de fruit et légumes auprès d'un réseau de commerçants partenaires et dont l'évaluation s'est révélée positive (BUSCAIL 2018)
- un projet « multibénéfices » menée par la ville de Loon Plage (6 000 habitants) reposant sur la mise à disposition d'un terrain de 1 ha par la mairie, sa mise en culture « bio » par une association spécialisée dans l'insertion professionnelle, la récolte utilisée pour améliorer la qualité des plats de la cantine scolaire et constituer des paniers alimentaires distribués à certaines familles défavorisées en échange de la participation à un atelier culinaire hebdomadaire ;
- des jardins partagés en tours HLM à Marseille Nord, dont l'évaluation montre que ces jardins permettraient de cultiver l'estime de soi et d'enclencher l'envie d'acheter plus de fruits et légumes

D'autres pistes sont évoquées à Paris dans le cadre de la « Stratégie de Paris pour une alimentation durable » parmi lesquelles : l'expérimentation, à l'image de Londres, d'une interdiction de restaurant de type Junk Food à moins de 200m des écoles, une aide financière pour l'achat des fruits et légumes pour les ménages les plus démunis ou le développement de commerces alimentaires ambulants.

Le Pôle Santé Nutrition de la Ville de Paris a déjà mis en place un programme Paris Santé Nutrition (PSN) proposant une « offre de service » à la demande des écoles, centres de loisirs ou associations

locales, comme la distribution d'un fruit par semaine sur les écoles avec atelier de sensibilisation par l'équipe PSN, la formation d'animateurs aux « Aventures des Bouger Malins » (challenge sportif et sensibilisation des enfants des centres de loisirs), l'intervention en école et collège à la demande... Sur le secteur, le pôle Paris Santé Nutrition soutient l'atelier nutrition axé sur le public diabétique mis en place sur le centre social Soleil Blaise et subventionne des associations locales promouvant l'activité physique (Plus loin) et l'alimentation (Ernest proposant des paniers de fruits et légumes à faible coût pour des familles adressées par le centre social soleil Blaise). Certains enfants et jeunes résidant sur le secteur et en situation de surpoids se sont vus proposer une offre d'Activité Physique Adaptée en piscine au centre Louis Lumière ; les retours de l'équipe PSN sont que les familles auraient préféré organiser la prise en charge de leurs enfants dans un autre quartier pour éviter la stigmatisation et les problèmes d'insécurité du secteur. Confirmant le signal d'enfants arrivant le ventre vide le matin à l'école sur le quartier, l'équipe PSN indique que deux expériences de distribution de petits déjeunés le matin ont déjà eu lieu avec la Caisse des Écoles mais qu'elles ont dû s'interrompre du fait notamment des faibles ressources allouées. Enfin, l'équipe Paris santé Nutrition fait part d'attentes très fortes des associations pour des locaux proposant une cuisine partagée sur le 20^{ème} arrondissement : en particulier, faute de salles adéquates, le Samu Social ne peut y mettre en place d'ateliers nutrition orientées vers les familles placées en hébergements d'urgence. Une salle dotée d'une cuisine équipée, combinée à une salle polyvalente, permettrait en outre d'autres usages profitables aux habitants et à leur santé : salle d'activité physique permettant aux familles monoparentales de faire du sport toute en faisant garder leurs enfants dans la salle adjacente, locaux pour les activités proposées par les associations, salle pour que les résidents organisent des repas et ateliers dégustation, une fête de quartier, l'anniversaire des enfants, salle pour faire les devoirs au calme, ateliers jeux pour les personnes âgées l'après-midi, etc.

Tableau 5 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ALIMENTATION SAINTE

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Alimentation saine	<p>Prévention des maladies chroniques : diabète, cardiopathies, accidents vasculaires et cérébraux, cancer, etc (+)</p> <p>Risques liés à la contamination des aliments (microbiologique, chimique, médicamenteuse)</p> <p>SOURCES PRINCIPALES :</p> <ul style="list-style-type: none"> OMS 2018 Inserm 2014 Santé Publique France 2019 HAS 2018 	<p>ACTIVITES ÉCONOMIQUES ET SERVICES :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Rez de chaussée des bailleurs sociaux > îlot piscine > Locaux sur Place de Montreuil <p>PARCS, ESPAVES VERTS, ESPACES PUBLICS</p> <ul style="list-style-type: none"> > jardin partagé (Python) 	<p>+ / -</p> <p>+ / -</p> <p>+ / -</p> <p>+ / -</p>	<p>Résidents du secteur</p> <p>Futurs employés du secteur</p> <p>Usagers du jardin partagé</p>	<p>Résidents les plus modestes</p> <p>Seniors précaires</p> <p>----</p>	<p>Revue de littérature scientifique</p> <p>Diagnostic du territoire</p> <p>Atelier Expertise d'usage (Citoyens)</p> <p>Dires d'experts Nutrition</p>	<p>Atouts du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> > La création d'une offre de restauration rapide pour les usagers, à rendre qualitative > Une réhabilitation des logements sociaux permettant de repenser les cuisines > De nouveaux locaux d'activité dont la programmation reste ouverte > De nouveaux espaces verts rendant possibles la création de potagers et d'agriculture urbaine <p>Points de vigilance :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Accessibilité de l'offre de commerces de bouche pour les revenus les plus modestes ? > Commerces en rez de chaussée : difficulté pour le bailleur social à sélectionner un commerçant sur des critères nutritionnels > Risque de contamination des aliments potagers (sols, air)

Synthèse sur l'alimentation

L'adoption de comportements alimentaires favorables à la santé dépend de nombreux facteurs individuels, familiaux, culturels, économiques. A son niveau, un projet urbain peut y contribuer en renforçant l'accessibilité spatiale à des commerces alimentaires de bonne qualité, en incitant à une offre de restauration collective adaptée et à faible coût, ou encore en favorisant les potagers urbains. Les propositions du projet urbain tel que présenté à l'équipe EIS est encore peu étoffé sur ce déterminant de santé : c'est pourquoi à ce stade ***les effets du projet urbain sur l'alimentation restent hypothétiques.***

Le projet urbain offre cependant de belles opportunités à saisir au regard des problématiques rencontrées sur le secteur (surpoids des enfants, caries du biberon, situations de dénutrition, absence de repas chez certains enfants...). En premier lieu, la création de généraux espaces verts laissent la possibilité d'implanter de nouveaux jardins potagers collectifs, pour lesquels une expérimentation en cités HLM à Marseille a montré des bénéfices pour la santé. Le risque éventuel lié à la contamination des cultures potagères par la pollution de l'air ou des sols devra cependant être évalué. La réhabilitation lourde des tours de Python Duvernois peut donner aussi l'occasion d'une rénovation des cuisines, en intégrant les attentes des résidents en matière de cuisson ou de stockage des denrées par exemple. La création de nouveaux bâtiments à proximité des logements, dont la programmation reste à affiner, permet de réfléchir à créer un lieu avec une cuisine partagée répondant aux attentes exprimées par les riverains, le SAMU SOCIAL et autres professionnels, comme des repas de fête ou des ateliers nutrition. Enfin, l'accueil de nouveaux salariés s'accompagnera également d'une offre de restauration collective, qui pourrait profiter à l'emploi et l'alimentation des résidents sous réserve d'une certaine adéquation des prix aux revenus modestes. Cependant, il n'est pas simple de favoriser l'implantation et le maintien d'opérateurs proposant une offre alimentaire de qualité à faible coût : ici les commerces peinent à faire leur chiffre d'affaires, le GIE (chargé de commercialiser les locaux des bailleurs sociaux) trouve difficilement des candidats sur ces quartiers, et le renouvellement des commerçants ne peut s'organiser qu'à la fin des baux.

Références utilisées

- ANSES : Actualisation des repères du PNNS - Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. Rapport d'expertise collective. 2016.
- BUSCAIL C. et al. Fruits and vegetables at home (FLAM): a randomized controlled trial of the impact of fruits and vegetables vouchers in children from low-income families in an urban district of France. BMC Public Health (2018).
- Haute Autorité de Santé (HAS). Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé chez les adultes. 2018.
- Haut Conseil de Santé Publique. Propositions pour une politique nationale Nutrition Santé à la hauteur des enjeux de santé publique PNSS 2017-2021. 2017.
- INSERM. Activité physique. Contexte et effets sur la santé. Collection Expertise collective, Inserm, Paris, 2008
- INSERM. Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique. Collection Expertise collective, Inserm, Paris, 2014.
- La Santé en Action (revue). Environnements favorables à une alimentation saine : une réponse aux inégalités sociales de santé ? Ed. Santé publique France. N° 444. Juin 2018.
- Observatoire National de l'Activité physique et de la Sédentarité. État des lieux de l'activité physique et de la sédentarité en France. Mise à jour de l'édition 2017.
- Organisation mondiale de la santé. Fact sheet Healthy Diet, 2018. Consulté le 12/09/2019 (<https://www.who.int>)
- Rostan F., Simon C., Ulmer Z. dir. Promouvoir l'activité physique des jeunes. Élaborer et développer un projet de type Icaps. Saint-Denis : Inpes, coll. Santé en action, 2011 : 188 pages.
- Santé publique France. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016) - Chapitre Activité physique et sédentarité.
- Santé Publique France. Répertoire des interventions efficaces ou prometteuses en prévention et promotion de la santé. Accessible sur : www.santepubliquefrance.fr (consulté le 27/09/2019)
- SIPrev Nutrition. Synthèse d'interventions probantes dans le domaine de la nutrition. Stratégies d'Interventions probantes en Prévention (SIPrev). INCa/IRsSP/EHESP. 2017

c) Conditions de vie : Logement et rénovation urbaine, emploi et revenu individuel

Légende :

-  Données issues de la revue de littérature scientifique
-  Données issues du diagnostic local des enjeux de santé (entretien avec professionnels et citoyens)
-  Données issues des experts consultés par l'équipe EIS (*le cas échéant**)

* : uniquement pour les déterminants ayant fait l'objet d'un atelier Experts ou d'entretiens par l'équipe EIS avec des institutions qualifiées

➤ Logement et rénovation urbaine

L'amélioration des conditions de logement accroît la santé et le bien-être. En particulier, il est clairement démontré (Thomson et al 2013, Host 2017, Curl 2015, Long 2015) qu'en luttant contre le froid, l'humidité et les moisissures présentes dans les logements et en réduisant les factures énergétiques des ménages, les opérations visant le confort thermique ou l'efficacité énergétique améliorent :

- la santé respiratoire et cardiovasculaire : réduction de l'asthme (particulièrement nette chez l'enfant) et des infections respiratoires telle que rhinites, réduction de l'absentéisme scolaire et professionnel pour crises d'asthme, amélioration des troubles de santé vasculaire (pression artérielle, hypertension) ;
- la santé mentale : réduction du stress, anxiété, dépression, isolement social (en particulier pour les femmes et les personnes âgées) ;
- Et de façon plus indirecte : amélioration des relations sociales, amélioration du régime alimentaire grâce à un reste à vivre plus important et un meilleur usage de la cuisine, accroissement de l'espace utilisable qui pacifie les relations familiales et de l'espace de jeu si des jardins extérieurs sont aménagés.

Selon ces études, les effets positifs sur la santé restent difficiles à quantifier mais sont plus visibles lorsque les actions ciblent les ménages les plus exposés aux désordres techniques du bâtiment ou les communautés les plus défavorisées. Pour les personnes qui ont bénéficié des améliorations sur le logement, ces opérations ont permis : « l'agrandissement de leur espace domestique, le confort thermique, la maîtrise des coûts liés au logement, une plus grande satisfaction résidentielle et un meilleur contrôle sur l'environnement de vie» (Thomson 2014).

Encadré : quelles sont les interventions sur le logement qui améliorent efficacement la santé ?

Sur la base du suivi (entre 3 mois et 5 ans) des ménages défavorisés ayant bénéficié d'interventions techniques sur le logement, il semble que certaines actions sont plus efficaces pour améliorer la santé (Curl 2015, Byrne 2013) : l'installation, modernisation ou réparation d'un chauffage central, la réalisation de travaux d'isolation par l'intérieur ou l'extérieur (interventions sur les toitures et les balcons, parement extérieur, réfection des joints, des gouttières, rebouchage des fissures et réfection des enduits, etc.) , l'installation d'un double vitrage, de nouvelles portes d'entrée plus sécurisées . Pour lutter contre les moisissures et l'humidité, les actions les plus efficaces pour la santé seraient l'élimination des infiltrations et fuites d'eau, le remplacement des supports endommagés, l'amélioration de la ventilation et l'extraction de la vapeur d'eau des cuisines et salles de bains. L'OMS rappelle donc l'importance de prévenir l'apparition d'humidité et de moisissures lors de la conception des logements par une ventilation adéquate, l'isolation thermique, le chauffage et le contrôle de l'humidité.

La réduction des situations de sur-occupation améliore également la santé des occupants. En effet la promiscuité induite par la sur-occupation favorise la propagation des maladies infectieuses (respiratoires et gastro-intestinales) au sein du ménage, favorise un environnement bruyant, entraîne un manque d'intimité et dégrade la qualité de l'air. Elle est susceptible d'affecter la concentration et les apprentissages scolaires chez les enfants, perturbe le repos, génère du stress et porte atteinte au bien être (Host 2017).

Enfin, pour améliorer la qualité de l'air intérieur, les opérations dont l'évaluation scientifique est positive sont : les interventions multifacettes ciblant l'asthme (type « Conseiller médical en Environnement Intérieur »), la réduction des allergènes de blattes, l'élimination des fuites et infiltrations d'eau et la suppression des moisissures, la lutte contre le tabagisme passif, la gestion intégrée des nuisibles (réduction de l'usage des pesticides), les stratégies d'atténuation du radon et des risques liés au plomb (Host 2017, Jacobs 2010, Byrne 2013).

Les programmes de relogement, insérées dans un programme de rénovation urbaine à l'échelle du quartier, peuvent aussi améliorer l'état général de santé et la santé mentale des bénéficiaires (en particulier les femmes), mais les preuves sont moins claires (Egan 2015). En particulier les effets sanitaires des interventions favorisant la mixité sociale sont peu visibles. D'une part les études en ce domaine sont souvent trop courtes pour suivre correctement les populations ayant bénéficié des opérations urbaines. D'autre part elles montrent parfois des vécus individuels contrastés pour des expériences de relogement de même nature : certains bénéficiaires ne perçoivent aucun changement dans leur situation personnelle, d'autre constatent des améliorations de leur logement mais sans en tirer avantage sur le plan de la santé et du bien-être, d'autres enfin font part d'amélioration de leur environnement, de leur santé et de leur bien-être (Egan 2015). En revanche, il est admis que des quartiers attractifs proposant des logements de bonne qualité, plus de propreté, une moindre densité résidentielle, et un accès à des services de proximité permettent d'augmenter la qualité de vie et de réduire les crimes et les comportements antisociaux [comme les agressions, deal...] (Long 2015).

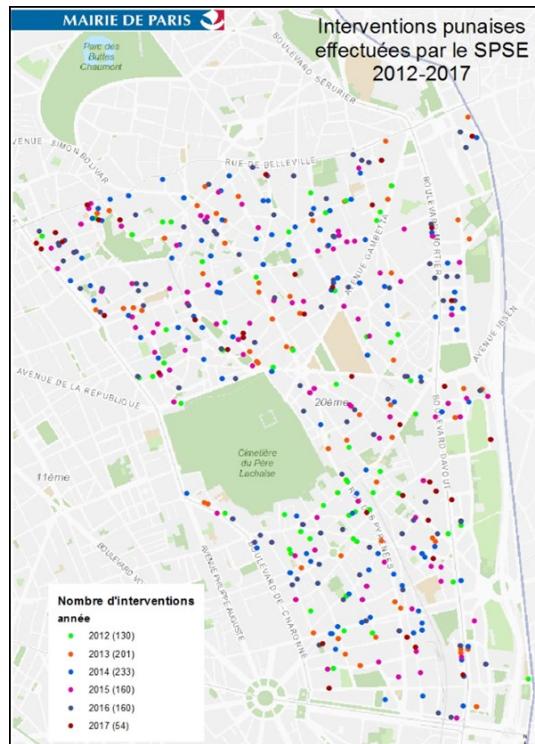
Les opérations de rénovation urbaine à l'échelle d'un quartier peuvent cependant induire des effets négatifs sur la santé des populations concernées à travers plusieurs mécanismes :

- La conduite des chantiers, pouvant exposer les riverains à des nuisances sur de nombreuses années : expositions aux poussières, vibrations, bruits, augmentation du trafic liés aux camions de chantier, déplacements quotidiens perturbés, fermeture de commerces, « détérioration » du quartier...). Cependant peu d'études scientifiques se sont penchées sur ce sujet et celles qui existe n'a pas montré de détérioration de la santé des résidents exposés à des programmes de démolition (Egan 2013) ;
- l'augmentation du montant des loyers et/ou coûts d'entretien qui peut accompagner les travaux d'amélioration de l'habitat (McCartney 2017), diminuant le reste à vivre des ménages ;
- l'accentuation du phénomène de gentrification dans les villes attractives, conduisant à repousser les ménages plus modestes en périphérique et contribuant ainsi à augmenter les inégalités sociales de santé (McCartney 2017). Une étude (Lim 2017) menée à New York sur les résidents qui, entre 2006 et 2014, ont quitté certains quartiers gentrifiés et étaient relogés en périphérie plus « pauvre » étaient proportionnellement plus nombreux à consulter les urgences hospitalières ou être hospitalisés en particulier pour des problèmes de santé mentale (hommes, jeunes adultes) comparés aux résidents qui étaient restés sur place. Une autre étude à Chicago a mis en évidence une augmentation du stress et du risque de dépression lorsque le relogement se faisait dans un quartier plus défavorisé ;
- la perte des lieux sociaux pour certains publics : selon une étude (Jackson 2009) menée aux USA sur les bénéficiaires du programme Moving to Opportunities, les opérations de relogement se sont traduites par une altération de la santé mentale chez les garçons de 13 à 19 ans qui le plus souvent subissaient la décision maternelle de partir : les hypothèses avancées étaient celles de la perte de modèle masculin (père, oncle) et la perte de réseau social, ces deux facteurs étant protecteurs notamment vis à vis des comportements à risque (drogue, violence) et de la santé mentale. Le déplacement vers un nouveau quartier peut aussi remettre en cause des « schémas de vie » en particulier pour les gens d'un certain âge (Gibson 2011).

➡ Les choix présentés par la Ville en matière de destruction et réhabilitation des logements et de déplacements des ménages ont cristallisé la majeure partie des échanges entre les élu.e.s, les directions techniques de la Ville et les riverains au cours du processus de concertation mené par le prestataire Ville Ouverte et ne seront pas rediscutés ici. À plus court terme, une proportion non négligeable de locataires ont fait part de difficultés importantes dans leur logement au cours du porte à porte réalisé par le prestataire Ville Ouverte en 2016 sur Python Duvernois,. Un retour similaire a été fait par l'association des médiateurs du 20ème en contact avec certains locataires éloignés des dispositifs participatifs. En réunions publiques les participants exprimaient de façon récurrente leur demande d'amélioration rapide des conditions de vie dans les logements .Des habitants ont mentionné que leur logement social était inadapté aux personnes à mobilité réduite : ascenseur trop exigu, hall d'immeuble accessible par quelques marches, logement trop petit pour des déambulateurs. Des assistantes maternelles ont confirmé que sur la résidence Python Duvernois certains ascenseurs étaient trop petits pour les poussettes doubles ou triples. Les cheff.e.s de projet estimaient difficile de maintenir le dialogue sur le projet urbain tant que des propositions concrètes à court terme n'étaient pas proposées. Par ailleurs, les entretiens menés par l'équipe EIS ont aussi mis en évidence des plaintes sur l'existence de situations individuelles potentiellement très difficiles parmi les riverains de la cité Python Duvernois, confrontés à la conjonction de désordres techniques du bâtiment (fuites, moisissures), de présence de nuisibles (souris, cafards), de mauvais usage du logement (manque d'aération) et/ou de situations de vulnérabilité liés à l'âge, au handicap

ou à l'isolement social. En revanche les signalements pour punaises de lit n'ont pas semblé plus nombreux sur le secteur que sur le reste de l'arrondissement (figure 14).

Figure 13 : Interventions « punaises de lit » effectuées par le SPSE/Ville de Paris sur le 20ème entre 2012-2017



En réponse à cette situation qualifiée « d'urgente », et parallèlement à la poursuite de l'EIS, l'équipe EIS a apporté son soutien pour valider le signal et aider les chef.fe.s projets et le bailleur social à trouver des réponses en termes de gestion.

Tableau 6 : Tableau des impacts du projet sur la santé – LOGEMENT ET RÉNOVATION URBAINE

Déterminant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
<u>Logements</u> -> efficacité énergétique	Amélioration santé respiratoire, cardiovasculaire, vasculaire (+) Réduction absentéisme scolaire / prof. pour asthme (+) Réduction du stress, anxiété et dépression (+) Risque de diminution du reste à vivre (-)	LOGEMENTS : > Immeubles sociaux Python Duvernois (RIVP) > Logements sociaux Cité Félix Terrier (Paris Habitat)	+ +	Ménages locataires des logements mal chauffés Ménages Locataires présentant des pathologies respiratoires chroniques Familles monoparentales et personnes âgées des logements sociaux	---- ----	Revue de littérature scientifique Diagnostic du territoire	Atouts du projet : -> Atouts du projet : Réhabilitation ambitieuse y compris thermique et acoustique des logements sociaux -> un nouveau front de logements intermédiaires protégés des nuisances des infrastructures routières Points de vigilance : -> Impact du choix du vecteur énergétique sur le coût des factures des ménages ?
-> Lutte contre la sur-occupation	Amélioration bien-être, sommeil, apprentissages scolaires, relations familiales et sociales, régime alimentaire (+) Diminution pathologies infectieuses, stress (+)			Ménages locataires en situation de sur-occupation			> Quelles garanties mettre en place pour assurer le bon usage (aération) des logements réhabilités? > Loggias : espace de vie ou espace permettant une meilleure ventilation du logement ? > Nuisances environnementales pour le bâtiment- pont : quelle exposition des usagers ?
-> Interventions contre humidité et moisissures	Réduction des symptômes liés à l'asthme et des infections respiratoires (+)			Ménages locataires dont le logement présente des désordres techniques (fuites, moisissures)			
SOURCES PRINCIPALES : Thomson 2014, 2015 ; Long 2015 ; Curl 2015 et Host 2017							
-> construction de nouveaux bâtiments	Effets sanitaires potentiels liés à la qualité de l'air intérieur (irritations et pathologies respiratoires, etc) (-)	> Bâtiment pont > Nouveaux logements privés et intermédiaires	= +	nouveaux résidents / occupants		Dires d'experts Diagnostic du territoire (modélisations)	

Tableau des impacts du projet sur la santé – LOGEMENT ET RÉNOVATION URBAINE (2/2)

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Rénovation urbaine	Amélioration état de santé général et santé mentale (+) Réduction des comportements antisociaux (+) Diminution du reste à vivre (-) Réduction de l'accessibilité aux services et commerces (-) Pertes de liens sociaux (-) Nuisances liés aux chantiers (bruit, poussières...) SOURCES PRINCIPALES: Egan 2013 Jackson 2009	TOUTES LES COMPOSANTES DU PROJET : Logements, parcs et espaces publics, équipements sportifs, mobilités, activités économiques et services	+ / -	Bénéficiaires des opérations de relogement et de réhabilitation des logements ; Usagers (enfants et adultes) fréquentant les espaces publics du quartier	Ménages des logements sociaux pour qui le loyer mensuel serait augmenté Personnes âgées, adolescents (13-19 ans) Riverains et commerçants des secteurs limitrophes	Revue de littérature scientifique	Atouts du projet : Maintien d'un parc très social intramuros dans Paris Mixité sociale Plusieurs choix de relogement dans Paris proposés aux ménages devant déménager Points de vigilance : Des seniors et des jeunes hommes risquant de perdre des liens sociaux suites aux relogements Nuisances de chantier sur la durée

Synthèse sur logement et rénovation urbaine

Les options prises par la Ville et les bailleurs sociaux relatives à la destruction, la réhabilitation et la construction de logements ont été abondamment débattues au fil du temps avec les riverains et avec les partenaires du projet tel l'ANRU.

Sous le prisme de la santé, le *scenario final retenu en matière de logement et la stratégie globale poursuivie en matière de rénovation du quartier devraient se traduire par des effets positifs sur la santé*, des habitants et usagers, avec quelques effets possiblement négatifs qu'il convient d'anticiper.

D'une part, la réhabilitation ambitieuse prévue sur les Tours Python Duvernois, et les travaux de rénovation programmés dans le parc social de Paris Habitat sur la cité Félix Terrier doivent permettre d'améliorer efficacement le confort thermique, de réduire la précarité énergétique, de résoudre les situations de sur-occupation, et de régler les désordres de fuites et moisissures : or il est prouvé que la correction de ces anomalies améliorent de façon certaine la santé physique et mentale des résidents. D'autre part, en choisissant de maintenir un parc très social dans ce quartier, et en proposant aux résidents de réintégrer cette cité après travaux s'ils le souhaitent ou d'être relogés dans Paris intramuros, le projet urbain lutte contre les inégalités sociales de santé : en effet il contrecarre le phénomène de gentrification qui pousse les ménages les plus modestes à résider en périphérie et dont plusieurs études mentionnent les effets délétères sur la santé. De plus la possibilité de choix entre plusieurs logements sur Paris, offerte aux ménages qui devront être relogés, est de nature à contribuer au sentiment de contrôle des individus sur leur vie, dont on sait qu'il améliore la santé mentale. Enfin, en cherchant à rendre le quartier plus attractif, avec des logements de bonne qualité et un accès facilité aux services, *il est possible que cette opération urbaine augmente la qualité de vie et la santé mentale des résidents et des usagers* notamment des femmes (par réduction des comportements antisociaux comme les agressions et le deal notamment).

En revanche il est peu probable que les effets des interventions favorisant la mixité sociale se traduisent pas des effets sur la santé : les études conduites à cet sujet sont peu concluantes.

Enfin, il n'est pas exclu pour que le scenario prévu en matière de logement et de rénovation se traduise par certains *effets négatifs sur la santé appelant une vigilance particulière*. Il conviendra notamment de s'assurer que le relogement et le choix du vecteur énergétique sur le quartier n'entraînent pas d'augmentation des charges mensuelles pour les ménages modestes : dans les familles aux faibles revenus, la diminution du reste à vivre peut se traduire par une réduction des dépenses alimentaires et du recours aux soins. La construction du bâtiment pont au-dessus du boulevard périphérique soulève la question des modes de protection à adopter pour réduire autant que possible les expositions environnementales (bruit, air) des usagers de cet immeuble. Le mauvais usage des logements, qui dans certains logements sociaux ont augmenté les désordres techniques (fuites et moisissures), pourrait se reproduire dans les logements réhabilités et entraîner leur dégradation rapide. La phase de chantier générera des nuisances sur une longue période ainsi qu'une possible désorganisation des déplacements et un accès moindre aux services qu'il convient d'anticiper. Enfin, les relogements hors du quartier sont reconnus comme pouvant altérer les liens sociaux chez certains groupes de populations (séniors, jeunes hommes) et affecté leur santé mentale.

Références utilisées

- Curl A, Kearns A. Can housing improvements cure or prevent the onset of health conditions over time in deprived areas? *BMC Public Health* (2015) 15:1191
- Curl A., Kearns, A., Mason, P., Egan, M., Tannahill, C., and Ellaway, A. (2015) Physical and mental health outcomes following housing improvements: evidence from the GoWell Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(1), pp. 12-19.
- David E. Jacobs, Mary Jean Brown, Andrea Baeder, Marissa Scalia Sucosky, Stephen Margolis, Jerry Hershovitz, Laura Kolb, Rebecca L. Morley. A Systematic Review of Housing Interventions and Health: Introduction, Methods, and Summary Findings. *J Public Health Management Practice*, 2010, 16(5)
- Egan M, Vittal Katikireddi S, Kearns A, Tannahill C, Kalacs M, Bond L. Health effects of neighbourhood demolition and Housing Improvement : a prospective Controlled Study of 2 natural experiments in Urban Renewal. *American Journal of Public Health*, June 2013, vol 103, No.6
- Egan M., Lawson L., Kearns A., Ellie Conway E., Neary J. Neighbourhood demolition, relocation and health. A qualitative longitudinal study of housing-led urban regeneration in Glasgow, UK. *Health &Place* 33(2015) 101–108
- Ellie Byrne, Elliott, Liz Green, Julia Lester (Wales Health Impact Assessment Support Unit - WHIASU). *Housing and Health Evidence Review for Health Impact Assessment (HIA)*. 2013
- Gibson, M., Thomson, H., Kearns, A., and Petticrew, M. (2011) Understanding the psychosocial impacts of housing type: qualitative evidence from a study of housing relocation. *Housing Studies*, 26 (4). pp. 555-573.
- Host S, Grange D. *Interventions sur le logement et impacts sanitaires. Évaluation des actions*. Paris : Observatoire régional de santé Île-de-France, 2017.
- Jackson L, Langille L, Lyons R, Hugues J, Martin D, Winstanley V. Does moving from a high-poverty to lower-poverty neighborhood improve mental health? A realist review of 'Moving to Opportunity'. *Health & Place* 15 (2009) 961-970
- Lim S, Chan PY, Walters S, Culp G, Huynh M, Gould LH (2017) Impact of residential displacement on healthcare access and mental health among residents of gentrifying neighborhoods in New York City. *PLoS ONE* 12 (12)
- Long S, Green L, Charles J, Bellis M, Edwards T. The case for Investing in Prevention : Housing. *Public Health Wales report* (2015)
- McCartney G, Hearty W, Taulbut M, Mitchell R, Dryden R, Collins C. Regeneration and health: a structured, rapid literature review. *Public Health*. 2017 Jul; 148:69-87.
- Thomson H., Atkinson R., Petticrew M, Kearns A. Do urban regeneration programmes improve public health and reduce health inequalities ? A synthesis of the evidence from UK policy and practice (1980–2004). *J Epidemiol Community Health* 2006;60:108–115.
- Thomson H, Thomas S, Sellstrom E, Petticrew M. Housing improvements for health and associated socio-economic outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 2.
- Thomson H, Thomas S. Developping empirically supported theories of change for housing investment and health. 2014.

➤ Emploi et revenu individuel

Les conditions socioéconomiques, principalement déterminées par l'emploi, le revenu et la scolarité, déterminent la capacité des citoyens à subvenir à leurs propres besoins et à se procurer des biens et services essentiels à une vie en santé (OMS 2009). Par le revenu, le réseau social et le statut socioéconomique qu'il procure, le travail permet notamment un meilleur rétablissement après un problème de santé, augmente l'espérance de vie et le nombre d'années de vie sans incapacité et améliore la qualité de vie et la santé globale physique et mentale (Doyle 2005, Waddel 2006). Mais l'emploi est aussi l'un des principaux contributeurs des inégalités sociales de santé, selon deux mécanismes qui peuvent être résumés de la façon suivante (WHO 2007) :

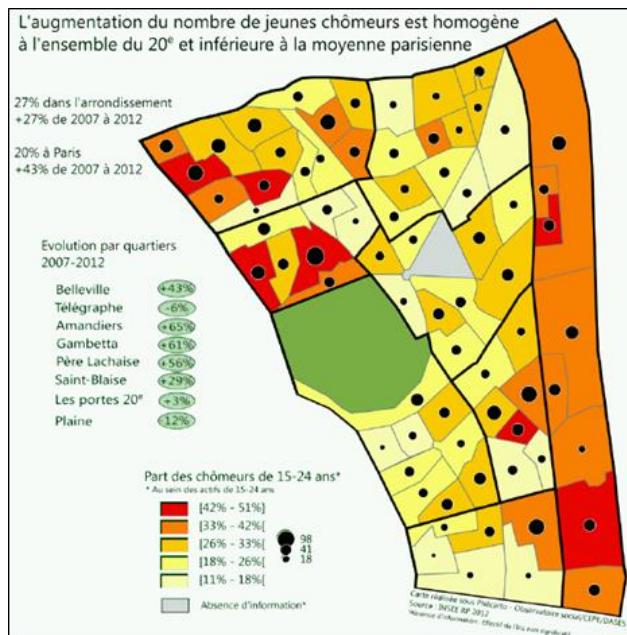
- Inégalités face aux conditions d'emploi : toutes les personnes en âge de travailler n'ont pas les mêmes chances d'accéder à un emploi stable et bien rémunéré. Or cela peut induire à long terme des situations de chômage, de précarité professionnelle ou de pauvreté qui ont des répercussions négatives sur les comportements individuels et sur la santé.
- Inégalités face aux conditions de travail : selon le métier exercé, les personnes en activité professionnelle sont exposées de façon inégale aux risques professionnels (physiques, biologiques, ergonomiques, psychosociaux) pouvant altérer l'état de santé via la survenue de pathologies professionnelles ou d'accidents du travail. D'autre part, l'organisation du travail peut avoir, en tant que telle, des répercussions sur la santé physique et mentale des salariés : l'amplitude des horaires de travail, le travail de nuit ou les déplacements entre le domicile et le lieu de travail sont autant d'exemples de modes d'organisation du travail qui peuvent avoir des répercussions négatives sur la santé des salariés.

