

La santé et le bien-être dans le logement social



Cem Karahan AYDIN
Mémoire de fin d'études, 2022 - 2023
sous la direction de Clara SANDRINI

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, je remercie Clara SANDRINI pour son soutien constant, ses précieux conseils et son encadrement tout au long de ce projet.

Je tiens également à remercier André AVRIL et Christel PALANT pour le temps et les conseils qu'ils m'ont donné.

Je souhaite également remercier Valora BRICE pour le temps consacré à la relecture de ce mémoire et Léa BALMY pour son soutien lors de la rédaction de ce mémoire.

Je tiens à remercier l'agence d'architecture EQUATEUR, en particulier Marc BENARD et Florent PAOLI qui ont contribué au développement de ma vision de l'architecture lors de précieuses discussions.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers la chaire ARCHIDESSA qui a soutenu ce mémoire.

Ce mémoire n'aurait pas pu être réalisé sans votre aide précieuse. Merci encore pour tout.

AVANT PROPOS

Arrivé à la fin de ma licence, j'ai décidé de me rendre en Turquie, mon pays natal, pour réaliser mon stage de première pratique. Cet été m'a permis de constater le quotidien des personnes travaillant là-bas, des heures de routes dans les embouteillages pour aller au travail dans des bureaux peu lumineux et peu agréables. J'ai également eu l'occasion de passer beaucoup de temps à l'hôpital lors des visites de ma grand-mère atteinte de leucémie. Le moment qui m'a le plus marqué était celui où j'ai essayé d'ouvrir la fenêtre pour aérer sa chambre, mais elle était bloquée et cela m'avait mis dans un état d'angoisse.

Cette situation m'a poussé à questionner le bien-être et la santé des personnes et comment les villes, les logements et les institutions de soins ont un impact sur nous, notre corps et notre âme. J'ai commencé à lire sur l'hôpital, la psychanalyse et la santé pour réfléchir aux conditions de bien-être physique et psychique de l'homme. C'est alors que j'ai compris que l'architecture pourrait avoir un impact direct sur la santé des personnes.

La pandémie de Covid-19 m'a fait comprendre à quel point le système mis en place était fragile. En ville, nous étions contraints de rester chez nous et d'attendre un remède. Ce moment m'a permis d'analyser le studio de 9m2 dans lequel je passais mes journées. Mon interaction avec l'extérieur se faisait à travers un balcon où j'avais la place de mettre une chaise, de prendre

le soleil, de respirer et de socialiser avec mes voisins, de balcon à balcon. Cet élément d'architecture m'a servi à entretenir ma santé physique et mentale et m'a fait questionner si ce n'était pas possible de concevoir les villes et l'architecture en prenant la santé de l'homme comme point central du processus de conception. Ne comprenant pas pourquoi, après la crise sanitaire, tout le poids était porté par le secteur hospitalier et pharmaceutique, j'ai commencé mes recherches sur comment l'architecture pourrait jouer un rôle de prévention.

La lecture théorique sur la santé dans les villes et dans les bâtiments m'a fait comprendre qu'il pourrait y avoir des prototypes qui pourraient fonctionner, mais qu'il n'y avait rien de concret qui se passait. C'est alors que j'ai décidé de faire une année de césure où j'ai travaillé intégralement dans une agence d'architecture spécialisée en réhabilitation thermique, afin de comprendre les acteurs du secteur de la construction, leurs enjeux et leur fonctionnement. Cette expérience m'a permis de comprendre les processus de conception dans le monde professionnel et à quel point il était difficile de mettre en œuvre des idées en raison du fait que chaque acteur, que ce soit la ville, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage, répond à des enjeux différents. Ce mémoire est donc l'occasion de problématiser la thématique de la santé et de trouver une approche pour en tirer des conclusions.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	p3
AVANT- PROPOS	p4
SOMMAIRE	p6
INTRODUCTION	p8
PARTIE A: Aménager les territoires pour améliorer le bien-être et la santé des populations	p15
I. Les fondements de la théorie sur l'urbanisme et la santé	p16
a) La médecine hippocratique	p16
b) Rousseau et la ville	p18
c) La préoccupation de l'hygiène	p21
d) Les définitions du bien-être	p27
e) Le care comme processus participatif	p30
II. L'impact de l'urbanisme sur la santé	p34
a) La cité des Tilleuls: premiere experience de concértation habitante	p34
b) Etude de cas: Porte de Vanves	p39
c) Réunion Publique 1: Porte de Vanves	p64
Conclusion intermédiaire	p71

PARTIE B: Concevoir des logements pour améliorer le bien-être et la santé des habitants	p75
I. Les enjeux du logement social	p76
a) Des perceptions modifiées par l'apparition de nouveaux enjeux	p76
b) Les normes des logements et le bien-être	p80
c) Les statistiques sur le logement	p84
II. L'impact du logement sur la santé	p89
d) Etude de cas: Les logements de Porte de Vanves	p89
d) Reunion Publique 2: Mairie du 14e arrondissement de Paris	p112
Conclusion intermédiaire	p122
Conclusion	p124
Bibliographie	p128
Table des illustrations	p134

INTRODUCTION

Influences et mise en contexte de la réflexion :

La santé et le bien-être comme vecteurs de conception de la ville et du logement.

Ce mémoire a pour objet de révéler les déterminants de la santé et du bien-être dans le cadre de projets de logements sociaux à l'échelle urbaine et du bâtiment.

La santé est définie comme "un état de complet bien-être physique, mental et social, [qui] ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité"¹. D'après cette définition, les hôpitaux, vus de nos jours comme des machines à soigner, ne sont pas les seuls acteurs agissant sur la santé. Le bien-être physique et mental de l'homme ne se limite donc pas aux murs de l'hôpital et se déploie dans l'écosystème au-delà du secteur hospitalier, "La terre hôpital de l'homme"².

Avec la population mondiale prévue d'atteindre 9,6 milliards en 2050³ et la crise du COVID-19, nous avons eu un rappel sur l'importance de nos manières de vivre et de construire nos villes. Dans cette mesure, attendre du secteur hospitalier de guérir l'intégralité d'une population semble être aberrante. Il faudrait plutôt renforcer la prévention, notamment par le biais de manières de vivre. Les architectes et les urbanistes ont un impact direct sur la ville, c'est pour cela que le bien-être et la place de l'homme doivent être un point central du processus de conception. Pour le COVID, nous avons attendu chez nous que les vaccins fassent leur effet pour se débarrasser de la pandémie. "Ainsi les antibiotiques, (...) remplacent les baies vitrées, les espaces verts, les appartements traversants et rendent la préoccupation hygiénique secondaire."⁴ Il faudrait donc questionner la salubrité des lieux de vie afin de mettre en place une prévention aux maladies car vu le contexte écologique, le COVID-19 pourrait ne pas être le dernier.

D'après l'OMS, "des conditions de logement améliorées peuvent sauver des vies, prévenir des maladies, augmenter la qualité de vie, réduire la pauvreté et contribuer à atténuer les changements climatiques. Le logement devient de plus en plus important pour la santé compte tenu de la croissance urbaine, du vieillissement de la population et des changements climatiques."⁵ Et globalement, les ménages à faible revenu vivent dans des logements les exposant à des risques sanitaires⁶. Au 1er janvier 2021, 15,6% des résidences principales en France sont des

1. Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé. Signée à New York, le 22 Juillet 1946. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf>

2. Montaigne, M. (2022). *Essais De Michel De Montaigne (French Edition)*. Legare Street Press.

3. United Nations. (s. d.). *ONU : la population mondiale devrait atteindre 9,6 milliards en 2050 | Nations Unies*. <https://www.un.org/fr/desa/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-billion-by-2050>

4. Citation de Pierre Darmon. dans Paquot, T. (2021, 16 mars). *La ville, un grand corps malade*. Topophile. <https://topophile.net/savoir/la-ville-un-grand-corps-malade/>

5. "Improved housing conditions can save lives, prevent disease, increase quality of life, reduce poverty, help mitigate climate change". Environment, Climate Change and Health Guidelines Review Committee. (2018, 23 novembre). *WHO Housing and health guidelines*. <https://www.who.int/publications/item/97892411550376>

6. Institut national de la statistique et des études économiques. *Les conditions de logement en France*. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2586377/LOGFRA17.pdf>

logements locatifs sociaux, soit 5,2 millions de logements sociaux⁷. Le logement social par ses enjeux et son environnement semble avoir un impact sur la santé et sur l'inégalité à son accès. En effet, le logement indigne est l'un des points où l'inégalité sociale et environnementale se traduit sur l'inégalité de la santé.

Depuis le début du XX^{ème} siècle, les gouvernements ont lancé des programmes massifs de construction de logements pour faire face aux besoins croissants en matière de logements. Par leur nature, ces projets — dont font partie les grands ensembles — ont un impact sur le tissu de la ville. De ce fait, la question du bien être permis par le logement s'étend à l'urbain dans la mesure où ces projets de grande envergure dessinent autant des logements, que des espaces publics (places, rues, parcs...) et des équipements (maison de quartier, écoles, terrains de sport...). Somme toute, ils définissent un espace de la ville à part entière, dont les qualités à toutes les échelles sont des déterminants de l'expérience des personnes qui y vivent.

Emile Trélat à l'Exposition Universelle Internationale de Paris en 1889 décrit un milieu favorable à la santé comme "un milieu dans lequel se trouvent réunis tous les facteurs extérieurs de la santé. Ceux-ci sont au nombre de cinq, et vous les connaissez bien. Je les nomme : l'Air, la Lumière, la Chaleur, l'Eau, le Sol."⁸. Ces facteurs, en lien avec les cinq sens de l'homme, mettent en avant les impacts de notre environnement sur notre santé physique. De nos jours, il existe plusieurs points de vue selon les organismes sur les facteurs de la santé. Dans le cadre du travail de l'AP-HP avec l'APUR réalisé sur le sujet du bien-être comme vecteur de l'attractivité⁹, nous pouvons voir que les enjeux socio-économiques jouent également un rôle important. En effet, comme le décrit la définition de la santé de l'OMS, il faudrait prendre en considération non seulement les facteurs impactant le bien-être physique, mais également le bien-être mental et social.

La ville a donc un rôle majeur en tant qu'espace de vie qui influence les déterminants de la santé de sa population. Considérée comme une entité politique, en tant qu'autorité locale, elle peut mener une politique de santé en favorisant des formes urbaines favorables à la santé et en menant des actions locales de prévention. L'architecte doit donc, pour chaque projet, prendre en compte la santé et le bien-être de ses utilisateurs, tout en répondant aux attentes économiques et politiques de son temps. Il doit donc repenser ses constructions en plaçant la santé et le bien-être de l'homme au cœur de son processus de conception.

7. SALOMOND, J. SDES *Le parc locatif social au 1er janvier 2021*. https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-12/data-lab_essentiel_265_le_parc_locatif_social_au_1er_janvier_2021_decembre2021_0.pdf

8. Trélat, É. (1889, 21 juillet). *Contribution de l'architecte à la salubrité des maisons et des villes*. Discours présenté à l'Exposition universelle internationale de Paris. dans <https://topophile.net/savoir/contribution-de-larchitecte-a-la-salubrite-des-maisons-et-des-villes-1/>

9. APUR. (2022, novembre). *Le bien-être dans les politiques territoriales: Synthèse de l'atelier du 26 juin 2022*. https://www.apur.org/sites/default/files/16p220_synthese_atelier_bien-etre_22-06-2022.pdf?token=QYS9fEfG

10. Tronto, J. C., Maury, H., & Mozère, L. (2009). *Un monde vulnérable*. LA DECOUVERTE.

11. Fleury, C. (2019). *Le soin est un humanisme*. GALLIMARD. p.20

Ce processus s'inscrit dans le courant du *care*¹⁰, qui consiste à apporter une réponse concrète aux besoins des autres. "Le soin est une fonction en partage, relevant de l'alliance dialectique, créative, des soignants et des soignés, qui, ensemble, font éclore une dynamique singulière, notamment tissée grâce à la spécificité des sujets qu'ils sont."¹¹ La parole des patients, des habitants et des utilisateurs peut révéler des déterminants de santé liés à leur environnement et, par conséquent, être une information cruciale pour tout acteur visant à réaliser un projet les impliquant. Prendre conscience de la situation et des personnes dans un contexte précis permet la cohérence du projet. Des ateliers, des activités et des permanences réalisés permettent de mettre en valeur la parole et les envies des habitants, de récolter des informations qui ne pourraient pas être obtenues autrement, mais également de créer un lien social. De plus, prendre conscience de la parole des utilisateurs donne souvent envie à ceux-ci de s'impliquer davantage dans la création du projet, ce qui est essentiel pour sa réalisation.

Problématique & Hypothèse

À la suite de ces premières réflexions, je formule la problématique suivante:

Comment la santé et le bien-être peuvent être des vecteurs d'analyse et de processus de conception afin d'en révéler les déterminants et de les instaurer dans le cadre d'un projet de logement social ?

Quels éléments sont potentiellement constitutifs du bien-être ?
Comment mesurer le bien-être à l'échelle des territoires et à l'échelle des projets ?
Par quelles actions concrètes contribuer à le renforcer ?

Pour répondre à ces questions, je part des hypothèses suivantes :

1-Les défis liés à la mise en œuvre de politiques publiques pour améliorer la qualité des logements sociaux ne prennent pas en compte la santé et le bien-être.

2-Le diagnostic territorial des facteurs affectant la santé et le bien-être peut être localisé et quantifié.

3-Les approches participatives sont des outils révélateurs de déterminants qui ne pourraient être connus autrement.

Méthodologie et corpus

Dans ce mémoire, je vais confronter mes connaissances sur les domaines de la santé, du logement social et de l'urbanisme afin de vérifier mes hypothèses. Mon expertise sur le sujet de la santé est issue de mes recherches précédentes pour mon rapport de licence sur l'architecture hospitalière. Quant au logement social, il est en adéquation avec mes études et mon expérience professionnelle. Toutefois, je n'ai pas la même expérience en matière d'urbanisme.

Je m'appuierai sur la lecture de plusieurs ouvrages traitant des politiques urbaines et sanitaires, des déterminants de la santé et de leur révélation ainsi que de la politique du logement social et des études scientifiques sur la santé. À partir de cette compréhension séparée et spécifique, je vais croiser les enjeux pour les rassembler par une démarche logique afin de valider mes hypothèses. Parmi les ouvrages importants du corpus, nous pouvons distinguer :

- Paquot, T. (2021, 16 mars). *La ville, un grand corps malade*. Topophile <https://topophile.net/savoir/la-villeun-grandcorps-malade/>
- Fijalkow, Y. & Maresca, B. (2022). *L'archipel résidentiel : Logements et dynamiques urbaines*. ARMAND COLIN.
- Driant, J. C. & Madec, P. (2018). *Les crises du logement*. PUF.
- Fleury, C. (2019). *Le soin est un humanisme*. Gallimard.
- Tronto, J. C., Maury, H. & Mozère, L. (2009). *Un monde vulnérable*. LA DECOUVERTE.

Afin de vérifier la pertinence de cette compréhension théorique par rapport à la réalité, je réaliserai une analyse sur un terrain d'étude, situé dans le quartier Porte de Vanves, où je ferai un état des lieux des logements et participerai à des réunions publiques. Je croiserai également les informations obtenues sur ce site avec les résultats d'ateliers de concertation que j'ai mené à la Cité des Tilleuls au Blanc Mesnil.

La méthode de travail se déroulera en trois étapes. Tout d'abord, je vais tenter de comprendre les facteurs influençant la santé et le bien-être en explorant les approches théoriques. Ensuite, j'essaierai de les identifier et de les mesurer à l'aide d'outils appropriés. Enfin, je vais les appliquer à l'étude de terrain. Le corpus sera composé de cartes, de photos, de plans, de grilles d'analyse et d'entretiens avec les habitants.

Annnonce du plan

Pour aborder la problématique, nous tenterons, dans un premier temps, de comprendre comment l'urbanisme contribue au bien-être des populations par l'organisation du territoire. Dans la première partie, nous adopterons une perspective historique sur les discours portant sur la santé et la ville. Dans la deuxième partie, nous explorerons les dimensions territoriales du bien-être et l'approche participative du "care" pour les révéler. Enfin, dans la troisième partie, nous analyserons les défis urbains pour la santé dans la Porte de Vanves.

Dans un second temps, nous examinerons comment le logement a un impact direct sur la santé et le bien-être. Dans la première partie, nous tenterons de comprendre la politique du logement et les modifications de la perception du logement social à cause de nouveaux enjeux. Dans la deuxième partie nous étudierons les normes de logement et de bien-être. Enfin, dans la troisième partie, nous comparerons cette connaissance avec le diagnostic architectural des logements de la Porte de Vanves.



Fig-01 (1963), Photo aérienne de la Porte de Vanves

PARTIE A
**Aménager les territoires pour
améliorer le bien-être et la
santé des populations**

La santé comme sujet de réflexion
et élément de conception de la ville

I. Les fondements de la théorie sur l'urbanisme et la santé

a) La médecine hippocratique

12. Citation d'Hippocrate. *Des Airs, de l'eau et des Lieux*. dans Paquot, T. (2021, 16 mars). *La ville, un grand corps malade*. Topophile. <https://topophile.net/savoir/la-ville-un-grand-corps-malade/>

La médecine d'Hippocrate est l'une des premières à être rationnelle dans l'opposition à la médecine religieuse. Elle repose sur le questionnement du patient et sur une compréhension de sa situation personnelle, de l'étude de son environnement géographique et du climat qui y règne. Dans son traité *Des Airs, de l'eau et des Lieux*, il propose le modèle politique de la ville idéale, basé sur des doctrines pratiques de sa médecine. Il définit dans ce traité, les règles d'hygiène fondamentale, des emplacements et de la construction des cités ainsi que leurs apports à la santé physique et mentale des habitants.