La distribution inégale des conditions d'emploi et des conditions de travail entre les différents groupes socioéconomiques contribuent largement à la construction des inégalités sociales de santé qui affectent de façon accrue les groupes de population plus vulnérables, notamment les personnes en situation de handicap, les seniors (55 ans en plus), les femmes ou les personnes peu diplômées (Potvin, 2010).

L'impact des programmes de rénovation urbaine sur les conditions socioéconomiques des populations riveraines sont rarement évaluées (Thomson Atkinson Petticrew 2006). Sur la base de 9 évaluations conduites au Royaume Uni (1980-2004), de modestes améliorations du taux d'emploi et une baisse légère du taux de chômage ont pu être constatées après certaines opérations urbaines, mais les auteurs concluent que ces évolutions étaient comparables aux tendances nationales sur la même période et que sur certains secteurs, une dégradation de ces indicateurs a même été observée. Enfin, des études suggèrent que la croissance économique potentiellement apportée par les opérations de renouvellement urbain dans les quartiers défavorisés, peut échapper aux ménages défavorisés installés depuis longtemps dans ce quartier (Curtis 2002).

Le diagnostic local des enjeux de santé réalisé sur le territoire Python Duvernois - Porte de Montreuil révèle une population très modeste, avec une forte précarité financière. Les loyers pratiqués sur les Tours Python Duvernois (bailleur social RIVP) sont parmi les loyers les plus bas de Paris. Le taux de pauvreté y est de 36% contre 22% pour le 20ème arrondissement et 16% pour Paris (INSEE, 2014). Le chômage des jeunes (figure 14) y est particulièrement présent, avec plus d'un jeune de 16-25 ans sur 3 au chômage (37%) contre 26% dans le 20^{ème} et 21% à Paris (INSEE, 2014).

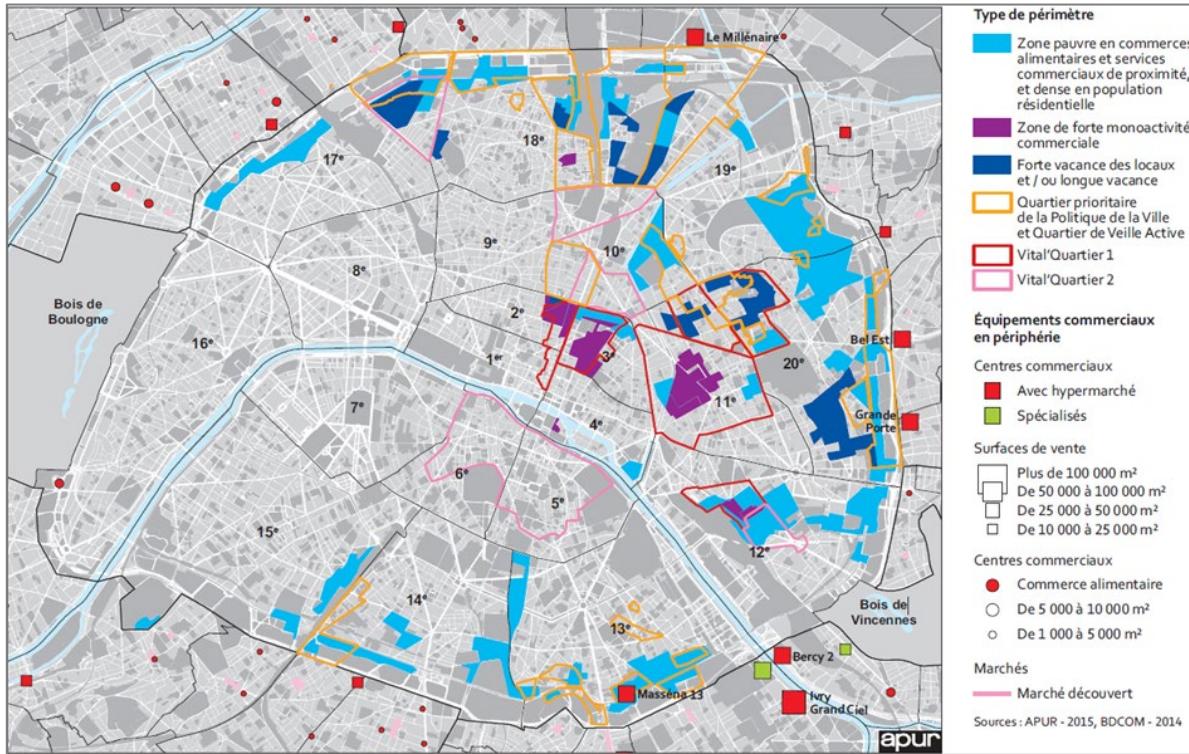
Figure 14 : Répartition des chômeurs âgés de 15 à 24 ans (Observatoire social, 2017)



Actuellement une centaine de jeunes est accompagnée par le club de prévention Les réglisses. Selon les secteurs 25% à 30% sont des filles. Sur le public suivi, les garçons présentent souvent une problématique de décrochage scolaire et ceci serait souvent lié à des difficultés économiques et familiales avec une forte représentation de familles monoparentales. Chez ces jeunes, les nouveaux services de type « UBER » apportent un véritable engouement. Cependant, certains jeunes conduiraient des scooters ou voitures sans permis ni assurance. Pour endiguer ce phénomène, le Club de prévention travaille à l'accession au permis auto et moto avec une auto-école associative. Une première expérience d'action du passage du permis auto-moto a été mise en place début janvier 2018 avec 4 jeunes qui ont pu l'obtenir.

Secteur à dominante résidentielle et d'équipements sportifs (4 des 6 établissements recevant du public recensés sur le secteur) le périmètre des Portes du 20^{ème} est aujourd'hui un territoire au tissu économique et commercial peu dense et peu qualitatif, essentiellement concentré sur les axes structurants (rues d'Avron et Belgrand, boulevard Davout). Outre la problématique de l'accès aux soins (cf. paragraphe g), les habitants et usagers du quartier ont déploré lors des réunions publiques le manque de commerces de qualité et le manque de diversité dans l'offre commerciale présente (pas de magasin de vêtements, de sport, de musique, ...). Les études menées par l'APUR en 2015 et Lab'Urba en 2017 confirment le ressenti de la population (figure 15). Les établissements recevant du public (ERP) recensés sur le secteur des Portes du Vingtième sont peu diversifiés et principalement axés sur le sport : le Centre Paris Anim' Louis Lumière, le Centre Sportif Louis Lumière, le Centre Sportif Déjerine, le complexe sportif Maryse Hilsz.

Figure 15 : Secteur des problématiques commerciales (APUR, 2015)



Le projet urbain devrait créer 101 logements neufs et apporter 202 habitants sur le secteur. Il prévoit par ailleurs une programmation très ambitieuse en matière de développement économique avec la construction d'environ 55 000 m² d'activités à la Porte de Bagnolet, et d'environ 60 000 m² à la Porte de Montreuil, qui viendront s'ajouter aux programmes de bureaux existants ou en projet à Bagnolet (Pôle Gallieni) et à Montreuil (rue de Paris).

Les Puces de Montreuil constituent une particularité économique du secteur côté Porte de Montreuil. Ce marché est ouvert 3 jours par semaine, les samedis, dimanches et lundis. Les Puciers sont des commerçants itinérants, très attachés à leur statut. Leur crainte, avec le projet d'aménagement urbain des Portes du Vingtième, est de perdre leur travail. Les jours de Puces, des « biffins » (personnes en situation de précarité qui cherchent de petits objets usagés, puis les revendent) installent leurs marchandises sur les anneaux de la Place de Montreuil et dans les rues alentour, générant des nuisances. Le commissariat du 20^e a pu recenser jusqu'à 4 000 biffins.

Tableau 7 : Tableau des impacts du projet sur la santé – EMPLOI ET REVENU INDIVIDUEL

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Emploi, revenu individuel	<p>Amélioration qualité de vie, l'espérance de vie et la santé mentale (+)</p> <p>Meilleur rétablissement après un problème de santé (+)</p> <p>Si précarité professionnelle : risque accru de pathologies cardiovasculaires, de dépression et de suicide ; mortalité prématuée (-)</p> <p>Si risques professionnels : fatigue, stress, syndromes irritatifs, douleurs musculaires, troubles musculo-squelettiques, traumatismes et invalidités, mortalité par accident, cancers (-)</p> <p>SOURCES PRINCIPALES: Doyle 2005 Waddel 2004 WHO 2007</p>	ACTIVITES ECONOMIQUES ET SERVICES	+ / -	<p>Les riverains en recherche d'emploi, en particulier les jeunes actifs peu diplômés</p> <p>Les Professionnels des Puces de Montreuil</p> <p>Les ouvriers qui interviendront sur les chantiers sur la zone</p>	<p>Femmes, Famille Monoparentale, Seniors, Ouvriers, Employés peu qualifiés, Personnes en situation de handicap ou avec pathologie</p>	<p>Revue de littérature scientifique</p> <p>Diagnostic du territoire</p>	<p>Atouts du projet : Mixité sociale et fonctionnelle</p> <p>Programmation ambitieuse d'activités tertiaires</p> <p>Volonté d'animer les rez de chaussée</p> <p>Inscription du territoire dans l'Arc de l'Innovation</p> <p>Dialogue entre échelles métropolitaine et locale</p> <p>Points de vigilance : Opportunités d'emplois risquant d'échapper aux résidents de longue date</p> <p>Accessibilité des commerces pour tous ?</p> <p>Les emplois des professionnels des Puces</p> <p>Quel accompagnement fait aux Jeunes en situation de décrochage ?</p> <p>Quelle prévention des risques professionnels pour les salariés BTP qui interviendront sur les chantiers ?</p>

Synthèse sur l'emploi et le revenu individuel

L'accompagnement du projet urbain sur le volet socioéconomique n'est pas identifié comme une « composante » en tant que tel du projet urbain et ne relève pas des cheffe.s de projet urbain et équipes d'architectes urbanistes.

Cependant, sur les quartiers politiques de la ville (QPV) concernés par les opérations urbaines, le développement économique et l'accès à l'emploi font l'objet d'une stratégie portée au sein de la Ville de Paris par la Direction Attractivité et Économie (DAE). Les axes clés de la stratégie de la DAE sur le secteur des Portes du Vingtième portent notamment sur l'inscription de clauses sociales dans les marchés et opérations liés aux NPNRU (un volume de 5% des heures travaillées doit être attribué aux populations des QPV), le soutien à l'Économie Sociale et Solidaire, le montage financier d'opérations immobilières pour implanter des services ou équipements orientés vers la formation ou l'emploi (école de la 2^{ème} chance, espaces de co-working...), et la coordination d'appels à projet pour rapprocher tous les parisiens des emplois.

De plus, de par sa localisation, le secteur des Portes du Vingtième rentre dans l'Arc de l'Innovation dont la vocation est de mobiliser massivement les investissements publics et privés en faveur de l'innovation et de la création d'emplois dans les quartiers populaires, de part et d'autre du boulevard périphérique.

En l'état actuel de la réflexion, ***il est probable que le projet urbain favorise le développement économique de la zone***, mais avec des risques que cette croissance économique ne bénéficie pas aux riverains et ***augmente les inégalités sociales de santé***.

L'équipe EIS s'est alors rapprochée de la DAE pour partager les éléments de la revue bibliographique et du diagnostic local autour des enjeux liés à l'emploi et au développement économique du secteur. Cet entretien a permis de (re)préciser les conditions de vie difficiles des riverains et leurs attentes en termes de commerces et services, d'identifier les opportunités d'emploi possibles (entretien des bâtiments, des nouveaux espaces verts, restauration collective, etc.), de discuter des possibilités de mutualiser certains services entre les salariés et les habitants (cantine, crèche...). Les risques que ces opportunités échappent à ceux qui en ont le plus besoin (les jeunes non diplômés, les chômeurs de longue durée) ont aussi été rappelés.

Des recommandations spécifiques ont ensuite été travaillées avec la DAE pour renforcer les opportunités d'emploi local, veiller à ce que les commerces implantés soient pour partie accessibles aux riverains et veiller, in fine, à ce que le développement économique du quartier n'augmente pas les inégalités sociales de santé.

Enfin, les salariés du BTP, qui interviendront lors des chantiers de construction, sont en général des professionnels exposés aux risques professionnels physiques et chimiques et possiblement aux conditions d'emplois précaires dont les effets négatifs sur la santé sont connus : bien que ce sujet dépasse le cadre strict de cette EIS une vigilance pourrait être apportée en lien avec les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre pour veiller aux bonnes conditions d'hygiène et de sécurité lors de ces chantiers.

Références utilisées

Curtis S., Cave B. Coutts A. Regeneration & neighbourhood change. Paper prepared for HDA seminar 26th June 2002

Organisation mondiale de la santé (OMS). Combler le fossé en une génération. Commission des déterminants sociaux de la santé. Rapport final. OMS 2009 : 260 p. revoir titre

Doyle C, Kavanagh P, Metcalfe O, Lavin T. Health Impacts of Employment : a review. Institute of Public Health in Ireland. March 2005. 24 p.

Potvin L, Moquet MJ, Jones C. (sous la dir.) Réduire les inégalités sociales en santé. Saint-Denis : INPES, coll. Santé en action, 2010. 380 p.

Thomson H., Atkinson R., Petticrew M., Kearns A. Do urban regeneration programmes improve public health and reduce health inequalities? A synthesis of the evidence from UK policy and practice (1980–2004). J Epidemiol Community Health 2006;60:108–115.

Waddell G, Kim Burton A. Is work good for your health and well being? Published by TSO. 2006. 246 p.

WHO. Employment Conditions and Health Inequalities. Employment Conditions Knowledge Network (EMCONET). Final report to the WHO commission on Social Determinants of Health. 2007. 172 p.

d) Environnement physique : Air, bruit

Légende :

- ➡ Données issues de la revue de littérature scientifique
- ➡ Données issues du diagnostic local des enjeux de santé (entretiens avec professionnels et citoyens)
- ➡ Données issues des experts consultés par l'équipe EIS (*le cas échéant**)

* : uniquement pour les déterminants ayant fait l'objet d'un atelier Experts ou d'entretiens par l'équipe EIS avec des institutions qualifiées

➤ Air

➡ La qualité de l'air peut être altérée par des mélanges de polluants chimiques et biologiques avec des effets sanitaires sur la population à court et long terme. Elle est l'un des problèmes majeurs de santé publique à Paris. Dans le contexte parisien de zone urbaine dense, les émissions de polluants sont liées au trafic routier pendant la journée (pics à 8h et à 18h) et aux conditions dispersives. Elles sont moins importantes pendant le week-end. Le niveau et le type de polluants varie également pendant l'année selon les saisons (pics de pollens, baisse trafic en août qui induit une augmentation de la concentration en ozone) mais également des conditions météorologiques (inversion de température).

L'exposition à la pollution atmosphérique peut être responsable de pathologies respiratoires aigües (affections ORL, bronchites, pneumonies) ou chroniques (dont asthme, BPCO, cancers), et de pathologies cardio-vasculaires, ou contribuer à leur aggravation (WHO 2013, Host, 2016). Des impacts sur la reproduction, sur le développement de l'enfant, sur les maladies endocriniannes ou neurologiques sont montrés dans des études récentes. Elle a par conséquent un impact sur la morbidité (qui peut être appréhendée par le recours aux soins : consultations, hospitalisations, fréquentations des urgences, prise de médicaments) et sur la mortalité. La pollution de l'air au sein de la métropole du grand Paris serait responsable d'une exposition chronique causant environ 6600 décès par an (Pascal, 2016).

La surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble de l'Ile-de-France ainsi que des prévisions pour la gestion des épisodes de pollution est assurée par l'organisme Airparif, grâce à un dispositif de mesure et à des outils de simulation informatique (22 stations de mesures en activité à Paris en

2019). Les polluants critiques issus du trafic à Paris sont le dioxyde d'azote (NO₂), les particules PM₁₀ (particules de tailles inférieure à 10µm), l'ozone (O₃) et le benzène. En ce qui concerne le NO₂, si pour 50% des parisiens la valeur limite journalière est dépassée, une baisse de la concentration de 20% est observée au cours de ces 5 dernières années (Airparif, 2018). Le niveau de PM₁₀ a, lui, baissé de près de 40% sur les sites de trafic parisien au cours des 20 dernières années en raison des limitations de vitesse, des améliorations techniques des moteurs et de la diminution progressive des moteurs diesel. Cependant, 10% des parisiens restent exposés au dépassement de la valeur limite journalière des PM₁₀ (Airparif, 2019).

A Paris, les sources de ces polluants sont principalement le trafic routier (62 % du NO₂, 51 % des PM₁₀ et 54 % des PM_{2.5} selon Airparif, 2012), suivi par le chauffage résidentiel (31 % du NO₂, 21 % des PM₁₀ et 26 % des PM_{2.5}) (Airparif, 2015). Compte tenu des enjeux potentiels en termes d'impacts sanitaires, il existe également un suivi par Airparif en Île-de-France de certains pesticides et polluants émergents non réglementés en termes de surveillance : soixante polluants sont ainsi suivis par Airparif, dont environ 15 polluants obligatoires. Deux campagnes de mesures des pesticides en milieu rural et en milieu urbain ont ainsi été réalisées en 2007 et en 2016 montrant que si les niveaux les plus importants sont relevés en zone rurale, le cœur de l'agglomération parisienne reste également concerné par la présence de nombreux composés. Ces résultats ont mené à de nouvelles réglementations dans le cadre du Plan National Santé Environnement n°3 (2015-2019).

Des recherches relatives aux inégalités environnementales en lien avec la pollution de l'air ont montré que les populations socio économiquement défavorisés seraient à la fois plus exposées aux polluants atmosphériques et plus vulnérables aux effets de ces polluants sur la santé (Deguen et al., 2010 ; Bell et al., 2013). Des relations entre le fait de résider à proximité d'axes routiers majeurs et/ou la pollution atmosphérique associée au trafic routier, et des effets sanitaires indésirables, ont clairement été mises en évidence. De plus, on a pu constater un effet positif sur la santé d'un déménagement de zones à forte pollution atmosphérique vers des zones à pollution et trafic plus faibles (Henschel 2013).

En réponse à ces éléments, la politique municipale parisienne, a adopté des mesures volontaristes afin de faire baisser la place de la voiture et la pollution de l'air à Paris avec notamment la mise en place d'une zone à faibles émissions (ZFE) qui interdit progressivement la circulation des véhicules les plus polluants (vignette Crit'air), la fermeture des voies sur berges ou la promotion des mobilités douces.

▶ Pour évaluer la **qualité de l'air extérieur** sur le secteur des Portes, l'équipe EIS s'est principalement basée sur des ressources internes, à savoir plusieurs campagnes de mesures menées par le Laboratoire Polluants Chimiques (SPSE/DASES/Ville de Paris) et les modélisations menées par l'Agence d'Écologie Urbaine (DEVE/Ville de Paris). Les données montrent que les sites de Python Duvernois et de Porte de Montreuil sont marqués, comme l'ensemble des sites parisiens, par une pollution de l'air extérieur au NO₂ (marqueur de trafic routier) supérieure à la valeur réglementaire (40 µg/m³). Les autres polluants atmosphériques (benzène et PM₁₀) apparaissent moins problématiques. Les campagnes de mesures menées sur le secteur en 2003 et 2009 font état de concentrations en NO₂ sensiblement plus élevées, ce qui confirme une amélioration progressive de la situation, probablement en lien avec la modification du trafic automobile sur le boulevard périphérique. A l'heure actuelle, la comparaison entre le secteur des Portes du Vingtième et les autres secteurs parisiens GPRU soumis à de fortes émissions routières (figure 15) montre que, même après prise en compte des incertitudes liées aux conditions de dispersion atmosphérique et en se restreignant aux points de prélèvement représentatifs des conditions d'exposition des usagers, le

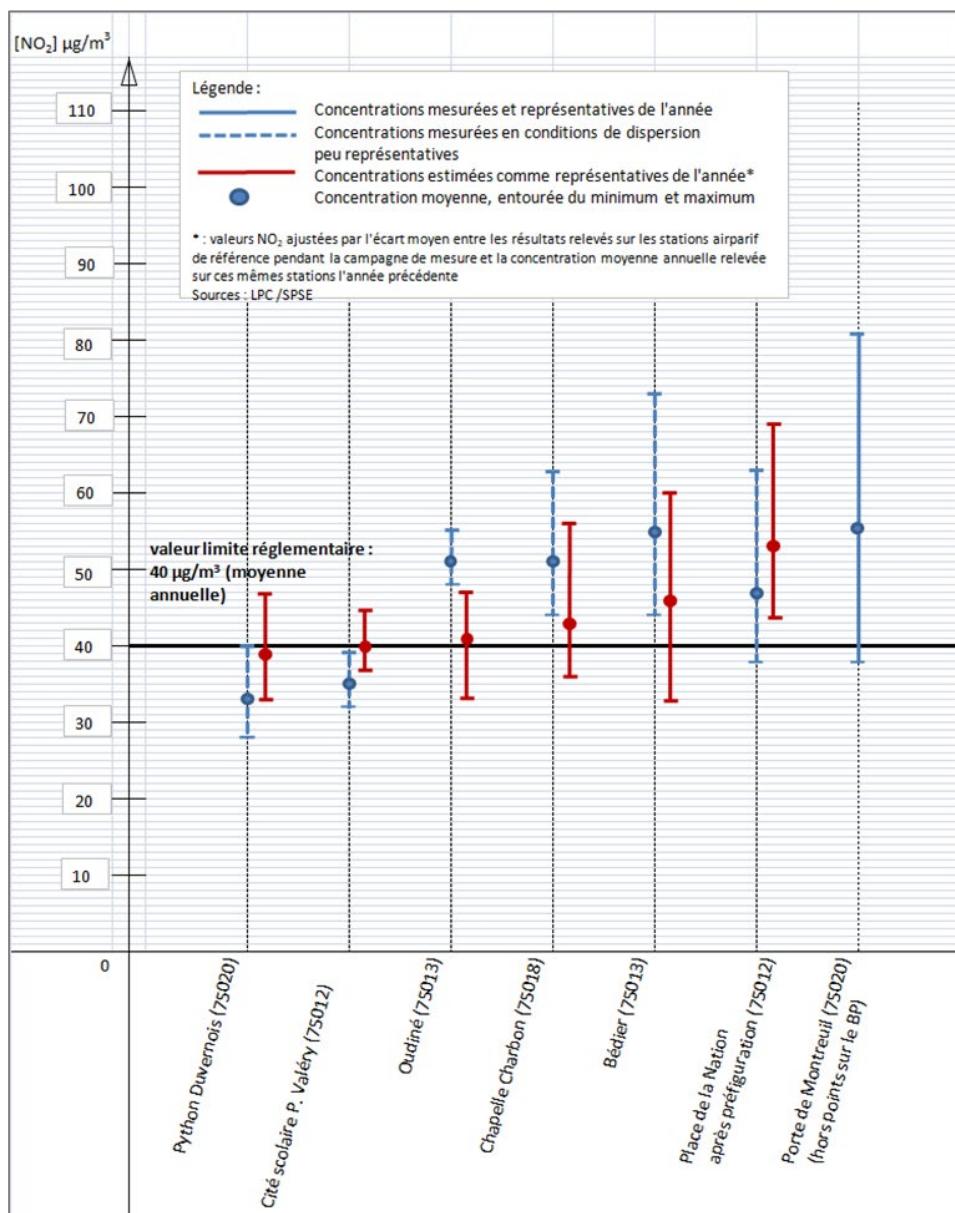
site de Python Duvernois apparaît comme l'un des moins impactés par le NO₂. A l'opposé, le site de la Porte de Montreuil est l'un des sites présentant les concentrations maximales de NO₂. Enfin, l'exposition des usagers à proximité du boulevard périphérique à Montreuil et Bagnolet apparaît possiblement plus élevée que sur la zone parisienne, en cohérence avec la provenance de vents dominants de secteur Sud-Ouest dans notre région.

À la demande de l'équipe EIS, une campagne de mesure de la **qualité de l'air intérieur** a été mise en place du 8 au 22 décembre 2017 par le Laboratoire Polluants Chimiques (SPSE) sur le site de Python Duvernois dans les tours de logements sociaux construits à proximité de l'échangeur de Bagnolet. Cette campagne concernant les polluants traceurs de la pollution automobile (dioxyde d'azote et hydrocarbures) a été réalisée dans six logements des tours rue Joseph Python (28, 34 et 42) orientés côté périphérique et répartis pour moitié dans les étages bas (1^{er} – 2^{ème} étage) et pour moitié dans les étages hauts (7 – 8^{ème} étages). Les résultats de cette étude mettent en avant les points suivants :

- Pour le dioxyde d'azote (NO₂), les concentrations mesurées étaient comprises entre 11 et 40 µg/m³ avec une moyenne de 30 µg/m³. Ces valeurs ont été mesurées dans des conditions habituelles de trafic routier puisque le point de référence réalisé en extérieur à proximité de l'échangeur présentait une concentration moyenne de NO₂ sur la période de mesure (2 semaines) de 48 µg/m³. Les teneurs maximales en air intérieur étaient mesurées dans les étages inférieurs et étaient équivalentes aux concentrations extérieures, ce qui montre une protection limitée apportée par l'actuel bâtiment écran Thurnauer. Toutes les concentrations mesurées dans les logements sont inférieures ou égales à la valeur de référence fixée par l'OMS (40 µg/m³) et sont habituelles des environnements intérieurs parisiens en l'absence de source interne de type chaudière (source : retour d'expérience du LPC / SPSE). Les teneurs maximales en air intérieur sont équivalentes aux concentrations en air extérieur et se localisent dans les étages inférieurs. Ce phénomène s'observe classiquement en présence d'une pollution liée au trafic automobile qui diminue plus l'on monte dans les étages.

Pour la 2^{ème} tour située au centre (au n°34), les étages les plus élevés présentaient des concentrations en NO₂ similaires voire supérieures à celles mesurées dans les étages les plus bas. Cette particularité peut vraisemblablement être mise en lien avec la présence de l'évacuation de la cheminée de rejet de la chaudière collective, source supplémentaire de NO₂.

Figure 16 : Positionnement relatif des sites parisiens concernés par un projet urbain GPRU, au regard de la pollution par le NO₂ (source : note EIS du 3 Août 2018 à l'attention des chef.fe.s de projet urbains)



- Pour le benzène, la concentration moyenne mesurée de 1,8 µg/m³ (minimum 1,2 µg/m³, maximum 2,2 µg/m³) était proche de la valeur de référence (2 µg/m³) et commune aux environnements intérieurs puisque la concentration médiane dans les logements français est estimée à 2,1 µg/m³ par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur¹². Les teneurs en air intérieur sont légèrement supérieures à celle du prélèvement extérieur. Ce phénomène est probablement dû à un moindre renouvellement de l'air par ouverture des fenêtres en raison de la période hivernale.

¹² Campagne nationale Logements. État de la qualité de l'air dans les logements français. Rapport final. Observatoire de la qualité de l'air intérieur, mai 2007.

► Parmi les experts consultés, plusieurs d'entre eux ont émis une position très réservée sur le projet de construction d'un bâtiment-pont, fut-il à usage tertiaire, au-dessus du périphérique au niveau de la future place de la Porte de Montreuil. En effet, les niveaux d'exposition au bruit et aux polluants atmosphériques y sont actuellement très élevés et cette situation pourrait être encore plus problématique après la couverture de la place de la porte de Montreuil (effet « tunnel » en sortie duquel les polluants atmosphériques seraient plus concentrés). Les experts invitaient la Ville de Paris à réfléchir à éloigner les usages sensibles des sources de polluants atmosphériques, en évitant toute construction de bâtiments à proximité des gros axes routiers, à privilégier l'implantation d'activités culturelles plutôt que sportives notamment sur la place de la porte de Montreuil, à déplacer l'école Marie Hilsz et à éloigner les parcours sportifs du boulevard périphérique. Les experts recommandaient également de concevoir des bâtiments dont le système de ventilation et l'architecture protègent efficacement des nuisances, et de pacifier la circulation au cœur de quartier pour réduire les émissions polluantes (air, bruit). Les experts ont formulé certaines pistes d'action opérationnelles qui ont été ensuite retravaillées avec les directions techniques de la Ville et ont alimenté les recommandations EIS.

Tableau 8 : Tableau des impacts du projet sur la santé – AIR

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Air : pollution atmosphérique	<p>Pathologies respiratoires aigües (affections ORL, bronchites, pneumonies) (-)</p> <p>Pathologies resp. chroniques : asthme, BPCO, cancers (-)</p> <p>Pathologies cardio-vasculaires (-)</p> <p>Altérations de la reproduction, développement de l'enfant, maladies endocriniennes ou neurologiques (-)</p> <p>Mortalité prématurée (-)</p> <p>SOURCES PRINCIPALES : OMS 2013 Santé Publique France ORS Ile de France Airparif</p>	LOGEMENTS <ul style="list-style-type: none"> - Immeubles sociaux Python Duvernois - Bâtiment – pont - Nouveaux logements privés et intermédiaires EQUIPEMENTS SPORTIFS <ul style="list-style-type: none"> - Centres sportifs, stades - Tour des raquettes PARC, ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS <ul style="list-style-type: none"> - Parc urbain sportif MOBILITES : <ul style="list-style-type: none"> - Trame viaire - Anneaux de la place de Montreuil - Bretelle du ACTIVITES ECONOMIQUES <ul style="list-style-type: none"> - Pôle économique le long du périphérique - Locaux d'activité sur Place de Montreuil 	+ - + + +	<p>Habitants actuels des logements sociaux, et plus particulièrement : femmes enceintes, nourrissons et enfants de moins de 5 ans, personnes âgées, personnes souffrant de pathologies chroniques (respiratoires, allergies, asthme, cardio-vasculaires, etc), fumeurs</p> <p>Sportifs actuels pratiquant sur les terrains de tennis et beach volley (extérieur)</p> <p>Futurs usagers du parc (enfants, adultes)</p> <p>Travailleurs en extérieur (personnel d'entretien des espaces verts, sportifs, d'animation, etc).</p> <p>Piétons, cyclistes et autres déplacements actifs</p> <p>Travailleurs et usagers des futurs locaux de la Place de Montreuil</p>	Futurs usagers du bâtiment Pont Personnes pratiquant une activité physique en extérieur ou Indoor à proximité immédiate du Personnes allergiques aux pollens 'Habitants et usagers côté Montreuil ?' Futurs salariés du pôle économique	Revue de littérature scientifique Ateliers d'experts Diagnostic du territoire	<p>Atouts du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Démolition des logements les plus exposés côté Bd. périphérique > Ecrans efficaces entre les tours Python (cf modélisations) > Nouvelles activités tertiaires et loisirs protégeant les nouveaux logements et enceintes sportives du côté Python > Éloignement des voies de circulation au pied des immeubles (rue Mendelssohn) > Meilleure dispersion des polluants grâce au parc ouvert sur Rue Lumière. <p>Points de vigilance :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Exposition des usagers du futur bâtiment-pont et des sportifs (tour des raquettes) > Quelle réponse aux écoles et enceintes sportives déjà construites à côté du périphérique ? > Nouveaux flux de circulation en cœur d'ilot pouvant dégrader localement la qualité de l'air > Quel impact de l'« effet tunnel » de la future place de Montreuil sur l'exposition des habitants de Montreuil ? > Exposition aux pollens allergisants

Synthèse Air

Sous le prisme de la santé, et au regard des modélisations produites par l'AEU, le scenario final retenu tend à **diminuer l'exposition des habitants à la pollution atmosphérique en provenance du trafic routier**; cependant le projet urbain prévoit de **nouveaux usages et la venue de populations à proximité immédiate du boulevard périphérique**, ce qui interroge les experts consultés.