C'est une nouvelle perspective anthropologique qui étudie l'homme en société. Hippocrate applique son analyse des individus malades à l'ensemble de la population : "Les villes exposées au Levant sont naturellement plus salubres que celles qui sont tournées vers le nord ou vers le midi (...) Les habitants y ont le teint meilleur et plus fleuri ; ils ont un caractère plus vif, des sentiments et un esprit supérieur à ceux des gens exposés au Nord (...) Les maladies y sont moins nombreuses."¹²

Fig.02 *Sketch of an ancient greek city illuminated by sun*, Image générée avec l'assistance de l'intelligence artificielle DALL-E 2.
Source: openai.com/dall-e-2/



Dans le même ordre d'idées, Platon et Aristote affirment que le site a un impact sur l'âme et l'hygiène des habitants. L'architecte Vitruve se demandera à son tour si la localisation du site conditionne sa salubrité. Cette philosophie, adoptée dans la politique des villes évolue et engendre la construction d'équipements pour mettre en place l'hygiène dans la vie quotidienne. Par exemple, les thermes romains proposaient aux citoyens une infrastructure d'hygiène, mais également un lieu de rencontre, où ils pouvaient discuter de sujets politiques et philosophiques. Fondés sur le corps et les sens, ces écrits ont permis de comprendre comment l'homme pouvait être influencé par des éléments territoriaux. Cependant, même avec l'acquisition et l'application de ces connaissances les populations des cités grecques et de l'Empire romain ont été atteintes à plusieurs reprises d'épidémies comme la peste.

Au cours du XIX^{ème} siècle, la conception de l'hygiène tend vers une définition plus publique afin de prévenir la propagation des épidémies et des maladies contagieuses. L'hygiène devient davantage une idée sociale. De nouveaux acteurs apparaissent pour développer l'hygiène collective, comme des sociologues, des anthropologues ou encore des juristes.

C'est ainsi que de nombreux aménagements visant à améliorer les conditions d'hygiène sont mis en place. L'une des problématiques les plus importantes était la circulation des fluides dans les villes. L'objectif était de permettre la circulation de l'eau et de l'air pour éviter la stagnation et les miasmes. Les villes et quartiers industriels qui se sont développés au cours de ce siècle ont connus des conditions d'hygiène déplorables. L'absence d'espaces verts et de lieux de bien-être moraux crée des phénomènes de ségrégation et une piètre qualité de vie au sein des logements ouvriers.

De nouveaux équipements publics voient également le jour comme des parcs, des égouts, de larges trottoirs et du mobilier urbain. La ville commence à s'étendre vers la province. Dans un souci hygiéniste, il est question d'une urbanisation par rénovation. C'est à cette époque qu'Hausmann intervient à Paris. Il réalise alors de nombreuses percées dans la ville, les bâtiments anciens sont démolis pour faire place à des circulations plus larges et du bâti nouveau. Cependant, son travail est critiqué du fait que les cours intérieures fermées de ses nouveaux îlots ne sont pas assez ensoleillées et aérées. Les notions de soleil et de végétation restent importantes, les urbanistes ouvrent par la suite les espaces et laissent pénétrer davantage de lumière et de verdure tout en isolant les édifices les uns des autres.

b) Rousseau et la ville

13. Rousseau, J.-J. (1972). *Les Rêveries du Promeneur solitaire*. Gallimard. p33-34

14. Rousseau, J.-J. (2022). *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. Librio. Date de publication originale 1755)

15. Ibid

Jean J. Rousseau dénonce l'hygiène physique et morale déplorable des grandes villes de son époque. Au-delà des aspects esthétiques, il étudie l'influence de l'hygiène sur le caractère et de la nature sur l'âme en mettant en perspective le paysage et les sentiments.

"En effet, c'est une impression générale qu'éprouvent tous les hommes, quoiqu'ils ne l'observent pas tous, que sur les hautes montagnes où l'air est pur et subtil, on se sent plus de facilité dans la respiration, plus de légèreté dans le corps, plus de sérénité dans l'esprit, les plaisirs y sont moins ardent, les passions plus modérées. (...) Je doute qu'aucune agitation violente, aucune maladie de vapeurs put tenir contre un pareil séjour prolongé, et je suis surpris que des bains de l'air salubre et bienfaisant des montagnes ne soient pas un des grands remèdes de la médecine et de la morale"¹³

Rousseau pense que Paris est le lieu d'une expérience fondatrice d'un nouveau discours sur la ville et sur les manières de l'habiter. Pour Rousseau, Paris réunit tous les éléments qui caractérise la civilisation et donc sa réflexion va au-delà de la ville de Paris mais devient une critique anthropologique qui s'applique à la société.

La critique centrale qu'oppose Rousseau à la ville c'est qu'elle éloigne les hommes de la nature mais aussi des valeurs naturelles. Elle incite les citoyens à agir pour leur intérêt personnel au détriment du bien-être commun, qui est indispensable au bien-être de chacun. La ville est donc une source d'effondrement de la cohésion de la société et l'entassement des hommes la source principale du dérèglement moral. Pour Rousseau, la misère, la maladie, l'insalubrité, les odeurs et le bruit sont les nuisances qui font des villes " (...) le gouffre de l'espèce humaine."¹⁴

"Au bout de quelques générations les races périssent ou dégénèrent ; il faut les renouveler, et c'est toujours la campagne qui fournit à ce renouvellement. Envoyez donc vos enfants se renouveler, pour ainsi dire, eux-mêmes, et reprendre, au milieu des champs, la vigueur qu'on perd dans l'air malsain des lieux trop peuplés"¹⁵

La réflexion de Rousseau sur la ville fait part des préoccupations des penseurs de son temps qui cherchent à

transformer l'espace social. Ils imaginent l'assainissement de l'habitat, la démolition des logements insalubres, de lutter contre les foyers d'infection mais surtout de laisser pénétrer le soleil dans la ville à travers des jardins et des places.

"Les hommes ne sont pas destinés à être entassés en fourmilières, mais dispersés sur la terre qu'ils doivent cultiver. Plus ils se rassemblent, plus ils se corrompent. Les infirmités du corps ainsi que les vices de l'âme sont l'infaillible conséquence de cette trop grande concentration. L'homme est de tous les animaux celui qui peut le moins vivre en troupeau. Des hommes entassés comme des moutons mourraient tous en très peu de temps. L'haleine de l'homme est mortelle pour ses semblables: cela est vrai aussi bien au propre qu'au figuré."¹⁶

Rousseau insiste sur l'insalubrité due à l'entassement des hommes, il y voit la principale cause de mortalité, due aux mauvaises odeurs et à la respiration. Il est alors question de la qualité de l'air qui influe sur la santé de l'homme, comme remède il conseille aux hommes de s'aérer régulièrement. L'enjeu d'aération de la ville est alors pris en compte dans les projets d'urbanisme à partir des années 1760. En 1788 Dehorne médecin militaire et journaliste afin d'alimenter ses projets écrit dans un mémoire qu' "un des principaux points de la salubrité d'une grande ville, comme Paris, c'est de favoriser la libre circulation de l'air qu'on y respire, en détruisant peu à peu tous les obstacles qui peuvent l'intercepter, en alignant, en élargissant les rues trop étroites, dans lesquelles il se concentre, et peu aisément s'altérer."¹⁷ Pendant la période des Lumières, ces projets urbains qui avaient pour but d'assurer la santé des citoyens aboutissent rarement à cause de la législation ou d'un manque de financement. Les hygiénistes s'approprient et réalisent certaines de leurs idées durant les deux siècles suivants.

16. Rousseau, J.-J. (2022). *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. Librio. Date de publication originale 1755

17. Dehorne, J. (1788) *Mémoire sur quelques objets qui intéressent plus particulièrement la salubrité de la ville de Paris*. Paris. p1

18. Rousseau, J.-J. (2011). *Du contrat social*. Flammarion. Date de publication originale 1762

"Paris est nourri par les provinces, (...) la plupart de leurs revenus se versent dans cette ville et y restent sans jamais retourner au peuple ni au roi."¹⁸

19. Patte, P. *Mémoire sur les objets les plus importants de l'architecture*. Paris. Rozet. 1769. p5

Paris concentre une activité économique qui renforce les inégalités régionales mais aussi au sein d'elle-même. Elle devient une source de déséquilibre social et économique alimenté par une envie d'enrichissement. "(...) on remarquera qu'on a tout sacrifié à la grandeur, à la magnificence, mais qu'on n'a jamais fait d'efforts pour procurer un véritable bien-être aux hommes, pour conserver leur vie, leur santé, leurs biens, & pour assurer la salubrité de l'air de leurs demeures"¹⁹

20. Voltaire. *Des embellissements de Paris*. Paris, 1749. dans Carbonnier, Y. (2009) *La monarchie et l'urbanisme parisien au siècle des Lumières*. <https://www.cairn.info/revue-histoire-urbaine-2009-1-page-33.htm#no5>

Dès 1749, Voltaire s'indigne du "centre de la ville, obscur, resserré, hideux, [qui] représente le temps de la plus honteuse barbarie."²⁰ Rousseau imagine alors une ville modèle à dimension réduite où chacun est auto-suffisant. Une ville qui est à portée de pas, qui réconcilie la nature et la société et les valeurs dites naturelles telles que la solidarité et l'égalité. Pour Rousseau seulement une ville à taille humaine peut renouer le lien communautaire. Dans son modèle, il n'est pas question d'opposition entre l'urbain et le rural, mais plutôt une renonciation des aspects de la ville qui ont un impact néfaste sur la santé physique et mentale de l'homme et à la complexité et à l'ampleur de la ville qui rendent impossible toute interaction sociale. Pour Rousseau, le bien-être de l'homme est impacté par l'équilibre entre ses désirs et les ressources dont il dispose. Il tisse ainsi des liens entre la nature sauvage et l'activité humaine qui permettra à l'homme de pouvoir être autonome, s'accomplir et avoir une bonne santé physique et morale.

La réintégration de la nature dans les villes pourrait alors être un élément structurant du milieu de vie et de guérir ses plaies. Les jardins et la végétation peuvent être la solution au stress et confusion engendrés par la complexité des villes. En plaçant l'environnement de vie d'une population comme déterminant de son état de santé, ce regard sur l'histoire et les écrits des intellectuels des civilisations occidentales, confirme le rôle fondamental de l'architecture, de l'urbanisme et du paysagisme dans la garantie d'un bien-être général des établissements humains.

c) La préoccupation de l'hygiène

L'une des questions développée au cours des XIXème et XXème siècles fut la notion de "qualité de vie". En effet, même si leurs définitions ne sont pas entièrement comparables, ce qu'est aujourd'hui la qualité de vie est équivalent à l'hygiénisme du XIXème siècle. Pour comprendre ce passage de l'hygiénisme à la qualité de vie, mettons en évidence leurs différences et leurs ressemblances. Cela nous permettra également de préciser l'évolution des préoccupations et des réflexions faites à une plus grande échelle.

Lorsque, dans un monde en constante évolution, l'objectif principal est de réduire la misère et d'éduquer le peuple à travers des aménagements hygiéniques, le corps médical devient alors conseiller du pouvoir politique. Il propose ainsi un mode de vie applicable à l'échelle de la ville pour contrôler le milieu de vie, enrayer les épidémies, soulager les souffrances des malades et apporter des secours. L'hygiénisme introduit la lumière naturelle, l'air et le soleil comme levier pour une architecture du bien-être. Les architectes du mouvement moderne s'intéressent à la manière dont on peut exposer les bâtiments de manière à capturer la lumière naturelle, établir une relation de porosité entre l'intérieur et l'extérieur, et penser à de nouvelles conditions de lieux de rencontre.

Le XIXème, qui fut aussi le siècle des révolutions industrielles, a accéléré l'urbanisation, et cela a nécessité une adaptation de la gestion de la croissance démographique et des flux de transports. Dans le modèle proposé, la ville donne une image dans laquelle l'espace est ouvert avec de la végétation, aéré, avec de l'eau, de l'air et de la lumière pour tous. La question de l'hygiène devient alors une obligation. La ville s'organise selon une logique fonctionnelle où l'on peut faire la distinction entre lieux de travail, de loisirs, de culture et les zones de résidence. Cependant durant la deuxième moitié du XIXème siècle, les villes industrielles restent très denses et se dégradent. Les rues sont engorgées et les égouts inexistantes. C'est dans ce contexte que, Louis Napoléon Bonaparte demande au préfet de la Seine, le Baron Haussmann, de rénover l'entièreté de la ville de Paris.

21. APUR. (2018) *Retrouver une approche urbaine favorable à la santé, le cas des études d'impact en santé*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/retrouver-une-approche-urbaine-favorable-sante-cas-etudes-impact-sante>

Architecte du XX^{ème} siècle, Le Corbusier évoque quant à lui l'idée de "cités jardin" verticales "la ville se transforme petit à petit en parc". Les bâtiments deviennent plus hauts et peuvent ainsi avoir une emprise au sol minimale et développer des espaces verts. Cet urbanisme fortement influencé par le courant hygiéniste devient une valeur nécessaire qui a pour objectif d'améliorer non seulement l'hygiène physique mais aussi morale et affective de la population. Une fois la question de l'épidémie résolue par les vaccins, les poubelles et les égouts, les notions de pollution et de nuisances sonores sont devenues de nouvelles problématiques. C'est en cela que l'hygiénisme, par le biais de la qualité de vie, est devenu ce que l'on désigne aujourd'hui comme "développement durable". En effet, de nos jours, les habitants se soucient de plus en plus de la pollution et de la qualité de l'air, ce qui a conduit à l'idée de s'échapper des villes pour mener une vie plus saine en milieu rural.

D'après l'atelier parisien d'urbanisme (apur): "La santé dépend à 80 % de déterminants sociaux: conditions environnementales et socioéconomiques, modes de vie, etc."²¹ Suite à la progression de la définition de la santé, la question qui se pose est celle de la santé de l'individu en société à travers les dimensions physique, psychiques et sociales et politiques. Selon cette définition, la ville devient un acteur qui a le pouvoir d'agir sur les déterminants de la santé à travers des politiques d'aménagements.

En effet, à travers l'histoire et même aujourd'hui avec l'exemple du COVID-19 nous attendons que la médecine réponde à nos problèmes de santé sans pour autant questionner la pratique de l'architecture et d'urbanisme. Ces corps de métiers impactent directement l'environnement et le mode de vie des citoyens et c'est pour cela que le bien-être et la place de l'homme doivent être un point central de leur processus de conception. La prévention du COVID-19 ne semblait être en aucun cas possible. Mais l'impact du confinement sur la santé physique, mentale et le bien être social aurait pu être atténué à travers une ville et une architecture qui avait comme enjeu la santé. L'attente des résultats des vaccins contre la pandémie était un temps de prise de conscience collective sur le bien-être de l'homme dans son environnement qui dit que la santé ne relève pas seulement du secteur hospitalier. "La crise du Covid est en un sens une crise d'une conception de la modernité fondée

sur l'idée que le destin de l'homme était de maîtriser la nature et de devenir le maître du monde"²²

En novembre 1986, est écrit dans la Charte d'Ottawa : "La promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer"²³. Nous prenons conscience que l'aménagement de l'espace urbain et l'architecture sont des secteurs qui ont un impact sur la santé et le bien-être des individus ; que la ville se doit de proposer à ses habitants les ressources nécessaires à ce qu'ils puissent améliorer leur conditions de vie et de santé.

Suite à la pandémie du COVID-19, le sujet du bien-être territorial attire l'intérêt. On essaye de comprendre quels sont les déterminants territoriaux du bien-être et comment nous pouvons les relever et mesurer. Cette question est nourrie par plusieurs enjeux sociaux mais aussi liée au changement climatique.

L'exemple de l'Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole, Bérénice Thouin la chargée d'étude, propose une démarche d'analyse du bien-être territorial basé sur des indicateurs quantifiables et une approche participative localisée dans l'objectif d'orienter les politiques des collectivités pour mieux répondre aux attentes des territoires. La grille d'analyse repose sur trois piliers. Le premier, "l'attachement" prend en compte les perceptions, représentations et le vécu. Le deuxième, "la communauté de vie" représente les relations sociales et l'engagement citoyen. Le troisième porte sur "le territoire de vie" avec les ressources territoriales et les usages.

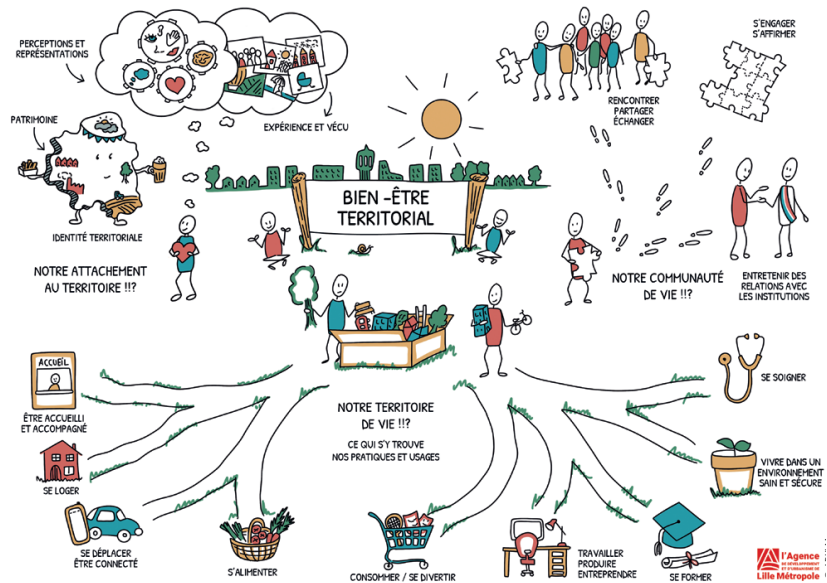
"On souhaitait créer un outil adapté au contexte, qui soit réfléchi, pensé par les acteurs du territoire, (...) Définir ce qu'on met derrière le bien-être territorial n'est pas simple, c'est aussi un mode de fonctionnement et des ambitions communes sur lesquelles s'accorder. Ce groupe projet n'a pas réuni que des experts, au contraire. C'était de dire: on est des acteurs du territoire, on veut travailler sur cette question, comment on avance ensemble."²⁴

22. Morin, E. (2021). *Leçons d'un siècle de vie*. DENOEL. p146

23. *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, Conférence internationale pour la promotion de la santé* (1986). Ottawa (Ontario), Canada. p1

24. Citation de Thouin, B. (2022). dans APUR. (2022). *Le bien-être dans les politiques territoriales*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/bien-etre-politiques-territoriales#:~:text=Le%20sujet%20du%20%C2%AB%20>

Fig 03. ADU Lille Métropole, Grille de lecture du bien-être territorial issue de la facilitation graphique
Source: APUR. (2022).
Le bien-être dans les politiques territoriales.



25. Citation de Lunel, A. dans APUR. (2022). *Le bien-être dans les politiques territoriales*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/bien-etre-politiques-territoriales#:~:text=Le%20sujet%20du%20C2%AB%20>

Dans l'objectif de traiter le sujet du bien-être comme vecteur d'attractivité, l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP) se pose la question des transports et de l'accessibilité d'aujourd'hui et de demain avec le Grand Paris Express; notamment sur la question d'accessibilité aux soins. Arnaud Lunel, chef du département immobilier et investissement de l'AP-HP affirme que "(...) ça ne suffisait pas. Le temps de transport, c'est un enjeu central pour la qualité de vie, mais il faut aller plus loin."²⁵ Avec l'aide de l'Apur l'outil est développé afin de permettre d'identifier et de caractériser des zones pertinentes pour construire du logement. Les indicateurs retenus sont :

- La présence du végétal et l'accès aux espaces végétalisés
- Equipement Sportifs
- Commerces de proximité
- Offre scolaire
- La sécurité

L'outil, qui a été conçu en fonction des besoins de l'AP-HP, révèle des enjeux socio-économiques car les zones considérées comme attractives selon les indicateurs définis présentent des prix immobiliers élevés et donc difficile d'accès pour les foyers modestes. Au-delà des inégalités révélées par ces indicateurs,

ils ne semblent pas suffisants pour évaluer le bien-être humain au sein d'un territoire, notamment car les nuisances ne sont pas prises en compte.

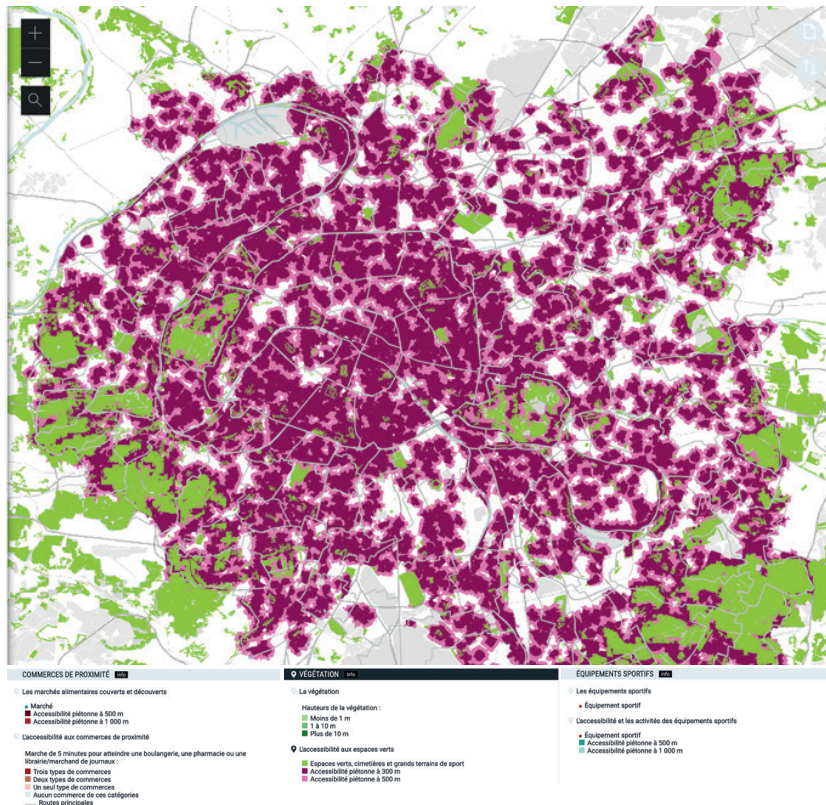


Fig 04. APUR et AP-HP, Extrait de l'outil de datavisualisation coconstruit: exemple des indicateurs liés à la végétation
Source: APUR. (2022). Le bien-être dans les politiques territoriales.

Selon la directrice générale adjointe en charge du développement et de la transition écologique de l'établissement public territorial de Grand-Orly Seine-Bièvre : "Il ne faut pas opposer les indicateurs économiques et la mesure de qualité de vie ou de bien-être. (...) A cela doivent s'ajouter les mesures sociales et environnementales notamment, et d'autres facteurs, peut-être plus subjectifs, plus complexes à mesurer, mais qui sont absolument nécessaires quand il s'agit de travailler sur le bien-être territorial."²⁶

Il doit être alors question de révéler les déterminants positifs du bien-être territorial à travers les services urbains et grandes infrastructures mais aussi des nuisances qu'ils peuvent provoquer. Par exemple, la proximité d'une autoroute permet de rattacher un quartier d'une ville à un territoire bien plus vaste, mais engendre

26. Citation de Leperq, I. dans APUR. (2022). *Le bien-être dans les politiques territoriales*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/bien-etre-politiques-territoriales#:~:text=Le%20sujet%20du%20C2%AB%20>

des nuisances sonores, une pollution de l'air et éventuellement des sols, non négligeable. Ainsi, les habitants de ce quartier auront le confort de pouvoir rejoindre aisément le grand territoire, mais subiront l'impact négatif quotidien de cette infrastructure sur leur santé. La notion de bien-être s'inscrit donc dans un contexte de risques et de nuisances. Il faudrait alors adopter des méthodologies différentes intégrant des processus participatifs tout en mobilisant des données classiques sur les facteurs d'attractivité territoriale comme par exemple les aménités que peuvent avoir les habitants sur site, les commerces, services, équipements habitat mobilités etc...

Cependant il ne faudrait pas attendre la fin d'un projet pour avoir l'avis des personnes concernées. Une concertation "véritable" implique les habitants en amont du projet, en leur demandant ce dont ils ont besoin. Si la concertation a lieu après sa construction, les décideurs assument les besoins des habitants sans avoir cherché à comprendre leur situation, leur point de vue. Poser la question du bien-être et inviter les habitants et les usagers à travailler autour de cette notion, peut aider dans l'arbitrage d'objectifs qui sont parfois en tension. Dans certains cas, la maîtrise d'ouvrage ne veut pas se confronter aux usagers, notamment car elle a déjà des objectifs qu'elle ne veut pas remettre en question.

La concertation devient un outil révélateur d'indicateurs de bien être à une échelle donnée. Même si elle reste non mesurable, elle est l'un des facteurs qui aide à prendre des décisions cohérentes à l'échelle d'un projet donné. La concertation permet de croiser des données "subjectives" avec des données quantitatives. La méthodologie et le résultat ne seront donc pas les mêmes en fonction de la question que l'on se pose et selon le contexte où on la pose.

d) Les définitions du bien-être

Pour définir les déterminants territoriaux du bien-être il faut en comprendre ses différentes définitions. Le concept de bien-être a été abordé selon différentes disciplines à travers l'histoire et dans diverses cultures.

Dans la philosophie occidentale, le bien-être a été abordé de différentes manières au fil des siècles. Dans l'Antiquité grecque, il était considéré comme un état de santé et de force physique. Le mot "eudémonia" (qui signifie "bonne déité" ou "bon esprit") était utilisé pour le décrire, et a été considéré comme le but ultime de la vie humaine. Par exemple, pour les Épicuriens, il était lié à la satisfaction des désirs et à l'absence de souffrance, tandis que pour les Stoïciens, il était lié à l'acceptation de ce qui ne dépend pas de nous et à l'exercice de nos devoirs moraux.

Au 16ème siècle le bien-être est considéré comme une "sensation agréable procurée par la satisfaction des besoins du corps et ceux de l'esprit". Selon cette définition, il peut être considéré comme un état mental impliquant un besoin et non un désir.

Au 18ème siècle, elle correspond à un "état de fortune convenable, douce aisance", donc un état de sérénité. On voit apparaître l'importance d'une richesse matérielle qui permet de vivre une vie convenable. Cela implique la possibilité de faire des sacrifices pour assurer le bien-être plus tard.

Au cours des dernières décennies, le bien-être a été de plus en plus abordé comme un concept global, incluant à la fois le bien-être physique, mental et social. Aujourd'hui sa définition porte sur "l'état du corps et de l'esprit dans lequel on se sent bien".

Le bien-être peut être défini de différentes manières selon les perspectives et les contextes dans lesquels il est abordé. D'après Lise B. Lepage, en géographie il est "le résultat d'une relation subjective entre une personne et/ou un groupe de personnes et un état ou un bien ; c'est une interprétation, bien évidemment subjective, du monde, une qualité que nous attribuons à un type de relation"

Cette définition démontre que même si le bien-être est subjectif il peut être mis en relation à un contexte, donc être localisé. On peut donc admettre que l'environnement dans lequel on va vivre, va agir sur notre bien être mais aussi sur nos aspirations.

Du point de vue physique, le bien-être dépend de nombreux facteurs, tels que l'alimentation, l'exercice, le sommeil,

27. Goffman, E. (1973).
*Mise en scène vie
quotidienne*. MINUIT.

la gestion du stress et l'exposition aux facteurs de risque tels que la pollution de l'air et l'exposition au soleil. Le bien-être physique est également lié à l'accès aux soins de santé et aux services de prévention. Un accès équitable aux soins de santé peut contribuer à garantir que tous les individus aient accès aux soins dont ils ont besoin pour maintenir et améliorer leur santé.

Du point de vue psychologique, le bien-être peut être défini comme l'état de satisfaction, de contentement et de bonheur d'une personne dans sa vie quotidienne. Ce concept englobe à la fois les dimensions affective (c'est-à-dire les émotions et les sentiments) et cognitive (c'est-à-dire les pensées et les perceptions) de l'expérience humaine. La théorie de l'autodétermination postule que le bien-être psychologique est lié à la satisfaction de nos besoins fondamentaux d'autonomie, de compétence et d'appartenance. Selon cette théorie, lorsque ces besoins sont satisfaits, nous sommes plus enclins à éprouver du bien-être et de la satisfaction dans notre vie.

Du point de vue environnemental, le bien-être peut être défini comme l'état de satisfaction des besoins environnementaux d'une personne, c'est-à-dire sa capacité à vivre dans un environnement sain et sécurisé. Le bien-être environnemental dépend de nombreux facteurs, tels que la qualité de l'air et de l'eau, l'accessibilité aux espaces verts et aux loisirs, la disponibilité de services de base (comme l'électricité, l'eau potable et les transports en commun), la qualité des logements et des équipements publics, etc. Il est important de noter que le bien-être environnemental est également lié à la durabilité et à la protection de l'environnement à long terme. "Les individus agissent différemment en fonction du lieu où ils se trouvent et des personnes qui les entourent."²⁷

Du point de vue sociologique, le bien-être peut être défini comme l'état de satisfaction des besoins et des désirs d'une personne dans sa vie sociale et relationnelle. Il dépend de nombreux facteurs, tels que les relations que nous entretenons avec les autres, notre participation à la vie de notre communauté, notre sentiment d'appartenance et d'acceptation sociale, ainsi que notre accès aux services et aux ressources de notre communauté. Il est également lié à l'égalité et à l'inclusion sociale. Une société inclusive et équitable peut contribuer à garantir que tous les individus aient accès aux mêmes opportunités et peuvent participer pleinement à la vie de leur communauté.

D'après les études de Lise B. Lepage sur les déterminants territoriaux du bien-être, la nature est un élément essentiel contribuant au bien-être d'une majorité d'individus. 97% des personnes participant à ses ateliers de concertation ont témoigné que les espaces verts contribuent au bien-être en ville et 95% des personnes, les moments passés dans les parcs et espaces végétalisés sont importants voire indispensables pour le bien-être.²⁸

L'approche territoriale du bien-être permet de porter un nouveau regard sur les politiques territoriales en France, en prenant en compte les besoins et attentes des habitants. Elle vise à promouvoir la participation citoyenne en mobilisant un ensemble d'outils qui permettent la prise de parole des citoyens ou des ruraux. L'analyse des éléments territoriaux constitutifs du bien-être des personnes permet également de révéler les préférences des individus et leur variabilité selon les dernières évolutions sociétales liées à la crise sanitaire et géopolitique. "Faire participer les habitants, c'est tout simplement une façon d'obtenir un meilleur urbanisme à l'arrivée. Certaines mairies le comprennent. Il faut écouter les habitants pour mieux comprendre ce qui a de la valeur pour eux. C'est par la participation citoyenne qu'on arrive à faire remonter aux oreilles des décideurs ce qui constitue une richesse. C'est aussi très politique car quand on fait remonter la parole des habitants, il devient plus difficile de construire en ignorant leur avis."²⁹

28. Bourdeau-Lepage, L. dans *Séminaire #4 - L'environnement de la santé, la santé de l'environnement : Nature, design, architecture thérapeutique*. (2022, 8 novembre). Archidessa. <https://chaire-archidessa.fr/seminaires/seminaire-4-lenvironnement-de-la-sante-la-sante-de-lenvironnement-nature-design-architecture-therapeutique/>

29. Aboville, G. dans OMIS. (2021). *Regards sur la mixité sociale # 2 : Vivre ensemble dans l'espace public*. OMIS / Habitat et Humanisme.

e) Le care comme processus participatif

30. Tronto, J. C., Maury, H., & Mozère, L. (2009). *Un monde vulnérable. LA DECOUVERTE*. p40

Pour Joan Tronto, le *care* est l'ensemble des activités caractéristiques de l'espèce humaine dont le but est de maintenir et rendre notre monde meilleur. Elles permettent à tous de vivre le mieux possible. Il s'agit d'un ensemble de relations complexes entre nos corps, nos personnes et notre environnement.

"Au niveau le plus général, nous suggérons que le *care* soit considéré comme une activité générique qui comprend tout ce que nous faisons pour maintenir, perpétuer et réparer notre monde, en sorte que nous puissions y vivre aussi bien que possible."³⁰ Ce monde comprend nos corps, nous-mêmes et notre environnement, tous les éléments que nous cherchons à relier en un réseau complexe, en soutien à la vie." Joan C. Tronto inclut la possibilité que le *care* puisse s'appliquer non seulement aux autres, mais aussi aux objets et à l'environnement. Il vise quelque chose d'autre que soi, n'est pas autoréférentiel ni autocentré. Le paradoxe réside dans la traduction complexe du terme en français qui correspond au soin ou à la sollicitude. En traduisant le *care* par "soin", celui-ci ne s'intéresse qu'à la personne à laquelle on prodigue ces soins, c'est-à-dire la personne dans le besoin, elle introduit une inégalité. Si on le traduit par sollicitude, il reste dans la sphère intime.

Le *care* comprend quatre phases. Tout d'abord, il implique de constater l'existence d'un besoin et d'évaluer la possibilité de répondre à ce besoin. En effet, se soucier de quelque chose implique de prendre la perspective d'une autre personne ou d'un autre groupe pour en identifier les besoins. Par exemple, reconnaître que les personnes âgées et vulnérables pourraient avoir des problèmes de mobilité dans les logements sociaux identifie un besoin : comment ces personnes pourront-elles se nourrir et faire leurs courses ? Nous pouvons donc décrire ce souci des autres à un niveau social et politique et l'appliquer à l'approche adoptée par la société en matière de logements sociaux.

Dans un deuxième temps, il implique de prendre en charge les besoins identifiés en assumant une certaine responsabilité à leur égard et de déterminer la nature de la réponse à apporter. Cela signifie que l'on doit reconnaître qu'il est possible d'agir pour répondre à ces besoins non satisfaits et de s'engager à le faire.

Dans un troisième temps, le *care* nécessite de prendre soin de quelqu'un et, dans la plupart des cas, cela nécessite un contact direct avec la personne qui reçoit les soins. Par exemple,

aider les personnes âgées à faire leurs courses.