Plusieurs dispositions ont été prises pour limiter l'exposition des habitants aux polluants atmosphériques: destruction des logements construits le long du boulevard périphérique et remplacement par un front tertiaire, nouveaux écrans protégeant les tours Python à proximité de l'échangeur, destruction d'une partie de la barre rue Lumière favorisant la dispersion des polluants au cœur du quartier, recalibrage de la rue Mendelssohn permettant d'éloigner le flux routier des pieds d'immeuble, etc. Les modélisations produites par l'AEU indiquent que cette forme urbaine et les dispositions prévues par les architectes contribuent globalement à diminuer les niveaux de polluants atmosphériques sur la zone.

Cependant, le projet prévoit d'implanter de nouveaux usages (bâtiment tertiaires et sportifs) en proximité immédiate du boulevard périphérique. Il s'agira de nouveaux établissements recevant du public, notamment du public sportif (plus vulnérables aux polluants atmosphériques au moment de la pratique) pour lesquels il conviendra d'être attentif sur les transferts de pollution air extérieur-air intérieur, l'efficacité et la maintenance des dispositifs de ventilation mis en place. La couverture des anneaux de la Porte de Montreuil pourrait conduire à une concentration des émissions du trafic routier par un effet « tunnel » qui pourrait augmenter les expositions des usagers à proximité immédiate notamment du côté de Montreuil (sous les vents dominants).

Enfin, bien qu'essentiel pour soutenir l'activité économique qui va être implantée, la création d'un nouveau maillage viaire au sein du quartier pourrait conduire à augmenter la densité des émissions de trafic et dégrader localement la qualité de l'air.

Références utilisées

- WHO regional office for Europe. Review of evidence on health aspects of air pollution (2013). REVIHAAP Project Technical Report 309 p.
- Airparif (2007). Évaluation des concentrations en pesticides dans l'air francilien : campagne exploratoire. http://airparif.fr/_pdf/publications/pesticides-0706.pdf
- Airparif Actualités (2016). Pesticides des villes, pesticides des champs. http://airparif.fr/_pdf/publications/NUMERO43.pdf
- Air Paris (2019) Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en Île-de-France
- Bell, M., Zanobetti, A., Dominici, F., (2013) Evidence on Vulnerability and Susceptibility to Health Risks Associated With Short-Term Exposure to Particulate Matter: A Systematic Review and Meta-Analysis. American journal of epidemiology.178
- Deguen. S, Zmirou-Navier D. (2010) Social inequalities resulting from health risks related to ambient air quality—a European review, The European Journal of Public Health, ckp220.
- Henschel S., Medina S., Goodman P. Interventions sur la pollution atmosphérique : brève vue d'ensemble. BEH 1-2 / 8 janvier 2013

Host, S., Saunal, A., ORS Île-de-France ; Honore, C., Joly, F., Airparif ; Le Tertre, A., Medina, S., (2016). Bénéfices sanitaires attendus d'une zone à faibles émissions. Évaluation quantitative d'impact sanitaire prospective pour l'agglomération parisienne, Santé publique France,

Pascal L., Medina S., Pascal M., Corso M., Ung A, Declercq C. Effets sanitaires de la pollution de l'air : bilan de 15 ans de surveillance en France et en Europe. BEH 1-2 / 8 janvier 2013

Pascal M., de Crouy Chanel P., Corso M., Medina S., Wagner V., Goria S., et al. 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. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2016. 158 p.

➤ Bruit

Le bruit environnemental a été défini par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme le bruit provenant des moyens de transport, industries, chantiers de construction, activités culturelles, sportives ou de loisir, ainsi que du voisinage, à l'exception du bruit émis en milieu de travail (OMS, 1980). Le bruit de la circulation constitue l'une des principales sources de pollution sonore.

Selon la revue de la littérature scientifique (OMS, 2018 ; Anses, 2004 et 2013 ; INSPQ, 2018), les effets du bruit sur la santé ne se limitent pas aux troubles auditifs (fatigues et pertes auditives). Le bruit peut aussi avoir des effets sur la santé physique avec des troubles du sommeil, l'apparition de symptômes dépressifs et de troubles cognitifs, l'augmentation du risque cardiovasculaire, l'altération de la fonction immunitaire ou encore, la perturbation du système endocrinien. Il peut également être responsable d'effets psychosociaux comme des difficultés d'apprentissage, une baisse de la performance ou encore une perturbation des communications et des activités. Ces derniers effets touchent particulièrement les enfants en phase d'apprentissage, les personnes âgées et les personnes touchées par une déficience auditive.

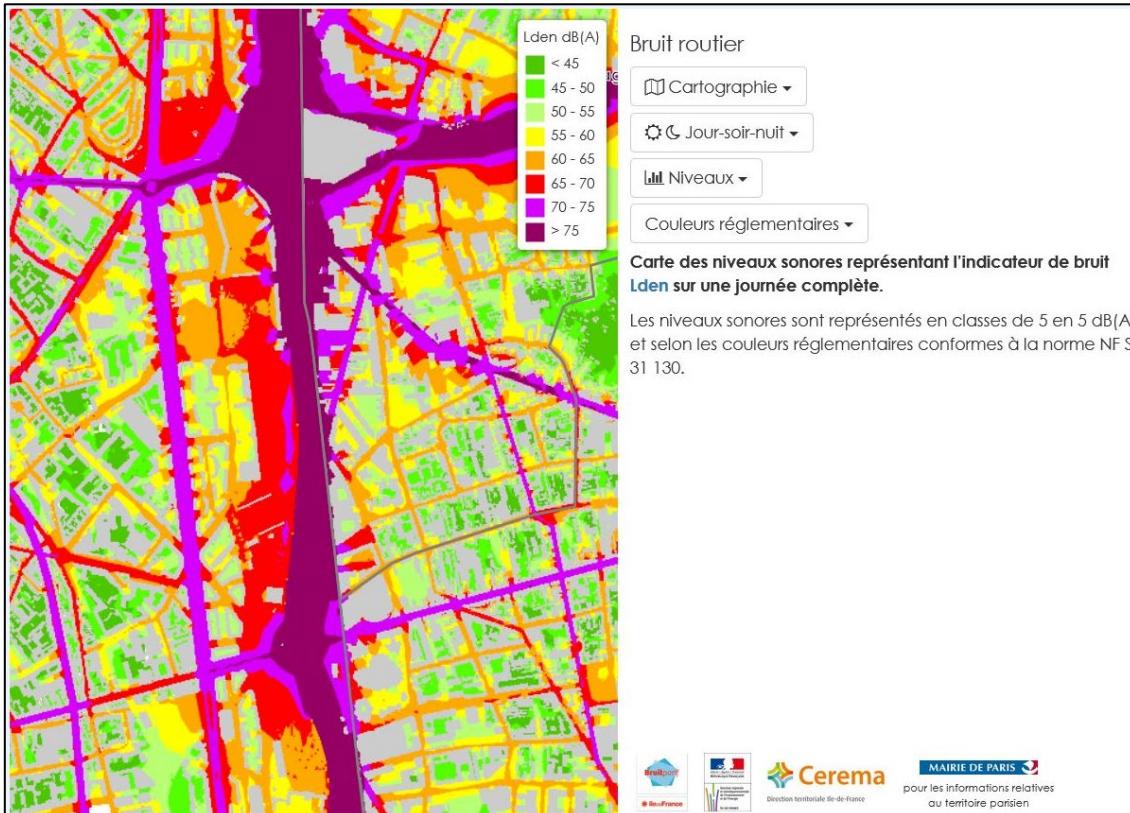
L'ORS et Bruitparif, dans leur étude de 2015, estiment qu'il y a chaque année de l'ordre de 30 000 années de vie en bonne santé perdues à cause de la gêne due au bruit environnemental des transports au sein de l'agglomération parisienne¹³. Parmi celles-ci, plus de 23 000 années de vie en bonne santé seraient perdues du seul fait du bruit routier.

D'une manière générale, il apparaît que les ménages les plus pauvres sont les plus exposés aux nuisances sonores du fait de logements souvent mal isolés phoniquement et/ou situés à proximité d'infrastructures bruyantes routières ou ferroviaires (Anses, 2004 et 2013 ; ORS et Bruitparif, 2015).

¹³ L'unité urbaine (ou agglomération) de Paris compte 10,3 millions d'habitants répartis sur 412 communes. Elle englobe les 3 départements de la petite couronne (92, 93 et 94) ainsi qu'une partie des départements de la grande couronne.

Lors du diagnostic local sur le secteur des Portes du Vingtième, l'enquête réalisée par l'équipe EIS a montré plusieurs éléments en matière de nuisances sonores. Actuellement, la localisation des habitations et des équipements publics conduit à une exposition importante des usagers du secteur des Portes du Vingtième au bruit causé par les infrastructures routières majeures (Boulevard Périphérique et Boulevard Davout) (cf. figure 16).

Figure 17 : Carte des niveaux sonores¹⁴ représentant l'indicateur de bruit Lden sur une journée complète pour le secteur des Portes du vingtème (source Bruitparif, 2018)



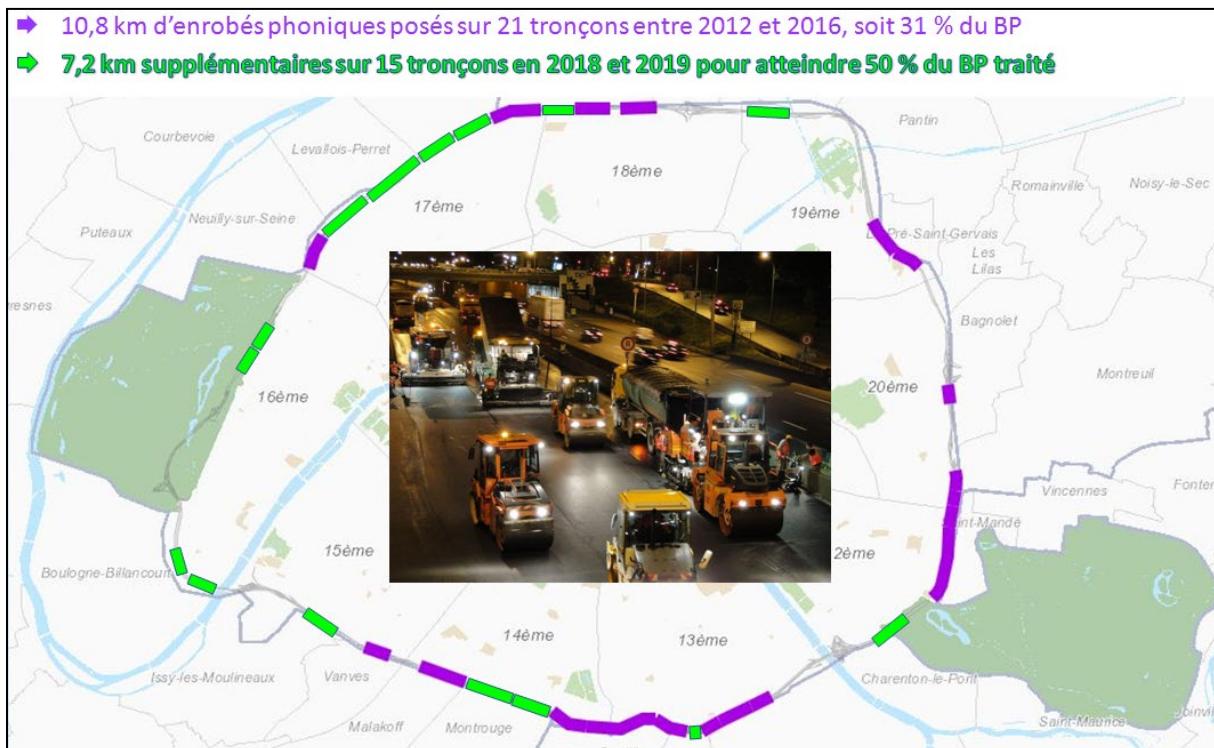
Les cartes à disposition moyennent les niveaux sonores mesurés sur une journée et de ce fait lissent les éventuels pics sonores qui peuvent exister à certains moments de la journée. Or, des habitants ont mentionné l'impossibilité d'ouvrir leurs fenêtres le matin et le soir car le bruit provenant du Boulevard Périphérique était trop important, à l'image de cette riveraine qui a signalé lors d'une visite du quartier de la Porte de Montreuil : « *Je trouve le projet intéressant mais je suis surprise qu'il n'ait pas été question du bruit. J'habite au 12, rue Félix Terrier. De l'autre côté des terrains de sport, le mur antibruit n'a pas été fini ou s'est écroulé sur quelques mètres. Les locataires subissent le bruit mais aussi la réverbération de la lumière des stades et la chaleur. Nos logements sont très mal isolés, des travaux sont-ils prévus ?* »

Si, depuis plusieurs années la Ville de Paris a entrepris de recouvrir des zones du Boulevard Périphérique avec de l'enrobé phonique¹⁵, seule la portion située sous l'échangeur de Bagnolet a fait l'objet d'un tel traitement pour l'instant (cf. figure 17).

14 Avant le projet

15 Les premiers retours de l'expérimentation de revêtements antibruit sur le périphérique (tronçon situé Porte de Vincennes) réalisés par Bruitparif montrent une diminution du bruit à la source en moyenne de -7,5 dB(A) et une diminution en façade des riverains de -2,2 à -4,3 dB(A) en moyenne selon les localisations

Figure 18 : Avancée du recouvrement du Boulevard Périphérique par un enrobé phonique (source : AEU, 2018)



En matière de bruit, les experts consultés se sont interrogés sur la pertinence de maintenir les tours Python construites à proximité de l'échangeur de la porte de Bagnolet, de détruire une partie des logements situés rue Lumière plus éloignée des sources sonores, et de construire un bâtiment-pont au niveau de la future place de Montreuil enjambant le boulevard périphérique.

Les experts ont aussi souligné la nécessité de vérifier par modélisation que les modifications éventuelles des murs antibruit au niveau du boulevard périphérique côté Paris n'entraînent pas de surexposition significative au bruit en façade des bâtiments présents/construits côté Montreuil et Bagnolet. Dans le cas contraire ils proposent de prévoir les mêmes dispositifs antibruit coté Montreuil et Bagnolet.

Tableau 9 : Tableau des impacts du projet sur la santé – BRUIT

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Bruit	Fatigue et perte auditives (-) Troubles du sommeil (-) Symptômes dépressifs et troubles cognitifs (-) Augmentation du risque cardiovasculaire (-) Altération de la fonction immunitaire (-) Perturbation du système endocrinien (-) Difficultés d'apprentissage et baisse de la performance (-) Perturbation des communications et des activités (-) SOURCES PRINCIPALES : OMS 2018, Anses 2013, Bruitparif 2019	LOGEMENTS - Immeubles sociaux Python Duvernois - Bâtiment – pont - Cité Félix Terrier PARC, ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS - squares Déjérine et Lumière - Place végétale Porte de montreuil MOBILITÉS : - Pistes cyclables et piétonnes - Anneaux de la place de Porte Montreuil - Bretelle du périphérique (recalibration)	+ / - + / - + / - + + + + / - +	Habitants des logements sociaux destinés à la réhabilitation, et plus particulièrement : enfants d'âge scolaire en phase d'apprentissage, personnes âgées, personnes touchées par une déficience auditive tous les usagers Riverains et salariés localisés à proximité des voies de circulation routière	Futurs usagers du bâtiment Pont -----	Revue de littérature scientifique Ateliers d'experts Diagnostic du territoire	Atouts du projet > Nouvelles activités tertiaires et loisirs protégeant les nouveaux logements et enceintes sportives > Ajout d'une loggia comme "zone tampon" dans les logements des 3 tours Python > Piétonisation de la rue Blanchard > Végétalisation de l'espace public > squares et coeur d'ilots repensés comme zones de calme Points de vigilance > Reports de circulation à une échelle plus large > Construction du bâtiment pont > Discontinuité du mur antibruit existant ? > Perception des bruits de voisinage

Synthèse Bruit

Au regard des éléments recueillis, il est **possible que le projet d'aménagement** réduise le niveau d'exposition des usagers au bruit **et améliore leur santé mentale et physique des populations mais avec un risque de dégradation sur des secteurs très localisés.**

La construction d'un front tertiaire bâti le long du boulevard périphérique protégeant une deuxième ligne de logements, la couverture de partielle de la bretelle d'accès au boulevard périphérique associées à la rénovation acoustique des tours et la pose d'écrans antibruit sont de nature à diminuer l'exposition des habitants au sein des logements tout en créant une ambiance sonore plus apaisée en cœur de quartier (futur parc urbain).

Une amélioration de la qualité sonore de l'environnement extérieur devrait aussi être observée au niveau de la Place de Montreuil avec la couverture légère de l'anneau central et la végétalisation de l'espace public.

Cependant, les reports de circulation liés aux modifications de la trame viaire et des anneaux de la Porte de Montreuil prévues dans le projet, pourraient dégrader l'environnement sonore chez certains riverains. L'exposition au bruit des futurs usagers du bâtiment pont nécessite aussi une vigilance particulière, ainsi que la répercussion possible de la couverture de la Place de Montreuil qui pourrait augmenter localement les niveaux sonores (« effet tunnel »). Enfin, il est reconnu qu'en isolant mieux les habitants du bruit extérieur, les opérations de rénovation acoustique augmentent la perception des bruits de voisinage au sein des bâtiments réhabilités.

Références utilisées :

- OMS : Critères d'hygiène de l'environnement – 12 – le Bruit, 1980 (118 pages)
- OMS : Lignes directrices relatives au bruit de l'environnement, 2018
- Anses : Impacts sanitaires du bruit – État des lieux, indicateurs bruit-santé (346 pages)
- Anses : Évaluation des impacts sanitaires extra-auditifs du bruit environnemental, février 2013 (313 pages)
- INSPQ : Meilleures pratiques d'aménagement pour prévenir les effets du bruit environnemental sur la santé et la qualité de vie, septembre 2018 (96 pages)
- Bruitparif, ORS Île-de-France : Impact sanitaire du bruit des transports dans l'agglomération parisienne: quantification des années de vie en bonne santé perdues - Application à l'agglomération parisienne de la méthode de l'OMS pour la détermination de la morbidité liée au bruit. Septembre 2015
- Bruitparif : Impacts sanitaires du bruit des transports dans la zone dense de la région Île-de-France, février 2019

e) Cadre de vie : déchets et nuisibles, ICU, espaces verts, sécurité et sentiment d'insécurité

Légende :

- ▶ Données issues de la revue de littérature scientifique
- ▶ Données issues du diagnostic local des enjeux de santé (entretiens avec professionnels et citoyens)
- ▶ Données issues des experts consultés par l'équipe EIS (*le cas échéant**)

* : uniquement pour les déterminants ayant fait l'objet d'un atelier Experts ou d'entretiens par l'équipe EIS avec des institutions qualifiées

➤ **Déchets et nuisibles**

- ▶ Peu d'articles scientifiques et d'études sont disponibles sur la problématique des dépôts sauvages dans les milieux urbains.

Dans son rapport de 2019, l'ADEME définit les déchets sauvages comme « des déchets abandonnés dans l'environnement de manière inadéquate, volontairement ou par négligence, dans des zones accessibles au public ou sur des terrains privés avec ou sans le consentement du propriétaire ». Il peut s'agir de dépôts concentrés ou de dépôts diffus.

Outre la dégradation des paysages, la présence de détritus et d'encombrants peut polluer les sols, les eaux souterraines, attirer des nuisibles (rats et insectes) ou encore être l'origine de nuisances olfactives et de dangers sanitaires et de risques d'accidents.

Les rats sont porteurs de nombreux germes pathogènes pour l'homme. L'environnement urbain dense est particulièrement favorable à la transmission de ces germes du fait de la densité élevée des populations de rats et d'êtres humains, et des nombreuses occasions de contacts directs et indirects qui en résultent. Les rats peuvent donc jouer un rôle dans la transmission de maladies bactériennes, virales et parasitaires. Ils peuvent être spécifiquement à l'origine d'une maladie comme la Leptospirose par exemple ; être le réservoir de virus ou de germes et transmettre l'infection après contact direct ou indirect ; ou encore être vecteurs d'infections humaines (Salines G., 2015).

- ▶ Lors du diagnostic local sur le secteur des Portes du Vingtième, le manque de propreté des espaces publics est apparu comme l'une des problématiques récurrentes fréquemment évoquées par les populations et les travailleurs. Plusieurs sources de nuisances (figure 18) sont signalées par les gardiens des logements sociaux, les bailleurs sociaux, les habitants et le Service Technique de la Propreté de Paris (STPP/DPE) parmi lesquelles : le jet de déchets par les fenêtres des logements (côté Python Duvernois principalement), la non utilisation des poubelles pour les déchets notamment alimentaires, les déjections canines sur les espaces verts, les dépôts sauvages d'encombrants par les entreprises du BTP et les artisans et les barbecues sauvages au pied des immeubles.

Figure 19 : Exemples d'incivilités sur le quartier (Source : Quartiers du monde)



Outre l'image négative qu'ils confèrent au quartier, ces déchets participent à la prolifération des rats dans l'espace public et les talus du périphérique et compliquent la tâche des personnels municipaux en charge du nettoyage de l'espace public, de la collecte des déchets et des actions de dératisation. Ces incivilités se fondent en grande partie sur un manque de sensibilité à la santé environnementale et à l'intérêt général, mais d'autres facteurs relevant de l'aménagement ou des sciences humaines et sociales contribuent au phénomène. Comme la rue Joseph Python qui est configurée « en cul de sac » (figure 19) et les locaux poubelles dont la localisation rend difficile la collecte des déchets et la manœuvre des camions poubelle ; les abris-bacs installés en 2018 devant les entrées des immeubles de la rue Henri Duvernois qui présentent quelques défauts et sont difficiles d'accès pour les enfants qui descendent les poubelles ; les croyances culturelles autour des déchets et de leur caractère impur constituant pour certains un frein pour toucher les poubelles ; le nourrissage rituel des pigeons par certaines communautés, ou encore l'abandon des poubelles fermées depuis le plan Vigipirate et leur remplacement par des poubelles plus facilement accessibles par les rats.



Figure 20 : Rue Joseph Python
(Source : RIVP)

Les usagers de la Porte de Montreuil, principalement des personnes travaillant dans les immeubles tertiaires côté Bagnolet, ont mentionné les problèmes récurrents de propreté du secteur : les jours de Puces avec le marché parallèle des Biffins sur les trottoirs et anneaux de la Place ; et les autres jours de la semaine avec l'occupation du parking actuel et des talus du boulevard périphériques par des personnes sans domicile fixe, qui ne disposent ni de toilette ni de point d'eau.

➡ La problématique des déchets et des nuisibles a été abordée spontanément lors des 2 ateliers d'experts.

D'un côté, les experts découvrant le secteur ont noté, lors de la marche exploratoire, la présence de nombreux déchets, de nourriture (pour les pigeons et indirectement les rongeurs) dans l'espace public et de déjections canines. Une partie des participants ont pointé la nécessité de prévoir un espace canin, à défaut de pouvoir espérer une modification rapide des comportements individuels. D'un autre côté, les experts habitant du secteur, ont fait part de leur « ras-le-bol » concernant cette image stigmatisante de quartier sale, qui phagocyte tout autre aspect du quartier.

Tableau 10 : Tableau des impacts du projet sur la santé – DECHETS ET NUISIBLES

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Déchets et Nuisibles	Pathologies bactériennes et virales (-) Pathologies parasitaires (-) Altération de la santé mentale : Dépression, anxiété, stress (-) SOURCES PRINCIPALES : Salines 2015 Ademe	PARC, ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS - Parc sportif urbain - Squares Déjérine et Lumière - Place végétale Porte de montreuil - Rue Louis lumière LOGEMENTS : - Immeubles HLM Python Duvernois MOBILITES : - trame viaire	+ / - + / - + / - + / - +	Habitants et usagers du secteur ; Agents de propreté, d'entretien des espaces verts et de dératisation de la Ville ; les Puciers Habitants des logements destinés à la réhabilitation Agents de la propreté de Paris	---- ---- ----	Ateliers d'experts Diagnostic du territoire	Atouts du projet <ul style="list-style-type: none"> Réhabilitation et rénovation des logements Nouvelle trame viaire qui devrait faciliter le ramassage des ordures Réaménagement des espaces verts et espaces publics "Embellissement du quartier" Points de vigilance <ul style="list-style-type: none"> Compréhension des comportements en matière de déchets et sensibilisation des usagers (adultes, enfants) et des artisans Les biffins (vendeurs à la sauvette) Impact des chantiers à venir sur la présence des rongeurs poubelles, locaux poubelle / containers de tri adaptés aux usages et anti-rongeurs Sanisettes, toilettes publiques, points d'eau ?

Synthèse Déchets et nuisibles

Il est possible que les aménagements prévus sur les logements et les espaces publics diminuent la présence de déchets et de rongeurs, dans l'espace public. Une telle situation aurait des conséquences favorables sur la santé mentale des usagers, du fait de l'amélioration de l'image du quartier et du renforcement de la satisfaction résidentielle.

Cependant le projet urbain pourrait donner l'occasion d'aller plus loin sur cette problématique.

En particulier, l'amélioration de la propreté du quartier, vivement attendue par les habitants et les usagers ne pourra être pérenne que si les mésusages et les incivilités observées diminuent fortement et que les comportements individuels évoluent de manière durable. Des actions spécifiques à destination des usagers pourraient permettre de mieux comprendre les freins individuels (psychologiques, physiques, ...) et techniques à l'utilisation des poubelles et des containers de tri et ainsi améliorer la bonne gestion des locaux poubelles et faciliter le travail d'entretien effectué par les agents de la ville. Et la nouvelle trame viaire créée sur le secteur Python, devrait faciliter le passage des camions poubelle en pieds d'immeuble et ainsi rendre plus aisés le travail des équipes municipales en charge de la collecte des déchets.

Il est à noter que la présence de dépôts sauvages d'encombrants laissés par des artisans indélicats et l'implantation d'équipements de premier niveau (toilettes publiques, sanisettes) qu'il faudrait planter en réponse à la création des espaces verts et espaces publics n'ont pas été abordés dans le projet. De plus, sur le sujet des nuisibles en général il apparaît des contradictions entre les enjeux portés par plusieurs directions de la ville, comme l'adaptation des poubelles munies de sac plastique transparent mais plus facilement accessibles par les rats, ou certains aménagements paysagers favorables à la biodiversité mais qui peuvent favoriser le développement de nuisibles si aucune précaution n'est prise. Ces difficultés, mises en évidence par l'EIS, appellent à inventer collégialement des solutions qui pourraient être testées sur le secteur des Portes du Vingtième.

Pour finir, il est possible que les opérations d'aménagement renforcent la présence de rongeurs dans l'espace public pendant les travaux.

Références utilisées

- ADEME : Caractérisation de la problématique des déchets sauvages. Compréhension de leur formation, description de leur gestion au niveau national, retours d'expérience. Février 2019
- Assemblée Nationale : Proposition de loi visant à prévenir et sanctionner les « dépôts sauvages » de déchets
- Salines G. Des rats dans nos villes : quels risques pour la santé publique ? Environ Risque Santé 2015 ; 243-255

➤ Ilot de chaleur urbain

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) fait référence au fait que, dans un contexte et pour un jour donné, les températures sont plus chaudes en ville qu'à la campagne. La ville « produit » de la chaleur et agit comme « amplificateur thermique » avec une différence de température entre le centre de Paris et la périphérie de 2°C à 3°C en période normale, 8°C à 10°C en période caniculaire (Levy 2016). L'urbanisation et les pratiques d'aménagement des villes contribuent à la création d'ICU principalement en raison de 3 facteurs : la nature (relief, végétation, présence de l'eau...), le construit (la forme urbaine notamment la hauteur et densité du bâtiment, isolation thermique, couleur et inertie thermique des matériaux employés dans les bâtiments, revêtement des chaussées) et les activités humaines (chaleur produites par les activités de l'habitat, artisanat, tertiaire...) (Levy 2016, APUR 2012). A une échelle plus large, le réchauffement climatique induit d'ores et déjà des effets néfastes sur la santé observables en France, à la fois directs (hausse de la température) et indirects (modifications des écosystèmes ou bouleversements économiques et sociaux) qui se répercuteront sur la santé. Le développement de mesures de prévention est nécessaire pour réduire les impacts sanitaires des évolutions déjà observées du climat (mesures d'adaptation) et limiter l'amplitude du réchauffement et donc ses impacts futurs (mesures d'atténuation) (Pascal 2012). La réduction des ICU, par des choix d'aménagement adaptés, figure parmi les mesures d'adaptation envisageables pour réduire l'impact sanitaire du réchauffement climatique.

➤ Les ICU exacerbent les impacts néfastes des épisodes des fortes chaleurs sur la santé. Le stress thermique provoque des impacts néfastes sur la santé clairement établis (Santé publique France 2019):

- L'hyperthermie ou « coup de chaleur » : Ce risque concerne principalement les nouveau-nés, les jeunes enfants et les adultes particulièrement exposés à la chaleur (sportifs ou travailleurs en extérieur).
- L'hyponatrémie : Une personne qui boit trop peut souffrir d'un désordre hydro-électrolytique défini par une concentration trop faible en sodium dans le plasma sanguin. Les symptômes sont non spécifiques : nausées, vomissements, dégoût de l'eau, asthénie, céphalées, confusion. Ils peuvent aller jusqu'au décès. Ce risque concerne principalement les personnes âgées ayant une trop grande consommation d'eau non compensée par une alimentation variée.
- La déshydratation : Une personne qui transpire et ne boit pas assez se déhydrate. Ce sont les personnes âgées qui sont les plus exposées à ce risque.
- L'exacerbation des pathologies chroniques préexistantes telles que les insuffisances respiratoires, maladies cardiovasculaires et rénales
- Le décès : Les atteintes les plus graves conduisent au décès, ou à des séquelles très importantes. La vague de chaleur de 2003, d'une sévérité inégalée depuis, a causé un excès de près de 15 000 décès en 15 jours.

Certains groupes de populations sont plus vulnérables face à la chaleur, en raison de facteurs physiologiques, individuels ou professionnels. Les personnes en situation de handicap physique ou cognitif, malades, les personnes âgées dépendantes, les très jeunes enfants et les personnes précaires sont plus à risque car ils peuvent difficilement se soustraire seuls à la chaleur. L'isolement social constitue aussi un facteur de risque : les personnes sans abri ne peuvent pas se protéger facilement de la chaleur, avoir accès à l'eau, sont très isolées et en mauvaise santé. Les détenus sont confinés dans un environnement qui peut être vétuste et mal isolé contre la chaleur, mal ventilé, et sans accès facile à l'eau. Les sportifs de plein air peuvent sous-estimer le risque et s'exposer de façon inconsidérée. Les travailleurs exposés à la chaleur à l'intérieur ou à l'extérieur sont également plus à

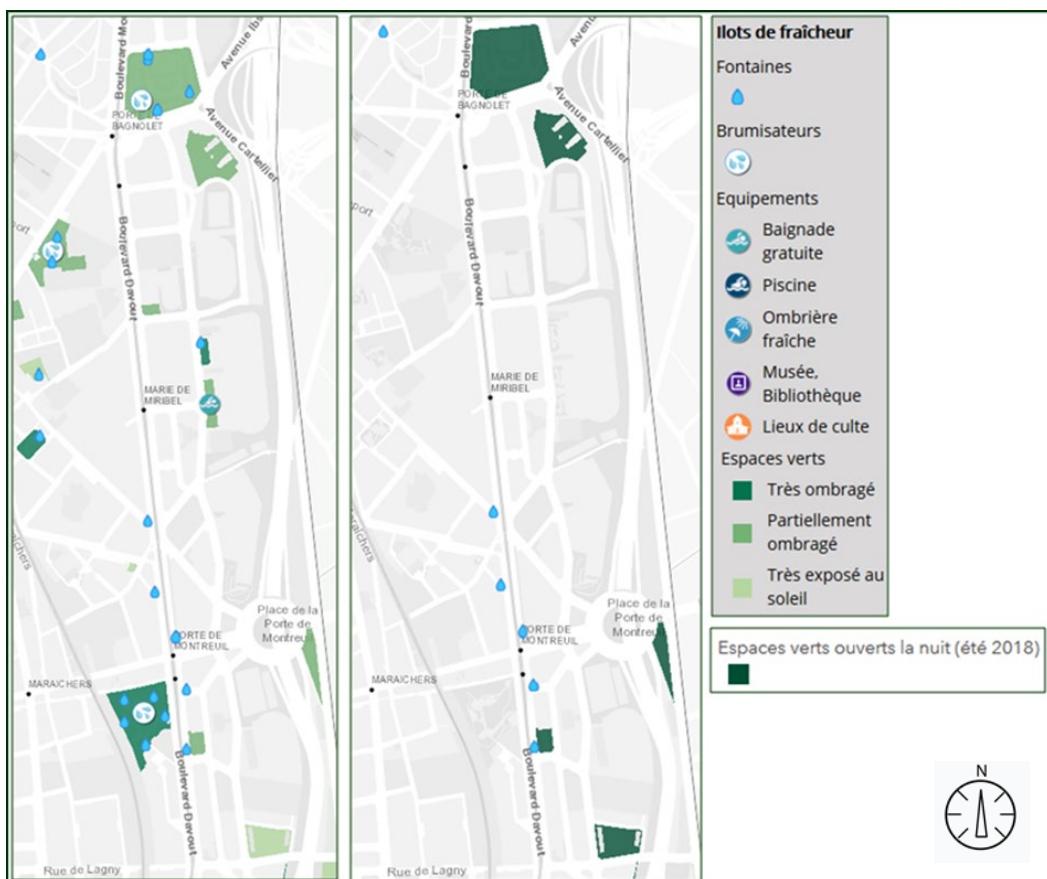
risque vis-à-vis des effets directs de la chaleur mais aussi à une baisse de la vigilance et à des accidents de travail. Par ailleurs certaines caractéristiques urbaines et architecturales telles qu'un appartement mal isolé, situé aux étages supérieurs, l'absence de système de ventilation adéquat constituent des facteurs de risque au stress thermique (Kovats 2008). Ainsi à Paris, pendant la canicule de 2003, habiter sous les toits multipliait par 4 le risque de mortalité (Vandentorren 2006). De façon plus indirecte, les ICU contribuent aussi à la hausse des demandes en énergie (climatisation) et en eau potable.