Enfin, il consiste à recevoir les soins, c'est-à-dire à reconnaître comment la personne ou l'objet qui reçoit les soins réagit à celui-ci. Par exemple, les personnes âgées peuvent se sentir plus en mesure de sortir faire leurs courses si elles reçoivent un soutien. Il est important de prendre en compte la réception des soins dans le processus, car c'est la seule manière de savoir si les besoins en matière de soins ont été pris en compte et satisfaits.

Toutefois, les perceptions des besoins peuvent être erronées. Même si la perception d'un besoin est correcte, la manière dont ceux qui prennent soin des autres choisissent de le satisfaire peut entraîner de nouveaux problèmes. Le *care* ne consiste pas à maintenir les gens dans un état de dépendance permanent, mais à les soutenir dans leur développement et leur croissance en tant qu'individus autonomes. Cela peut se faire en offrant des opportunités pour apprendre et grandir, en fournissant un soutien et une assistance au besoin et en créant des conditions favorables à l'autonomie et à l'indépendance.

Le *care* se lie à l'architecture de plusieurs façons. Tout d'abord, l'architecture peut être considérée comme un moyen de préserver et d'améliorer le bien-être physique et mental des individus et de la communauté. Par exemple, l'aménagement de jardins et d'espaces verts, la création de logements accessibles et adaptés aux besoins des personnes âgées ou en situation de handicap, ou encore la conception de bâtiments respectueux de l'environnement peuvent contribuer à améliorer le bien-être des personnes qui y vivent ou y travaillent. Le *care* met l'accent sur l'importance de prendre en compte les besoins et les attentes des individus et de la communauté dans les processus de prise de décision et de planification. En ce sens, la participation habitante peut être considérée comme un moyen de mettre en pratique l'approche du *care* en permettant aux habitants de s'exprimer et de participer activement à la conception des projets d'aménagement et de construction qui les concernent.

Cynthia Fleury avance l'idée que le *care* constitue une élaboration imaginative, car il permet de créer un rapport au monde et de rendre le réel habitable. Selon elle, la santé et la maladie sont des forces créatrices de nouvelles normes de vie. Le mal-être et la vulnérabilité ne doivent pas justifier la mise à l'écart des patients. Le défi pour les différents acteurs est alors

31. Fleury, C. (2019). *Le soin est un humanisme*. GALLIMARD. p20

32. Morin, E. (2021). *Leçons d'un siècle de vie*. DENOEL. p135

de renforcer les capacités de l'individu, de l'accompagner dans sa réinvention des normes de vie et de lui suggérer de participer à une dynamique de création.

L'un des points importants dans son ouvrage *Le soin est un humanisme* est qu'elle opte à la création d'une chaire de philosophie à l'hôpital et non à l'université, le *in situ* devient un aspect majeur. C. Fleury définit le mot chaire comme un écosystème, un outil et un processus de génération de concepts et de prototypes. Parallèlement en architecture, les ateliers et réunions de concertation et les entretiens sont des outils qui permettent un écosystème d'échanges où une prise de conscience des besoins des utilisateurs peut se réaliser. Avoir la parole de l'usager *in situ*, c'est-à-dire dans son contexte, rend le projet habitable, approprié à leurs besoins. Elle permet d'une part d'élaborer une relation aux usagers mais aussi de travailler à l'échelle humaine. La parole de l'habitant et de l'utilisateur est une information cruciale pour tous acteurs visant à réaliser un projet qui les implique. Prendre conscience de la situation et des personnes dans un contexte précis permet la cohérence du projet. "Le soin est une fonction en partage, relevant de l'alliance dialectique, créative, des soignants et des soignés, qui, ensemble, font éclore une dynamique singulière, notamment tissée grâce à la spécificité des sujets qu'ils sont."³¹

En ce sens, la participation habitante comme la *care* peut être considérée comme un moyen de promouvoir l'égalité et l'inclusion sociale en permettant à tous les habitants de participer activement à la prise de décision et à la conception des projets d'aménagement et de construction qui les concernent. En impliquant tous les habitants dans les processus de planification et de décision, la participation habitante contribue à réduire les inégalités sociales et à créer des espaces et des villes plus inclusifs et équitables pour tous. "Un phénomène, une action ne peuvent être conçus correctement que dans leur contexte. Un mot polysémique ne prend son sens que dans la phrase, et la phrase ne prend son sens que dans le texte. Tout être vivant nourrit son autonomie en puisant énergie et information dans son contexte écologique et social et ne peut être considéré isolément."³²

II. L'impact de l'urbanisme sur la santé

a) La cité des Tilleuls: première expérience de concertation habitante

Nous considérons donc que la parole habitante peut être un outil révélateur de déterminants de bien-être. Afin de la mettre en œuvre, nous allons analyser l'expérimentation réalisée à la cité des Tilleuls qui se situe dans la commune du Blanc-Mesnil, dans le département de la Seine Saint-Denis, au nord-est de Paris. La commune compte 56 783 habitants, sur 805 hectares et fait partie de l'établissement public territorial de Paris-Terre-d'Envol. Il s'agit d'un territoire concerné par les transformations profondes prévues pour la Plaine Saint Denis dans le cadre du projet du Grand- Paris Express. La cité des Tilleuls est un quartier de grand ensemble construit à la fin des années 1950. Organisée en barres de 5 niveaux de hauteurs, ponctuée de tours allant jusqu'à 16 étages, elle regroupe 2700 logements, pour 7254 habitants. Le quartier représente 46% du parc social de la ville, dont les bailleurs sociaux principaux sont Sequens, France Habitation et SSDH 93.

Un collectif d'habitantes composé des associations Nous femmes d'ici et d'ailleurs, les mamans du coeur, le café associatif Le Tilia, et Speranza sollicite alors l'association APPUII pour les aider à construire une parole habitante et interpeler la Mairie du Blanc-Mesnil qui n'avait pas consulté les habitants du quartier dans ces décisions de projet. Ma première expérience de recueil d'information auprès des habitants du site se réalise dans ce contexte, avec mes camarades de l'ENSAPVS pour venir en soutien auprès d'APPUII.

ARPENTAGE

Une des premières expérience du site se fait via un arpentage, pour se familiariser, on se promène dans le quartier, en essayant d'être attentif, de recenser des points sensibles et d'intérêts. C'est un moment qui nous permet de renforcer la carte mentale que l'on se fait du site. "S'intéresser à la fabrique ordinaire de la ville nécessite bien souvent de recueillir ce que l'on peut appeler le récit du lieu."³³ Un point marquant dans les premières approches du site se trouve dans la découverte des personnes à l'origine de l'action de mobilisation. Rencontrer les femmes du Tilia nous a permis de mettre des visages et des personnalités sur les acteurs du collectif d'habitantes. Ces premières discussions

33. Roux, J.-M., & Tixier, N. (2011). Paroles données, paroles rendues : la fabrique de la ville à l'épreuve des usages. <https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-00995534/document>

permettent d'avoir une première estimation des attentes et des positionnements de chacun.

PERMANENCES

Des permanences et réunions hebdomadaires au Tilia étaient accompagnées d'entretiens semi-directifs. Un petit groupe d'étudiants de l'ENSAPVS s'est donc promené sur le site en interrogeant les passants sur leur quartier, leur connaissance du projet de rénovation et leur logements. Ces temps de rencontres et de discussions ont fait l'objet d'un travail de retranscription à partir de notes prises pendant l'échange. Ces entretiens ont été une manière de matérialiser les premiers contacts avec les habitants, qui nous ont servi de points de départ pour comprendre l'ambiance et le ressenti habitant général. Les premiers entretiens semi-directifs à la volée sont faits auprès des habitants du quartier le samedi 20 mars 2021. Ils ont permis d'interviewer différents profils d'habitants, et notamment des groupes de jeunes.



Fig 05. Cem Karahan
AYDIN,(2021), Photographie
d'une permanence réalisée à
la cité des Tilleuls

DISCUSSIONS LIBRES

Les discussions libres ont eu lieu pendant les permanences. Effectivement, ce sont des temps où le collectif d'intervenants extérieurs sort des tables des panneaux et des affiches devant le local du Tilia et interpelle les passants. Souvent, cette présence dans l'espace intrigue et les habitants sont plutôt curieux, ouverts à la discussion. Le schéma des conversations lancées est plutôt répétitif : on demande à la personne si elle accepte de discuter avec nous, si elle a envie qu'on lui explique notre présence ; puis on dresse un tableau général de la situation, le projet de renouvellement urbain, le projet de la mairie, la demande du collectif d'habitantes à APPUI. Ensuite on essaie d'établir un dialogue, si la personne a des questions on y répond, et sinon on lui en pose : a-t-elle entendu parler de cette situation? Habite-t-elle sur le site? Si oui depuis longtemps? Comment se sent-elle dans le quartier? Accepterait-elle qu'on la recontacte pour les ateliers ou un entretien long ?

Selon l'envie et la disponibilité des personnes interpellées, les conversations sont plus ou moins longues. Ces discussions libres permettent plusieurs choses. Tout d'abord, il s'agit d'un temps d'information auprès des habitants, ensuite cela permet de récolter des informations sur les différents profils d'habitants et d'usagers du quartier. Enfin, ces échanges font émerger un sentiment d'appartenance au quartier et questionne la manière de s'approprier les différents espaces du quartier.

ATELIERS

Le sujet d'étude des ateliers était le logement. Nous avons imaginé des ateliers pour le logement selon trois thématiques : l'appropriation du logement, ses qualités et défauts, les potentielles volontés de modifications des logements. Nous avons donc proposé un atelier par thématique, initialement sur des supports différents, plan papier, planche clouée, maquette. Par souci de temps et de simplification de la mise en œuvre de ces ateliers, nous avons finalement décidé de simplement dessiner sur calque pour matérialiser les échanges avec les habitants. Un support concret accompagnait donc le récit retranscrit des habitants sur leur logement. Le support semblait assez efficace même s'il demandait un petit temps d'adaptation pour les

habitants qui devaient être sûrs qu'il reconnaissaient bien le plan de leur logement. Cette projection de leur logement sur papier a semblé demander un effort aux habitants, surtout pour se faire comprendre (ils se repéraient vite sur le plan mais peinaient un peu plus à nous expliquer ce qu'il fallait y représenter et comment). Cet effort de spatialisation paraissait motiver les habitants. Faire un relevé habité entièrement via le dialogue est cependant assez long et n'exclut pas la possibilité de se tromper sur beaucoup d'aspects : on n'est pas sûrs à 100% de ce que l'on dessine parce que l'on essaie de transposer ce qui nous est expliqué ce qui n'est pas toujours très simple. Cette difficulté s'explique en partie par la grande quantité de typologies différentes présentes sur le site et notre méconnaissance de l'ensemble des logements. A l'issue de l'atelier, un plan sur calque immortalisait l'échange, accompagné d'une photographie et d'une prise de note des échanges.



Fig 06. Valora BRICE, (2021), Photographies réalisées lors d'un atelier



Fig 07. Cem Karahan AYDIN et Valora BRICE, (2021), Extrait de dessins réalisés avec les habitants

34. Détrie, N. dans OMIS. (2021). Regards sur la mixité sociale # 2 : Vivre ensemble dans l'espace public. OMIS / Habitat et Humanisme.

Cette expérience de quelques mois réalisée pendant la période de la crise du COVID-19 à la cité des Tilleuls m'a permis de comprendre à quel point la participation habitante pourrait participer au bien-être des habitants. En leur donnant la possibilité de s'exprimer sur les questions qui les concernent directement, on peut améliorer leur sentiment d'appartenance et d'inclusion sociale. La participation peut permettre de prendre en compte les préoccupations et les besoins des habitants dans les projets, ce qui peut garantir que ces projets répondent à leurs attentes et besoins. Cependant le statut d'étudiant ne facilite pas l'accès aux logements, donc nous sommes limités à l'information que nous transmet l'habitant à travers un plan dont on n'est pas sûr de sa bonne compréhension. C'est pour cela qu'il me semble qu'une expérience professionnelle est obligatoire à la compréhension des rôles des acteurs autour d'un projet, du processus de conception, des méthodes d'analyses de logements et du recueil d'informations auprès des habitants même si "Il est à craindre que la concertation peut être fait juste pour le faire et pas pour récolter des informations."³⁴

b) Etude de cas: Porte de Vanves

L'étude de site a pour but de prendre comme vecteurs de diagnostic les déterminants de santé définis dans les parties précédentes et de les confronter à des études scientifiques afin de déterminer s'ils ont un impact concret et quantifiable sur la santé et le bien être. Cette étude se présente sous la forme d'une analyse qui identifie les particularités du site et porte sur:

- le projet initial et les architectes concepteurs
- l'évolution du site
- les vues, la typologie et l'usage du bâti existant
- le climat et l'ensoleillement
- les éventuels écosystèmes remarquables du site
- les éventuelles nuisances acoustiques
- les éventuelles pollutions air
- les éventuelles pollutions sol et sous-sol
- les risques naturels

Le projet initial et les architectes concepteurs

Jean Dubuisson est un architecte français connu pour son engagement dans la conception de grands ensembles d'habitation destinés à répondre aux besoins de logement de la population. Fondée au début des années 1950, son agence connaît un succès rapide. Pour répondre à l'inflation de son carnet de commandes, il collabore avec d'autres architectes comme Maurice et Michel Beguin. Il a notamment travaillé sur de nombreux projets de logements sociaux en banlieue parisienne dans la deuxième partie du XXème siècle.

Dubuisson souligne l'importance de la qualité de vie dans ses ensembles, en proposant des logements spacieux et lumineux et en intégrant des espaces de loisirs et de détente. Il met également en place des dispositifs de gestion de l'ensemble, tels que des gardiens ou encore des services de maintenance, afin de garantir le bon fonctionnement du quartier. Il met également l'accent sur l'aménagement et l'urbanisme de ses ensembles, en proposant des plans de villes innovants et en intégrant des espaces verts et des équipements collectifs. Il a notamment cherché à créer des quartiers autonomes et fonctionnels, avec toutes les commodités nécessaires à proximité.

Cependant, malgré ses efforts pour améliorer la qualité de vie dans les grands ensembles, Dubuisson a toutefois été critiqué pour avoir contribué à la création de quartiers peu attractifs et peu dynamiques. Probablement par le fait que l'architecte a répondu aux besoins de logements de son époque en répétant une même réponse architecturale, des barres de logement générées par la répétition des mêmes modules.

En 1956, les architectes Maurice et Michel Beguin livrent le projet d'un grand ensemble pour la SAGI, avec Jean Dubuisson comme architecte conseil de l'opération. Situé dans le 14ème arrondissement de Paris, le site est bordé au sud par le boulevard Périphérique, à l'ouest par la ligne ferroviaire SNCF et au nord par les boulevards des Maréchaux.

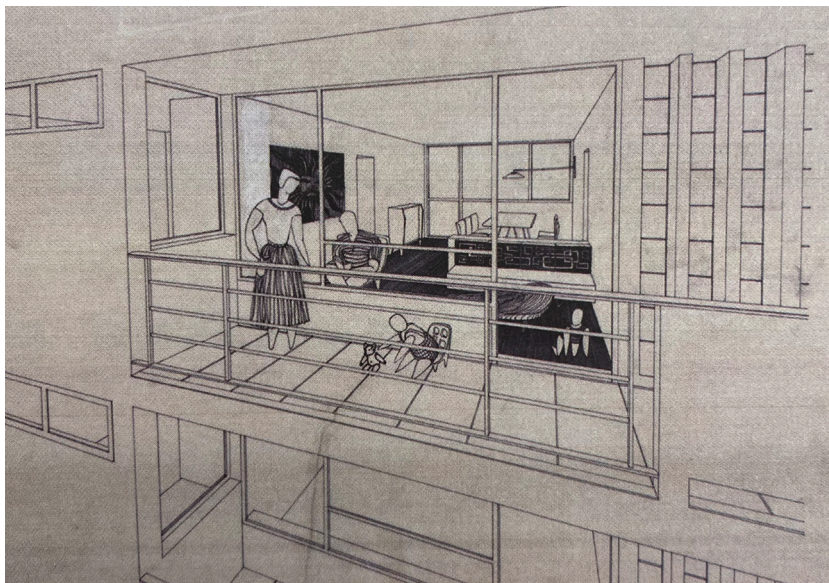


Fig 08. Jean Dubuisson,
Perspective d'une loggia
Source: Guillerm, E.
(2011). *Jean Dubuisson.*
PATRIMOINE.



Fig 09. Cem Karahan AYDIN,
Extrait d'un plan IGN,
Source: geoportail.gouv.fr

Le terrain d'étude fait partie d'une opération de plus grande envergure s'étendant sur près de 1 km dans la Zone Verte. Il est divisé en deux secteurs par les voies ferrées de Montparnasse, avec 5 immeubles de chaque côté. Sa conception est caractéristique de l'urbanisme moderne, avec des tours et des barres orientées strictement selon les points cardinaux. L'objet de l'étude se concentre sur le Secteur 2, à l'est des voies ferrées, qui est plus dense et exposé aux nuisances sonores en raison de la proximité des infrastructures routières et ferroviaires, ainsi que de la réverbération causée par la disposition relative des immeubles.

Le site comprend cinq bâtiments répartis sur trois parcelles. Les bâtiments A1, A2 et A3 se situent sur la parcelle DH6, le bâtiment B1 sur la parcelle DH20 et le bâtiment B2 sur la DH22. La surface totale du parcellaire concerné par le terrain d'étude est de 11 674 m².

Le bâtiment A1 situé 4-12 avenue de la Porte de Vanves est orienté Est-Ouest, donnant d'une part sur le square Julia Bartet et l'avenue de l'autre. Il contient 172 logements répartis sur 11 étages et 4 cages d'escalier. Le bâtiment A2 situé 1-7 square de la Porte de Vanves est orienté Nord-Sud, donnant d'une part sur le boulevard Périphérique et d'autre part sur le square de la Porte de Vanves. Il contient 48 logements répartis sur 6 étages et 2 cages d'escaliers. Le bâtiment B1 situé avenue de la porte de Vanves est orienté Est-Ouest, la façade Est est fortement exposée aux bruits du boulevard Périphérique mais aussi aux nuisances provenant du collège. Il contient 172 logements répartis sur 11 étages et 4 cages d'escalier. Le bâtiment avenue B2 Marc Sangnier est orienté Nord Sud, donnant d'une part sur le Jardin Anna-Marly et le square de la Porte de Vanves. Il contient 20 logements répartis sur 6 étages et 2 cages d'escalier.

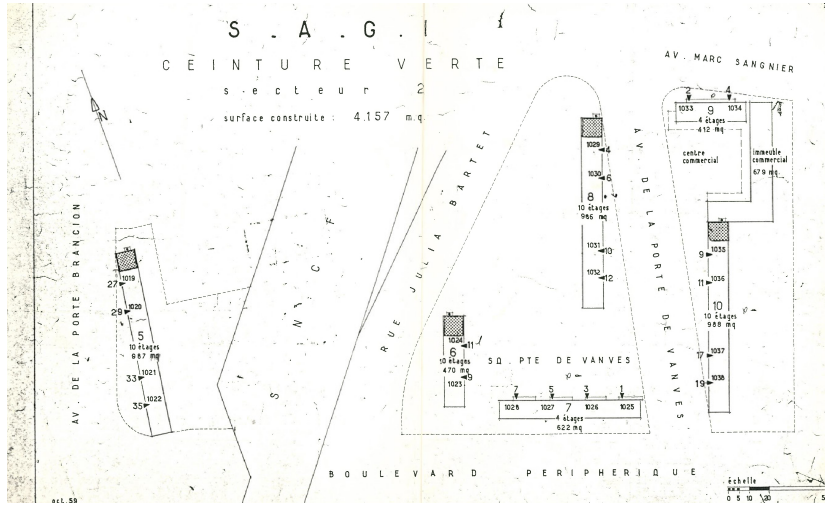


Fig 10. Maurice et Michel Béguin, (1959)
Plan masse du projet de la Porte de Vanves,
Source: Archives de Paris



Fig 11. Cem Karahan AYDIN, (2022), Vue aérienne des 2 secteurs de la Ceinture Verte aménagés par Dubuisson et Béguin
Source: Google Earth

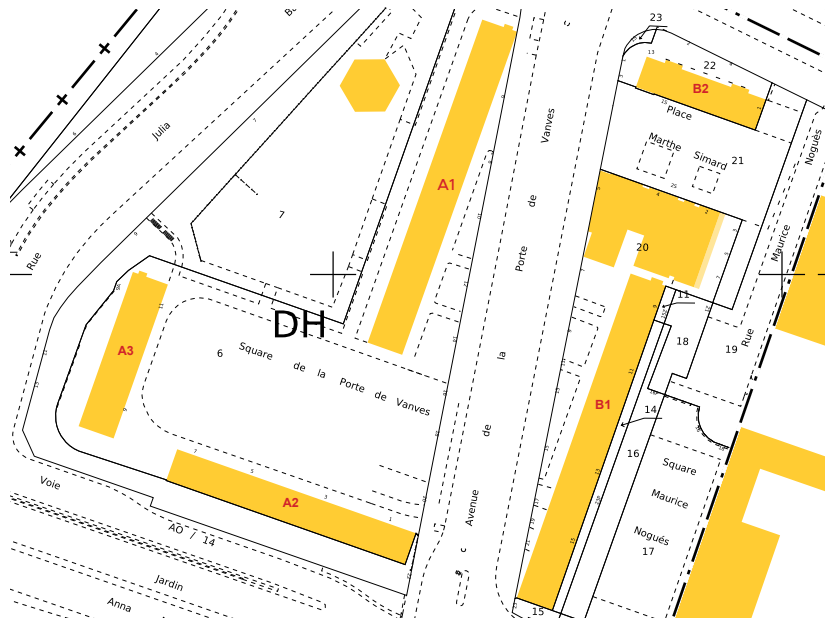


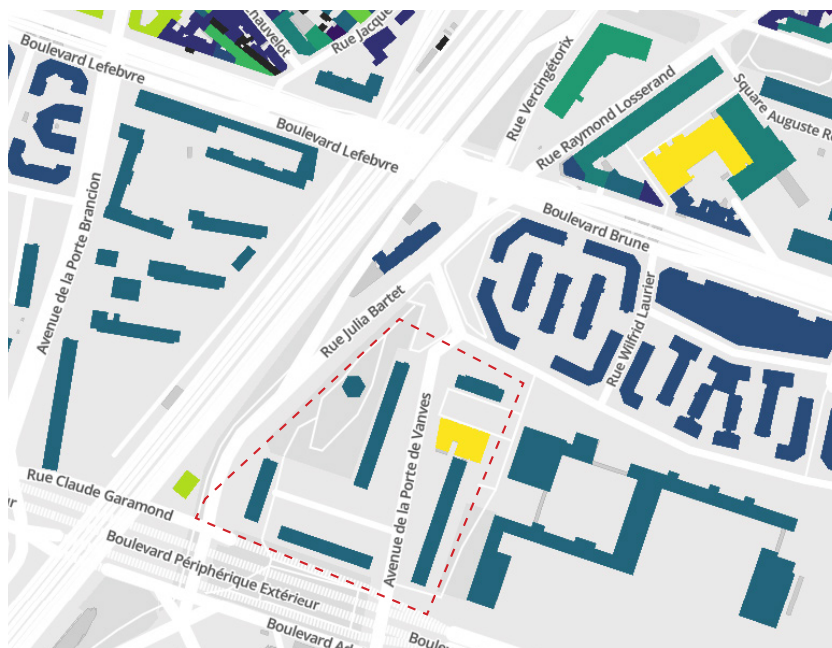
Fig 12. Cem Karahan AYDIN, (2022), Plan cadastral avec bâtiments numérotés
Source: cadastre.gouv.fr

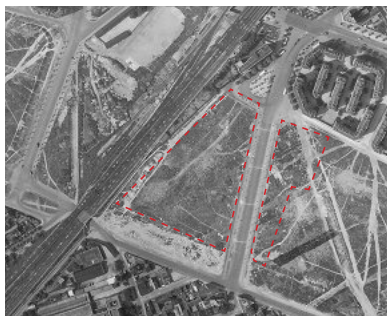
L'évolution du site

Au XIXe siècle, le site était déjà limitrophe de la ligne de chemin de fer de Paris à Versailles Rive Gauche et de l'enceinte de Thiers qui a été construite à cette époque. Suite à la première guerre mondiale, l'enceinte est déclassée et son talus est remplacé par la ceinture de HBM pendant l'entre-deux guerres, visible actuellement au nord du site. Le glacis, restant une zone non constructible, a été utilisé pour des baraquements qui ont été évacués durant l'occupation allemande.

Les immeubles de la porte de Vanves, construits en 1955 pour la SAGI, représentent un exemple typique de l'urbanisme des années 1950. Ils font partie d'un projet plus vaste de réaménagement de la Zone Verte après la Seconde Guerre mondiale qui comprenait la construction de nombreux ensembles résidentiels répartis sur des tronçons allant de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres, ainsi que des équipements publics importants. Le réaménagement de la zone verte s'achève par la construction du boulevard Périphérique dont la partie sud a été inaugurée dans les années 1960. Dans les années 2000, le centre commercial de proximité entre les bâtiments B1 et B2 a été démoli pour être remplacé par un équipement public.

Fig 13. APUR, (2022), Carte du bâti parisien selon la période de construction
Source: apur.org/dataviz/plu-diagnostic-territorial/





1950 - terrains vagues



1955 - début du terrassement



1956 - achèvement des immeubles



1960 - les abords sont aménagés



1966 - construction du périphérique



2011 - couverture partielle du périphérique

Fig 14. Cem Karahan
AYDIN, (2022), *Série de photographies aériennes du site*
Source: remonterletemps.
ign.fr

Suite au départ de l'INSEE installée depuis les années 1960 dans une tour tripode, la Ville de Malakoff veut repenser l'aménagement de son entrée nord-ouest. De nombreuses questions se posent sur le devenir de l'ancienne tour située dans un quartier très stratégique proche du périphérique, entre Malakoff, le 14^e arrondissement parisien et Vanves.

Le programme prévisionnel comporte :

70 000 m² de bureaux
4400 m² d'équipement scolaire
3500 m² de complexe sportif
3500 m² d'espace polyvalent

Après une série d'études préalables et une consultation facultative avec la ville de Malakoff, c'est le scénario "S'ouvrir" proposé par le cabinet d'architecture UrbanAct qui a été retenu parmi les différentes options envisagées pour le projet. Celui-ci a une empreinte importante sur le site.

Calendrier Prévisionnel de l'opération:

2020:

1^{er} semestre :

- Approbation du bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC par le Conseil de Territoire de Vallée Sud Grand Paris
- Organisation de la participation du public par voie électronique relative à l'évaluation environnementale du projet
- Approbation du dossier création de la ZAC par le Conseil de Territoire de Vallée Sud Grand Paris
- Consultation pour la passation d'une concession d'aménagement

2^{ème} semestre:

- Désignation de l'aménageur qui sera en charge de la mise en oeuvre opérationnelle du projet
- Mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

2021-2025 : Phase de la réalisation de la ZAC



Fig 15. Schéma du futur projet
Source: Ville de Malakoff



Fig 16. UrbanAct, Schéma du futur projet
Source: Ville de Malakoff

Ensoleillement

35. Smith, K.R., López-del Burgo, C., & Marut, L. (2019). *The relationship between access to outdoor light and depression in a community sample*. Journal of Affective Disorders

"The results showed that individuals with increased access to outdoor light had lower depression scores compared to those with limited access."

36. Lack, L., Wright, H., & Nasser, M. (2006). *Daylight exposure and cognitive functioning in older adults*. Journal of Aging Research and Clinical Practice

"The results showed that older adults with high levels of natural light exposure scored significantly higher on cognitive function tests compared to those with low levels of exposure."

L'ensoleillement annuel moyen mesuré à la station Météo France du parc Montsouris est de 1707,9 heures, soit une moyenne de 142,3 heures par mois. Les immeubles A2 et B2 sont orientés Nord-Sud tandis que les immeubles A1, A3 et B1 sont orientés Est-Ouest. Malgré les dimensions considérables des bâtiments, l'espace public reste aéré et éclairé. Les bâtiments ne se font guère d'ombre les uns sur les autres. Le positionnement des bâtiments et les jardins permettent d'avoir accès à la lumière naturelle en hiver comme en été.

L'ensoleillement des espaces urbains a un impact significatif sur la santé. L'exposition à la lumière naturelle est en effet associée à des niveaux plus élevés de bien-être et d'humeur positive. Les études réalisées sur la relation entre la lumière naturelle et la dépression montrent que "(...) les personnes ayant un accès accru à la lumière extérieure avaient des scores de dépression plus faibles par rapport à celles ayant un accès limité."³⁵ L'exposition à la lumière naturelle peut jouer un rôle important dans le maintien de la santé mentale et du bien-être. Selon des études menées sur l'impact des espaces végétalisés sur le stress et la santé mentale, "(...) les personnes âgées ayant un niveau élevé d'exposition à la lumière naturelle ont obtenu des scores significativement plus élevés aux tests de fonction cognitive par rapport à celles ayant un faible niveau d'exposition."³⁶ L'accès à la lumière naturelle peut donc être considéré comme un déterminant de la santé et du bien-être car elle joue un rôle de prévention de la dépression chez les personnes et un rôle important dans le maintien des fonctions cognitives.

De plus, l'exposition à la lumière naturelle peut aider à réguler les cycles circadiens et à améliorer la qualité du sommeil. La lumière naturelle peut également améliorer les niveaux d'énergie et la productivité. Les personnes exposées davantage à la lumière naturelle dormaient significativement plus que celles travaillant dans des environnements à faible exposition à la lumière naturelle. De plus, elles ont également signalé des niveaux plus élevés de satisfaction avec leur sommeil et une activité physique accrue par rapport à celles qui sont moins exposées à la lumière naturelle.

Selon le cadastre solaire mis en ligne par la ville de Paris, les bâtiments concernés par le projet ont un apport solaire compris entre 700 et 800 kWh/m²/an. Le projet de la porte de Vanves propose non seulement des espaces publics bien ensoleillés, mais également des logements qui bénéficient de la lumière naturelle.



Fig 17. Plan du cadastre solaire simplifié
Source: capgeo.sig.paris.fr



Fig 18. Plan masse ombré en solstice d'été (à droite) et d'hiver (à gauche)
Source: jveuxdusoileil.fr

Écosystème remarquables

37. Van den Berg, J. de Vries, S. H. Paul, M. G. P. H. K. (2015). *Urban green spaces, health inequalities, and urban planning: a comparative study of three European cities*. p170.

"Access to urban green spaces can influence health inequalities, particularly for vulnerable populations."

38. Takano, T, Nakamura, K, Watanabe, M. (2002). *Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces*, J Epidemiol Community Health

"For example, the availability of green space has been reported to be independently associated with increased survival in elderly populations."

Les espaces verts à la Porte de Vanves font partie de la ceinture verte qui relie tous les éléments du paysage entre Paris et ses banlieues. Ce paysage se distingue par son ampleur et est ponctuellement enrichi par la rencontre avec des éléments paysagers transversaux à la limite de Paris tels que les faisceaux ferroviaires et le boulevard périphérique. Le site comporte un parc aménagé avec des équipements urbains situé à l'ouest-nord, le long de la rue Julia Bartet. Au sud du site se trouve un jardin partagé (Jardins de la Douve), cultivé par une association qui développe la biodiversité en respectant la Charte Main Verte. Enfin, plus au sud, un jardin aménagé est proposé en bordure du boulevard Périphérique.

"L'accès aux espaces verts urbains peut influencer les inégalités en matière de santé, en particulier pour les populations vulnérables."³⁷ La planification urbaine joue donc un rôle clé pour améliorer la santé en ville en créant des espaces verts urbains accessibles à tous. Selon les recherches de Lise Bourdeau-Lepage, les moments passés dans les espaces végétalisés sont importants pour le bien-être en ville, car ils peuvent réduire le stress, améliorer la qualité de l'air, offrir un refuge contre les stimuli complexes de la ville, encourager les activités physiques, renforcer les liens sociaux, réduire la solitude et la dépression et améliorer la santé mentale.

De nombreuses études ont soutenu la perspective selon laquelle les espaces verts ont un effet bénéfique sur la santé. "Par exemple, il a été rapporté que la disponibilité d'espaces verts est indépendamment associée à une augmentation de la survie chez les populations âgées."³⁸ Cependant, les effets sur les personnes peuvent également être liés à d'autres déterminants qui rendent difficile l'établissement d'une preuve concrète de cet effet bénéfique. Malgré la présence d'une relation évidente entre les espaces verts et la santé, établir une preuve concrète et quantifiable de cette relation reste difficile. Les statistiques sur la perception des espaces verts et leur impact sur la santé montrent clairement que ceux-ci jouent un rôle important, mais l'effet bénéfique sur la santé n'est pas facile à mesurer en raison de la complexité de cette relation.

La place de la nature dans la vie des gens a été largement argumentée dans la littérature, avec des auteurs tels que Rousseau qui ont vu la nature comme un élément capable de guérir les blessures causées par la ville. En fin de compte, il est clair que les espaces verts jouent un rôle important dans la santé en ville, mais il est difficile d'établir une preuve concrète et quantifiable de cette relation complexe.