Enfin, il existe des guides de bonnes pratiques d'aménagement à l'attention des collectivités pour lutter contre les ICU (Ademe 2012), reposant sur le renforcement de la présence de l'eau et de la végétation en ville, l'accès facilité à des îlots de fraîcheur, la désimperméabilisation des sols et la gestion alternative des eaux pluviales, la ventilation des espaces extérieurs, le choix de matériaux à albédo élevé ou encore la réduction des sources anthropiques de chaleur.

Le département de la faune et actions de salubrité (DFAS / SPSE – Ville de Paris) pointe le risque de développement de gîtes larvaires dans toute installation générant de l'eau stagnante. En effet les moustiques font partie des insectes les plus adaptables et les plus efficaces de la planète. Les moustiques mâles sont inoffensifs : seules les femelles piquent car après accouplement, la femelle a absolument besoin d'un repas sanguin pour porter ses œufs à maturité. Elle va pondre ses œufs à la surface de l'eau ou sur une terre humide soumise à submersion. Dans l'eau, ses œufs vont donner naissance à des larves qui ont un mode de vie exclusivement aquatique. L'eau est indispensable à l'éclosion de la larve et à son développement. Toutes les espèces de moustiques ne posent pas de problèmes à l'homme, mais beaucoup ont des effets profondément négatifs. Les principaux moustiques urbains sont du genre *Culex pipiens*, et *Aedes albopictus* connu sous le terme de « moustique tigre » vecteur potentiel de maladies vectorielles (dengue, chikungunya, Zika) (EID méditerranée, CNEV 2016, Bagny 2009).

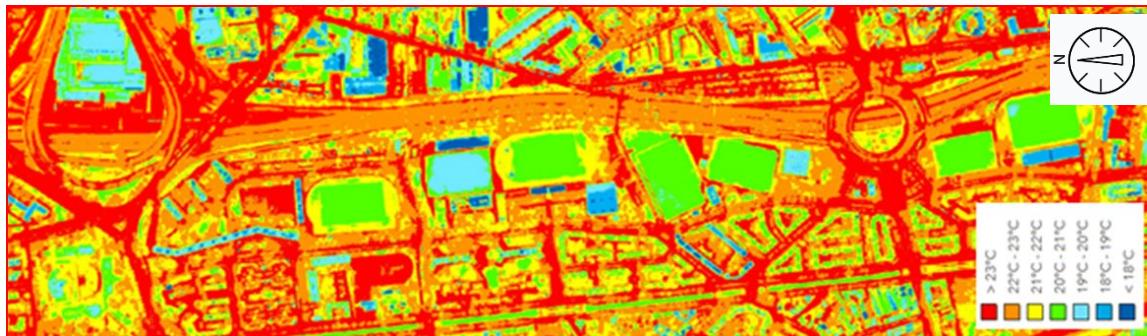
► Selon le diagnostic local des enjeux de santé, le territoire d'étude est un secteur très minéralisé avec peu d'espaces verts naturels malgré la présence de nombreux centres sportifs car ceux-ci présentent des pelouses en gazon synthétique. Cette carence est d'autant plus prégnante du côté du boulevard Davout. De plus, le site souffre d'un nombre limité de zones d'ombre et de fontaines publiques, avec 4 fontaines répertoriées sur le secteur Porte de Montreuil/Python Duvernois contre 113 pour le 20^{ème} arrondissement (figure 20).

Figure 21 : Cartes des îlots de fraîcheur urbaine (jour et nuit) présents sur le secteur (source : Ville de Paris, 2018)



La présence d'eau (jets d'eau, cours d'eau, bassin, ...) et d'espaces verts ombragés où se rafraîchir dans l'espace public est d'ailleurs l'une des demandes remontées par les élèves de CM2 de l'école Eugène Reisz, qui ont travaillé avec le CAUE75 sur le devenir des coeurs d'îlot et de l'espace public dans le Secteur Porte de Montreuil/Félix Terrier. L'été les bouches à incendies sont souvent « utilisées » par les enfants et les jeunes du quartier pour se rafraîchir. Il s'agit d'un phénomène croissant observé dans les quartiers défavorisés des villes où, par ailleurs, la proportion d'enfants sachant nager est généralement plus faible.

Figure 22 : Thermographie « Été 2016 » pour le début de nuit du secteur (source : Ville de Paris, 2016)



Cette présence limitée d'îlots de fraîcheur dans l'espace public est d'autant plus problématique que les habitants du quartier se plaignent de la chaleur dans leur logement, et les élèves d'une école de la chaleur ambiante dans leur classe.

Lors de la campagne de mesure réalisée par le LPC/SPSE en décembre 2017 sur 6 logements des tours rue Joseph Python, les relevés mettaient en avant des pics de température importants dans les logements, allant jusqu'à 32 °C.

L'APUR a indiqué que les logements situés à proximité du Boulevard Périphérique, mono-orientés plein Est, seraient pénalisés en cas de canicule. En effet, ils sont d'une part exposés au soleil dès le matin, et d'autre part les épisodes caniculaires surviennent l'été en absence de vent ou en vent de provenance Est, ce qui rabat les panaches de pollution depuis le périphérique vers les habitations. Selon l'APUR, cette vulnérabilité est prise en compte par certains bailleurs sociaux qui réinstallent progressivement des persiennes métalliques à tous les étages, solution efficace pour permettre aux occupants d'occulter efficacement la lumière du soleil et de protéger ainsi l'appartement de la chaleur.

Tableau 11 : Tableau des impacts du projet sur la santé - ILOT DE CHALEUR URBAIN

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Ilôt de Chaleur Urbain Ilôt de Chaleur Urbain Ilôt de Chaleur Urbain	Exacerbation des effets néfastes des vagues de chaleur sur la santé : déshydratation, hyperthermie, hyponatrémie, exacerbation des pathologies chroniques préexistantes, décès (-) SOURCES PRINCIPALES : Santé Publique France Apur Ademe	PARC, ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS (tous)	+	Habitants et usagers du secteur, en particulier : personnes âgées nourrissons femmes enceintes personnes souffrant de maladies chroniques personnes prenant certains médicaments, personnes handicapées personnes isolées, dépendantes ou fragiles personnes précaires	Travailleurs en extérieur exposés à la chaleur estivale	Revue de littérature scientifique Diagnostic du territoire Atelier d'experts	Atouts du projet : > Amélioration de la ventilation naturelle dans les logements sociaux voués à la réhabilitation > Doublement des surfaces perméables (+ 25 000 m ² dont 8 000m ² de pleine terre sur Python) > végétalisation accrue (talus du périphérique, parc urbain, etc) Points de vigilance : > Exposition à la chaleur estivale dans les enceintes sportives > Conception bioclimatique pour logements neufs ? > Enjeux contradictoires entre aménagement paysager prévenant les ICU (ex: milieux humides), contraintes d'entretien (déchets) et risque de gîte larvaire • Quelle place pour des jeux d'eau, des brumisateurs ? • Quelle action prévoir sur les écoles où certains élèves se plaignent de la chaleur ?
	EQUIPEMENTS SPORTIFS : centres sportifs, stades		=		Usagers (adultes, scolaires, centres aérés) fréquentant l'été les enceintes sportives		
	LOGEMENTS : - Immeubles HLM Python Duvernois		+	Habitants des logements destinés à la réhabilitation	Habitants des logements mono-orientés Est à coté du Périphérique (vulnérabilité accrue face aux canicules)		

Synthèse îlot de chaleur urbain

Le projet prévoit de renforcer la trame verte et bleue sur le secteur, ainsi que la transformation des habitats sociaux en logements traversants pour améliorer à chaque fois que possible la ventilation naturelle. Il est **probable que ces aménagements contribuent à lutter efficacement contre l'effet d'îlot de chaleur urbain et contribuent ainsi à limiter les impacts sanitaires des épisodes des fortes chaleurs.**

Les **points de vigilance** portent principalement sur le risque de développement de gites larvaires si des milieux humides devaient être créés et favoriser la stagnation l'eau. En effet, l'arrivée du moustique tigre en Ile-de-France est jugé préoccupante par l'Agence régionale de santé et les spécialistes de la lutte anti-vectorielle. Des améliorations pourraient encore être apportées au projet urbain en recherchant des solutions orientées vers les enfants, comme par exemple l'implantation de jeux d'eau dans l'espace public et des actions correctrices pour limiter la chaleur dans les écoles.

Références utilisées

- ADEME - Conseil régional IDF. Guide de recommandation pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à destination des collectivités territoriales. 2012. 69 p.
- APUR. Les îlots de chaleur urbains. Cahier technique#1. 2012. 40 p.
- Bagny L, Delatte H, Elissa N, Quilici S, Fontenille D. : Aedes (Diptera: Culicidae) vectors of arboviruses in Mayotte (Indian Ocean): distribution area and larval habitats. J Med Entomol. 2009 Mar;46(2):198-207
- Benmarhnia T, Beaudeau P. Les villes et la canicule : se préparer au futur et prévenir les effets sanitaires des îlots de chaleur urbains. Bull Epidémiol Hebd. 2018;(16-17):354-7.
- CNEV. La mobilisation sociale contre Aedes albopictus. Inventaire des méthodes, outils et synthèse des expériences, 2016, 69 p.
- CNEV. La mobilisation sociale contre Aedes albopictus. Eléments pour la définition d'une stratégie, 2016, 54 p.
- Levy A. changement climatique, îlot de chaleur urbain et impacts sanitaires : Paris et son urbanisme. Environ Risque Sante 2016 ; 15 : 351-356.
- EID Méditerranée (Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral méditerranéen) : <http://www.eid-med.org/page/biologie-ecologie>
- Kovats R, Hajat S. Heat Stress and Public Health: A Critical Review. Annu. Rev. Public Health 2008. 29:41-55
- Pascal M, Beaudeau P, Laaidi K, Pirard P, Vautard R. Changement climatique et santé : nouveaux défis pour l'épidémiologie et la santé publique. Bull Epidémiol Hebd. 2015;(38-39):717-23.
- Santé Publique France. S'adapter à la chaleur dans un contexte de changement climatique. Synthèse. 2019. 6p.
- Vandendorren S., Bretin P., Zeghnoun A., Mandereau-Bruno L, Croisier A., Cochet C., Ribéron J., Siberan I., Declercq B., Ledrans M. August 2003 Heat Wave in France: Risk Factors for Death of Elderly People Living at Home. European Journal of Public Health, Vol. 16, No. 6, 583-591

➤ Espaces verts

Les relations entre « espaces verts » et « santé - bien-être » sont fortement documentées. Celles-ci sont complexes et présentent de nombreuses interactions. Les effets des espaces verts sur la santé peuvent donc être directs ou impacter positivement d'autres déterminants de santé comme l'activité physique ou le bruit. (OMS, 2016 ; F. Jabot, 2018).

Différents modèles ont été proposés pour expliquer ces relations et plusieurs axes en sont ressortis (OMS, 2016) :

- **Effets directs sur la santé**

D'une manière générale, il apparaît les espaces verts urbains sont associés à une meilleure santé auto-rapportée (INSPQ, 2011)

Les effets des espaces verts sur la santé en général se traduisent par une meilleure évaluation (médicale ou autodéclarée) de la santé physique, un taux de mortalité moindre et un niveau d'activité physique plus important. En ce qui concerne la santé mentale, les espaces verts sont associés à des effets positifs sur l'évaluation (médicale ou autodéclarée) de la santé mentale, ainsi que sur le stress, l'anxiété, la dépression et l'humeur (OMS 2016).

Il existe des preuves d'un effet positif de la nature sur la récupération du stress et de la fatigue de l'attention, même si celles-ci concernent principalement les effets à court terme (J. Zufferey, 2015).

Certaines caractéristiques des espaces verts comme le taux de biodiversité ou la qualité esthétique apparaissent importantes pour la santé et le bien-être psychiques mais peu d'études s'y réfèrent

De manière générale les enfants et les jeunes adultes sont particulièrement touchés par les bénéfices psychiques, physiques et sociaux liés à la fréquentation à un espace vert. (J. Zufferey, 2015)

- **Amélioration de l'activité physique**

Plusieurs études menées dans différents pays ont démontré que la marche de loisirs, la baisse de la sédentarité et l'augmentation de l'activité physique étaient associées à l'accès aux espaces verts et à leur utilisation, particulièrement chez les personnes en situation d'emploi, les enfants et les seniors.

La qualité et l'entretien des espaces verts sont deux facteurs prépondérants dans la motivation des personnes âgées à être actives et à avoir des modes de vie moins sédentaires, même si leur niveau d'activité reste faible.

D'autres études montrent que l'utilisation d'espaces verts pour faire pousser des aliments peut agir sur l'activité physique, le bien-être social et encourager une alimentation plus saine, réduisant ainsi l'obésité. Même si les résultats entre espaces verts et obésités sont mitigés, il apparaît dans certains cas que les enfants qui ont un meilleur accès à de tels espaces ont tendance à être plus actifs et moins touchés par l'obésité. (J. Zufferey, 2015 ; OMS 2016)

- **Amélioration de la qualité de l'air**

Plusieurs équipes de recherche ont examiné l'effet des espaces verts sur l'atténuation de l'exposition aux polluants atmosphériques.

La présence de végétation (arbres, arbustes, herbes, ...) peut jouer un rôle de barrière filtrante pour certains polluants et ainsi atténuer l'impact d'activités émettrices comme la circulation routière et des industries, et améliorer la qualité de l'air des zones urbaines concernées. Les polluants gazeux pénètrent dans les feuilles via les stomates. Ils peuvent ensuite pénétrer au sein des cellules pour y être métabolisés. Les particules sont interceptées par les feuilles des arbres. Elles peuvent ensuite être remises en suspension dans l'air, lessivées par la pluie ou elles retombent au sol avec la chute des feuilles (APPA Nord-Pas de Calais, 2014 ; OMS, 2016 ; Anses, 2019).

- **Réduction des îlots de chaleur urbains**

Les végétaux contribuent à lutter contre les phénomènes d'îlots de chaleur urbains (ICU) en fournissant des zones d'ombre qui participent à la réduction des températures en rafraîchissant l'air par des phénomènes et en modifiant le pouvoir réfléchissant d'une surface (albédo) (APPA Nord-Pas de Calais, 2014 ; OMS, 2016 ; M. Pascale, 2018)

- **Atténuation des nuisances sonores**

De façon modérée, les espaces verts peuvent atténuer les nuisances liées au bruit en réduisant l'exposition de la population via des « écrans » végétaux, et en atténuant la réponse au stress engendré par cette exposition (masquage sonore). La présence de végétation dans un environnement bruyant peut donc limiter les effets que le bruit a sur la santé comme la perturbation du sommeil, le stress ou les troubles du comportement.

- **Plus grande cohésion sociale**

Les espaces verts peuvent jouer un rôle important dans la promotion des liens sociaux et dans le sentiment d'appartenance à une communauté.

Une augmentation des interactions sociales et de la cohésion sociale notamment chez les enfants, les femmes au foyer, les personnes âgées et les groupes de populations les plus défavorisées a pu être associée à la fréquentation 'espaces verts'.

Cependant, les preuves sont restreintes et les relations entre le bien-être social et les espaces verts restent complexes et les mécanismes sous-jacents restent difficiles à explorer (OMS 2016).

- **Amélioration des problèmes comportementaux ou émotionnels**

Il est plausible qu'un contact avec l'environnement naturel puisse engendrer des effets positifs sur le développement de l'enfant mais les preuves démontrant ces effets positifs sur les problèmes comportementaux sont faibles.

- **Risques liés aux espaces verts**

Néanmoins, la fréquentation d'espaces verts peut aussi comporter des risques (OMS 2016 ; Zufferey, 2015 ; Salines, 2015 ; Croucher et al. 2007) :

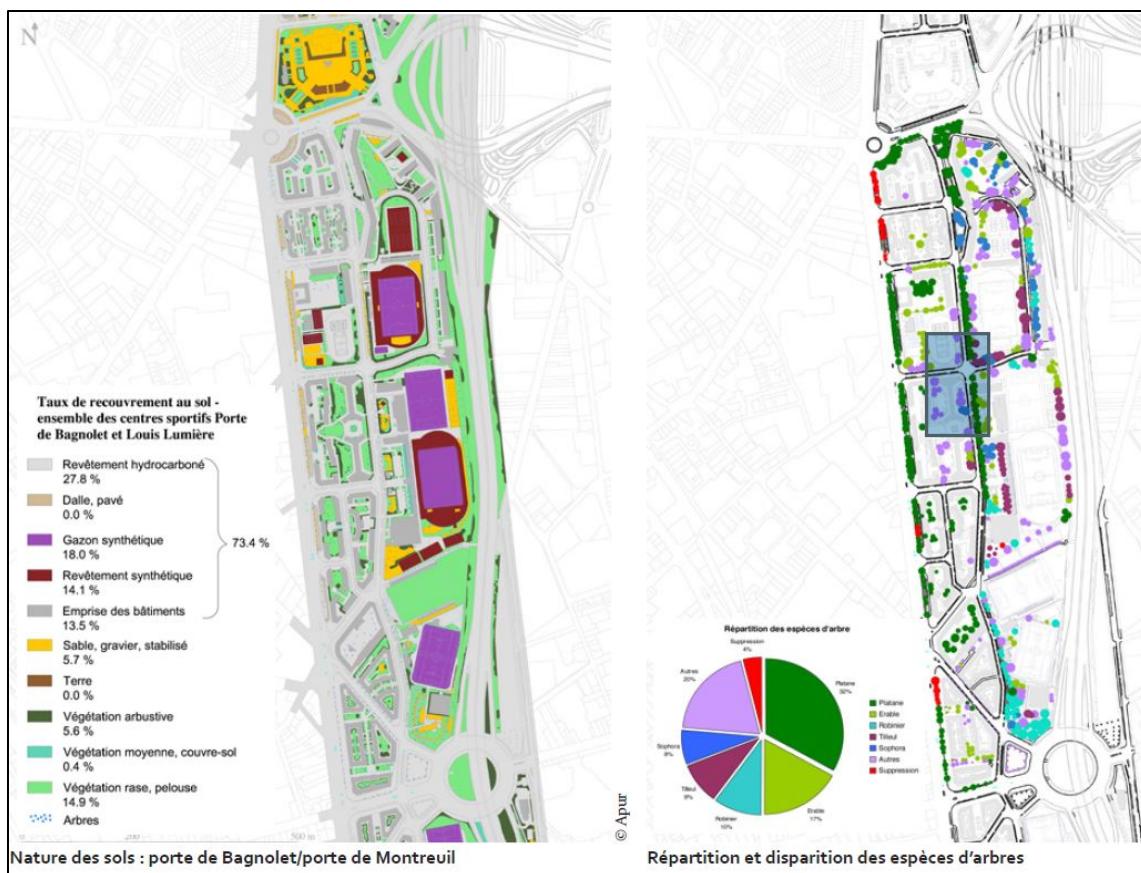
- o de blessures physiques lors de chutes par exemple ;
- o de maladies à transmission vectorielle par les tiques et les moustiques ;
- o d'allergies et d'asthmes liés aux pollens
- o d'exposition aux pesticides et aux biocides ;
- o d'une plus grande vulnérabilité aux agressions et relations sexuelles non protégées
- o de prolifération des rongeurs

Cependant, il existe un consensus scientifique indiquant que les effets positifs des espaces verts sur la santé outrepassent ses possibles effets négatifs (OMS, 2016).

► Lors du diagnostic local réalisé sur le secteur des Portes du Vingtième, plusieurs éléments ont pu être mis en avant.

Sur le quartier des Portes du Vingtième, malgré la présence de la ceinture verte seuls 21% des emprises du secteur sont occupées par la végétation « naturelle » (arbustes, végétation moyenne, couvre sols et pelouse) (figure 22).

Figure 23 : Nature des sols sur le secteur, APUR 2011



Au Nord du secteur, les couvertures végétales très denses et la présence de rats dans les fourrés en proximité des logements ont créé un sentiment d'insécurité chez les habitants. Cette situation a conduit à la coupe des arbustes situés en pieds des immeubles.

Il apparaît par ailleurs que la présence récurrente de détritus dans l'espace public rend difficile l'entretien des espaces verts de types jachères fleuries par les agents municipaux et ces parterres devenant vite dégradés.

Bien que deux grands parcs se trouvent à proximité du secteur (square Séverine au Nord et jardin de la Gare-de-Charonne au Sud), les enfants du secteur déplorent l'absence de jeux pour tous les âges dans les parcs du secteur. Actuellement seuls des jeux pour petits sont installés dans le square Louis Lumière, et le square Séverine est d'un accès difficile (circulation dense) pour y aller seuls avec leurs frères et sœurs. Le manque de matériel ludique adapté aux très jeunes enfants (âgés de moins de 3 ans) dans l'espace public est aussi signalé par les 29 assistantes maternelles et certains parents employeurs du secteur, (source : Service d'Agrément et d'Accompagnement des Assistants Maternels et Familiaux (SAMF/DFPE)). Ces professionnelles de l'enfance souhaitent enfin la création

d'espaces de change dans les squares (et dès que possible dans le square Séverine) avec des sanitaires dédiés aux enfants âgés de 0 à 3 ans et respectant les normes d'hygiène : point d'eau, poubelles fréquemment changées, table à langer normalisée, propreté irréprochable, ... critères auxquels pourraient être rajoutés des « toilettes taille enfant » comme au Jardin des Vents (Parc de la Villette 75019).

Pour finir, la PMI d'Avron et le SAMF/DFPE relient les problèmes de surpoids observés dès le plus jeune âge chez les enfants du secteur à l'absence d'aire de jeux adaptée aux besoins des 0-3 ans et du manque de personnel d'encadrement.

► Lors de l'atelier d'experts, les participants ont reconnu que la conception d'espaces végétalisés semblait indéniablement bénéfique pour la santé et le bien-être dans le quartier des Portes du Vingtième mais également pour lutter contre les îlots de chaleur urbains. Selon eux, un des enjeux importants de ce projet est de veiller à l'utilisation de ces espaces par les enfants et les familles et non sur des fonctions plus illicites de l'espace public. Même si les participants ne voyaient pas de solution toute faite.

Les participants ont aussi évoqué la contradiction de nommer « Ceinture Verte », un secteur dense de terrains sportifs dotés de gazon synthétiques et constitués d'une sous couche d'enrobés recyclés contenant possiblement des hydrocarbures. Ils ont suggéré de remplacer ces gazon synthétiques par des pelouses naturelles.

Certains participants ont pointé le risque de dégradations des espaces verts par la présence de détritus, tiques, déjections, etc. Ils ont suggéré d'éviter de laisser l'accès libre aux espaces verts ou jardins potagers qui ne sont pas correctement entretenus. Pour les espaces délaissés, il a été proposé de privilégier les semis de fleurs en place des broussailles.

Enfin, les participants ont souligné la beauté des coeurs d'îlot de Paris Habitat et ont suggéré de les rendre accessibles et/ou traversables par la population du quartier, tout en veillant à ne pas créer de nuisances pour les riverains. Ils étaient conscients des difficultés d'une telle proposition, et de la nécessité de rechercher des solutions en concertation avec les habitants et Paris Habitat.

Références utilisées :

- OMS : Urban green spaces and health, A review of evidence, 2016
- J. Zufferey : Relations entre santé et espaces verts et bleus : une synthèse de la recherche empirique, 2003-2014. Natures Sciences Sociétés, 23, 343-355 (2015)
- Françoise Jabot et Anne Roué-Le Gall : L'évaluation d'impact sur la santé peut-elle influencer les politiques d'espaces verts dans l'espace urbain ? Santé Publique 2019/HS (S1), pages 207 à 217
- Anses : Caractérisation des transferts de pollution de l'air extérieur vers l'intérieur des bâtiments. mai 2019.
- APPA Nord-Pas-de-Calais : Végétation urbaine : les enjeux pour l'environnement et la santé. Dossier thématique, 2014.
- INSPQ : Les espaces verts urbains et la santé, 2011.
- Mathilde Pascal, Karine Laaidi, Pascal Beaudeau : Intérêt des espaces verts ombragés dans la prévention des impacts sanitaires de la chaleur et de la pollution de l'air en zones urbaines. Forêts et Santé publique, 2018
- Karen Croucher, Lindsey Myers, Russell Jones, Anne Ellaway, Sheila Beck: Health and the Physical Characteristics of Urban Neighbourhoods : a Critical Literature Review – Rapport final mars 2017. Glasgow Center for Population Health

Tableau 12 : Tableau des impacts du projet sur la santé – ESPACES VERTS

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Espaces verts	Amélioration de la santé mentale (diminution dépression, anxiété, stress) (+) Amélioration capacité physique (+) Diminution de l'obésité du surpoids, du diabète de type 2 (+) Amélioration santé cardio-Vasculaire (+) Risque d'agression (-) Allergies, asthmes (-) Maladies à transmission vectorielle (-) Risque d'accidents et blessures (-) Augmentation du risque de cancer de la peau (-)	PARC, ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS : • Parc urbain (Python) • Squares Déjerine et Lumière • Place publique végétale • Rue Louis Lumière • Talus du boulevard périphérique	+ / - + / - + / - + / - + / -	Tous les riverains et usagers du secteur, avec des bénéfices plus marqués pour : les enfants, les personnes âgées, les jeunes adultes	Femmes seules et/ou ayant déjà été victimes d'agression	Revue de littérature scientifique Diagnostic du territoire Atelier d'experts	Atouts du projet • Végétalisation de l'espace public • Création de 3 strates végétales qui concourent à la biodiversité • Accès facilité aux espaces arborés des centres sportifs Points de vigilance • Risque pollinique • Un parc accueillant pour tous grâce à des aménagements adaptés (mobilier, jeux, signalmétique...) et une réflexion genrée • Relief, esthétique et entretien des espaces verts à préciser pour diminuer le risque d'agression, décourager les comportements illicites et améliorer le sentiment de sécurité
	SOURCES PRINCIPALES : OMS 2016 INSPQ 2011 Pascal 2018 Jabot 2019						

Synthèse Espaces verts

Au regard de la revue de la littérature, il est *probable que le renforcement de la présence d'espaces verts, prévue par le projet urbain, ait un effet bénéfique sur la santé mentale des habitants et la cohésion sociale*, en particulier pour les femmes seules, les personnes âgées isolées et les jeunes enfants. Le choix d'aménagement défendu par la Ville, associant des petits espaces verts de proximité à un grand parc doté d'installations, dans un quartier de populations défavorisés, est identifié par l'OMS comme la combinaison optimale pour augmenter les bienfaits pour la santé

En effet, dans ce quartier où les femmes sont peu présentes dans l'espace public et les enfants laissés seuls, ce projet, qui prévoit des aménagements adaptés aux différentes classes d'âges et répondant aux attentes de la population, devrait donner l'occasion de favoriser la mixité générationnelle, de genre et la cohésion sociale.

De plus, ces aménagements devraient aussi contribuer à améliorer la santé physique des usagers. En particulier la végétalisation de la place de Montreuil, des fossés du boulevard périphérique et de la rue Louis Lumière pourrait contribuer à donner une meilleure appréciation de l'ambiance sonore par les riverains, dans ce quartier bordé par des axes routiers à fort trafic automobile. Par ailleurs, compte tenu du pouvoir rafraîchissant des espaces verts bien documenté scientifiquement, la présence accrue d'espaces verts devrait contribuer à rafraîchir l'air ambiant et proposer des zones de fraîcheur en libre accès dans cette zone très minéralisée où les habitants se plaignent de la chaleur en été. Et par la même occasion, augmenter la part de sols en pleine terre et ainsi faciliter l'absorption des eaux pluviales lors d'épisodes orageux.

Néanmoins, la présence accrue d'espaces verts peut aussi engendrer des désagréments et appellent des *points de vigilance*.

Dans un quartier où le manque de propreté et la présence de rongeurs dans l'espace public sont des problèmes récurrents, les contraintes de gestion et d'entretien de ces espaces supplémentaires sont à anticiper. Une attention particulière devra être portée d'une part à l'aménagement et aux usages pour éviter le développement de gites larvaires, et d'autre part sur le choix des espèces végétales, qui seront plantées, pour limiter au maximum le risque d'allergie et de problèmes respiratoires (asthme).

➤ Sécurité et sentiment d'insécurité

➤ L'insécurité est définie comme « un état d'un lieu qui n'est pas sûr, qui est soumis à la délinquance ou à la criminalité ; un sentiment de vivre dans un environnement physique ou social favorisant les atteintes aux personnes et aux biens » (Larousse).

L'insécurité ne se restreint donc pas uniquement aux violences subies mais englobe aussi le sentiment d'insécurité.

Selon les articles et rapports consultés, il est reconnu que la sécurité ou l'absence de sécurité peut avoir des impacts négatifs sur la santé et le bien-être des populations (Lorenc T. et al. 2014). Le sentiment d'insécurité peut influer, d'une part sur l'état physique avec les atteintes portées aux personnes et aux biens (agressions, vol, détérioration, ...) et d'autre part sur la santé mentale des personnes avec la peur d'être victime (Lorenc T. et al. 2014 ; IAU 2018).

Le principal effet du sentiment d'insécurité se traduit par les barrières psychologiques que se fixent les gens comme en se limitant dans la pratique d'une activité physique ou dans les sorties ou encore en s'interdisant de fréquenter certains quartiers ou rues.

Plusieurs publications (IAU 2018, Mosser, 2007 ; Ville de Paris, 2016) appuient sur le fait que les femmes sont davantage victimes de ce sentiment d'insécurité que les hommes. Cette situation peut s'expliquer par leur vulnérabilité en tant que femme mais aussi par l'éducation qu'elles ont reçue, par leurs expériences quotidiennes de l'espace public ainsi que par la représentation véhiculée par les médias (Ville de Paris, IAU).

Les études s'accordent aussi sur le fait que les facteurs environnementaux tels que la présence de déchets dans l'espace public, la présence d'équipements ou de bâtiment non entretenus et dégradés ainsi que l'absence d'éclairage public ou la présence d'éclairage non adapté peuvent être associés à un sentiment d'insécurité. L'entretien et les travaux d'amélioration portés aux espaces publics apporteraient donc une amélioration significative sur le ressenti des populations, tout comme la disposition de l'environnement bâti, avec la notion d'espaces ouverts et de visibilité, ainsi que la fréquentation et la présence d'autres personnes (Lorenc T. et al. 2014 ; IAU ; Mosser, 2007).