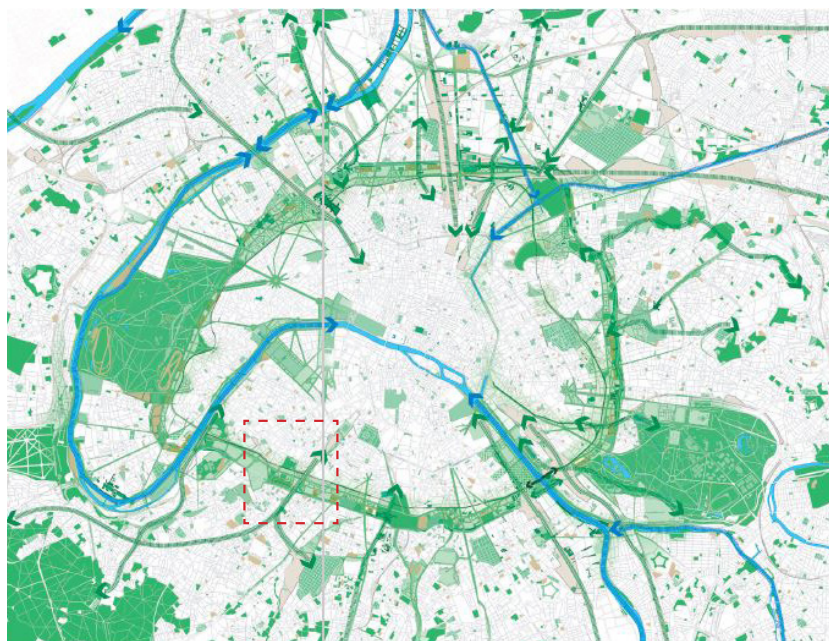


Fig 19. APUR, *Schéma de la ceinture verte de Paris*
Source: apur.org/fr/nos-travaux/ceinture-verte-paris-xxie-siecle-hier-aujourd-hui-demain

- Renforcer la présence végétale**
- Augmenter la perméabilité des sols
Augmenter la surface de plantation
Diversifier les strates végétales
Transformer les systèmes de clôtures en végétalisant des limites
 - + Renforcer et créer des continuités visuelles et des points de vue sur et à travers le paysage de la Ceinture verte
Renforcer les systèmes de plantations
Prendre en compte le grand paysage
 - ←→ Créer des liaisons vertes avec les grands parcs de l'agglomération parisienne
 - Planter sur les espaces publics
 - Rendre accessible et requalifier les talus du Boulevard périphérique
Requalifier les berges ou les quais
 - Aménager / végétaliser la petite ceinture
 - + Conforter les liaisons entre la trame verte et les voies d'eau



Fig 20. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du parc au dessus du boulevard Périphérique et du square de la Porte de Vanves (à gauche)*

Fig 21. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo sur l'avenue de la Porte de Vanves (à droite)*

Nuisances sonores

39. Commissariat général au développement durable. (2020). *Les bruits et les nuisances sonores*. <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/les-bruits-et-les-nuisance-sonores>

Le site est fortement exposé au bruit en raison de la circulation sur le boulevard périphérique, la rue Julia Bartet qui s'intersecte avec la sortie de celui-ci et l'avenue de la porte de Vanves. Le site est également fortement exposé au bruit des voies ferrées côté Ouest et Nord-ouest.

La disposition perpendiculaire des immeubles sert d'écran (bâtiment A2 pour le boulevard périphérique, et bâtiments A1 et A3 pour les voies ferrées), mais favorise en même temps la réverbération acoustique. La perception des bruits n'est donc pas directement corrélée à la proximité des sources de ces nuisances.

Les façades des quatre barres de logements sont fortement exposées aux bruits routiers et ferroviaires cumulés (Lden entre 65 et 70 dB(A) voire même ponctuellement pour le bâtiment 6 au-delà de 75dB(A), soit un classement de voie catégorie 3. Les façades donnant sur le square de la porte de Vanves ne sont exposées qu'au bruit routier (Lden entre 65 et 70 dB(A), soit un classement de voie catégorie 4.

Le bruit est une forme de pollution sonore qui se caractérise par sa fréquence, son niveau sonore et sa durée. Il peut affecter la santé de manière significative, en plus d'affecter les oreilles. Certaines populations, comme les enfants, les travailleurs, les personnes âgées et les personnes souffrant de déficience auditive, sont plus vulnérables aux effets négatifs du bruit.

D'après le site du gouvernement sur la santé, il existe trois types d'impact sanitaires du bruit : les effets auditifs tels que la perte auditive et la surdité, les effets extra-auditifs objectifs tels que les perturbations du sommeil, les troubles endocriniens, cardiovasculaires et immunitaires, et les effets extra-auditifs subjectifs qui découlent de perceptions individuelles telles que la gêne et les effets sur les attitudes et le comportement social. "Le bruit est une cause de stress. Celui-ci déclenche des réactions dans le corps, dont la sécrétion de certaines hormones comme l'adrénaline et le cortisol. Ces réactions expliquent le développement de maladies du cœur et des vaisseaux sanguins (cardiovasculaires) après plusieurs années d'exposition au bruit."³⁹ Les études scientifiques démontrent deux effets potentiels du bruit sur la santé physique, "un risque plus grand d'hypertension artérielle (haute pression) chez les adultes exposés chroniquement au bruit

des véhicules routiers ou des avions (...) et un risque plus grand d'infarctus du myocarde chez les adultes exposés chroniquement au bruit des véhicules routiers."⁴⁰ Bien que la corrélation directe entre l'exposition au bruit et l'apparition de maladies soit difficile à établir, les études ont montré que le bruit peut avoir des effets négatifs sur la santé mentale, telles que l'anxiété, la dépression et les troubles du sommeil, ainsi qu'une baisse de la qualité de vie en général.

40. Gouvernement du Québec (2020). *Effets du bruit environnemental sur la santé physique*. <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante-physique>

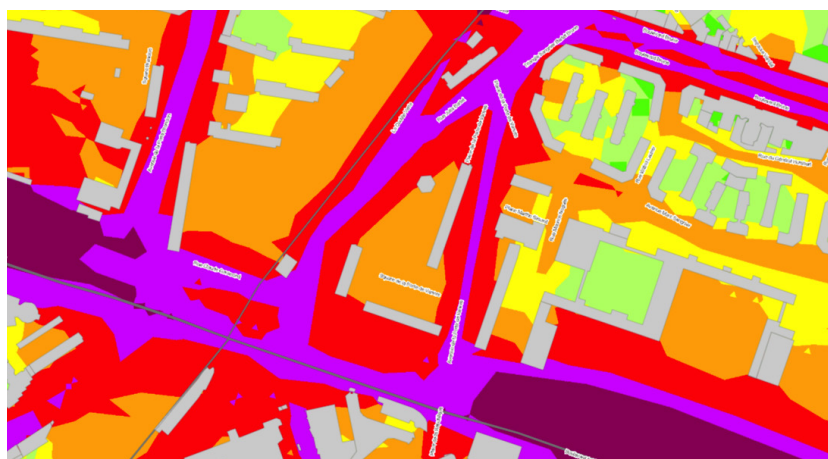


Fig 22. BRUITPARIF, (2022), Carte des niveaux sonores du bruit routier source: bruitparif.fr

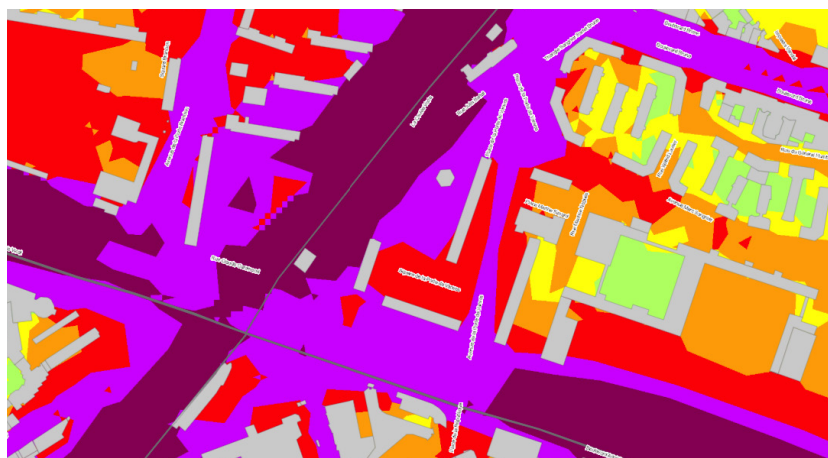
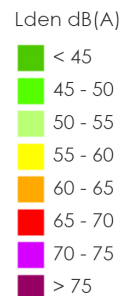


Fig 23. BRUITPARIF, (2022), Carte des niveaux sonores des bruits routier et ferroviaire cumulés source: bruitparif.fr



41. L'ozone ne fait pas l'objet de valeur limite en France. La valeur cible et l'objectif à long terme sont fixés à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures, quand l'OMS recommande une valeur de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

² La valeur limite en PM_{2.5} ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) et la valeur cible ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sont respectées mais l'objectif de qualité français ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$), qui correspond également à la valeur recommandée par l'OMS, est dépassé comme sur un peu plus de la moitié de la région Île-de-France.

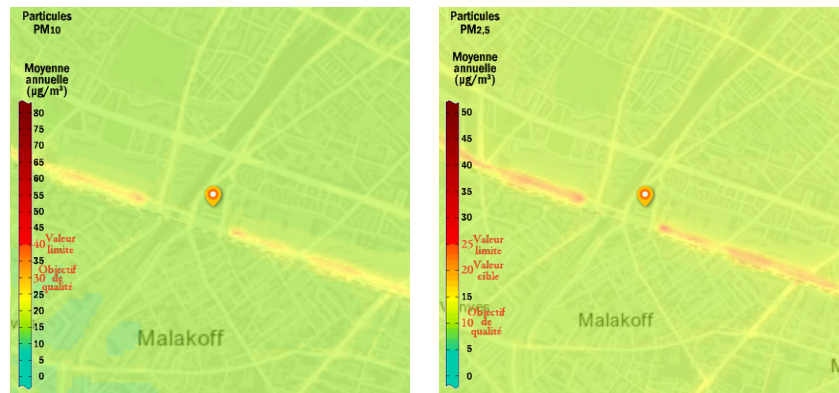
Pollution de l'air

Chaque année, Airparif a l'obligation réglementaire (arrêté du 19 avril 2017) de surveiller la qualité de l'air, de relever les émissions de polluants et de rendre public son travail. Les données collectées permettent ainsi d'identifier sur notre site une concentration en ozone (O₃) dépassant épisodiquement la valeur recommandée (14 jours en 2019 au-dessus des $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures)⁴¹, une concentration modérée d'oxyde d'azote NO₂ (environ 10-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle), une concentration faible de particules en suspension dans l'air PM₁₀ (environ 20-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) et de particules fines PM_{2.5} (environ 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)².

Fig 24. AIRPARIF, (2019), Cartes annuelles de pollution à l'ozone O₃ (à gauche) et au dioxyde d'azote NO₂ (à droite)
source: airparif.asso.fr



Fig 25. AIRPARIF, (2019), Cartes annuelles de pollution au particules PM₁₀ (à gauche) et PM_{2.5} (à droite)
source: airparif.asso.fr



"La pollution de l'air est particulièrement néfaste pour la santé - un tiers des décès provoqués par un accident vasculaire cérébral, le cancer du poumon ou une cardiopathie lui sont imputables. Elle a des effets comparables à ceux du tabagisme et bien supérieurs à ceux d'une alimentation trop riche en sel."⁴² Les études sur l'impact à court terme de la pollution atmosphérique sur la mortalité montrent que l'augmentation de 10 µg/m³ de la concentration de particules fines (PM10 et PM2.5) sur une journée et les cinq jours précédents entraîne une augmentation de 0,5% de la mortalité non accidentelle⁴³. De plus, une augmentation de 10 µg/m³ de NO₂ sur une journée et la veille est associée à une augmentation de 0,75% de la mortalité non accidentelle⁴⁴, avec des effets plus importants chez les personnes de 75 ans et plus et accentués en été. A long terme, la pollution de l'air peut réduire la capacité respiratoire, augmenter la réactivité bronchique et provoquer une croissance cellulaire anormale, ce qui peut entraîner le développement de la bronchopneumopathie chronique obstructive, de l'asthme, d'infections respiratoires inférieures et, dans certains cas, un cancer du poumon.

42. OMS. *L'effet dévastateur de la pollution de l'air sur la santé.* <https://www.who.int/fr/news-room/spotlight/how-air-pollution-is-destroying-our-health>

43. Sanna A, Ait-Belghiti F, Ioos S, Campese C, Fougère E, Gauthier V. (2015) *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) : point épidémiologique international et national deux ans après l'identification de cet agent pathogène émergent.* http://www.invs.sante.fr/beh/2015/1-2/2015_1-2_2.html

44. Corso M, Blanchard M, Wagner V. (2019). *Impact à court terme du dioxyde d'azote (NO₂) sur la mortalité dans 18 agglomérations françaises, 2010-2014.* Santé publique France. p39 www.santepubliquefrance.fr

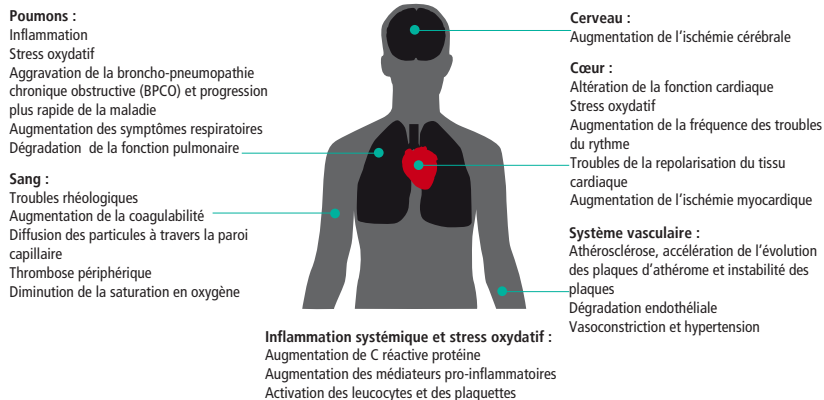


Fig 26. Pascal M, Medina S, (2012). *Effets des particules en suspension sur la santé: Des clefs pour mieux comprendre les impacts de la pollution atmosphérique urbaine sur la santé en Europe.* Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire [source: www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

45. Durant près de trois ans, 60 scientifiques originaires de 12 pays européens ont travaillé ensemble pour produire de nouvelles connaissances et des outils afin que les décideurs puissent définir et mettre en place des politiques locales, nationales et européennes plus performantes, que les professionnels de santé puissent mieux conseiller les personnes à risque et que l'ensemble des citoyens puissent mieux protéger leur santé.

Pascal M, Medina S. (2012) *Résumé des résultats du projet Aphekom 2008-2011. Des clefs pour mieux comprendre les impacts de la pollution atmosphérique urbaine sur la santé en Europe*. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire. p6
<http://www.invs.sante.fr>

Le projet Aphekom⁴⁵ a montré que des niveaux élevés de PM10 par rapport à la recommandation de l'OMS sont à l'origine d'environ 1 000 hospitalisations pour des raisons cardiovasculaires dans neuf villes françaises. De plus, les niveaux élevés de PM2,5 sont associés à plus de 2 900 décès prématurés par an. Habiter près de routes à forte circulation automobile peut être responsable de 15 à 30% des nouveaux cas d'asthme chez les enfants et de proportions similaires ou plus élevées de pathologies respiratoires et cardiovasculaires chroniques chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

Les études confirment que l'exposition au dioxyde d'azote (NO2), aux particules fines PM2.5 et PM10 et à l'ozone est associée à la mortalité, même à des niveaux conformes aux réglementations européennes et aux recommandations de l'OMS. Elles démontrent l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé et montrent que la qualité de l'air est un facteur déterminant quantifiable pour la santé en milieu urbain.

Les résultats des cartes annuelles de pollution d'airparif montrent que les niveaux élevés de NO2 et de particules PM2.5 et PM10 suivent les routes principales, s'intensifiant sur le boulevard périphérique. Cependant, une amélioration est visible à proximité d'un site où une couverture a été construite au-dessus du boulevard périphérique et où un parc a été aménagé. Ce qui semble protéger les habitants de la Porte de Vanves en déplaçant et concentrant la pollution aux extrémités de la couverture.

Pollutions des sols

Selon l'agence nationale de santé publique de France, il existe plusieurs types de pollutions des sols, ceux liés à la nature géologique des roches et leur évolution dans le temps et ceux liés à l'activité humaine, associées notamment à des exploitations industrielles actuelles ou anciennes. Le site [georisques.gouv.fr](https://www.georisques.gouv.fr) recense les différents sites qui accueillent ou ont accueilli par le passé des activités polluantes ou potentiellement polluantes. Différentes bases de données fournissent les informations sur les sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), les Secteurs d'informations sur les sols (SIS) et les Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS). Il n'y a pas d'activité polluante identifiée sur la parcelle.

Les polluants mis en évidence sont " Les composés organiques, qui sont principalement introduits par l'homme : notamment les hydrocarbures détectés dans 40 % des sites diagnostiqués dans la base de données Basol (hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), solvants halogénés comme le trichloréthylène par exemple, composés organiques volatiles (COV), etc.)"⁴⁶

Ces substances chimiques trouvées dans les sols pollués peuvent avoir des effets négatifs sur la santé, mais il est difficile de déterminer si la pollution du site est responsable de ces effets en raison de la difficulté à évaluer l'exposition des populations aux polluants présents dans les sols.