Une circulation routière dense et des conflits d'usage entre automobilistes, cyclistes et piétons participent aussi à l'insécurité, réelle ou perçue, des populations. Les piétons sont les principales victimes en milieu urbain. Ils peuvent souffrir de traumatismes du fait de chutes dans les espaces publics ou d'accidents lors de traversées. Une part importante de la population piétonne étant constituée d'enfants et de personnes âgées ou à mobilité réduite, de telles situations peuvent conduire à une réduction voire une absence de déplacements (CERTU, 2011 ; OCDE, 2011), ce qui raisonnablement pose la question de la perte d'autonomie pour certains d'entre eux.

➤ Lors du diagnostic local sur le secteur des Portes du Vingtième, plusieurs points d'attentions sont ressortis de l'enquête menée dans le cadre de l'EIS.

Tout d'abord, le secteur à l'étude est un site enclavé, d'accès difficile et fragmenté. Il est entouré d'axes de circulation majeurs : le boulevard périphérique à l'Est, l'échangeur autoroutier de Bagnolet et l'avenue de la Porte de Bagnolet pénétrant Paris au Nord, et les anneaux de la porte de Montreuil au Sud (figure 23). Ces axes agissent comme des ruptures urbaines difficilement franchissables pour les piétons et les cyclistes, en particulier les enfants devant traverser l'Avenue de la Porte de Bagnolet pour rejoindre les écoles Rue Le Vau et le square Séverine, ainsi que les habitants voulant rejoindre les centres commerciaux d'Auchan à Bagnolet et Carrefour à Montreuil.

Les déplacements actifs se font dans un environnement assourdissant et peu sécurisant. La prédominance de la voiture « vampirise et domine les espaces publics au détriment du confort et de la qualité des déplacements des autres usagers ».

Figure 24 : Vues sur les anneaux de la Porte de Montreuil



De plus, au nord du secteur, le site est enclavé. L'accès aux logements sociaux Python Duvernois gérés par la RIVP se fait depuis le métro en traversant l'emprise d'une station-service, puis en descendant quelques marches après avoir contourné un espace vert (figure 24). L'autre accès vers la cité se fait par un porche sous bâtiment occupé par de jeunes adultes dès le milieu de l'après-midi. Plus au sud, si l'accès vers les transports en commun semble plus aisés, les grilles fermant l'accès aux espaces sportifs, aux espaces verts, ainsi qu'au cœur des îlots des Habitations Bon Marché gérées par Paris Habitat contribuent également à un sentiment de morcellement de l'espace (figure 25).

Figure 25 : Accès aux logements sociaux sur le secteur au nord



Figure 26 : Présence des grilles sur le secteur au Sud (passerelle Lucien Lambeau, rues des Docteurs Déjerine)



Dans ce quartier où les enfants peuvent être laissés très tôt seuls chez eux ou dans l'espace public, en journée comme en soirée, la sécurité routière est un sujet d'inquiétude pour les habitants et les professionnels du secteur. Lors des entretiens menés, une infirmière scolaire a mentionné 5 accidents corporels qui se seraient produits au moment de la sortie des cours sur les 12 derniers mois. Parmi ceux-ci, 3 enfants auraient été percutés par une voiture qui n'était pas forcément en tort, les enfants résidant dans la cité en face du collège allant « au plus court » et n'empruntant pas le passage piéton situé à 100m. De plus 2 cyclistes empruntant la piste cyclable devant le collège seraient tombés suite à une collision avec les enfants. Les barrières séparant le parvis de l'école et la piste cyclable avaient été enlevées pour permettre l'accès aux pompiers. Celles-ci devaient être remises. Sur cet établissement, il a été proposé d'étudier le déplacement ou la création d'un nouveau passage piéton entre la sortie de l'école et les logements en face. Sur le groupe élémentaire Eugène Reisz et le collège Jean Perrin, les parents ont aussi alerté pendant les réunions publiques sur des situations d'insécurité pour les enfants liée notamment aux vitesses excessives des voitures dans la rue Félix Terrier.

La sécurité lors des déplacements touche aussi les usagers présentant des troubles psychiatriques. En effet, lors d'un entretien, la Fédération Nationale des Associations de patients en Psychiatrie (FNAPSY) a mentionné que les usagers en psychiatrie privilégiaient le plus souvent la marche à pied et le bus pour limiter les déplacements anxiogènes. Elle a cet effet insisté sur l'importance d'une signalétique claire et compréhensible par tous.

Un autre aspect du quartier pointé par le diagnostic de l'équipe EIS est la faible présence de femmes dans l'espace public, hormis à la sortie des écoles ainsi que les jours de marché et de Puces, alors qu'elles représentent 64% de la population du secteur des Portes du Vingtième (INSEE, 2014).

Les acteurs sociaux du territoire rencontrent des mères isolées, qui restent dans leurs communautés alors qu'elles souhaitent une mixité sociale. Un travail important est fait sur le secteur pour aider les femmes à travailler sur leur estime de soi et à reprendre confiance en elles, qu'elles trouvent par elles-mêmes des solutions à leurs problèmes (par la méthode de travail social de groupe, assuré notamment par l'association Quartier du Monde) et pour qu'elles s'autorisent à sortir dans l'espace public autrement que pour les tâches domestiques (courses et école).

Les jeunes femmes expliquent que le manque d'attraction (magasins, cinéma, ...) et le sentiment de mal-être vis-à-vis des garçons (propos sexistes et insultes) ou d'insécurité qu'elles peuvent parfois ressentir dans le quartier les poussent à rester chez elles ou à s'en éloigner pour faire des activités. Ces sorties du quartier leur permettent d'échapper à la pression sociale et/ou familiale.

Les éducateurs de rues, les référents jeunesse et le commissariat du 20^{ème} arrondissement confirment cette plus grande mobilité chez les jeunes femmes, contrairement aux garçons qui eux ont plus facilement tendance à rester dans leur quartier et occuper l'espace public (terrain de sport, Street Work Out Park, espaces verts, ...).

Les jeunes hommes sont très attachés à leur quartier et peu mobiles. Si les structures qu'ils fréquentent sont délocalisées, comme l'Espace Jeunes Davout récemment transféré dans des locaux neufs au sud de la porte de Montreuil, beaucoup d'acteurs sociaux interviewés craignent qu'ils n'y aillent plus. Et cela, même s'ils sont informés en amont du déménagement et que l'équipe ainsi que les activités proposées sont inchangées. Ce phénomène peut s'expliquer par leur mobilité plus restreinte, mais aussi par les « guerres » de territoire très anciennes dont ils sont victimes. Certaines rues agissent comme de vraies frontières entre les quartiers Python, Félix Terrier et Saint Blaise. Les jeunes qui y vivent restent en bande et ne se mélangent pas avec ceux des autres quartiers, même si les nouvelles cartes scolaires ont permis de modifier quelque peu ce phénomène. Cette notion de frontière invisible, fort ancienne, est très ancrée chez les jeunes garçons de 12-13 ans. Encore aujourd'hui, ces jeunes ne se sentent pas en sécurité s'ils transgressent ces frontières, selon le commissariat du 20^{ème} arrondissement. D'après les éducateurs de rue, les garçons du secteur présentent souvent une problématique de décrochage scolaire du fait de leur situation familiale difficile (famille monoparentale et absence de soutien familial). Ce décrochage scolaire peut progressivement amener à la déscolarisation et à l'isolement du jeune à domicile ou à l'entrée dans les trafics (drogues, scooters, voitures, ...), les plus jeunes étant approchés dès l'âge de 12 ans.

Enfin, les assistantes sociales scolaires ont mentionné que l'un des motifs les plus fréquents de consultation des jeunes et de leur maman concerne les violences conjugales aux effets particulièrement néfastes sur la santé physique et psychique des mères et de leurs enfants. Il existe un local d'accueil de jour 'banalisé' pour les femmes victimes de violences conjugales à proximité de la Porte de Montreuil. Ce local est assez peu adapté à son usage (trop petit, manque d'espace de repos et de convivialité)

Pour finir, ce diagnostic a mis aussi en évidence des conditions de travail parfois difficiles pour les professionnels intervenant sur ce secteur. Ces derniers peuvent être victimes d'incivilité ou d'agressions.

► Même si ce déterminant de santé n'a pas fait l'objet d'atelier particulier, la question de la sécurité et le sentiment d'insécurité ont été abordés spontanément par les participants. Les experts consultés se sont ainsi interrogés sur la pertinence de créer une passerelle entre Python Duvernois et le square Séverine pour permettre la traversée des enfants en toute sécurité, si le trafic de cette avenue n'est pas revu à la baisse. Et sur la nécessité de regagner les portions d'espace public utilisées pour des usages illicites afin que les enfants et les familles puissent se les réapproprier.

Tableau 13 : Tableau des impacts du projet sur la santé – Sécurité et sentiment d'insécurité

Determinant de santé	Effets sanitaires (+) positifs (-) négatifs	Composantes du projet	Impacts du projet (+) positifs (-) négatifs (=) incertains	Populations cibles (groupes bénéficiant des effets positifs du projet)	Impacts sur les ISS (groupes risquant d'échapper aux bénéfices)	Sources données	Commentaires
Sécurité, Sentiment d'insécurité	Risques traumatiques (chutes, accidents de la circulation) (-) Altération de la santé mentale (stress, anxiété, dépression) (-) Limitation de l'activité physique et sportive (-) Limitation de l'autonomie (déplacements) (-) SOURCES PRINCIPALES : IAU IdF 2012 2014 2018 Ville de Paris 2016	PARC, ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS: - Parc urbain (Python) - Squares Déjerine et Lumière - Place publique végétale - Rue Louis Lumière MOBILITES : - Trame viaire - Pistes cyclables et piétonnes - Anneaux de la Porte de Montreuil ACTIVITES ECONOMIQUES ET SERVICES - Les Puces - Rez de chaussée des bailleurs sociaux - Locaux de la place de Montreuil	+ + + + + +	Tous les riverains et usagers du secteur Enfants et écoliers Femmes Seniors Tous les riverains et usagers du secteur Les habitants de montreuil	---- Personnes présentant des handicaps, ou à mobilité réduite ----	Revue de littérature scientifique Diagnostic du territoire Revue de littérature scientifique Diagnostic du territoire	Atouts du projet - Création d'une place animée - Requalification des squares - Sécurité des réseaux de mobilités douces - Nouvelle desserte du secteur Python - Désenclavement du quartier - Animation des pieds d'immeubles - une réflexion engagée sur la transparence des grilles et clôtures - Des liaisons douces facilitées entre Paris et Montreuil - Une trame viaire pensée pour limiter les flux et la vitesse des voitures dans le quartier Points de vigilance - Des enfants seuls dans l'espace public - Frontières vécues par les jeunes - Occupation abusive de l'espace public et mésusages - Place restreinte de la femme dans l'espace public actuellement - Une opportunité à prendre pour améliorer le local d'accueil de jour des femmes victimes de violences conjugales situé sur le secteur - Quelle signalétique inclusive pour faciliter les déplacements des personnes avec handicap ?

Synthèse Sécurité et sentiment d'insécurité

Il est **probable que les options d'aménagement retenues conduisent des effets positifs sur la santé physique et mentale en améliorant la sécurité routière.**

En effet, le projet d'aménagement prévoit la réduction du nombre de voies de circulation et l'aménagement d'une grande place en lieu et place des anneaux actuels. Ces dispositions devraient apaiser les conflits d'usages entre automobilistes, piétons et cyclistes, favoriser les mobilités douces, faciliter les parcours Paris/Montreuil. Ces dispositions devraient diminuer le risque d'accident et ainsi améliorer la santé physique.

De mêmes des **effets positifs seront aussi attendus sur la diminution du sentiment d'insécurité et du stress et autres troubles de santé mentale associés.** En effet, la démolition partielle des logements situés le long de la rue Louis Lumière et la création d'une nouvelle trame viaire devraient permettre de désenclaver le quartier et renforcer la visibilité des usagers (principe du « voir et être vu »). Et la construction d'un front tertiaire et de nouveaux bâtiments côté Porte de Montreuil, ainsi que l'animation des pieds d'immeuble et la requalification des espaces verts devraient diversifier les usages, augmenter la fréquentation de l'espace public (principe de la surveillance naturelle) et diminuer l'occupation abusive et les mésusages actuellement observés. Ces aménagements devraient donc diminuer le sentiment d'insécurité ressenti et les risques d'agression et ainsi améliorer la santé physique et mentale des populations.

En revanche, le projet d'aménagement urbain ne pourra pas, à lui seul, régler les questions de frontières vécues et de place de la femme dans l'espace urbain. Il ne prévoit pas non plus explicitement de dispositifs pour une signalétique inclusive, facilitant les déplacements des personnes avec handicap, à mobilité réduite ou peu à l'aise avec l'information écrite.

Une **vigilance particulière** sur ces points sera donc nécessaire afin de s'assurer que les nouveaux équipements proposés et les espaces publics requalifiés profitent à tous.

Le projet pourrait être aussi l'occasion de rendre plus opérationnel le lieu d'accueil des femmes victimes de violences conjugales situé sur le secteur d'aménagement.

f) Environnement social : liens familiaux et sociaux, cohésion sociale

Légende :

- ➡ Données issues de la revue de littérature scientifique
- ➡ Données issues du diagnostic local des enjeux de santé (entretiens avec professionnels et citoyens)
- ➡ Données issues des experts consultés par l'équipe EIS (*le cas échéant**)

* : uniquement pour les déterminants ayant fait l'objet d'un atelier Experts ou d'entretiens par l'équipe EIS avec des institutions qualifiées

➡ Le diagnostic des enjeux de santé réalisé par l'équipe EIS a mis en évidence des populations confrontées à un cumul de difficultés économiques mais aussi sociales et familiales. Or les liens tissés par un individu, l'intensité des liens au sein de la communauté ont des impacts clairement établis sur la santé physique, mentale et le risque de mortalité et ce dès l'enfance (voir Eclairage page suivante). Les éléments du diagnostic sont présentés ci-dessous par groupe de populations présentant des problématiques sociales spécifiques.

▪ Familles monoparentales

Le secteur Porte de Montreuil/Python Duvernois compte 39% de familles monoparentales (figure 26) contre 24% pour le 20^{ème} arrondissement (INSEE, 2014). Ce pourcentage peut aller jusqu'à 45% sur certains îlots des Portes.

Figure 27 : Proportion de familles monoparentales parmi l'ensemble des familles (source : Portrait social du 20ème arrondissement, Observatoire social, Ville de Paris 2017)



La charge de ces familles revient principalement à des femmes. D'après les services de la Ville, ces femmes seraient isolées et éprouvées car avec des emplois aux horaires décalés, principalement des

ménages dans l'Ouest parisien les obligeant à faire deux allers-retours dans la journée. Ce rythme de travail rendrait difficile la gestion des horaires de l'école car les mères seraient obligées de partir avant le réveil des enfants et de rentrer tard le soir. Elles doivent donc laisser leurs enfants seuls dès que leur âge le permet, ou laisser la surveillance de la fratrie aux ainé(e)s, principalement aux filles.

Cette situation conduit à avoir des enfants « parentalisés » très tôt, qui doivent se gérer seuls pour aller à l'école et se préparer à manger.

Lors des consultations en PMI, les agents indiquent être confrontés à des mères en situation d'épuisement moral et physique qui s'endorment dans les salles d'attente, et à des enfants qui regardent énormément la télévision, qui manquent de stimulation intellectuelle et de modèles éducatifs. L'environnement social fragilisé entraînerait pour certains un retard dans les apprentissages et des situations de violence. La PMI mais aussi les infirmières scolaires et assistantes sociales scolaires indiquent que beaucoup d'enfants de familles monoparentales seraient « en grande souffrance psychique » et que certains développeraient des troubles de santé mentale.

Encadré : L'importance des liens sociaux et de la cohésion sociale sur la santé.

Le **capital social, ou liens sociaux**, constitue le réseau social d'un individu (échelle individuelle). Les liens sociaux tissés par un individu ont des effets importants sur la santé physique et mentale par la réduction du sentiment d'isolement social, en renforçant l'estime de soi et la confiance en soi. Les bénéfices en termes de santé sont une réduction de la mortalité, un meilleur accès aux soins, un meilleur rétablissement après un problème de santé et une meilleure santé mentale (Kaplan 1994, Kawachi 2001). Il existerait aussi des preuves plus modestes sur la réduction du risque de pathologies mentales chez l'enfant (De Silva 2005). La **cohésion sociale** correspond à l'intensité des liens sociaux entre les individus (échelle collective): plus les liens sont forts et plus les individus sont en capacité de se soutenir les uns les autres et donc d'être solidaires. Plusieurs études menées à grande échelles suggèrent qu'un niveau faible de cohésion sociale au sein de la communauté est associé à une dégradation de la santé mentale, même après ajustement sur les facteurs de risques individuels. A l'opposé, une forte cohésion sociale parvient à atténuer l'impact négatif de la pauvreté sur la santé mentale (Fone 2007, Chuang 2013). Une meilleure perception de la cohésion sociale serait associée, pour les seniors à un risque réduit de mortalité toute cause associé au Japon (Inoue 2013) et plus globalement à l'amélioration du bien-être (Cramm 2012). Enfin, 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).

Références (non exhaustives)

Chuang YC., Chuang KY., Yang TH. Social cohesion matters in health. International Journal for Equity in Health 2013, 12:87

Cramm J., M. van Dijk H., Anna P. Nieboer. The Importance of Neighborhood Social Cohesion and Social Capital for the Well Being of Older Adults in the Community. 2012. The Gerontologist Vol. 53, No. 1, 142–150.

David Fone D., Frank Dunstan F., Lloyd K., Williams G., John Watkins J., Palmer S. Does social cohesion modify the association between area income deprivation and mental health? A multilevel analysis. International Journal of Epidemiology 2007;36:345–347

De Silva M., McKenzie K., Harpham T., R A Huttly S. Social capital and mental illness: a systematic review. J Epidemiol Community Health 2005;59:619–627.

Inoue S, Yorifuji T., Takao S., Doi H., Ichiro Kawachi I. Social Cohesion and Mortality: A Survival Analysis of Older Adults in Japan. Am J Public Health. 2013;103:e60–e66.

Kaplan GA, Wilson YW, Cohen RD, Kauhanen J, Wu M, Salonen JT. (1994). Social functioning and overall mortality : prospective evidence from the Kuopio ischemic heart disease risk factor study. Epidemiology. 1994; 5: 485-500.

Kawachi I, Berkman LF. (2001) Social ties and mental health. Am j Public Health. 2001;78(3): 458-67.

- **Des enfants pris entre deux cultures**

Les enfants et préadolescents sont pris entre la culture de la maison et celle de l'école, dont les codes diffèrent. L'association des médiateurs et médiatrice cite ainsi l'exemple du regard : si baisser le regard devant un adulte est un signe de respect dans leur culture d'origine, ces enfants peuvent être dans l'incompréhension face à un enseignant lui disant « regarde-moi dans les yeux quand je te parle ! ».

- **Des adolescent.e.s nécessitant un accompagnement renforcé**

Avec la forte proportion de familles monoparentales d'origine étrangère, les adolescents des Portes du Vingtième sont, pour la majorité d'entre eux, pris entre deux cultures, en perte de repère et sans modèle éducatif à suivre. Une centaine de jeunes (12-19 ans) est suivie par les éducateurs de rue sur le secteur.

Les problématiques des jeunes filles suivies par le club de prévention concernent surtout vers difficultés familiales et culturelles. Tirailées entre la loyauté envers leur famille et leur souhait d'émancipation, elles chercheraient du soutien auprès des professionnels de terrain pour faciliter leur projection dans la société. Au niveau scolaire les filles, conscientes que l'obtention d'un diplôme est une solution pour s'émanciper et sortir du quartier, s'accrocheraient plus facilement à l'école que les garçons : si 49% des élèves du Quartier Politique de la Ville « Les Portes du Vingtième » scolarisés dans des formations au collège sont des filles, ce pourcentage passe à près 60% pour les élèves scolarisés dans une formation générale ou technologique des lycées (INSEE, 2017).

Les jeunes hommes suivis par le club de prévention présentent d'autres difficultés : décrochage scolaire, sollicitation pour entrer dans les trafics, logiques de territoires avec les quartiers voisins, etc....Malgré tout, les éducateurs de rue constatent que ces adolescents ont des demandes fortes concernant la scolarité, l'aide aux devoirs et l'orientation. Pour essayer de répondre à leurs attentes, ils organisent des sorties au Centre d'Informations et d'Orientations, avec l'accord des parents. Des aides aux devoirs sont aussi proposées par des associations du secteur, mais l'offre serait insuffisante pour répondre aux nombreuses demandes (associations locales saturées).

- **Des jeunes adultes (19-30 ans) en difficulté sur le marché du travail**

Selon l'INSEE, sur le territoire étudié, plus d'un tiers de la population active âgée de 15 à 24 ans est au chômage (37% pour le secteur des Portes du Vingtième contre 26% pour le 20ème arrondissement et 21% pour Paris en 2014).

Ces jeunes adultes constituent une tranche de population difficile à suivre par les acteurs de terrain. Ils s'identifieraient comme la génération sacrifiée, et certains invitent même les professionnels à tourner prioritairement l'action collective vers leurs plus jeunes frères et sœurs car peu eux il serait trop tard. Les éducateurs de rue relataient que ces jeunes auraient une faible estime d'eux-mêmes.

Bien que fortement attachés à leur quartier, ils se sentirraient stigmatisés par leur adresse et abandonnés par les services publics, sentiment dû entre autre aux déménagements des

équipements et des structures qui étaient présents sur site (TEP et Espace jeunes Davout). Certains d'entre eux sont entrés dans les trafics très jeunes et veulent en sortir, mais ils seraient démunis car ils ne savent pas vers qui se tourner pour y arriver.

Pour ce projet d'aménagement, une de leur demande est de disposer d'un endroit où ils peuvent se retrouver entre eux, sans avoir à débourser d'argent ni être tenu de « monter un projet », « exprimer leur attentes », simplement être hors du regard des acteurs sociaux du territoire.

- **Populations maîtrisant mal le français, l'écrit et les codes culturels**

Le secteur des Portes du Vingtième compte une part importante de population immigrée¹⁶ avec plus de 26% contre 22% pour le 20ème arrondissement et 20% pour Paris [INSEE 2014]. Sur ce quartier, selon les professionnels rencontrés, nombre de personnes immigrées ne parleraient pas ou mal le français, ne l'écriraient pas ou ne le liraient pas. Les adultes concernés se retrouveraient donc dépendants de leurs enfants, de leurs proches ou des services sociaux pour pouvoir communiquer, pour prendre un rendez-vous médical voire pour se déplacer (impossibilité de lire un plan, de donner son adresse par exemple). Selon les acteurs sociaux, cette situation responsabilise très tôt les enfants et leur donne un pouvoir sur leurs parents comme dans le domaine scolaire avec une transmission d'informations qui peut être biaisée (bulletins scolaires, convocations, ...).

Les cours de français proposés par les associations sont en priorité réservés aux nouveaux arrivants alors que des personnes, principalement des mères de familles ou des personnes âgées, arrivées en France depuis plusieurs années, en expriment le besoin. Selon l'association des médiateurs et médiatrices du 20ème arrondissement, quelques résidents très âgés seraient toujours dans l'impossibilité de communiquer leur adresse. Les cours de français associatifs sont pris d'assaut, or avec la diminution des aides financières qui leur sont attribuées, les associations indiquent ne pas pouvoir répondre favorablement à ces demandes croissantes.

En sus des problèmes rencontrés par ces populations qui ne maîtrisent pas la langue française s'ajoute le décalage culturel entre les familles d'origine étrangère et la culture française. Des actions de médiation socioculturelle pour expliquer les codes de la culture française, comme le danger à laisser son enfant seul dans la rue, sont nécessaires et mises en place par des partenaires associatifs.

Enfin, une des attentes exprimées par les habitants est de disposer sur site de lieux de rencontre et d'un café solidaire.

- **Des jeunes adultes et des ménages confrontés à la fracture numérique.**

Les acteurs sociaux indiquent que près de la moitié des familles du secteur ne disposeraient pas d'ordinateur et qu'une grande majorité de la population, y compris les jeunes adultes et adolescents munis de Smartphone, ne maîtriserait pas l'utilisation des outils informatiques, les e-mails et les recherches sur Internet. Cette situation générerait des difficultés supplémentaires pour ces familles, car la majorité des démarches administratives telles que les demandes d'allocations ou de CMU, la recherche d'emploi avec la rédaction de Curriculum Vitae et de lettres de motivation, les reconstitutions de carrière ou encore les inscriptions des enfants au centre de loisirs nécessitent l'usage d'un ordinateur.

¹⁶ Selon la définition adoptée par le Haut Conseil à l'Intégration, un immigré est une personne née étrangère à l'étranger et résidant en France.

De plus, les enfants scolarisés peuvent aussi être pénalisés par ce manque de moyen car certains d'entre eux ont des devoirs à faire via le module « Pronote » et sur le secteur entre Porte de Bagnolet et Porte de Montreuil, il n'y a pas d'établissements publics où accéder gratuitement à des ordinateurs comme les bibliothèques, médiathèques ou espaces jeunes.

- **Des seniors souffrant d'isolement social.**

Une partie des seniors du secteur des Portes du Vingtième souffrirait d'isolement social. Le service social de proximité indique être contacté environ une fois par jour par des proches faisant un signalement pour une nouvelle personne âgée nécessitant un accompagnement social. Un ou deux cas de syndrome de Diogène a été signalé à la RIVP, ainsi qu'au moins un décès à domicile détecté tardivement par les voisins selon l'association de médiateurs et médiatrices du 20ème arrondissement. Pour lutter contre ce phénomène et gérer au mieux la prise en charge des problèmes de santé et de mobilité auxquels ces publics peuvent être confrontés, plusieurs initiatives ont été mises en place, dont :

- La mise en place des accompagnements à domicile (service social de proximité) après un signalement par un tiers (voisin, famille,...) ;
- La création d'une fiche de liaison entre « donneur d'alerte » et le CLIC (centre local d'information et coordination gérontologie) pour prise en charge de personnes visiblement « perdues » dans l'espace public ;
- L'accompagnement des personnes souhaitant retirer de l'argent au distributeur par des agents de la Direction de la Prévention, de la Sécurité et de la Protection de la Ville de Paris.

Sur ce territoire, il y a peu de lieux de rencontre et d'échanges pour les séniors ainsi que peu d'offres spécifiques pour ce public (services publics/associations). Des activités intergénérationnelles associant une crèche et l'EHPAD du quartier ont existé puis se sont interrompues, sans alternative. Seul un club senior mis en place en rez-de-chaussée d'un EHPAD boulevard Davout a été identifié, et ne bénéficierait que peu aux populations du secteur.

- **Des familles et personnes sans domicile à proximité de la Porte de Montreuil**

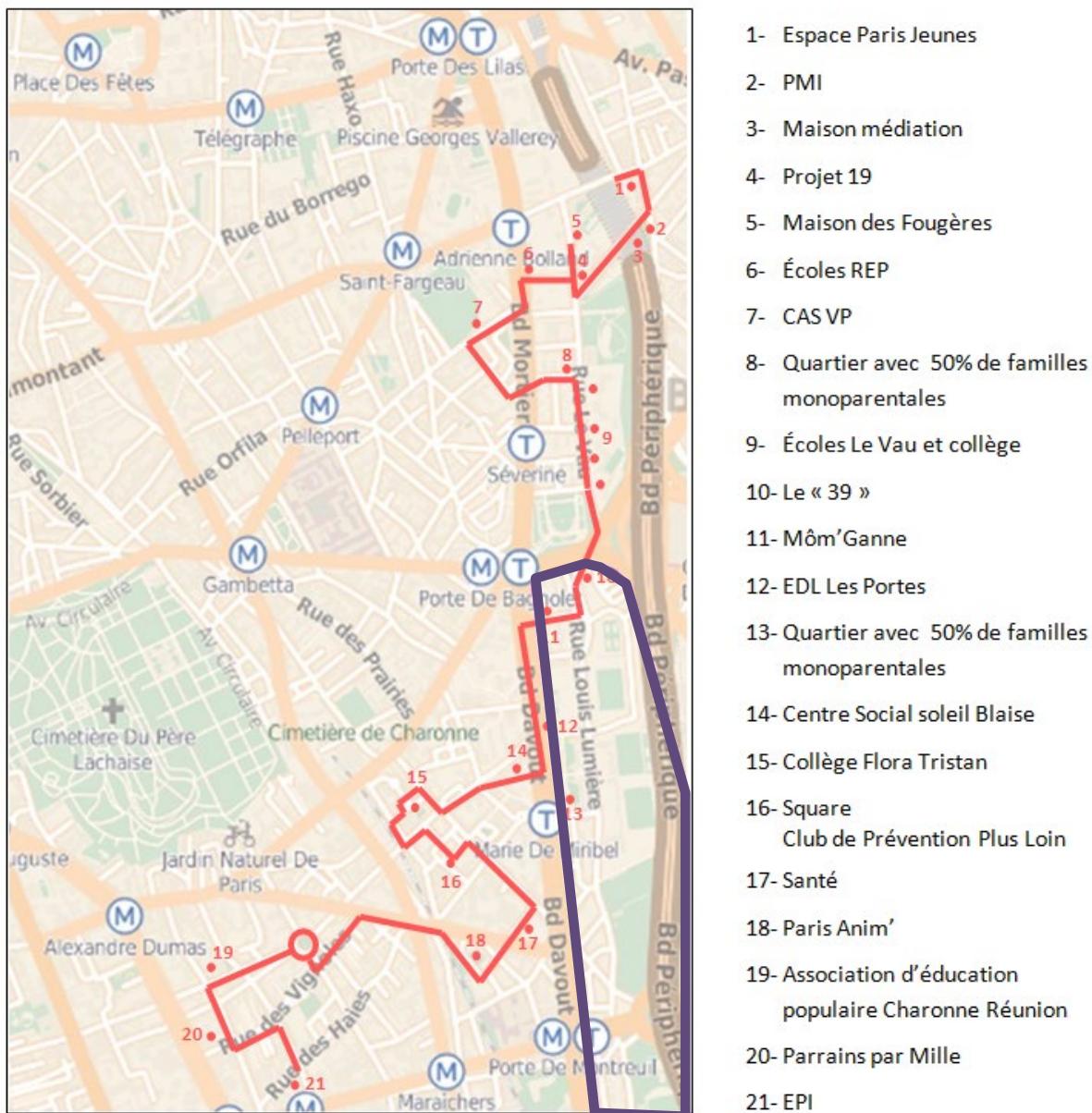
Il n'y a pas de centre d'hébergement d'urgence sur le secteur des Portes du Vingtième. Mais on constate une occupation de l'espace public côté Porte de Montreuil par des familles et personnes sans domicile fixe, qui se serait accentuée ces dernières années. Il s'agit principalement de familles d'origine Rom, difficiles à approcher et à quantifier car elles font de nombreux allers/retours entre la France et leur pays d'origine (Bulgarie et Roumanie). Elles sont installées sur le parking des Puces de Montreuil, le talus du boulevard périphérique et à côté du magasin Décathlon. Ces personnes seraient principalement des biffins qui profitent des jours de Puces pour vendre leur marchandise.

Ces populations vont être impactées par le projet urbain car le parking va accueillir à terme des constructions, ce qui oblige à poser la question - certes difficile - de la place qu'on leur accorde dans le nouveau projet urbain.

- Des ressources du territoire principalement en périphérie du site**

Un panel des principaux services publics et des associations travaillant sur le secteur et à proximité ont été identifiés au cours d'une marche exploratoire (cf. figure 27) sur le quartier organisé le 2 février 2018 par la DST Est (DASES) à destination des agents des espaces parisiens pour l'insertion (EPI) et à laquelle s'est jointe l'équipe EIS.

Figure 28 : principaux services publics et des associations identifiés alentour de la marche exploratoire du 2 février 2018



- Réflexion sur les effets du projet urbain relatifs à l'environnement social**

Un projet urbain ne peut seul résoudre les difficultés sociales et économiques des populations vivant sur les Quartiers Prioritaires de la Ville. Il peut cependant y contribuer en créant par exemple des lieux favorables à la cohésion sociale et des locaux pour les associations, en questionnant l'implantation de services publics sur la zone, en programmant des équipements favorisant le lien

intergénérationnel, ou en veillant à ce que le process du projet urbain renouvelle l'image du quartier et la signalétique soit compréhensible par tous au-delà des barrières de la langue et des handicaps. La co-construction des aménagements transitoires avec les habitants et le soutien aux initiatives citoyennes participeront aussi à renforcer, les compétences et l'estime de soi des habitants.

Le projet urbain des Portes du Vingtième inclut d'ores et déjà certaines de ces préoccupations :

- Le futur parc urbain multiplie les zones de rencontre et de centralité
- La future Place de la Porte de Montreuil est pensée comme un lieu de destination, attractif
- L'animation des rez-de-chaussée doit permettre de renforcer le sentiment de sécurité tout en invitant à la déambulation
- Les locaux associatifs, délocalisés suite à la destruction de certains bâtiments, seront reprogrammés sur site
- La rue Blanchard sera transformée en une rue intergénérationnelle avec un projet de jeux pour enfants, îlot de fraîcheur, assises pour les seniors, etc.

L'équipe EIS a proposé d'aller encore plus loin en recommandant de maintenir et si possible renforcer les moyens alloués aux associations locales qui construisent au quotidien la cohésion sociale. L'équipe EIS a aussi invité les autres directions de la Ville à réfléchir comment leurs outils et dispositifs pourraient être mobilisés au service de ce territoire et de ses usagers. Ce travail a conduit à des recommandations d'actions spécifiques présentées au chapitre V.

g) Environnement économique : accès aux soins et aux services

NB : la question du développement économique est traitée avec « Emploi et Activité économique » (paragraphe c)

Légende :

- ➡ Données issues de la revue de littérature scientifique
- ➡ Données issues du diagnostic local des enjeux de santé (entretiens avec professionnels et citoyens)
- ➡ Données issues des experts consultés par l'équipe EIS (*le cas échéant**)

* : uniquement pour les déterminants ayant fait l'objet d'un atelier Experts ou d'entretiens par l'équipe EIS avec des institutions qualifiées

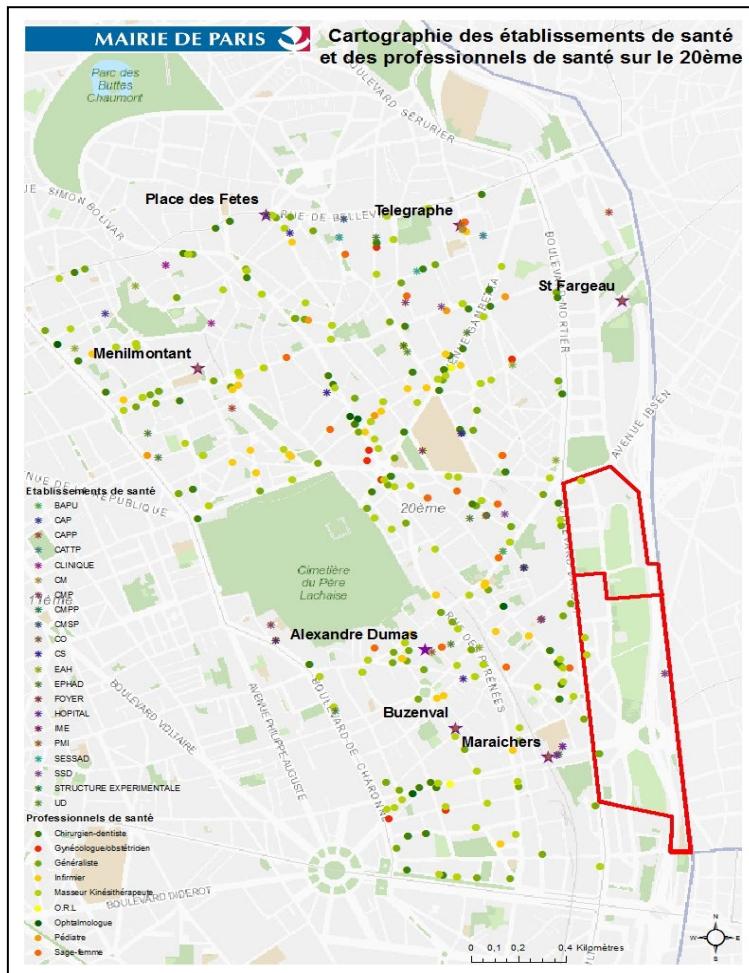
➡ Le diagnostic local sur le secteur des Portes du Vingtième a mis en évidence que l'offre de soins proposée est pauvre (cf. figure 28) alors que le territoire des Portes du Vingtième compte plus de 11 000 personnes (INSEE, 2014). Ceci oblige les habitants, dont les familles monoparentales et les seniors isolés, à devoir sortir du quartier pour pouvoir bénéficier d'un suivi médical. Le CMP Enfant et adolescent du quartier de St Blaise, la PMI la plus proche, un service de soins à domicile, et les équipes de santé scolaire ont pu être interrogés. Ces professionnels percevaient certains troubles de santé et pathologies comme particulièrement fréquents sur le secteur.

- **L'importance des troubles autistiques, de retard mental et des troubles liés à la parentalité chez le très jeune enfant**

Le Centre Médico Psychologique (CMP) Enfants et Adolescents du 20ème et la directrice de la PMI d'Avron font part de leur sentiment d'une augmentation du nombre d'enfants très jeunes en grande difficulté sur le 20ème arrondissement, avec des troubles du spectre autistique et retard mental. Ces troubles touchent un peu plus les garçons mais les filles sont possiblement sous-diagnostiquées par les outils de dépistage (autisme sex ratio H/F : 9, retard mental sex ratio H/F : 1,5). Selon le CMP, la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) aurait confirmé une augmentation de 18% de dossiers de demande de prise en charge pour enfant handicapé sur le 20ème arrondissement en 6 mois (chiffres précis demandés sur le secteur non communiqués). Plusieurs raisons sont évoquées : les familles sont elles-mêmes en grande difficulté et le CMP accueille des populations migrantes et des femmes victimes de violences conjugales qui se retrouvent à la rue avec enfants. L'adulte accompagnant l'enfant au CMP est quatre fois sur cinq une femme. Si le réseau de signalement et de diagnostic est réactif, la prise en charge ne peut se faire sur le secteur du fait d'absence d'Unité Petite Enfance. Il existe d'autres structures de prise en charge de la Santé Mentale pour enfants dans l'arrondissement (CAPP, CMPP) mais elles seraient proportionnellement moins nombreuses qu'ailleurs, ne sont pas sectorisées, et ferment leurs listes d'attente selon la PMI. Les jeunes enfants présentant des pathologies psychiatriques sont donc principalement adressés à l'unité Vivaldi (75011) ou dans le 19ème arrondissement. Or ces familles nécessitent une aide pour prendre le rendez-vous et un accompagnement physique pour la 1ère consultation, en raison notamment de leurs difficultés avec la langue française. Cela complique encore plus les parcours pour les familles en situation de monoparentalité et retarde les chances de traitement de l'enfant. La solution par défaut deviendrait parfois la garde à domicile par la maman, souvent dépassée et en incapacité d'offrir suffisamment de stimulation. Or un enfant stimulé peut diminuer grandement

son handicap, ce qui implique de soutenir le plus tôt possible ces familles dans leur parentalité (apprendre à parler, éveiller, poser des limites, donner le bain ou le biberon, etc.). Enfin le CMP note que certaines familles refusent les soins à domicile, les patients n'étant pas forcément en situation régulière ou étant « hébergés » par des tiers.

Figure 29 : Carte des professionnels et établissements de santé sur le 20ème en 2017 (sources : Atelier Santé Ville, cartographie SPSE)



▪ Des indicateurs de santé scolaire mettant en évidence des troubles diversifiés

Depuis l'arrêté du 3 novembre 2015, deux bilans de santé sont obligatoires à l'école. Le premier porte sur un examen biométrique. Il doit être réalisé au cours de la 6ème année de l'enfant, en grande section de maternelle ou en CP et est organisé par le Bureau de la Santé scolaire (DASES) de la Ville de Paris. Le second bilan de santé est réalisé au cours de la 12ème année de l'enfant au collège et est sous la responsabilité du Rectorat de l'Académie de Paris. La Ville de Paris réalise par ailleurs des examens biométriques en CE2, non obligatoire. Au regard des taux de participation des enfants aux visites médicales¹⁷, les résultats des examens biométriques effectués en 2016-2017 sur les élèves des écoles maternelles ainsi que les bilans de santé réalisés en 2015-2016 sur les enfants de 12 ans par les infirmières scolaires des deux collèges¹⁸ du secteur ont été exploités. Des entretiens

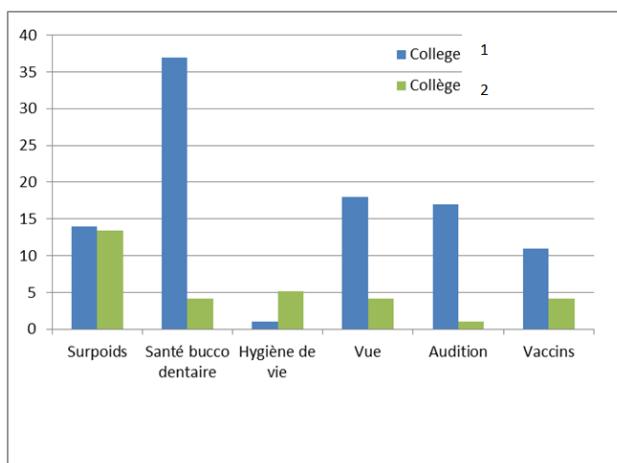
¹⁷ De 89% à 100% en maternelle, 52% et 100% resp. sur les deux collèges

¹⁸ Bilans de santé menés dans les collèges portant sur le poids, la taille, la santé buccodentaire, la vision, l'audition, la vaccination et l'hygiène générale. Pas de référence disponible sur le 20ème arrondissement et sur Paris qui aurait nécessité un travail de recueil et d'analyse supplémentaire.

complémentaires ont pu avoir lieu avec les infirmières scolaires des 2 collèges pour éclairer les statistiques.

- Les prévalences de surpoids diagnostiqués parmi les élèves en 6^e année et en 12^{ème} année sont discutées au paragraphe Activité physique (paragraphe b)
- Même si « la majorité des élèves [du collège] va bien » selon une infirmière interviewée, d'autres pathologies sont signalées chez les enfants scolarisés de 12 ans. En effet, le bilan de santé scolaire révèle des troubles de la vue ou de l'audition et une couverture vaccinale insuffisante. Ces diagnostics semblent plus fréquents sur le collège accueillant les enfants de la cité Python Duvernois (figure 29) mais le taux de participation des collégiens y est plus faible (52% versus 100%). Ces éléments nécessiteraient donc d'être rediscutés avec les infirmières du secteur.

Figure 30 : Fréquence des problèmes de santé détectés chez les élèves de 6^{ème} lors du bilan de santé des 12 ans par les infirmières scolaires, Cohorte 2015-2016, Les Portes du Vingtième.



La santé buccodentaire semble relativement bien prise en charge à l'école primaire, et les problèmes détectés par les infirmières au collège relèveraient principalement de l'orthodontie. En revanche, la vision des élèves se dégraderait au fil du temps : sur les 39% des élèves de troisième d'un collège suivis par l'infirmière sur la base du volontariat, 18% auraient besoin d'une correction adaptée. Cette diminution de la vision pourrait être en lien avec l'utilisation massive des écrans. L'exposition aux écrans est d'ailleurs mentionnée comme « une catastrophe » par une infirmière au cours de l'entretien, avec des élèves de 6^{ème} qui passeraient en moyenne 5 à 6 heures par jour sur écran, et ce jusqu'à 2 heures du matin. Selon les infirmières, outre les troubles du sommeil et la consommation d'aliments gras et sucrés qu'elle entraîne, cette exposition massive aux écrans (Internet, jeux vidéo, etc.) induirait des troubles du comportement en classe avec une impossibilité de se concentrer plus de 5 minutes et une perte du jugement par rapport aux « fake news ». L'une des infirmières fait l'hypothèse d'un véritable « décrochage » du contrôle parental sur l'heure du coucher quand l'enfant arrive en 5^{ème}. D'autre part, les infirmières scolaires au collège font spontanément part d'une réelle difficulté de prise en charge en santé mentale tant en soutien psychologique que pour les pathologies psychiatriques (en dehors de l'urgence). La pathologie psychiatrique chez les adolescents réunit les névroses et les psychoses, comme pour les adultes, mais l'adolescence est propice à l'apparition des premiers symptômes entre 10 et 25 ans. L'exemple d'une jeune fille présentant des signes d'automutilation a été cité : si la réponse à l'urgence a pu être organisée avec une hospitalisation à l'hôpital Robert Debré, le suivi à long terme a été retardé avec un délai de 8 mois et 1 an d'attente pour une prise en charge par le CMP enfants et adolescents

faute de disponibilité. Une infirmière indique lors de l'entretien que « quelquefois on oriente les enfants par défaut, vers un suivi que l'on sait insuffisant, une fois par mois ou tous les 2 mois ». La prise en charge est compliquée par la vision des familles sur la psychiatrie et par l'absence de structure de prise en charge pour faire le suivi à long terme : « c'est déjà dur de les mobiliser mais quand on arrive à les convaincre on n'a rien à proposer ». Une infirmière cite aussi le cas d'un jeune homme d'origine comorienne présentant des signes annonciateurs d'une schizophrénie et pour lequel sa famille le pensait envoûté. Selon elle, ces familles n'ont jamais eu les explications permettant de comprendre la pathologie psychiatrique, et n'ont pas les ressources pour trouver un rendez-vous en libéral, par difficulté de s'exprimer en français. Elles constatent aussi des difficultés d'apprentissage (dyslexie, dyspraxie) nécessitant une prise en charge par un orthophoniste. Or lorsqu'il n'est pas traité, l'enfant ne comprenant pas les cours deviendrait un élément difficile pour la classe et ce serait « le cercle vicieux vers le conseil de discipline et le renvoi ». Concernant la santé sexuelle, les infirmières font part de leurs inquiétudes à constater que les codes de la pornographie sont intégrées par les garçons et les filles du collège comme représentatifs de la sexualité, et ce dès la classe de sixième. Selon elles il faudrait *a minima* que les parents établissent le contrôle parental sur Internet. Les textes prévoient 3 séances d'éducation sexuelle de 2h par classe entre la maternelle et la terminale. Selon elles, c'est peu et on ne touche pas tous les élèves. Orientée sur les pathologies respiratoires par l'équipe EIS, l'infirmière d'un des deux collèges indique que beaucoup d'enfants auraient de la Ventoline sur eux, bien qu'aucune crise d'asthme n'ait eu lieu sur le lieu de l'école dans l'année écoulée. Dans ce collège, sur 388 élèves de 6ème, 11 (2,8%) ont un Plan d'Accueil Individualisé dont 10 pour un diagnostic d'asthme. La situation est plus contrastée sur l'autre collège : sur 650 élèves au total 30 enfants (4,6%) ont un PAI dont « beaucoup » pour asthme mais aussi pour diabète, pathologies infectieuses (tuberculose) ou pathologies tropicales (drépanocytose, fièvre typhoïde, etc.). Il n'a pas été possible en l'état actuel de comparer ces chiffres avec une population de référence. Par ailleurs l'équipe des Conseillers Médicaux en environnement Intérieur (CMEI) placée au sein du SPSE à la Ville de Paris a également été consultée par l'équipe EIS : les CMEI interviennent au domicile des patients pour réaliser des audits environnementaux avec/sans prélèvement en réponse à la demande d'un médecin spécialiste qui suspecte une origine environnementale devant un patient présentant un diagnostic de pathologie respiratoire ou d'allergies. Selon les CMEI aucune intervention n'a été réalisée sur ce secteur depuis 2012.

Enfin, les infirmières scolaires des collèges se disent très favorables à une maison de santé pluridisciplinaire (MSP) avec des orthophonistes, des pédopsychiatres et psychologues et des nutritionnistes. Pour elles cet établissement devrait être situé dans un lieu central de manière à profiter aussi au collège Flora Tristan. La MSP devrait être « une vraie clé de voute » avec des créneaux dédiés pour adresser les collégiens en consultation. Selon une infirmière, « Si la santé mentale va mieux, l'école ira mieux ».

- **La rupture de soins chez les jeunes du quartier**

Un autre constat fait par les professionnels de santé est qu'au moment de la majorité, beaucoup de jeunes se retrouvent avec une rupture de droits à la sécurité sociale. Et bien que certains d'entre eux aient besoin de soins (lunetterie, dentaires) il est difficile de les emmener vers les structures adaptées car ils deviennent peu sensibles aux messages de prévention. De même, des conduites à risques (alcool, drogues ou mauvaise alimentation) sont observées dans cette tranche de population.

- **Les difficultés d'accès des soignants au domicile des personnes âgées en perte d'autonomie.**

Des soignants ont signalé la difficulté pour certaines personnes âgées de se rappeler les codes d'accès de l'immeuble ; certaines préfèreraient laisser ouverte leur porte pour permettre aux soignants de rentrer. Des boîtes à clé ont été installées par la RIVP et la DASES (Ville de Paris) dans les halls d'immeuble de la cité Python Duvernois pour permettre aux personnels soignants de partager un même jeu de clé et ainsi faciliter leur accès aux domiciles des patients.

- **Un nombre limité de services publics sur le secteur**

Enfin, il existe peu de service public sur le secteur. Le Service Social Polyvalent est l'un des rares services publics du secteur à offrir une permanence physique aux usagers : selon ses assistantes sociales les entrevues avec les bénéficiaires demandent un temps d'accompagnement accru pour les aider à effectuer leurs démarches en raison des difficultés des ménages confrontés à la fracture numérique.

- **Réflexion sur les effets du projet sur l'accès aux soins et aux services (hors commerces)**

En l'état du projet urbain, et au regard de l'accroissement démographique attendu (une centaine de nouveau ménages attendus sur la zone), le projet prévoit de créer une crèche publique multi accueil de 48 places. Sur le plan scolaire, l'opération d'aménagement Python-Duvernois doit participer financièrement à la création de 4 classes supplémentaires (pas forcément affectées sur ce secteur).

A ce stade il n'est cependant pas prévu d'implanter une offre de soins. Or Paris manque de médecins généralistes. Avec les départs à la retraite non remplacés des médecins généralistes, certains arrondissements pourraient perdre jusqu'à 50% de leur praticien secteur 1 à l'horizon 2020¹⁹. Pour améliorer le premier recours pour les Parisiennes et les Parisiens, la politique mise en œuvre par la Ville de Paris en matière d'accès aux soins de proximité repose sur 3 piliers co-construits avec l'Ars, la CPAM Paris et autres partenaires de santé : les maisons de santé pluridisciplinaires, les centres de santé [équipement public de santé au sein duquel les médecins sont salariés par la Ville], et le soutien à l'installation de médecins libéraux en secteur 1 par le dispositif Paris Med dans les secteurs déficitaires.

Au regard des problématiques sanitaires révélées par l'EIS, des recommandations spécifiques ont été proposées pour améliorer pour mieux intégrer l'enjeu d'accès aux soins dans le projet urbain.

19 Lancement du dispositif Paris Med. Ville de Paris. Dossier de presse - 12 mars 2015.

5- Recommandations

Toute EIS doit donner lieu à l'élaboration de recommandations claires et opérationnelles pour réduire les effets négatifs du projet d'aménagement et améliorer ses effets positifs.

Pour cette étape, l'équipe « EIS » s'est appuyée sur l'ensemble du matériau récolté et analysé : l'analyse des effets du projet sur la santé (chapitre 4) et notamment les propositions des experts, des habitants, les articles scientifiques, les marches exploratoires.... Ce matériau a ensuite été discuté et travaillé sous forme de recommandations opérationnelles avec les directions techniques de la Ville, qui seront pilotes de leur mise en œuvre.

5.1. Les recommandations adoptées

Au total, une quarantaine de recommandations déclinées en 100 actions opérationnelles, validées par les directions concernées, ont été proposées au Comité de Pilotage final de l'EIS qui s'est tenu le 18 décembre 2018 sous la présidence de l'élu Santé et en présence de la Maire du 20^{ème} arrondissement et des Cabinets des élu.e.s à l'urbanisme et à la politique de la Ville.

Lors de ce COPIL, 99 des 100 actions proposées ont ainsi été adoptées.

Les recommandations de l'EIS portent sur l'ensemble des déterminants de santé susceptibles d'être impactées par le projet urbain et sur le suivi de l'EIS et de ses effets. Elles ont été regroupées selon les déterminants de santé comme illustré et présenté ci-après (tableau 14). Les actions correspondantes sont détaillées en pages 115 et suivantes.

- Comportement et habitudes de vie
 - ➔ Activités physique et sportives
 - ➔ Alimentation
- Conditions de vie
 - ➔ Logement et rénovation urbaine
 - ➔ Emploi et revenu individuel
- Environnement physique
 - ➔ Air
 - ➔ Bruit
- Cadre de vie
 - ➔ Déchets et nuisibles
 - ➔ Espaces verts
 - ➔ Ilots de chaleur urbainsq
 - ➔ Sécurité et sentiment d'insécurité
- Environnement social
 - ➔ Cohésion sociale, liens familiaux et sociaux
- Environnement économique
 - ➔ Accès aux soins et aux services

Tableau 14 : Classement des recommandations par déterminant de santé concerné

		Activités physiques et sportives	Déplacements actifs	Activités physiques et sportives Déplacements actifs	Alimentation	Emploi et activité économique	Revenu individuel	Air	Bruit	Déchets nuisibles	Chaleur, adaptation aux CC et résilience du territoire	Espaces verts	Sécurité	Cohésion sociale et liens familiaux	Compétences sociales et sentiment de contrôle	Accès aux soins et autres services	
Activités physiques et sportives Déplacements actifs	Alimentation	Améliorer l'accès à l'offre sportive pour tous					●								●		
		Encourager la pratique sportive au féminin												●	●		
		S'ancrer dans la stratégie Paris 2024												●	●		
		Développer une culture de mouvement dans l'espace public												●	●		
		Concevoir ou rénover les bâtiments selon les principes du « Design Actif »															
Emploi et activité éco.	Revenu individuel	Instaurer la FLAM			●		●										
		Instaurer des ateliers culinaires pour les enfants															
		Créer une épicerie réellement solidaire					●										
		Étudier l'implantation de jardins potagers en pieds d'immeubles	●								●				●		
Revenu individuel	Air	Structurer le réseau des associations locales				●									●		
		Favoriser l'emploi local				●											
		Orienter les jeunes vers les recrutements de la Ville				●											
Bruit	Bruit	Veiller au maintien du pouvoir d'achat des ménages qui seront relogés sur le secteur					●										
		Améliorer et préserver la qualité de l'air intérieur															
		Accompagner les ménages vers « le bon usage du logement »					●										
Déchets, nuisibles	Déchets, nuisibles	Réduire les sources d'irritants respiratoires dans l'espace public													●		
		Diminuer l'exposition sonore des populations															
		Améliorer la qualité sonore du quartier	●												●		
Déchets, nuisibles	Déchets, nuisibles	Adapter des dispositions constructives peu favorables aux nuisibles											●				
		Éviter les incivilités dans l'espace public												●	●		
		Lutter contre les dégradations et les incivilités dans les immeubles sociaux												●	●		

		Activités physiques et sportives	Déplacements actifs	Alimentation	Emploi et activité économique	Revenu individuel	Air	Bruit	Déchets nuisibles	Chaleur, adaptation aux CC et résilience du territoire	Espaces verts	Sécurité	Cohésion sociale et liens familiaux	Compétences sociales et sentiment de contrôle	Accès aux soins et autres services	
	Chaleur, adaptation aux CC et résilience du territoire															
Chaleur, adaptation aux CC et résilience du territoire	Limiter l'accumulation d'énergie solaire dans les bâtiments															
Espaces verts	Lutter contre les îlots de chaleur urbains	●									●					
	Renforcer l'autonomie alimentaire		●													
	Optimiser la gestion des eaux pluviales										●					
Sécurité	Renforcer la végétalisation en étant vigilant aux contraintes de gestion et d'entretien								●							
	Améliorer la continuité écologique du secteur							●								
	Étudier comment améliorer la sécurité des déplacements piétons et cyclistes	●									●		●			
	Mettre à l'abri les femmes victimes de violence															
	Travailler à une signalétique claire des cheminements et des équipements	●														
	Prévenir les incivilités dans l'espace public												●		●	
Cohésion sociale et liens familiaux	Créer des zones de rencontre et de jeux dans l'espace public	●														
	Créer un espace hybride du « vivre Ensemble »							●								
	Inviter les jeunes à franchir « les frontières invisibles entre quartier » grâce à des équipements mobiles	●											●			
	Valoriser et préserver les moyens humains et financiers des acteurs de terrain											●				
Compétences sociales et sentiment de contrôle	Accroître la capacité d'action des habitants sur leur propre santé, dans une démarche collective							●								
Accès aux soins et autres services	Attirer les professionnels de santé conventionnés de secteur 1											●				
	Créer des équipements de santé pluridisciplinaires tournés vers l'enfant et la parentalité											●				
	Faciliter l'accès des soignants au domicile des personnes âgées										●					

COMPORTEMENTS ET HABITUDES DE VIE

Activité physique et sportive – déplacements actifs (déterminant de santé)

Éléments du diagnostic du territoire

- Jeunes filles décrochant de la pratique sportive vers 13 ans ;
- Insécurité et vétusté de certaines enceintes sportives ;
- Créneaux insuffisants face à la demande des associations locales ;
- Mobilité des seniors freinée par le retrait des bancs et les rails du tramway ;
- Fracture numérique compliquant les inscriptions aux activités.

Enjeux clés de santé

- Effets positifs sur la qualité de vie, la mortalité (diminution) et de nombreuses pathologies chroniques
- Les personnes les plus sédentaires constituent le public pour qui les bénéfices seraient les plus importants
- Inégalité d'accès à l'offre sportive (tarifs, horaires, inscription en ligne, problème de garde d'enfants)

Améliorer l'accès à l'offre sportive pour tous

1. S'appuyer sur les associations du quartier pour informer la population de l'offre sportive locale. Proposer des inscriptions par bulletin papier en plus des inscriptions par internet.
2. Réserver des créneaux pour des associations locales et des tarifs bas compatibles avec la capacité des ménages dans les nouveaux équipements sportifs (Tour de sport). La future piscine bénéficiera de la tarification municipale (fonction des ressources).
3. Organiser des tournois sportifs où le Fair Play serait récompensé, entre les enfants et pré-adolescents du secteur inscrits à une activité sportive. Mixer les équipes (âge, sexe, etc.) et étudier s'il est possible d'étendre ces tournois entre quartiers et avec les communes voisines.
4. Encourager le développement d'activités sportives sur le temps périscolaire du midi à l'école, qui semblaient bénéfiques à la capacité de concentration des élèves.

Encourager la pratique sportive au féminin

5. Implanter dans la future Tour de sport (équipement municipal) une salle polyvalente associant un DOJO (100 m²) et une salle de danse (100m²) séparable par une cloison amovible ainsi qu'un local de stockage du matériel. Étudier la possibilité d'implanter également un Club-house pour les associations (lieu de convivialité + locaux administratifs).

S'ancre dans la stratégie Paris 2024

6. Incrire le quartier dans la stratégie Héritage de la Ville de Paris.
7. Réfléchir à la rénovation et à la sécurisation des centres sportifs municipaux (en priorité Centre Louis Lumière) mais aussi au niveau du parc sportif en accès libre, dans le cadre de la stratégie Héritage Paris 2024.

Développer une culture du mouvement dans l'espace public

8. Réfléchir à l'installation d'agrès adaptés à la pratique sportive féminine, notamment à proximité des aires de jeux pour enfants qui seront implantés

9. Intensifier et diversifier le mobilier urbain pour encourager les déplacements actifs par tous (bancs, chaises avec accoudoirs, Parklet, ...). Recenser les assises inconfortables du secteur (absence d'ombre, déjections pigeons, etc.) et les améliorer.

Concevoir ou rénover les bâtiments selon les principes du « Design actif »

10. Appliquer les Active Design Guidelines produites par Sport England (2015) et la ville de New York (2010) sur les bâtiments à rénover et à construire. Ces lignes directrices proposent notamment des interventions sur les escaliers, les parkings vélos, poste de travail assis/debout, etc.

Alimentation

Éléments du diagnostic du territoire

- Certains enfants arrivent le ventre vide à l'école.
- Des caries du biberon et des situations de surpoids sont observées chez des enfants du secteur dès le plus jeune âge.
- Les situations de surpoids sont 2 fois plus fréquentes dans les écoles du secteur en comparaison avec celles du 20^{ème} arrondissement.
- Un manque d'offre de restauration de qualité est observé sur le secteur.
- Il semblerait que certains seniors du quartier soient dénutris.

Enjeux clés de santé

- Risque de développer de nombreuses maladies - cancer, maladies cardiovasculaires, obésité ou encore de diabète de type 2 ;
- Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation.

Instaurer la FLAM : des Fruits et Légumes A la Maison

11. Financer et mettre en place à destination des ménages les plus défavorisés des bons « 1 portion de fruit et légume par personne et par jour » à faire valoir auprès des commerçants du marché alimentaire Davout, à l'image de l'expérimentation menée avec succès à Saint-Denis (93).

Organiser des ateliers culinaires pour les enfants

12. Sensibiliser les enfants à l'alimentation saine par des ateliers culinaires, par exemple sur le temps périscolaire ou lors d'ateliers associant les parents (voir aussi recommandation sur le lieu du « Vivre Ensemble »).

Créer une épicerie réellement solidaire

13. Installer une épicerie solidaire dans un local en rez-de-chaussée d'un immeuble de Paris Habitat ou de la RIVP, en privilégiant un portage par une association locale et un approvisionnement en denrées alimentaires peu coûteuses.

Étudier l'implantation de jardins potagers en pieds d'immeubles

14. Questionner la Ville de Marseille et Paris Habitat sur leur expérimentation de jardins partagés au pied des cités HLM. En cas d'évaluation positive, imaginer un jardin partagé par cage d'escalier sur les tours Python.

CONDITIONS DE VIE

Logement

Ce déterminant de santé ne fait pas ici l'objet de recommandations propres. En effet, les situations d'urgence identifiées lors de la phase de diagnostic de l'EIS ont nécessité des actions rapides et ont été traitées par les bailleurs sociaux. Les autres recommandations relatives au logement sont ventilées dans les chapitres ad hoc à savoir : ICU, air, cohésion sociale et revenu individuel.

Emploi et activité économique

Éléments du diagnostic du territoire

- Il y a une forte demande sur l'orientation scolaire, l'insertion et le soutien scolaire.
- 1 jeune sur 3 est au chômage.
- 100 jeunes sont suivis par le club de prévention.
- Les jeunes sont sollicités pour rentrer dans les trafics.

Enjeux clés de santé

- Effets négatifs avérés du chômage sur la santé - accroissement de la mortalité prématuée et du taux de suicide, risque de dépressions et pathologies cardiovasculaires.

Structurer le réseau des associations locales

15. Aider les associations locales à se positionner sur les appels à projets qui seront lancés par le groupement d'intérêt économique (GIE) et la DAE pour l'animation des rez-de-chaussée.

Favoriser l'emploi local

16. Lors de la signature des Pactes Emploi Locaux, engager les entreprises à mettre en œuvre des clauses d'insertion sociale ambitieuses allant au-delà des exigences de l'ANRU.
17. Expertiser la possibilité d'engager une démarche de type « territoire zéro chômeur de longue durée » offrant aux habitants une perspective d'emploi au service de la communauté des habitants.

Orienter les jeunes vers les recrutements à la Ville.

18. Positionner les jeunes du quartier sur les offres de recrutement sans concours de la Ville de Paris et s'assurer que l'information leur parvienne.

Revenu individuel

Éléments du diagnostic du territoire

- Taux de pauvreté important : 36% contre les 22% pour le 20^{ème} arrondissement
- Surreprésentation des familles monoparentales : 39% contre 24% pour le 20^{ème} arrondissement
- Conditions de vie difficiles : précarité énergétique, logements suroccupés, etc.