46. Santé Publique France. (2019). *Sols : enjeux de santé*.
<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/pollution-et-sante/sols>

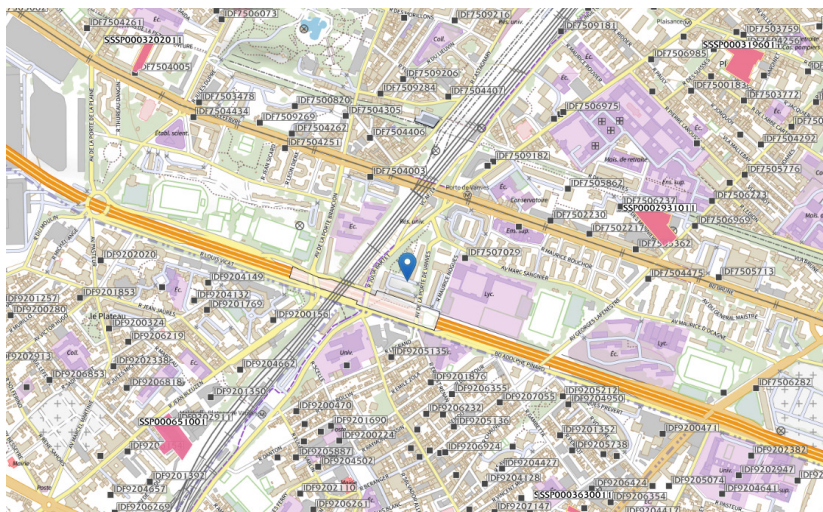


Fig 27. Ministère de la transition écologique. (2022). *Carte des pollutions ou potentielles pollutions dues à l'activité humaine*
Source: [georisques.gouv.fr](https://www.georisques.gouv.fr)

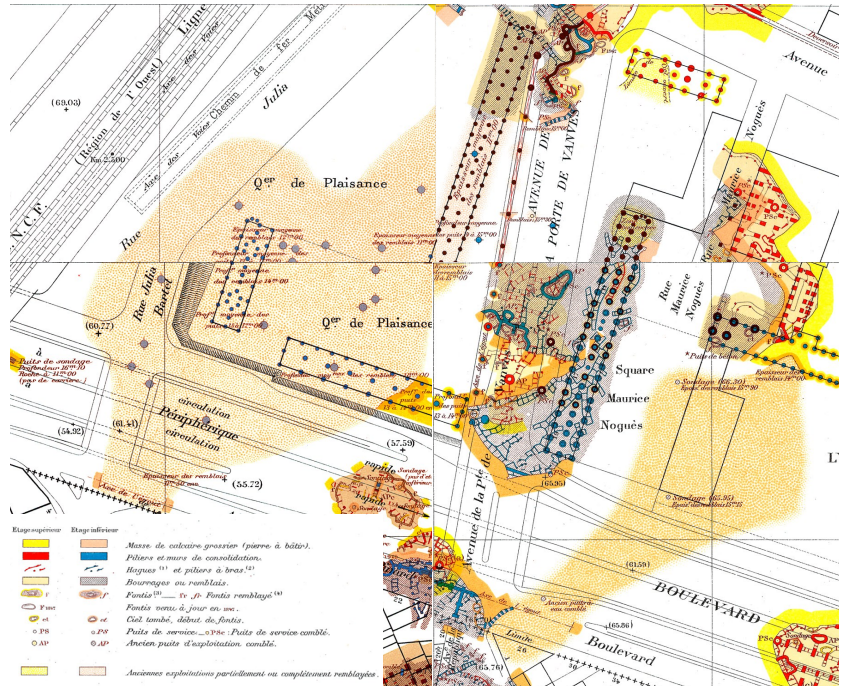
Risques naturels

Le site georiques.gouv.fr recense et cartographie les risques naturels tels que les inondations, les mouvements de terrain, les cavités souterraines, les séismes, la présence de radon ou encore l'exposition au retrait-gonflement des sols argileux. Les données disponibles confirment que la Porte de Vanves, située à environ 3 km de la Seine et à environ 35 m au-dessus de son niveau moyen, ne fait pas partie d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). Cependant, un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de mouvements de terrain, affaissements et effondrements s'applique au site et à l'ensemble du 14^{ème} arrondissement, car celui-ci est situé en zone d'anciennes carrières. Le risque sismique est considéré comme très faible, et le potentiel radon est classé en catégorie 1 (faible). Enfin, le site n'est pas exposé au retrait-gonflement des sols argileux.

D'après le collage réalisé à partir des fonds de cartes mis à disposition par l'Inspection Générale des Carrières (IGC), le site se trouve sur une zone de carrières à ciel ouvert remblayées, de calcaire grossier, ainsi que sur une zone de carrières souterraines comblées. Les bâtiments semblent être fondés en carrières lors de la construction.

Fig 28. Cem Karahan AYDIN. (2022). Collage réalisé à partir de l'atlas des carrières souterraines de Paris

Source: Inspection Générale des Carrières (IGC)



Pollution électro-magnétique

Il y a peu de preuves que l'exposition aux champs magnétiques dans les habitations ou l'environnement puisse avoir un impact sur la physiologie et le comportement humain. Certaines des conséquences potentielles sur la santé peuvent inclure la fatigue, les maux de tête, les troubles du sommeil et du comportement, et la stérilité.⁴⁷ Bien que les champs magnétiques ELF soient classés comme pouvant être cancérogènes pour les humains, d'autres facteurs peuvent expliquer l'association observée entre l'exposition à ces champs et la leucémie infantile.

La pollution électromagnétique a été vérifiée à partir du site cartoradio.fr, qui indique que des antennes Bouygues, SFR, Orange et Free sont installées sur les bâtiments à proximité du site. Malgré de nombreuses recherches, il n'y a pas encore de preuve claire que l'exposition à des champs électromagnétiques de faible intensité soit dangereuse pour la santé humaine.

47. OREE. *Connaître et maîtriser les risques liés à l'environnement.* risquesenvironnementaux-collectivites.oree.org/le-guide/risques-mon-territoire/sante-environnement/ondes-electromagnetiques.html

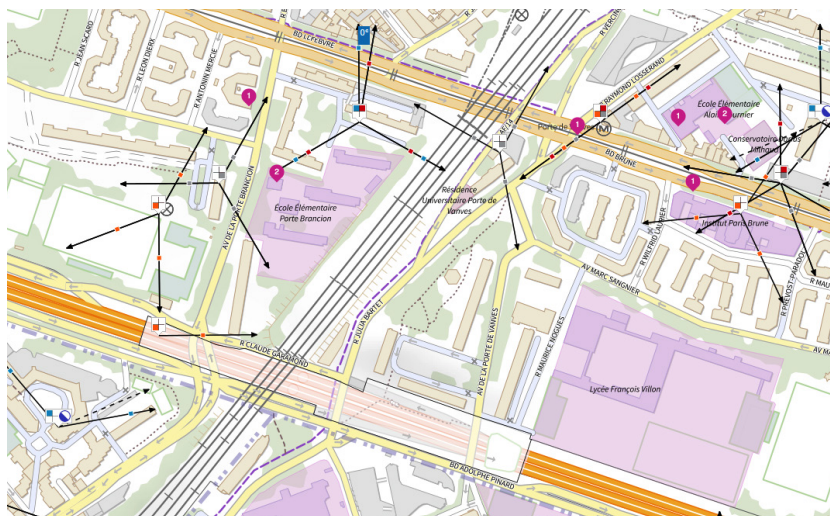
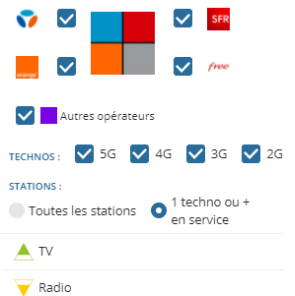


Fig 29. ANFR. (2022). *Carte de localisation des antennes et leurs directions à proximité du site*
Source: cartoradio.fr



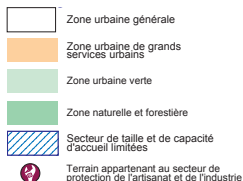
Législation

Le site est situé en zone UG sous un secteur soumis à des dispositions particulières, tel que défini dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Les articles qui semblent avoir des actions concrètes sur la santé à l'échelle de la ville et du bâtiment sont les articles UG.13 visant à "préserver le paysage urbain parisien, d'améliorer la qualité de vie des habitants, de sauvegarder et de développer le biotope." L'article UG.15.3 traite le sujet des performances énergétiques et environnementales des constructions, visant " 75% de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2050 par rapport à 2004 et 25% de réduction des consommations énergétiques en 2020 par rapport à 2004." Et l'article UG.15.4 sur les performances acoustiques, visant à " garantir, notamment par la densité et la nature des matériaux, ainsi que par les procédés utilisés pour leur mise en œuvre, un niveau d'affaiblissement acoustique compatible avec l'environnement du terrain. Pour atteindre ces performances, l'utilisation de matériaux naturels, renouvelables, recyclables ou biosourcés doit être privilégiée.

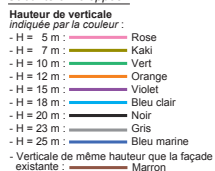
Le PLU ne semble prendre en compte que quelques déterminants de santé cités dans l'analyse de site de façon non exhaustive. Cependant il est en cours de révision et de transformation en PLU Bioclimatique, ce qui pourrait approfondir la législation sur le sujet de la santé en ville par le biais de l'écologie.

Fig 30. Carte des secteurs soumis à des dispositions particulières

Source : capgeo.sig.paris.fr/apps/parisplu



Gabarits-enveloppes :



Le site est concerné par les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU inscrit dans le secteur Plaisance - Porte de Vanves qui visent entre autres à aménager et organiser des circulations douces pour notamment faciliter le parcours des vélos, des piétons et des personnes à mobilité réduite sur l'ensemble de l'espace public. Depuis le 1er janvier 2017, un décret d'application de la loi sur la transition énergétique oblige à réaliser une isolation thermique pour les travaux de rénovation importants sur les bâtiments d'habitation comme le ravalement de façade, la réfection de toiture et l'aménagement d'un local en pièce habitable. Un ravalement peut comprendre soit la réfection de l'enduit existant, soit l'ajout ou le remplacement d'un parement. L'isolation thermique est obligatoire si le ravalement concerne au moins 50 % de la façade hors ouverture. Les travaux d'isolation s'appliquent aux façades constituées de murs composés de briques industrielles, de blocs béton industriels ou assimilés, de béton banché ou de bardages métalliques. Une réfection de toiture peut comprendre soit le remplacement de la toiture existante, soit l'installation d'une sur-toiture. L'isolation thermique est obligatoire si la réfection concerne au moins 50 % de la toiture.

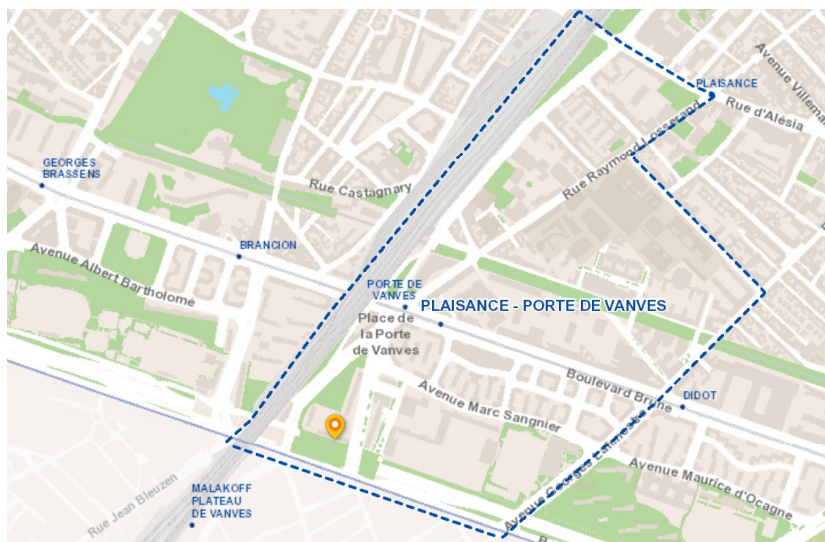


Fig 31. Carte des secteurs concernés par les orientations d'aménagement et de programmation
Source: capgeo.sig.paris.fr/apps/parisplu

Conclusion

La quantification et les impacts sur la santé traités varient selon les déterminants. Il semble être difficile pour certains de tisser des liens entre les facteurs urbains et l'impact qu'ils ont sur la santé par manque de preuve scientifique. Pour d'autres, même si l'impact de l'exposition à ces facteurs est prouvée scientifiquement, leur provenance n'arrive pas à être liée de façon directe à la ville.

Les études statistiques réalisées sur l'exposition au soleil, révèlent que les personnes les plus exposées témoignent d'un bien-être mental bien meilleur que les personnes moins ou pas exposées. En se basant sur les données météorologiques nous arrivons à quantifier le nombre d'heures qu'est illuminé en moyenne la ville et selon le cadastre solaire nous pouvons déterminer l'apport solaire en KWh/m²/an des bâtiments. Ces données mises en relation avec la morphologie des bâtiments existants sur un territoire donné, font de l'ensoleillement un déterminant de santé quantifiable.

Pour les espaces verts, les données récoltées auprès des populations témoignent d'une importance pour leur bien-être en ville. Ils semblent être considérés comme un refuge, comme un facteur de réduction de stress et de dépression en ville. Même si les recherches scientifiques dépeignent une relation entre l'espérance de vie et l'accès à la nature, cette relation est difficile à prouver.

Les nuisances sonores sont quantifiées en décibels et les bâtiments sont classés par rapport à leur exposition à celles-ci par catégorie. L'OMS indique que les niveaux d'impact extra-auditifs du bruit apparaissent au-delà de 40-50 décibels et qu'au-delà de 80 décibels devient un risque pour l'audition. Ce facteur peut être observé de manière considérable à Porte de Vanves par la présence du boulevard périphérique. En effet, plusieurs façades sont fortement exposées aux nuisances sonores dont certains proches du seuil de 80 dB.

Quant à la pollution de l'air, des études scientifiques démontrent son effet néfaste sur la santé, et notamment sur la santé physique. Les quatre pollutions distinguées sont l'ozone (O₃), le dioxyde d'azote NO₂ et les particules PM_{2.5} et 10. Un suivi de ces pollutions est mené annuellement, afin de vérifier qu'elles ne dépassent pas un certain seuil. À Porte de Vanves, la pollution de l'air est accentuée encore une fois par le boulevard

périphérique. Cette forte densité de pollution impacte le site. Des dispositifs sont aménagés afin de protéger les bâtiments qui sont en relation avec le boulevard périphérique.

La pollution des sols peut être liée à la nature géologique des roches et/ou à l'activité humaine. De ce fait, des emprises de sites pollués peuvent être déterminées assez précisément sur le territoire. Même s'il a été prouvé que les composants constitués dans les sols pollués ont des impacts négatifs sur la santé, on ne sait pas si les populations vivant sur ces sites sont exposées à ceux-ci.

Les risques naturels tels que les carrières, les inondations et les mouvements de sols peuvent être consultés sur les sites et organismes gouvernementaux. Ces facteurs ne sont pas nécessairement quantifiables mais leur périmètre d'influence doit être localisé ; notamment pour qu'ils soient pris en compte dans l'aménagement du territoire (possibilité ou non de construire, fondations adaptées...)

Les champs électro-magnétiques sont repérés à partir de la carte de localisation des antennes et de leurs directions. Même si elles sont classées comme pouvant être cancérigènes, d'autres facteurs peuvent être à l'origine de ces pathologies. Il ne semble donc pas avoir de preuve concrète de l'impact de la pollution électro-magnétique de faible intensité sur la santé.

Les déterminants révélés lors de ces diagnostics mettent en lumière la facilité à définir des objectifs, des seuils et des lois lorsque l'on fait face à des données quantifiables. Les effets de ces déterminants sur la santé humaine ont des degrés d'impact différents. Si les conséquences de certains de ces déterminants ne s'appliquent pas directement à la santé physique et psychique de l'être humain, elles ont des répercussions sur la terre, sur l'environnement, et par effet domino, sur les populations qui y vivent. Les PLU actuels disposent de lois qui promeuvent la réduction des pollutions et des consommations. Le tournant que prennent les PLU bioclimatiques semble engager un approfondissement de la quête du bien-être et de la santé en ville.

En suivant la pensée du care décrit dans les parties précédentes, nous devons nous concerter auprès des habitants de ce site afin de prendre en considération les sujets qui les préoccupent et de les mettre en relation avec notre analyse.

48. Article L2421-3.
Le maître d'ouvrage élabore le programme et fixe l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération avant tout commencement des études d'avant-projet par le maître d'œuvre.
Il peut préciser le programme et l'enveloppe financière avant tout commencement des études de projet par le maître d'œuvre.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000037701019/LEGISCTA000037704443/

49. Article L2431-1. La mission de maîtrise d'œuvre est une mission globale qui doit permettre d'apporter une réponse architecturale, technique et économique au programme défini par le maître d'ouvrage pour la réalisation d'une opération.

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037704513

c) Réunion Publique 1: Porte de Vanves

La réunion publique s'est tenue au lycée François Villon, à proximité du site, avec la participation de la RIVP en tant que maître d'ouvrage⁴⁸, des agences Equateur, MGAU et JBMN en tant que maîtres d'œuvre⁴⁹, de la maire du 14ème arrondissement Carine Petit, et de 139 locataires. Cette réunion de concertation s'est déroulée en deux sessions et prend en compte les deux projets de la Porte de Vanves : la réhabilitation en milieux occupés, impliquant 4 immeubles de logements, et une forte restructuration de l'immeuble central avec la relocalisation de ses habitants. Le compte rendu est présenté de manière à synthétiser les deux réunions. Tous les propos ont été pris en compte, mais pour plus de clarté, les questions et réponses apportées ont été organisées en fonction des différentes thématiques abordées.