Enjeux clés de santé liés :

- Aux bas revenus: renoncement aux soins, environnement de vie moins favorable à la santé
- Au logement: surmortalité hivernale, santé respiratoire, santé mentale, réduction des liens sociaux

Veiller au maintien du pouvoir d'achat des ménages qui seront relogés sur le secteur

19. S'assurer que le choix de la stratégie énergétique développée par le projet urbain soit une opération neutre voire avantageuse pour les ménages modestes, après prise en compte des économies d'énergie générées par la réhabilitation thermique des logements ;
20. Dans les logements rénovés ou construits, privilégier des équipements Low Tech dont la maintenance ne coûterait pas trop cher aux ménages (réf. : guide ICEB « Le bâtiment frugal », note de la Fabrique écologique 2018, etc.) ;
21. Veiller à ce que les commerces et services implantés sur le secteur répondent pour une partie d'entre eux aux capacités financières restreintes des habitants, tant pour les commerces alimentaires de proximité que pour l'implantation d'entreprises de l'Économie Sociale et Solidaire (par exemples : boutiques de réemploi, bricothèques, ressourceries, atelier de réparation de vélos).

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Air

Éléments du diagnostic du territoire

- La présence d'axes routiers majeurs (échangeur de Bagnolet, Place de la Porte de Montreuil, et Boulevard périphérique).
- Une tendance à la diminution des concentrations en NO₂ observée sur le secteur « Python Duvernois ».
- Aucun « cluster » d'asthme signalé lors des entretiens menés par l'équipe EIS

Enjeux clés de santé

- Impact avéré de la pollution de l'air extérieur sur des pathologies respiratoires et cardiovasculaires.
- Les français passant 80% de leur temps dans des espaces clos, une vigilance sur la qualité de l'air intérieur et le cumul des expositions est nécessaire.
- Une bonne qualité de l'air intérieur peut avoir des effets sur le bien-être des occupants, un meilleur apprentissage des enfants et une baisse de l'absentéisme dû aux crises d'asthme.

Améliorer et préserver la qualité de l'air intérieur

22. Privilégier des matériaux de construction et de décoration faiblement émissifs en composés organiques volatils.
23. Prescrire un bon niveau de ventilation et une maintenance régulière des systèmes pour les logements et les établissements recevant du public créés à proximité des axes routiers (bâtiment des Puces, tour des jeux de raquettes,...).
24. Mobiliser l'expertise du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment pour dimensionner le système de ventilation de sorte à minimiser l'impact de la pollution extérieure (prescriptions techniques sur la nature du système de ventilation et son débit, la localisation des prises d'air, la maintenance, ...) pour la rénovation des Tours Python et la construction du bâtiment pont, Place de Montreuil.
25. Déplacer le point d'évacuation du chauffage urbain situé en toiture de la 2^{ème} tour, rue Joseph Python (source de NO₂).
26. Faire connaître les prestations des Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur (CMEI) auprès des professionnels de santé du secteur et des bailleurs sociaux.

Accompagner les ménages vers le « bon usage du logement »

27. Régler les situations de sur-occupation, dont on sait qu'elles favorisent l'humidité et le développement de moisissures dans le logement, à l'occasion du processus de relogement.
28. Prévoir un accompagnement des ménages qui réintégreront les logements réhabilités, via les associations locales et/ou les gardiens, par une sensibilisation sur les bons gestes et le bon usage d'un logement (en termes de ventilation, ...) et par la distribution d'ampoules basse consommation, de pommes de douches ou autres matériels économies.
29. Prévoir un espace témoin de l'état du bâtiment avant et après rénovation pour montrer et rendre tangibles les actions entreprises par les bailleurs.

Réduire les sources d'irritants respiratoires dans l'espace public

30. Régler les brumisateurs qui seraient implantés de sorte à minimiser le risque d'irritation respiratoire et s'assurer de leur contrôle réglementaire régulier.
31. Proscrire la plantation des espèces végétales les plus allergisantes.

Bruit

Éléments du diagnostic du territoire

- La localisation des logements et des équipements publics conduit à une exposition importante des usagers du secteur au bruit routier.
- Les coeurs d'îlots calmes existants sont à préserver.

Enjeux clés de santé

- Perturbation du sommeil, de l'apprentissage, stress, effets sur le système cardiovasculaire, ...
- Les valeurs guides sur le bruit de l'OMS ont été révisées à la baisse en octobre 2018.

Diminuer l'exposition sonore des populations

32. Privilégier des formes architecturales sans angle vif et des revêtements de façades absorbants pour favoriser la dispersion de l'énergie acoustique.
33. Veiller à ce que les logements disposent d'ouvrants sur les façades les plus calmes. Localiser les chambres sur ces façades.
34. Vérifier l'intégrité et l'efficacité des murs antibruit existants côté Paris, Montreuil et Bagnolet.
35. En cas d'interruption des murs antibruit, rechercher des solutions alternatives comme des rideaux d'arbres, du relief, des écrans bas, etc.
36. Lorsque la largeur des trottoirs le permet, évaluer par une modélisation l'intérêt d'installer des gabions à proximité immédiate des axes de circulation (notamment Avenue de la Porte de Bagnolet, Avenue Cartellier et Boulevard Davout). Dans l'affirmative, imaginer des usages multiples (assises, support de luminaires, etc.).
37. Éviter l'utilisation de pavés sur les axes circulés à proximité des lieux de vie.
38. Rechercher des dispositifs routiers réduisant au maximum les nuisances sonores sur les rues Louis Lumière et des Docteurs Déjerine, tout en étant attentif à leurs capacités à répondre aux enjeux de lutte contre les îlots de chaleur urbains et de gestion des eaux pluviales.

Améliorer la qualité sonore du quartier

39. Préserver et démultiplier des zones de calme en cœur de quartier protégées des sources de bruit.
40. Créer une ambiance sonore positive sur le quartier, en introduisant des sons agréables et naturels qui limitent l'impact du bruit sur le stress et donne une identité sonore au quartier.

CADRE DE VIE

Déchets, nuisibles

Éléments du diagnostic du territoire

- Dépôts sauvages d'encombrants dans l'espace public.
- Présence de déchets dans l'espace public.
- Colonisation persistante par les rongeurs.
- Crainte des habitants de la répercussion du chantier sur les rats.
- Circulation parfois malaisée des camions poubelles.
- Conditions de travail difficiles pour les agents d'entretien.

Enjeux clés de santé

- Santé mentale, maladies infectieuses (leptospirose).
- Sentiment de sécurité.
- Attractivité du quartier.

Adopter des dispositions constructives peu favorables aux nuisibles

41. Végétaliser les façades en privilégiant des plantes descendantes depuis la toiture plutôt que montantes depuis le sol qui peuvent favoriser le déplacement des rongeurs vers l'habitat.
42. Pour éviter le déplacement et le nichage des rongeurs, installer au droit des plantations en pied d'immeuble un grillage résistant à mailles fines à 15 cm de profondeur et proscrire toute structure sur pilotis, caillebotis ou plots.
43. Se référer aux préconisations du SPSE (DFAS) pour prévenir la colonisation par les punaises de lit dans les immeubles d'habitation.

Éviter les incivilités dans l'espace public

44. Tester sur le secteur des Portes du Vingtième une stratégie innovante d'incitation à la propreté et de lutte contre les rongeurs, basée sur l'utilisation des nudges et en capitalisant l'expérience des nudges engagée par la DPE sur les poubelles.
45. Installer des toilettes publiques gratuites dont certaines adaptées aux enfants par leur hauteur et leur taille.

Lutter contre les dégradations et les incivilités dans les immeubles sociaux

46. Étudier avec les bailleurs sociaux l'intérêt de doter les gardiens d'immeubles d'outils et de statut pour combattre les dégradations du patrimoine et autres formes d'incivilités (gardiens assermentés, référents sûreté).

Chaleur, adaptation au changement climatique et résilience du territoire

Éléments du diagnostic du territoire

- Le secteur est très minéralisé avec peu de sols naturels et d'îlot de fraîcheur.
- L'utilisation sauvage des bouches incendie est observée en été.
- Les enfants réclament la présence d'eau dans l'espace public.
- Les habitants se plaignent de la chaleur dans leurs logements

Enjeux clés de santé

- Hyperthermie, décès.
- Effets aggravés par la vulnérabilité individuelle (âge, isolement) et les logements mono-orientés.
- Cumul l'été du risque canicule et pollution de l'air

Limiter l'accumulation de l'énergie solaire dans les bâtiments

47. Équiper les façades fortement exposées au soleil de protections solaires extérieures. Sur le parc ancien à rénover, isoler également les façades par l'extérieur et revoir les ventilations naturelles ou mécaniques du bâtiment.
48. Adopter des couleurs et des matériaux réfléchissant l'énergie des rayonnements solaires. Sur les toitures proscrire l'utilisation d'asphalte.
49. Étudier la pertinence à organiser les nouveaux bâtiments (tertiaires et logements) autour de patios côté Python.
50. S'assurer que la construction des nouveaux bâtiments et que la rénovation énergétique du parc social respectent les prescriptions du Plan Climat de Paris de mai 2018.
51. S'assurer que les performances énergétiques des bâtiments sont maintenues dans le temps.
52. Prévoir un espace rafraîchi dans chaque immeuble.
53. Concevoir des logements traversants et privilégier les systèmes de « rafraîchissements vertueux » sans climatisation.

Lutter contre les îlots de chaleur urbains

54. Renforcer la végétalisation en s'inscrivant dans les objectifs du Plan Biodiversité Paris 2018-2024, du Plan Paris Pluie et du zonage pluvial (voir recommandations « Biodiversité »).
55. Implanter des fontaines dans l'espace public.
56. Étudier l'implantation des brumisateurs et des jeux d'eau (dont certains à actionner pour favoriser l'exercice physique et limiter le gaspillage de la ressource), par exemple dans le Parkway sportif et sur la Place de la Porte de Montreuil.
57. Étudier la possibilité de créer un « chemin d'eau » alimenté pendant les périodes chaudes par le réservoir d'eau non potable de Charonne (réf.: système andalou, pelouse de Reuilly), en évaluant la faisabilité et la pertinence en terme économique et d'objectif de rafraîchissement.
58. Proposer les établissements scolaires du secteur pour être bénéficiaires en 2020 du programme « cour d'école oasis ».
59. Étudier quand cela est possible (notamment dans les zones piétonnes) la pose d'enrobés clairs et poreux qui contribuent au rafraîchissement par évaporation mais restent plus difficile à entretenir.

Renforcer l'autonomie alimentaire

60. Étudier la faisabilité d'implanter une ferme urbaine sur le secteur (réf: potager sur le toit de l'Opéra Bastille, projet Parisculteurs).

Optimiser la gestion des eaux pluviales pour préserver la ressource

61. Lors de la mutation des squares du Docteurs Déjerine et Louis Lumière, évaluer si les nouveaux aménagements réduisent leur capacité d'infiltration des eaux pluviales et le cas échéant, compenser par des zones abondamment végétalisées si possible, conformément aux dispositions du zonage pluvial.
62. Sur les bâtiments à construire ou à rénover qui ne disposeraient pas de toitures végétalisées, récupérer les eaux pluviales depuis les toitures et les stocker dans des bacs hermétiques en sous-sol pour éviter les gites larvaires. Mettre en place un réseau permettant de distribuer ces eaux vers les espaces verts à proximité ou vers les sanitaires (dans le respect des usages autorisés par l'arrêté 21/08/2008 et par le Plan Paris Pluie).
63. Lors des interventions lourdes sur la voirie (rues Louis Lumière et Blanchard notamment) et aux abords des enceintes sportives, désimperméabiliser autant que possible les surfaces au sol.

Espaces verts

Éléments du diagnostic du territoire

- Beaux espaces arborés mais peu accessibles.
- Corridor écologique régional au niveau de Python Duvernois.

Enjeux clés de santé

- Nombreux bienfaits des espaces verts : augmentation de l'activité physique et diminution du stress.
- Aménagement optimal selon l'OMS : petits espaces verts de proximité associés à un parc doté d'installations
- Vigilance sur les pathologies vectorielles

Renforcer la végétalisation en étant vigilant aux contraintes de gestion et d'entretien

64. Préserver dans la mesure du possible les grands arbres.
65. Renforcer la végétalisation sur les talus du boulevard périphérique, les murs antibruit, les abords des centres sportifs et des bâtiments, ainsi que sur les toitures et terrasses avec des systèmes semi-extensifs à chaque fois que possible.
66. Proscrire les espèces invasives et allergisantes et planter au moins 50% d'espèces régionales (Plan Biodiversité).
67. Sur la Place de Montreuil, privilégier un aménagement paysager atypique et de faible poids : des tonnelles végétalisées, un jardin des senteurs, une Warka Tower à titre expérimental (réf. : <https://www.warkawater.org/warka-tower>).

68. Imaginer des dispositifs de végétalisation du futur bâtiment pont de sorte qu'elle offre aux occupants une perception agréable et alternative à celle du boulevard périphérique, et qu'elle permette le déplacement des espèces animales et végétales de part et d'autre du boulevard périphérique.
69. Installer un point d'eau sur les balcons des logements à construire et à rénover pour favoriser le jardinage par les occupants.

Améliorer la continuité écologique du secteur

70. Installer dans le Parkway sportif des nichoirs pour oiseaux, insectes et chauves-souris en association avec la plantation d'arbustes et de vivaces de telle sorte que ces espèces puissent se nourrir tout au long de l'année.
71. Si des mares sont envisagées pour leur fonction écologique, concevoir des mares de sorte qu'elles permettent l'installation d'une faune prédatrice des espèces non désirées (moustiques notamment).

Sécurité

Éléments du diagnostic du territoire

- Le secteur des Portes du Vingtième est identifié comme une zone de sécurité prioritaire.
- Les enfants sont laissés seuls ou à la charge de leurs aîné(e)s dans l'espace public.
- Des accidents de la route sont recensés à la sortie des écoles (écoliers/cyclistes).
- Les femmes sont peu présentes dans l'espace public.
- Des situations de violences conjugales existent.

Enjeux clés de santé

- Sentiment de sécurité, stress, santé physique et mentale, traumatologie.
- Aménités urbaines : éclairage nocturne, bancs, signalétique piétonne, etc.
- Genre dans l'espace public.
- Prise en compte des publics avec handicap.

Étudier comment améliorer la sécurité des déplacements piétons et cyclistes

72. Aménager des rues à circulation apaisée, zones 30, zones de rencontre ou woonerf permettant de privilégier la fonction habitat sur la circulation.
73. Prévoir des hauteurs et largeurs de trottoir adaptées aux déplacements avec poussettes, fauteuils roulants, chariots de courses, etc.
74. Canaliser par des aménagements paysagers, les déplacements des enfants en sortie d'école vers les passages piétons. Sensibiliser les enfants au conflit d'usages.
75. Tester des passages piétons innovants : colorés, éclairés, en 3D, etc.
76. Éclairer l'espace public à hauteur de piétons tout en maîtrisant les risques de dégradation de ces équipements.
77. Apporter de la transparence aux grilles (lors de la résidentialisation, autour des centres sportifs, ...) et être vigilant aux aménagements paysagers pour renforcer le sentiment de sécurité des femmes dans l'espace public : cf. le principe « Voir et Être vu.e ».
78. Décourager le vol de poussettes dans les immeubles par des locaux sécurisés et compatibles avec les poussettes doubles.

Mettre à l'abri les femmes victimes de violence

79. Prévoir la relocalisation du lieu d'accueil de jour des femmes victimes de violences vers un lieu plus adapté aux besoins de ces familles.
80. Dédier un logement ou un autre local mobilisable pour l'hébergement d'urgence des femmes victimes de violences et de leurs enfants, dans l'attente d'une situation pérenne.

Travailler à une signalétique claire des cheminements et des équipements

81. Concevoir avec les usagers une signalétique claire, précise, cohérente et facile à comprendre par tous, pour la phase de travaux puis en configuration définitive du secteur.

Prévenir les incivilités dans l'espace public

82. Préserver voire renforcer les moyens financiers et humains des acteurs de terrain qui par leur mission participent à la prévention situationnelle : éducateurs sportifs de proximité, éducateurs de rue, médiateurs, associations locales et gardiens d'immeuble du secteur.

ENVIRONNEMENT SOCIAL

Cohésion sociale et liens familiaux

Éléments du diagnostic du territoire

- Il y a une carence en lieux où se rencontrer.
- Les aires de jeux sont mono-orientées vers les tout-petits.
- Il y a peu d'offres tournées vers les plus de 65 ans (16%) dont une partie souffre d'isolement social.

Enjeux clés de santé

- Augmentation de la qualité de vie, prévention des maladies chroniques, amélioration de la santé mentale, allongement de l'espérance de vie.
- Impact possiblement négatif des relogements sur les jeunes hommes et seniors du fait de la perte de liens sociaux (santé mentale).

Créer des zones de rencontre et de jeux dans l'espace public

83. Aménager des aires de jeux adaptées à plusieurs classes d'âges dans les squares du secteur (Louis Lumière et Dr Déjerine). Proposer des jeux pédagogiques (ex : alphabet peint au sol) et des murs d'expression pour les enfants dans l'espace public.
84. Créer une « rue multibénéfices » rue Blanchard avec de nouveaux usages combinant lieux de rencontre intergénérationnels, zone de fraîcheur, fontaine et zone calme.

Créer un espace hybride du Vivre Ensemble

85. Réfléchir à la programmation d'un espace hybride (300m²) dit du « Vivre Ensemble » géré par une association et mettant en lien les besoins des populations (espace de convivialité avec cuisine, salle polyvalente, café solidaire, lieu pour faire des goûters d'anniversaire, thé dansant, ...) et les ressources du territoire qu'il s'agisse des associations locales proposant des activités ou des services de la Ville pouvant proposer des services ou des permanences « hors les murs ». Les associations du 39, rue Python y seraient relocalisées.

Pour faciliter l'appropriation et l'animation de cet espace associatif, veiller à la complémentarité avec l'espace de santé et travailler à une préfiguration de ce lieu en cohérence avec la préfiguration des espaces extérieurs.

Inviter les jeunes à franchir « les frontières invisibles entre quartier » grâce à des équipements mobiles

86. Prévoir une ludothèque mobile (Ludomouv') dès 2019 se déplaçant sur le secteur des Portes du Vingtième, en complément d'autres dispositifs ludiques (boîtes à jeux).

Valoriser et préserver les moyens humains et financiers des acteurs de terrain

87. Préserver les moyens financiers et humains des acteurs de terrain qui par leur mission participent à la cohésion sociale : éducateurs sportifs de proximité, éducateurs de rue, médiateurs, associations locales et gardiens d'immeubles du secteur.

Compétences sociales et sentiment de contrôle

Éléments du diagnostic du territoire

- La population a un fort sentiment d'abandon par les pouvoirs publics.
- Les jeunes adultes se sentent comme une « génération sacrifiée ».
- Des mères sont dépassées et en situation d'épuisement.
- Il existe un réseau d'entraide entre voisin.e.s.

Enjeux clés de santé

- Santé mentale.
- Qualité de vie.

Accroître la capacité d'action des habitants sur leur propre santé, dans une démarche collective

88. Développer des ateliers collaboratifs avec les parents pour faire émerger des outils, des astuces et soutenir le réseau d'entraide, permettant de faciliter le quotidien des familles monoparentales. La méthodologie proposée repose sur le Travail Social de Groupe et les thématiques abordées pourraient être les enfants qui arrivent le ventre vide à l'école, le réveil à distance des enfants quand les parents travaillent en horaires décalés, les enfants en surpoids, etc.
89. Prévoir des temps de concertation avec les riverains sur les composantes « soft » et à venir du projet urbain : le choix des équipements des aires de jeux pour enfants, les scénarios de résidentialisation, le lien avec les communes de Bagnolet et de Montreuil.
90. Lors de la réhabilitation des tours Python Duvernois, mettre en place un appartement témoin pour recueillir et prendre en compte les préférences des riverains quant au choix d'aménagement (en particulier pour la cuisine).

ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE

Accès aux soins et autres services

Éléments du diagnostic du territoire

- Faible offre de soins sur le secteur.
- Augmentation perçue des troubles de la santé mentale chez les jeunes enfants
- Souffrance psychique des enfants et adolescents en lien avec les difficultés sociales des familles.
- Conduites à risques et ruptures de droits à la sécurité sociale chez les 19-30 ans.

Enjeux clés de santé

- Santé mentale : troubles du spectre autistique, retard mental, psychoses, etc.
- Améliorer localement le délai de prise en charge des pathologies psychiatriques et de soutien psychologique.
- Soutenir la construction du lien parent-enfant.

Attirer les professionnels de santé conventionnés de secteur 1.

91. Implanter un cabinet ParishMed du côté de la Porte de Montreuil en mobilisant le parc foncier de Paris Habitat.
92. Prévoir une signalétique piétonne pour l'accès vers le centre de santé des Balkans, situé dans le quartier Saint-Blaise de l'autre côté du boulevard Davout (ouverture en 2019).

Créer des équipements de santé pluridisciplinaires tournés vers l'enfant et la parentalité (800 m² au total).

93. Créer une maison ou un centre de santé pluridisciplinaire (400 m²) porté.e par une structure associative, proposant une offre généraliste de premier recours avec une prise en charge plus particulière des enfants, en proximité géographique et fonctionnelle avec l'équipement public de santé (cf. ci-dessous). *Équipement tourné vers le Soin*.
94. Créer un équipement public de santé (400 m²) doté d'un espace extérieur en proximité géographique et fonctionnelle avec la maison/centre de santé et permettant d'héberger un cabinet de santé scolaire, de relocaliser l'équipe de Paris santé réussir (troubles de l'apprentissage) voire de renforcer l'offre médico-psychologique pour les enfants et adolescents en fonction des besoins et ressources de l'hôpital Robert Debré. *Équipement tourné vers la Prévention*.

Faciliter l'accès des soignants au domicile des personnes âgées.

95. Partager avec Paris Habitat l'expérience de la RIVP sur la mise en place de boîtes à clefs dans les halls d'immeubles sociaux. Étendre cette expérimentation si cette dernière s'avère pertinente.

SUIVI DE L'EIS ET DE SES EFFETS

S'assurer de la prise en compte des recommandations de l'EIS

96. Prévoir sans le traité de concession à l'aménageur une mission d'appui de l'équipe EIS pour s'assurer de la bonne prise en compte de ces recommandations depuis la phase chantier jusqu'à la sortie de terre de la ZAC.

Mesurer l'impact des recommandations EIS

97. Établir un partenariat avec une équipe de recherche chargée de mesurer l'impact des recommandations EIS sur les comportements de santé des habitants (Lab'Urba, Université de Créteil).

Créer une boîte à outils « Urbanisme Favorable à la Santé »

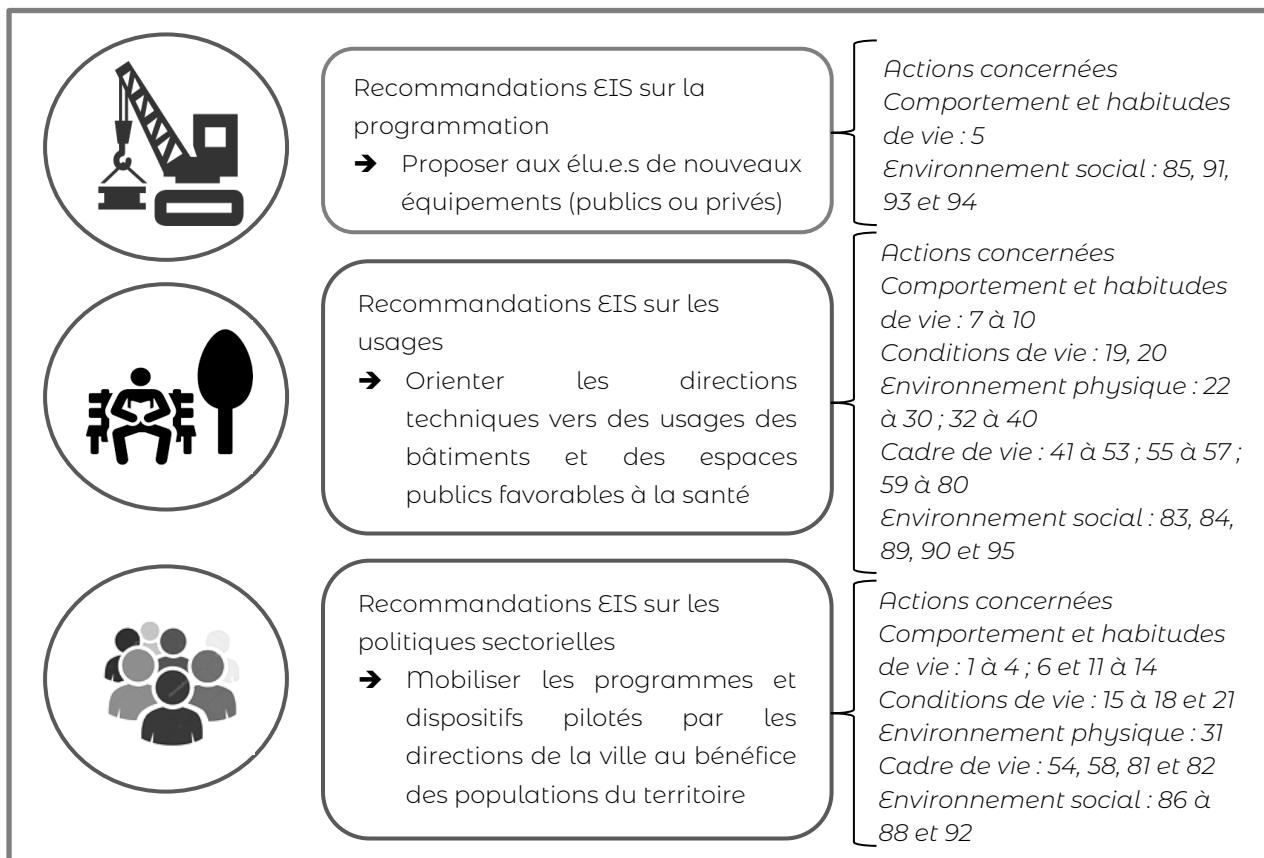
98. Enrichir la photothèque sur les aménagements urbains innovants, pour en faire une boîte à outils partagée entre les services de la ville, en mobilisant un.e stagiaire Master Urbanisme.

Partager et valoriser cette première EIS avec les habitants et les partenaires

99. Organiser un évènement grand public sur le thème de la santé et du bien-être permettant de faire connaître les actions mises en œuvre en intégrant un volet innovation.

Pour faciliter l'appropriation des recommandations, hors recommandations sur le suivi de l'EIS et de ses effets, par les cabinets d'architectes et d'urbanistes en charge du projet, les directions techniques de la Ville et les élu.e.s, et leur mise en œuvre, les recommandations ont été présentées en COPIL, non pas par déterminants de santé, mais en terme de programmation avec la construction d'équipements/bâtiments initialement non prévus dans le projet, d'usages des équipements et de l'espace public projeté et de politiques sectorielles de la Ville de Paris (cf. figure 31).

Figure 31 : Illustration des trois types de recommandations produites par l'EIS



5.2. Un projet urbain au potentiel Santé maximisé

Grâce à une articulation étroite avec les chef.fe.s de projet urbain, l'équipe EIS a fourni des livrables intermédiaires dès l'été 2018 pour accompagner les étapes clés du projet urbain et guider les choix urbains, comme celle concernant les choix en termes de programmation des équipements publics ou d'actions de préfiguration du quartier.

Avec cette démarche, le potentiel du projet urbain a été maximisé. Les rendus intermédiaires de l'EIS validés (le diagnostic des enjeux locaux de santé et les recommandations validées en COPIL) sont venus enrichir le volet sanitaire des Études d'Impact Environnemental (EIE) préparées par la Ville de Paris pour l'Autorité Environnementale.

In fine, cette EIS a accompagné au fil de l'eau la définition et la maturation du projet urbain, avec une optimisation de l'intégration des enjeux de santé à chaque étape, dans leur pluralité et non uniquement sous l'angle de l'accès aux soins.

6- Suivi

L'EIS a accompagné la définition et la maturation du projet urbain au fil de l'eau, en lien avec les chef.fe.s de projet et les équipes d'architecte et d'urbanistes.

Ainsi, certaines recommandations ont déjà été intégrées dans l'élaboration du scenario d'aménagement, comme :

- l'implantation de zones de rencontres et d'un point d'eau Rue Blanchard ;
- la réservation d'une emprise de bâtiment pour construire un équipement public de santé et la réservation des crédits correspondant dans le programme financier de la mandature ;
- la création d'une noue paysagère le long du parc urbain pour réutiliser les eaux pluviales et créer une zone humide ;
- la réservation d'une salle de sport (salle de danse et dojo) orientées vers la pratique sportive des jeunes filles et des femmes dans la future tour de sport ;
- ou encore l'implantation d'agrès sportifs adaptés à la pratique féminine.

Pour les autres recommandations relevant du champ technique (comme par exemple l'intégration des principes d'Active Design dans la conception des nouveaux bâtiments), la Direction de l'Urbanisme a organisé leur prise en compte par les aménageurs de la manière suivante :

- Coté Python Duvernois les recommandations à caractère technique (études et dispositions constructives) ont été inscrites dans le traité de concession à l'aménageur et dans les fiches de lots confiés aux maîtres d'œuvre ; une « mission de suivi » par l'équipe EIS est programmée ;
- Coté Porte de Montreuil les recommandations techniques de l'EIS ont été jointes aux annexes du règlement de l'appel à projet « Reinventing Cities » et l'équipe EIS a été mobilisée pour évaluer les candidatures reçues.

D'autres recommandations, enfin, ne sont pas à ce stade encore intégrées dans le projet d'aménagement urbain en raison du calendrier et nécessitent un suivi particulier : elles portent sur des propositions relatives à l'usage des équipements et des espaces publics à construire, mais aussi sur la mobilisation concertée et accentuée dans les années à venir des dispositifs et ressources disponibles au sein des directions de la Ville au bénéfice des habitants du secteur.

Aussi l'équipe EIS a proposé aux commanditaires un plan d'action pour répondre aux différents enjeux se posant pour la mise en œuvre et le suivi des recommandations, incluant :

- 1) Le porter à la connaissance auprès des habitants et de l'ensemble des acteurs de terrain mobilisés par l'équipe EIS en phase de diagnostic et d'ateliers ;
- 2) Des outils de suivi portant à la fois sur la mise en œuvre des recommandations EIS par la Ville et ses partenaires, et sur l'impact de l'EIS sur la santé et le bien-être des habitants possiblement par nos partenaires en santé publique (ARS²⁰, équipe de recherche Université Paris-Est Créteil/Lab'Urba) ;
- 3) L'installation d'une instance de gouvernance pour suivre le déploiement des actions et alerter en cas de difficultés particulières ;
- 4) Une stratégie de visibilité et de valorisation scientifique de cette première expérience parisienne d'EIS urbaine, en interne mais aussi auprès des autres collectivités, partenaires et acteurs de santé publique et d'urbanisme ;

²⁰ ARS : agence régionale de santé

- 5) Une évaluation des effets de l'EIS sur les process de travail, par la construction d'un retour d'expérience avec les commanditaires et les différents services de la DASES impliqués, portant sur les avancées mais aussi les points à améliorer et systématiser en matière de transversalité et de conduite de nouvelles EIS.

7- Discussion et perspectives

A ce stade, quelques enseignements ont pu être tirés de cette première EIS urbaine réalisée en régie à la Ville de Paris :

1. L'importance pour l'équipe en charge de l'évaluation d'être intégrée à l'équipe projet.
Une collaboration étroite a permis de s'adapter au phasage du projet urbain et de ses étapes pour lesquelles une contribution « EIS » est attendue (scénarios d'aménagement, programmation, usage et suivi). Cette intégration à l'équipe projet a aussi permis d'informer les directions techniques de l'avancée de l'étude de façon régulière.
2. La nécessité de sensibiliser les parties prenantes à la démarche d'EIS
Cette première phase de travail, bien que chronophage, a permis d'établir de bonnes bases de travail et d'élaborer des recommandations opérationnelles, ajustées aux contraintes des services et donc de rendre leur mise en œuvre plus aisée.
3. L'intérêt d'avoir une équipe « EIS » interne à la Ville de Paris
La connaissance des acteurs municipaux et du mode de fonctionnement de la Ville a permis d'identifier et de rencontrer les acteurs clés du territoire plus facilement et d'accéder à certaines données produites par les services de la Ville, comme, par exemple, les bilans de santé scolaire.
4. La mobilisation et le soutien de la sous-direction de la santé et des élus, et en premier lieu de l'élue en charge de la Santé.
5. Des démarches participatives difficiles à mettre en œuvre
Dans un secteur où les habitants ont un sentiment d'abandon et de défiance en direction des pouvoirs publics, et au regard du calendrier très long de mise en œuvre d'un projet urbain, il est difficile de trouver une place pour les démarches participatives. Pour contourner cette difficulté, l'équipe EIS s'est appuyée sur le travail important effectué dans le cadre de la concertation réglementaire (participation aux réunions publiques, aux marches exploratoires et aux ateliers) et sur les associations de quartier.
6. Une des améliorations qui pourrait être apportée à cette étude est la quantification des impacts sanitaires par rapport à certaines expositions (bruit et air notamment). De tels résultats pourraient venir enrichir l'EIS et donner aux élus des arguments « chiffrés » pour orienter le choix initial du scénario d'aménagement.

Concernant les commanditaires, les retours pour cette première EIS sont plutôt positifs.

Pour la DU, « l'EIS a été capitale pour guider le projet urbain et défendre des choix stratégiques auprès de leurs partenaires pour affiner le diagnostic, faire des bilans avantages/inconvénients de variantes, préconiser des actions spécifiques et recommander des programmations. Élaborer un projet à travers le prisme de la santé et du bien-être sous toutes leurs composantes permet de compléter le volet environnemental. Enfin, grâce au diagnostic de l'EIS, la programmation a été enrichie par une décision politique de création d'un équipement public de santé ».

Pour la DDCT « l'apport extrêmement précieux de cette démarche, à la fois outil d'analyse, grille de compréhension et véritable outil d'aide à la décision. L'EIS a permis de légitimer des propositions qui vont pouvoir trouver des réalisations très concrètes ».

Les chef.fe.s de projet ont aussi conscience que le prochain enjeu est de « faire en sorte que le suivi puisse être assuré et que les recommandations puissent être mises en place ».

Forte de cette première expérience, la Direction de l'Urbanisme a sollicité le SPSE pour mener 2 nouvelles EIS « urbaines » sur le territoire parisien (une dans le 18^{ème} arrondissement et l'autre dans le 19^{ème}).

8- Bibliographie

Les références bibliographiques sont intégrées à la fin de chaque paragraphe.

Annexe 1 : Principes d'aménagement retenus par la Ville.

Les principes d'aménagement retenus par la Ville sur le secteur, tels que rédigés dans les cahiers des charges confiés aux équipes d'architectes urbanistes, étaient les suivants (Source : Direction de l'urbanisme) :

Secteur Python Duvernois – Porte de Bagnolet (source : extrait du CCTP étude UP/ZCCS)

1- Mettre en valeur le potentiel paysager de la ceinture verte

- En traitant et redéfinissant le statut des espaces libres (espaces verts, espaces publics ou privés) ;
- En valorisant et renforçant la ceinture verte, notamment par le traitement des talus et en favorisant la biodiversité par la création de continuités vertes ;
- En requalifiant les squares et espaces publics ;
- En développant les toitures végétalisées
- En ouvrant et en décloisonnant les espaces de la ceinture verte.

2- Améliorer l'offre sportive

- En créant un parc urbain sportif au cœur du secteur d'aménagement ;
- En modernisant l'offre sportive actuelle tout en préservant son accessibilité aux parisiens ;
- En développant les pratiques innovantes et en accès libre ;
- En intégrant de nouvelles communications entre les enceintes sportives et les jardins et espaces verts.

3- Développer la mixité sociale et fonctionnelle

- En développant au Nord du secteur un pôle économique en écho avec l'Arc de l'innovation, de nature à faire face à l'échangeur
- Par la création d'activités créatrices d'emploi pour le quartier le long du boulevard périphérique, et d'un pôle mixte (activités commerces logements privés) sur l'ilot Piscine
- Par la réalisation de logements privés ou intermédiaires
- Par la transformation des rez-de-chaussée notamment de la barre Python-Duvernois en activités (artisanales, commerciales, logistiques de proximité ou associatives) ;
- En articulant l'échelle métropolitaine et l'échelle domestique ;
- Par la création d'un immeuble destiné à recevoir des fonctions sportives (raquettes et ballons)
- En faisant de l'avenue de la porte de Bagnolet une véritable Porte d'entrée dans l'urbanité parisienne.

4- Améliorer la trame viaire du secteur d'aménagement et ainsi que la requalification urbaine

- En revoyant la trame viaire pour desservir les nouvelles fonctions du quartier, pour créer des liaisons entre le secteur Python-Duvernois et son environnement immédiat et pour articuler les infrastructures autoroutières aux voiries plus urbaines ;
- En améliorant la continuité entre Paris et Bagnolet ;
- En créant un quartier mixte désenclavé et ouvert sur son environnement, pouvant bénéficier des infrastructures tout en développant la vie de quartier, notamment par la création d'un parc sportif urbain central.

5- Mettre en œuvre un projet durable

- en respectant *a minima* les principes du développement durable décrit dans le référentiel : un aménagement durable pour Paris, 5^e édition.

Secteur Porte de Montreuil :

1- Assurer une véritable continuité entre Paris et Montreuil

La réalisation d'un lien fort entre Paris et les communes limitrophes est la condition à une véritable requalification du secteur. La construction d'un franchissement central est proposé permettant de recréer l'axe historique entre Paris et Montreuil, de faciliter les circulations douces en intégrant une piste cyclable de part et d'autres de la chaussée, des trottoirs confortables pour les piétons et de gérer la circulation notamment les échanges avec le périphérique.

2- Requalifier une porte d'entrée métropolitaine et développer l'activité économique

La Porte de Montreuil nécessite une requalification d'ensemble pour redonner une qualité urbaine à cette entrée de Ville et la transformer en « place du Grand Paris », faisant le lien avec Montreuil et Bagnolet. Les atouts de la ceinture verte et sportive, l'arc de l'innovation à constituer et une réflexion sur l'usage des espaces publics en lien avec les habitants et les usagers y contribueront.

A l'Est du boulevard périphérique, les espaces fonciers au nord et au sud, propriété de la Ville de Paris, présentent des potentialités de constructibilité permettant de développer un programme économique valorisant tirant profit de la dynamique de l'arc de l'innovation et du tissu économique déjà constitué en limite sur Montreuil et Bagnolet

3- Développer l'offre sportive et d'espaces verts

À l'ouest du boulevard périphérique, des terrains de sports, également propriétés de la Ville de Paris, ont vocation à être requalifiés avec, pour objectifs, de créer un maillage paysager entre les équipements sportifs renforçant ainsi les continuités paysagères tout en réaffirmant l'identité première de la ceinture verte comme un parc urbain sportif dédié aux loisirs pour tous.

Le fonctionnement des équipements sportifs sera repensé pour permettre de nouveaux usages et une ouverture sur le quartier. Au sud des centres sportifs, les espaces verts pourraient déboucher sur une place publique végétale faisant le lien entre le nouveau centre sportif et l'avenue de la Porte de Montreuil.

Le terrain libéré grâce au nouveau franchissement entre l'avenue de la Porte de Montreuil et le centre sportif Maryse Hilsz permettrait la construction de programmes renforçant la continuité et l'offre d'activités et de commerces entre la rue d'Avron à Paris et la rue de Paris à Montreuil.

Annexe 2 : Recommandations classées par directions/acteurs impliqués dans leur mise en œuvre.

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Comportements et habitudes de vie	Améliorer l'accès à l'offre sportive pour tous	1. S'appuyer sur les associations du quartier pour informer la population de l'offre sportive locale. Proposer des inscriptions par bulletin papier en plus des Inscription par Internet	Mairie du 20 ^{ème} DJS DDCT Associations locales
		2. Réserver des créneaux pour des associations locales et des tarifs bas compatibles avec la capacité des ménages dans les nouveaux équipements sportifs (Tour des sports). La future piscine bénéficiera de la tarification municipale	Mairie du 20 ^{ème} DJS DDCT Associations locales
		3. Organiser des tournois sportifs où le Fair Play serait récompensé, entre les enfants et les pré-adolescents du secteur inscrits à une activité sportive. Mixer les équipes (âge, sexe, etc.) et étudier s'il est possible d'étendre ces tournois entre quartiers et avec les communes voisines	Mairie du 20 ^{ème} DJS DDCT Associations locales
		4. Encourager le développement d'activités sportives sur le temps périscolaire du midi à l'école, qui semblaient bénéfiques à la capacité de concentration des élèves	Mairie du 20 ^{ème} DJS DASCO
	Encourager la pratique sportive au féminin	5. Implanter dans la future tour de sport une salle polyvalente associant un DOJO (100 m ²) séparable par une cloison amovible ainsi qu'un local de stockage du matériel. Etudier la possibilité d'implanter également un Club House pour les associations	SEMAPA DJS
	S'ancrer dans la stratégie Paris 2024	6. Incrire le quartier dans la stratégie Héritage de la Ville de Paris	DJS DGJOPGE
		7. Réfléchir à la rénovation et à la sécurisation des centres sportifs municipaux (en priorité le Centre Louis Lumière) mais aussi au niveau du parc sportif en accès libre, dans le cadre de la stratégie Héritage	DJS DGJOPGE
	Développer une culture du mouvement dans l'espace public	8. Réfléchir à l'installation d'agrès adaptés à la pratique sportive féminine, notamment à proximité des aires de jeux pour enfants qui seront implantés	DEVE DJS
		9. Intensifier et diversifier le mobilier urbain pour encourager les déplacements actifs par tous. Recenser les assises inconfortables du secteur	DEVE DDCT DVD SEMAPA
	Concevoir ou rénover les bâtiments selon les principes du « Design actif »	10. Appliquer les Active Design Guidelines produites par Sport England (2015) et la ville de New York (2010) sur les bâtiments à rénover et à construire. Ces guidelines proposent notamment des interventions sur les escaliers, les parkings vélo, poste de travail assis/debout, etc.	SEMAPA NEXITY (Reinventing City)

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués	
Comportements et habitudes de vie	Alimentation saine	Instaurer la FLAM : des Fruits et Légumes A la Maison	11. Financer et mettre en place, à destination des ménages les plus défavorisés, des bons « 1 portion de fruit et légume par personne et par jour » à faire valoir auprès des commerçants du marché alimentaire Davout, à l'image de l'expérimentation menée avec succès à Saint-Denis (93)	Mairie du 20 ^{ème} DAE DDCT DASES
		Organiser des ateliers culinaires pour les enfants	12. Sensibiliser les enfants à l'alimentation saine par des ateliers culinaires, par exemple sur le temps périscolaire ou lors d'ateliers associant les parents	Mairie du 20 ^{ème} DASES DASCO Associations locales
		Créer une épicerie réellement solidaire	13. Installer une épicerie solidaire dans un local en rez-de-chaussée d'un immeuble de Paris Habitat ou de la RIVP, en privilégiant un portage par une association locale et un approvisionnement en denrées alimentaires peu coûteuses	DAE Bailleurs sociaux SEMAPA Associations locales
		Étudier l'implantation de jardins potagers en pieds d'immeubles	14. Questionner la Ville de Marseille et Parus Habitat sur leur expérimentation de jardins partagés au pied des cités HLM. En cas d'évaluation positive, imaginer un jardin partagé par cage d'escalier sur les tours Python	DDCT Bailleurs sociaux SEMAPA Associations locales

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués	
Conditions de vie	Empli et activité économique	Structurer le réseau des associations locales	15. Aider les associations locales à se positionner sur les appels à projet qui seront lancés par le groupement d'intérêt économique (GIE) et la DAE pour l'animation des rez-de-chaussée	DAE DDCT
		Favoriser l'emploi local	16. Lors de la signature des Pactes Emploi Locaux, engager les entreprises à mettre en œuvre des clauses d'insertion sociales ambitieuses allant au-delà des exigences de l'ANRU. 17. Expertiser la possibilité d'engager une démarche de type « territoire zéro chômeur de longue durée » offrant une perspective d'emploi au service de la communauté des habitants	DAE DDCT DASES
		Orienter les jeunes vers les recrutements de la Ville de Paris	18. Positionner les jeunes du quartier sur les offres de recrutement sans concours de la Ville de Paris et s'assurer que l'information leur parvienne	DDCT Associations locales
	Revenu individuel	Veiller au maintien du pouvoir d'achat des ménages qui seront relogés sur le secteur	19. S'assurer que la stratégie énergétique développée par le projet urbain soit une opération neutre voire avantageuse pour les ménages modestes, après prise en compte des économies d'énergie générées par la réhabilitation thermique des logements	DLH DEVE Bailleurs sociaux APC SEMAPA
			20. Dans les logements rénovés ou construits, privilégier des équipements Low Tech dont la maintenance ne coûterait pas trop chère aux ménages	DLH DEVE Bailleurs sociaux APC SEMAPA
			21. Veiller à ce que les commerces et services implantés sur le secteur répondent pour une partie d'entre eux aux capacités financières restreintes des habitants, tant pour les commerces alimentaires de proximité que pour l'implantation d'entreprises de l'Économie Sociale et Solidaire	Mairie du 20 ^{ème} DAE DDCT Bailleurs sociaux

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Environnements physiques vie Air	Améliorer et préserver la qualité de l'air intérieur	22. Privilégier des matériaux de construction et de décoration faiblement émissifs en composés organiques volatils	Bailleurs sociaux SEMAPA NEXITY
		23. Prescrire un bon niveau de ventilation et une maintenance régulière des systèmes pour les logements et les établissements recevant du public créés à proximité des axes routiers (bâtiments des Puces, bâtiment pont, tour des sports, ...)	Bailleurs sociaux SEMAPA NEXITY
		24. Mobiliser l'expertise du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment pour dimensionner le système de ventilation de sorte à minimiser l'impact de la pollution extérieure pour la rénovation des Tours Python et la construction du bâtiment Pont, Porte de Montreuil	DASES SEMAPA
		25. Déplacer le point d'évacuation du chauffage urbain situé en toiture de la 2ème tour, rue Joseph Python (source de NO2)	Bailleurs sociaux SEMAPA
		26. Faire connaître les prestations des Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur (CMEI) auprès des professionnels de santé du secteur et des bailleurs sociaux	DASES
	Accompagner les ménages vers le « bon usage du logement »	27. Régler les situations de sur-occupation, dont on sait qu'elles favorisent l'humidité et le développement de moisissures dans le logement, à l'occasion du processus de relogement	Bailleurs sociaux
		28. Prévoir un accompagnement des ménages qui réintégreront les logements réhabilités via les associations locales et/ou les gardiens, par une sensibilisation sur les bons gestes et le bon usage d'un logement et par la distribution d'ampoules basse consommation, de pommes de douches ou autres matériels économies	DDCT DASES Bailleurs sociaux
	Réduire les sources d'irritants respiratoires dans l'espace public	29. Prévoir un espace témoin de l'état du bâtiment avant et après rénovation pour montrer et rendre tangibles les actions entreprises par les bailleurs	Bailleurs sociaux
		30. Régler les brumisateurs qui seraient implantés de sorte à minimiser le risque d'irritation respiratoire et s'assurer de leur contrôle réglementaire régulier	DPE DASES DVD
		31. Proscrire la plantation des espaces végétaux les plus allergisantes	DASES DEVE

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Environnements physiques vie Bruit	Diminuer l'exposition sonore des populations	32. Privilégier des formes architecturales sans angle vif et des revêtements de façades absorbants pour favoriser la dispersion de l'énergie acoustique	SEMAPA NEXITY
		33. Veiller à ce que les logements disposent d'ouvrants sur les façades les plus calmes. Localiser les chambres sur ces façades	SEMAPA
		34. Vérifier l'intégrité et l'efficacité des murs antibruit existants côté Paris, Montreuil et Bagnolet	DVD
		35. En cas d'interruption des murs antibruit, rechercher des solutions alternatives comme des rideaux d'arbres, du relief, des écrans bas, etc.	DEVE DVD
		36. Lorsque la largeur des trottoirs le permet, évaluer par une modélisation l'intérêt d'installer des gabions à proximité immédiate des axes de circulation. Dans l'affirmative, imaginer des usages multiples	DVD DEVE SEMAPA
		37. Éviter l'utilisation de pavés sur les axes circulés à proximité des lieux de vie	DVD
		38. Rechercher des dispositifs routiers réduisant au maximum les nuisances sonores sur les rues Louis Lumière et des Docteurs Déjerine, tout en étant attentif à leurs capacités à répondre aux enjeux de lutte contre les îlots de chaleur urbains et de gestion des eaux pluviales	DVD DEVE
	Améliorer la qualité sonore du quartier	39. Préserver et démultiplier des zones de calmes en cœur de quartier protégées des sources de bruit	DVD Bailleurs sociaux SEMAPA
		40. Créer une ambiance sonore positive sur le quartier, en introduisant des sons agréables et naturels qui limitent l'impact du bruit sur le stress et donne une identité sonore au quartier	SEMAPA DVD DEVE DASES

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués	
Cadre de vie	Déchets et nuisibles	Adopter des dispositions constructives peu favorables aux nuisibles	41. Végétaliser les façades en privilégiant des plantes descendantes depuis la toiture plutôt que montant depuis le sol qui peuvent favoriser le déplacement des rongeurs vers l'habitat	DEVE SEMAPA Bailleurs sociaux
			42. Pour éviter le déplacement et le nichage des rongeurs, installer au droit des plantations en pied d'immeuble un grillage résistant à maille fine à 15cm de profondeur et proscrire toute structure sur pilotis, caillebotis ou plots	DEVE DASES SEMAPA Bailleurs sociaux
			43. Se référer aux préconisations du SPSE (DFAS) pour prévenir la colonisation par les punaises de lit dans les immeubles d'habitation	DLH DDCT DASES Bailleurs sociaux
		Éviter les incivilités dans l'espace public	44. Tester sur le secteur des Portes du Vingtième une stratégie innovante d'incitation à la propreté et de lutte contre les rongeurs, basée sur l'utilisation de nudges et en capitalisant l'expérience des nudges engagée par la DPE sur les poubelles.	DASES DDCT DU DPE DEVE DVD DJS
			45. Installer des toilettes publiques gratuites dont certaines, adaptées aux enfants par leur hauteur et leur taille	DPE DVD
Lutter contre les dégradations et les incivilités dans les immeubles sociaux	46. Étudier avec les bailleurs sociaux l'intérêt de doter les gardiens d'immeubles d'outils et de statut pour combattre les dégradations du patrimoine et autres formes d'incivilités (gardiens assermentés, référents sûreté)	DPSP Bailleurs sociaux		

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Cadre de vie Chaleur, adaptation au changement climatique et résilience du territoire	Limiter l'accumulation de l'énergie solaire dans les bâtiments	47. Équiper les façades fortement exposées au soleil de protections solaires extérieures. Sur le parc ancien à rénover, isoler également les façades par l'extérieur et revoir les ventilations naturelles ou mécaniques du bâtiment.	DEVE Bailleurs sociaux SEMAPA
		48. Adopter des couleurs et des matériaux réfléchissant l'énergie des rayonnements solaires. Sur les toitures, proscrire l'utilisation d'asphalte.	
		49. Étudier la pertinence à organiser les nouveaux bâtiments (tertiaires et logements) autour de patios côté Python.	
		50. S'assurer que la construction des nouveaux bâtiments et que la rénovation énergétique du parc social respectent les prescriptions du Plan Climat de Paris de mai 2018.	
		51. S'assurer que les performances énergétiques des bâtiments sont maintenues dans le temps	
		52. Prévoir un espace rafraîchi dans chaque immeuble	
		53. Concevoir des logements traversants et privilégier les systèmes de « rafraîchissement vertueux » sans climatisation	
	Lutter contre les îlots de chaleur urbains	54. Renforcer la végétalisation en s'inscrivant dans les objectifs du Plan Biodiversité 2018-2024, du Plan Paris Pluie et du zonage pluvial (cf. recommandations « biodiversité »)	DEVE, DPE DASES, DVD SEMAPA NEXITY
		55. Implanter des fontaines dans l'espace public	DPE, DVD Mairie du 20 ^{ème} Eau de Paris
		56. Étudier l'implantation de brumisateurs et de jeux d'eau (dont certains à actionner pour favoriser l'exercice physique et limiter le gaspillage de la ressource), par exemple dans le Parkway sportif et sur la Place de la Porte de Montreuil.	DEVE, DPE DVD DASES Mairie du 20 ^{ème} Eau de Paris
		57. Étudier la possibilité de créer un « chemin d'eau » alimenter pendant les périodes chaudes par le réservoir d'eau non potable de Charonne (réf. : système andalou, pelouse de Reuilly), en évaluant la faisabilité et la pertinence en terme économique et d'objectif de rafraîchissement.	DPE DVD Mairie du 20 ^{ème} Eau de Paris
		58. Proposer les établissements scolaires du secteur pour être bénéficiaires en 2020 du programme « cour d'école oasis ».	SG « Mission Résilience » DASCO, DCPA DPE Mairie du 20 ^{ème}
	Renforcer l'autonomie alimentaire	59. Étudier quand cela est possible, notamment dans les zones piétonnes, la pose d'enrobés clairs et poreux qui contribuent au rafraîchissement par évaporation mais qui restent plus difficile à entretenir	DVD DPE SEMAPA
	Renforcer l'autonomie alimentaire	60. Étudier la faisabilité d'implanter une ferme urbaine sur le secteur (réf. : potager sur le toit de l'Opéra Bastille, projet Parisculteurs)	DEVE, DAE SEMAPA

Détermi-nants de Santé		Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Cadre de vie	Chaleur, adaptation au changement climatique et résilience du territoire	Optimiser la gestion des eaux pluviales pour préserver la ressource	61. Lors de la mutation des squares des Docteurs Déjerine et Louis Lumière, évaluer si les nouveaux aménagements réduisent leur capacité d'infiltration des eaux pluviales et le cas échéant, compenser par des zones abondamment végétalisées si possible, conformément aux dispositions du zonage pluvial	DEVE DPE
			62. Sur les bâtiments à construire ou à rénover qui ne disposeraient pas de toitures végétalisées, récupérer les eaux pluviales depuis les toitures et les stocker dans des bacs hermétiques en sous-sol pour éviter les gites larvaires. Mettre en place un réseau permettant de distribuer ces eaux vers les espaces verts à proximité ou vers les sanitaires (dans le respect des usages autorisés par l'arrêté du 21/08/2008 et par le Plan Paris Pluie)	DEVE DPE DASES SEMAPA NEXITY
			63. Lors des interventions lourdes sur la voirie (rues Louis Lumière et Blanchard notamment) et aux abords des enceintes sportives, désimperméabiliser autant que possible les surfaces au sol.	DPE DVD SEMAPA
		Renforcer la végétalisation en étant vigilant aux contraintes de gestion et d'entretien	64. Préserver dans la mesure du possible les grands arbres	DEVE, DVD SEMAPA
			65. Renforcer la végétalisation sur les talus du boulevard périphérique, les murs antibruit, les abords des centres sportifs et des bâtiments, ainsi que sur les toitures et terrasses avec des systèmes semi-extensifs à chaque fois que possible.	DEVE DVD SEMAPA NEXITY
			66. Proscrire les espèces invasives et allergisantes et planter au moins 50% d'espèces régionales (Plan Biodiversité)	DEVE DASES
			67. Sur la Place de Montreuil, privilégier un aménagement paysager atypique et de faible poids : des tonnelles végétalisées, un jardin des senteurs, une Waka Tower à titre expérimental	DVD SEMAPA
	Espaces verts	Renforcer la végétalisation en étant vigilant aux contraintes de gestion et d'entretien	68. Imaginer des dispositifs de végétalisation du futur bâtiment pont de sorte qu'elle offre aux occupants une perception agréable et alternative à celle du boulevard périphérique et qu'elle permette le déplacement des espèces animales et végétales de part et d'autre du boulevard périphérique	DEVE NEXITY
			69. Installer un point d'eau sur les balcons des logements à construire et à rénover pour favoriser le jardinage par les occupants.	Bailleurs sociaux
		Améliorer la continuité écologique du secteur	70. Installer dans le Parkway sportif des nichoirs pour oiseaux, insectes et chauves-souris en association avec la plantation d'arbustes et de vivaces de telle sorte que ces espèces puissent se nourrir tout au long de l'année	DEVE DJS
			71. Si des mares sont envisagées pour leur fonction écologique, les concevoir de sorte à ce qu'elles permettent l'installation d'une faune prédatrice des espèces non désirées.	DEVE DPE DASES

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués	
Cadre de vie	Sécurité	<p>Étudier comment améliorer la sécurité des déplacements piétons et cyclistes</p>	72. Aménager des rues à circulation apaisée, zones 30, zones de rencontre ou Woonerf permettant de privilégier la fonction habitat sur la circulation	DEVE DPE DVD SEMAPA
			73. Prévoir des hauteurs et largeur de trottoir adaptées aux déplacements avec poussettes, fauteuils roulants, chariots de courses, ...	DVD SEMAPA
			74. Canaliser par des aménagements paysagers, les déplacements des enfants en sortie d'école vers les passages piétons. Sensibiliser les enfants au conflit d'usages.	DEVE DPE DVD SEMAPA
			75. Tester des passages piétons innovants : colorés, 3D, éclairés, etc.	DVD SEMAPA
			76. Éclairer l'espace public à hauteur de piétons tout en maîtrisant les risques de dégradation de ces équipements.	DVD SEMAPA
			77. Apporter de la transparence aux grilles (lors de la résidentialisation, autour des centres sportifs, etc.)	DEVE DJS DPSP DVD Bailleurs sociaux SEMAPA
			78. Décourager le vol de poussettes dans les immeubles par des locaux sécurisés et compatibles avec les poussettes doubles.	Bailleurs sociaux
		<p>Mettre à l'abri les femmes victimes de violence</p>	79. Prévoir la relocalisation du lieu d'accueil de jour des femmes victimes de violences vers un lieu plus adapté aux besoins de ces familles	DLH DASES
			80. Dédier un logement ou un autre local mobilisable pour l'hébergement d'urgence des femmes victimes de violences et de leurs enfants, dans l'attente d'une situation pérenne.	DLH DASES Bailleurs sociaux
			Travailler à une signalétique claire des cheminements et des équipements	81. Concevoir avec les usagers, une signalétique claire, précise, cohérente et facile à comprendre par tous, pour la phase travaux puis en configuration définitive du secteur
Prévenir les incivilités dans l'espace public	82. Préserver voire renforcer les moyens financiers et humains des acteurs de terrain qui par leur mission participent à la prévention situationnelle : éducateurs sportifs de proximité, éducateurs de rue, médiateurs, associations locales et gardiens d'immeuble du secteur.	DDCT DJS DAASES DPSP Mairie du 20 ^{ème} Bailleurs sociaux		

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Environnement social Cohésion sociale et liens familiaux	Créer des zones de rencontre et de jeux dans l'espace public	83. Aménager des aires de jeux adaptées à plusieurs classes d'âges dans les squares du secteur (Louis Lumière et Dr Déjerine). Proposer des jeux pédagogiques (ex : alphabet peint au sol) et des murs d'expression pour les enfants dans l'espace public.	DEVE DJS DDCT
		84. . créer une « rue multibénéfices » rue Blanchard avec de nouveaux usages combinant lieux de rencontre intergénérationnels, zone de fraîcheur, fontaine et zone de calme.	DVD DEVE DPE SG « Mission Résilience »
	Créer un espace hybride du Vivre Ensemble	85. Réfléchir à la programmation d'un espace hybride (300m ²) dit du 'Vivre Ensemble' géré par une association et mettant en lien les besoins des populations (espace de convivialité avec cuisine, salle polyvalents, café solidaire, lieu pour faire des goûters d'anniversaire, thé dansant, etc.) et les ressource du territoire qu'il s'agisse des associations locales proposant des activités ou des services de la Ville pouvant proposer des services ou des permanences « hors les murs ». Les associations du 39, rue Python y seraient relocalisées. Pour faciliter l'appropriation et l'animation de cet espace associatif, veiller à la complémentarité avec l'espace santé et travailler à une préfiguration de ce lieu en cohérence avec la préfiguration des espaces extérieurs.	DDCT DASES DFPE Mairie du 20 ^{ème}
	Inviter les jeunes à franchir « les frontières invisibles » entre quartier grâce à des équipements mobiles	86. Prévoir une ludothèque mobile (Ludomouv') dès 2019 se déplaçant sur le secteur des Portes du Vingtième, en complément d'autres dispositifs ludiques (boîtes à jeux).	DFPE DDCT
	Valoriser et préserver les moyens humains et financiers des acteurs de terrain	87. Préserver les moyens financiers et humains des acteurs de terrain qui par leur mission participent à la cohésion sociale : éducateurs sportifs de proximité, éducateurs de rue, médiateurs des associations locales et gardiens d'immeuble du secteur.	DDCT DJS DASES DPSP

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués	
Environnement social	Compétences sociales et sentiment de contrôle	<p>Accroître la capacité d'action des habitants sur leur propre santé, dans une démarche collective</p>	<p>88. Développer des ateliers collaboratifs avec les parents pour faire émerger des outils, des astuces et soutenir le réseau d'entraide, permettant de faciliter le quotidien des familles monoparentales. La méthodologie proposée repose sur le travail Social de Groupe et les thématiques abordées pourraient être les enfants qui arrivent le ventre vide à l'école, le réveil à distance des enfants quand les parents travaillent en horaires décalés, les enfants en surpoids, etc.</p> <p>89. Prévoir des temps de concertation avec les riverains sur les composantes « soft » et à venir du projet urbain : le choix des équipements des aires de jeux pour enfants, les scénarios de résidentialisation, le lien avec les communes de Bagnolet et de Montreuil.</p> <p>90. Lors de la réhabilitation des tours Python Duvernois, mettre en place un appartement témoin pour recueillir et prendre en compte les préférences des riverains quant au choix d'aménagement (en particulier pour la cuisine).</p>	<p>DDCT DASES DFPE</p> <p>DDCT DEVE</p> <p>Bailleurs sociaux</p>

Détermi-nants de Santé	Recommen-dations.	Actions	Principaux services et directions impliqués	
Environnement économique	Accès aux soins et autres services	Attirer les professionnels de santé conventionnés de secteur 1	<p>91. Implanter un cabinet ParisMed du côté de la Porte de Montreuil en mobilisant le parc foncier de Paris Habitat</p> <p>92. Prévoir une signalétique piétonne pour l'accès vers le centre de santé des Balkans, situé dans le quartier Saint-Blaise de l'autre côté du boulevard Davout (ouverture en 2019)</p>	DASES Bailleurs sociaux
		Créer des équipements de santé pluridisciplinaires tournés vers l'enfant et la parentalité (800m ² au total)	93. Créer une maison ou un centre de santé pluridisciplinaire (400m ²) porté.e par une structure associative, proposant une offre généraliste de premier recours avec une prise en charge plus particulière des enfants, en proximité géographique et fonctionnelle avec l'équipement public de santé (cf. ci-dessous) : <i>équipement tourné vers le Soin</i>	DASES SEMAPA
			94. Créer un équipement public de santé (400m ²) doté d'un espace extérieur en proximité géographique et fonctionnelle avec la maison/centre de santé et permettant d'héberger un cabinet e santé scolaire, de relocaliser l'équipe de Paris Santé Réussir (troubles de l'apprentissage) voire de renforcer l'offre médico-psychologique pour les enfants et adolescents en fonction des besoins et ressources de l'hôpital Robert Debré : <i>équipement tourné vers la Prévention</i>	DASES SEMAPA
		Faciliter l'accès des soignants au domicile des personnes âgées	95. Partager avec Paris habitat l'expérience de la RIVP sur la mise en place de boîtes à clefs dans les halls d'immeubles sociaux. Étendre cette expérimentation si cette dernière s'avère pertinente.	DASES DDCT Bailleurs sociaux

Recommandations.	Actions	Principaux services et directions impliqués
Suivi de l'EIS et de ses effets	S'assurer de la prise en compte des recommandations de l'EIS	96. Prévoir dans le traité de concession de l'aménageur une mission d'appui de l'équipe EIS pour s'assurer de la bonne prise en compte de ces recommandations depuis la phase chantier jusqu'à la sortie de terre de la ZAC.
	Mesurer l'impact des recommandations EIS	97. Établir un partenariat avec une équipe de recherche chargée de mesurer l'impact des recommandations EIS sur les comportements de santé des habitants (Lab'Urba, Université de Créteil).
	Créer une boîte à outils « Urbanisme Favorable à la Santé »	98. Enrichir la photothèque sur les aménagements urbains innovants, pour en faire une boîte à outils partagés entre les services de la ville, en mobilisant un stagiaire Master Urbanisme
	Partager et valoriser cette première EIS avec les habitants et les partenaires	99. Organiser un évènement grand public sur le thème de la santé et du bien-être permettant de faire connaître les actions mises en œuvre en intégrant un volet innovation