L'ordre du jour de la réunion a été présenté ainsi:

- L'amélioration du cadre de vie
- La transition écologique
- Des espaces extérieurs végétalisés agréables
- Des logements étudiants
- Des locaux pour associations et d'activités

Le maître d'ouvrage a défini l'objectif de la réhabilitation comme étant la réduction de la consommation d'énergie des bâtiments en se concentrant sur le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Le but est de réduire de moitié la consommation d'énergie, d'améliorer le confort thermique et acoustique, ainsi que le bien-être des habitants en effectuant une isolation thermique extérieure sur toutes les façades et en mettant les équipements de sécurité incendie aux normes. Cette réhabilitation s'inscrit dans la continuité des travaux qui ont été réalisés précédemment : en 2015, la réfection de l'étanchéité des toitures-terrasses et un ravalement, lié aux éléments de béton qui menaçaient de tomber ; en 2020, la rénovation des chaufferies gaz et le remplacement des chaudières dans les bâtiments.

Le cabinet d'architecture Equateur s'occupe de la réhabilitation des quatre immeubles concernés. Dans un premier temps, l'architecte rassure les habitants sur les potentiels travaux

à venir et la vigilance qui sera portée au choix des entreprises. Il explique que l'objectif est de répondre le plus possible à leurs attentes et contraintes ; que l'équipe a une très grande expérience de suivi de chantier en milieu occupé et malgré les difficultés qui peuvent être rencontrées, ils pourront rester dans leur logement pendant les travaux.

Les cabinets MGAU et JBNM qui s'occupent de la restructuration d'un bâtiment expliquent qu'une partie des logements va être restructurée afin de créer une résidence étudiante, une autre partie des logements sera réhabilitée pour devenir des logements familiaux, afin de créer une mixité au sein de l'immeuble. Il est également prévu un jardin de pleine terre, un îlot de fraîcheur, qui permettra de faire le lien entre le square et les jardins familiaux. Concernant le socle du bâtiment, il sera largement vitré et permettra d'animer la rue et le cœur d'îlot en accueillant des locaux d'activités et des parties communes. Le projet comporte aussi un parking souterrain, pensé sur trois niveaux.

D'un côté, le projet de réhabilitation perturbe moins le cadre de vie existant sur le site car il ne concerne que l'enveloppe des bâtiments. Le maître d'œuvre rassure les locataires et leur explique tous les systèmes juridiques mis en jeu. De l'autre côté, le projet de restructuration répond à une commande qui perturbe considérablement le cadre de vie des habitants en raison de sa nature. Dans ce cas, la maîtrise d'œuvre est dans l'incapacité d'inclure les habitants de l'immeuble sur lequel elle va intervenir. La complexité de cette situation est que les deux maîtres d'œuvre répondent à des commandes différentes de la maîtrise d'ouvrage : la réunion publique n'a pas pour objectif de monter un projet à partir de la parole des habitants, mais de voir comment il pourrait être organisé de manière à ce qu'il se réalise avec le moins de problèmes possible.

La présentation du projet par la maîtrise d'ouvrage, la maire et les deux maîtres d'œuvre a été suivie de la prise de parole des habitants. Afin d'être synthétique, les propos traités ont été organisés selon les différentes thématiques abordées.

Concertation

50. Dans le secteur locatif social, les associations de locataires représentent et défendent l'intérêt des locataires auprès des bailleurs sociaux.

demarche.interieur.gouv.fr

La représentante de l'Amicale⁵⁰ interroge sur les dispositions prévues pour les personnes fragiles et handicapées pendant la période des travaux. Les habitants éprouvent un mécontentement sur le fait qu'il n'y ait pas eu de concertation préalable pour monter un projet avec leurs besoins. Ceux du bâtiment voué à être restructuré n'ont pas été consultés sur ce projet. Ils se demandent pourquoi les logements n'ont pas été visités avant de décider de la restructuration, comme cela se faisait pour la réhabilitation. Ils expriment qu'aujourd'hui, la politique est de ne pas déplacer les personnes âgées et que ce projet manque de considération pour les personnes concernées, qu'il est humiliant pour celles qui doivent être relogées. Ils se demandent pourquoi, suite aux travaux menés en 2015 où des échafaudages ont été montés pour un ravalement, les travaux d'isolation n'ont pas été réalisés en même temps.

Le maître d'ouvrage répond à la question de concertation que le projet a été concerté en 2019 et que des études ont pu être menées en 2020. L'intervention sur le socle du bâtiment 4-12 ne pouvait être réalisée en milieu occupé. Il énonce qu'il y a des sujets avec des marges de manœuvre où la concertation est possible, mais pas sur tout, et que la concertation permet d'affiner les sujets, mais pour les questions techniques, elle n'est pas toujours possible. Il exprime que le temps nécessaire sera pris pour que les relogements se fassent dans de bonnes conditions. Il n'y a pas de requalification sur les travaux réalisés il y a cinq ans. De même, le bâtiment nécessitait un ravalement, les toitures et les murs pignons une isolation. Aujourd'hui, avec la transition écologique, on doit isoler les façades, à l'époque des travaux cela n'était pas nécessaire.

Une participante ajoute qu'elle n'a pas été informée en 2019 de la tenue d'une réunion et que le seul retour de celle-ci s'est déroulé en 2021. Elle explique qu'elle a fait des suggestions lors de l'enquête, mais que celles-ci n'ont pas été prises en compte. Elle exprime un manque de confiance et dit ressentir de la haine envers ce projet. Elle aimerait qu'il y ait une réunion avec ceux qui ont décidé de la restructuration.

Les équipes regrettent que les réunions n'aient pas pu se dérouler en présentiel en raison de la situation sanitaire. Cette réunion a pour objectif de présenter tous les projets aux différents locataires.

Parking sous-terrain

Les habitants considèrent que le projet de restructuration est ambitieux, mais ne comprennent pas pourquoi il est présenté aux personnes qui seront relogées. De plus, ils sont perturbés par l'insécurité que suscite le parking souterrain, qui sera réalisé sur une carrière et ne comprennent pas pourquoi la sécurité des bâtiments est mise en péril. Ils considèrent également que le bilan carbone de la construction des parkings souterrains ne se compensera pas en plantant quelques arbres.

La maire du 14^{ème} arrondissement explique que l'objectif du parking souterrain est avant tout de récupérer de la terre à la surface. C'est un objectif que la mairie porte et qu'elle développera partout. À Paris, il y a environ 20% d'habitants qui ont une voiture, ce chiffre baisse et cette tendance va sans doute s'accroître. Donc, à la place du stationnement des voitures individuelles en surface, l'objectif est de récupérer de la place pour tout le monde, ce qui permettra par exemple de réaliser des jardins. Elle précise par ailleurs que tous les moyens seront mis en place pour faire en sorte que ces parkings soient sécurisés.

Accessibilité

Une habitante du 3 square de la Porte de Vanves, précise qu'elle a participé à presque toutes les réunions et rappelle que ce qu'ils demandent depuis longtemps, c'est la mise en place d'un ascenseur. Elle indique que c'est fatiguant de monter avec les enfants, une poussette, etc. même un petit ascenseur permettrait de les soulager.

La maîtrise d'ouvrage répond qu'elle a effectué une première étude qui sera largement complétée dans le futur. Les premières études techniques montrent aujourd'hui que les ascenseurs ne pourraient être installés qu'à l'extérieur du bâtiment. Cela ne résout pas le problème de l'accessibilité aux étages, puisqu'ils ne pallieraient qu'en partie au problème.

L'acoustique

Une des habitantes explique qu'il y a des problèmes acoustiques avec le parquet. Dès que les voisins passent, elle précise qu'on entend tout et que cela crée des problèmes de

voisinage et d'intimité. Un autre habitant rebondit sur la question et exprime que c'est un sujet qui lui semble essentiel pour améliorer les logements.

Le maître d'œuvre chargé de la réhabilitation explique que refaire un parquet suppose d'enlever tous les meubles, ce qui dans la plupart des logements est extrêmement difficile, voire impossible, en raison des questions de déménagement. Il conclut que ses équipes vont étudier toutes les questions, évaluer la faisabilité ou non et le coût, puis faire un retour à la maîtrise d'ouvrage avant de revenir vers les habitants.

Travaux

Une participante se demande si les entreprises qui vont réaliser les travaux ont déjà été sélectionnées. Elle précise qu'elle a déjà vu des travaux faits par des sous-traitants de sous-traitants, et que parfois il est difficile d'échanger avec les ouvriers et que le travail est mal fait. Ensuite, que se passe-t-il lorsqu'il n'y a pas besoin de travaux chez soi ?

Le maître d'œuvre indique que les entreprises ne sont pas encore choisies. Il explique que le travail d'architecte est de concevoir le projet pour pouvoir préparer un cahier des charges et faire un appel d'offres. Cet appel d'offres aura lieu en fin d'année. Les entreprises seront sélectionnées sur leurs capacités à réaliser des travaux en milieu occupé. Elles pourront sous-traiter des travaux, elles ont le droit de le faire, par contre, elles devront faire valider le choix du sous-traitant auprès du cabinet d'architecte. Si en cours de chantier, il y a des difficultés avec un sous-traitant, celui-ci peut être remplacé. L'architecte insiste sur le fait qu'ils seront très vigilants à ce sujet. Les travaux à l'intérieur du logement se feront là où il y en a besoin, le diagnostic réalisé permettra de contrôler l'argent public et de limiter les dérangements dans les logements.

La maire conclut la réunion en expliquant que le but est de voir si ensemble on arrive à remplir les objectifs. "S'il y a un problème sur les propositions, la MO reste disponible pour accueillir les personnes. Il n'est pas question de "dégager" les gens ; cela ne reflète pas les objectifs et le travail sur le terrain. Aujourd'hui 8000 personnes demandent un logement dans le 14^e arrondissement dont 80% de ces personnes restent dans des logements privés. Il faut donc densifier."

Conclusion

La concertation doit avoir pour but de créer un dialogue constructif entre les différents acteurs impliqués dans un projet. Son objectif est d'assurer la prise en compte des besoins, des souhaits et des préoccupations de chacun pour aboutir à un projet qui réponde aux attentes de toutes les parties concernées. Ici les besoins des habitants n'ont pas pu être correctement pris en compte à cause de la crise sanitaire. Elle a donc été réalisée en 2019 en visioconférence, ceci a rendu impossible la participation d'une certaine partie des habitants du site. La concertation à laquelle j'ai pu assister en 2021 ne semblait pas avoir comme objectifs la prise en compte des besoins des habitants mais plutôt de présenter un projet et de répondre aux questions des habitants pour les rassurer. Les différentes interventions ont fait comprendre d'ailleurs que ces travaux se réalisaient principalement pour que les bâtiments soient conformes à la loi. Les habitants ne se sentaient pas inclus au projet qui allait se construire ce qui a mené à des discussions intenses et inutiles à la mise en place d'un projet cohérent.

"La concertation en réunion publique c'est comme du théâtre"⁵¹; rendue obligatoire par une série de textes de lois, elle n'est pas toujours le moment d'échanges espéré entre les différents acteurs d'un projet. D'un côté la parole dite savante et de l'autre le public, ce n'est pas un dispositif pratique pour avoir une discussion et recueillir des informations.

51. Dousson, X. (2022).
Processus de conception:
BazarUrbain.

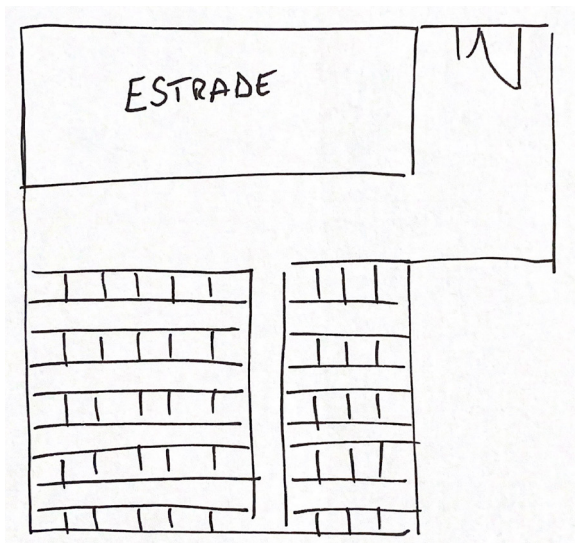


Fig 32. Cem Karahan
AYDIN. (2023) Schéma de
l'amphithéâtre

Dans les parties précédentes nous avons tenu compte de l'importance des espaces végétalisés dans les villes pour le bien-être des habitants. Cependant l'intervention sur le socle du bâtiment voué à être restructuré pour réaliser un parking souterrain afin de gagner plus d'espace végétalisé ne plaisait pas aux habitants. D'après le diagnostic réalisé, celui-ci se trouve dans une zone de d'ancienne carrière. Les habitants conscients de ce fait sont contre ce parking car mis à part le fait qu'il présente un danger considérable, il a un impact écologique important. Ils donnent plus d'importance à l'écologie et à la sécurité que le confort d'avoir plus de parkings et d'espaces végétalisés.

L'accessibilité sur site semble être un point qui préoccupe les habitants, comme expliqué dans l'analyse de site, deux bâtiments sur cinq n'ont pas d'ascenseurs. Pour les bâtiments qui en ont, son accès est difficile et se fait par une rampe qui n'est pas PMR. Cependant, il ne semble pas avoir de solution qui convient à toutes les parties pour le projet de réhabilitation car rendre le bâtiment entièrement PMR nécessiterait sa restructuration donc le logements de ses habitants.

Pour ce qui est de l'ordre de l'acoustique, les habitants ne semblaient pas se plaindre spécialement des nuisances sonores extérieures au bâtiment, même si le relevé sonore du site exprime que l'ambiance est nuisible au bien-être. Les habitants semblent être plus préoccupés par les nuisances sonores provenant de leurs voisins.

Un début d'état des lieux et de discussion avec les habitants avait été commencé avant la réunion publique pour avoir une idée de l'état des bâtiments et des ressentis de ses habitants. Les échanges réalisés pendant la réunion publique ont permis de révéler des problématiques qui aiguilleront la fiche d'analyse des logements et orienteront les thématiques abordées lors des discussions avec les habitants dans leurs logements.

Conclusion intermédiaire

L'histoire de la santé dans la ville est un sujet qui préoccupe les penseurs depuis longtemps. La médecine d'Hippocrate considérée comme l'une des premières approches médicales rationnelles consiste à questionner le patient, comprendre son environnement personnel et étudier son environnement géographique. Elle propose un modèle politique de la ville idéale basé sur des doctrines pratiques, qui définit les règles d'hygiène fondamentales. Cette philosophie a influencé la construction de nouveaux équipements pour améliorer les conditions d'hygiène dans les villes.

Au XVIIIème siècle Jean-Jacques Rousseau dénonce l'état déplorable de l'hygiène physique et morale des grandes villes. Il étudie l'influence de l'environnement sur le caractère et la nature sur l'âme, en mettant en perspective les paysages et les sentiments. Pour Rousseau, la ville éloigne les hommes de la nature et des valeurs naturelles, incitant les citoyens à agir pour leur intérêt personnel au détriment du bien-être commun. La ville est donc une source d'effondrement de la cohésion sociale et la source principale du dérèglement moral. Plus les hommes se rassemblent, plus ils se corrompent et que la respiration et les mauvaises odeurs sont les conséquences de cet entassement. Cependant il n'oppose pas l'urbain et le rural mais imagine une ville qui tisse des liens entre la nature et l'activité humaine qui permettra de pouvoir être autonome, s'accomplir et avoir une bonne santé physique et morale. En XIXème l'hygiénisme vise à réduire la misère et à éduquer le peuple par des aménagements suite aux conseils du corps médical et propose un mode de vie pour contrôler l'espace public et prévenir les épidémies. L'hygiène influence l'architecture pour introduire la lumière naturelle, l'air et le soleil à travers des parcs et des cités jardins. Cet urbanisme hygiéniste visait à améliorer la santé physique, morale et affective de la population. De nos jours, en conséquence des crises écologique et sanitaire la question de la santé des individus en société est d'actualité. La ville et les corps de métiers qui la constituent deviennent donc des acteurs pouvant agir sur les déterminants de la santé à travers les politiques d'aménagements.

La multiplicité de perspectives du bien-être permet le développement de vecteurs et d'outils selon des déterminants

différents. Même si ces définitions sont globalement subjectives et propres à l'affectivité de chaque individu. La définition géographique du bien-être le met en relation avec un contexte. Alors le bien-être, résultat d'une relation subjective contextualisée, pourrait permettre d'agir sur l'environnement de l'individu afin de l'améliorer. Les indicateurs économiques, sociaux et environnementaux ainsi que la prise en compte des risques et des nuisances à la santé des habitants sont à considérer lors de la planification de projets. La relation que met en place ces perspectives d'analyse selon les facteurs attribués au bien-être peuvent être révélateurs parfois d'inégalités sociales. Cette approche permet d'apporter un nouveau regard sur les politiques territoriales en France en prenant en compte les dernières évolutions sociétales liées à la crise sanitaire et écologique.

Constater l'existence d'un besoin est la première étape de la pensée du care, et permet de prendre soin des individus. Elle peut être associée à l'architecture pour améliorer le bien-être physique et mental des individus et de la communauté en mettant l'accent sur l'importance de l'inclusion et de l'égalité des chances pour tous. L'implication des habitants dans les processus de décisions peut donc contribuer à réduire les inégalités sociales et donc la concertation pourrait être utilisée comme un outil pour révéler les déterminants subjectifs contextualisés et permettre donc de les croiser à des données concrètes et quantifiables.

L'expérience de quelques mois à la cité des Tilleuls a montré en quoi la participation des habitants peut améliorer le bien-être social en améliorant leur sentiment d'appartenance et l'inclusion sociale. En effet la participation permet de réaliser un constat sur les besoins et les préoccupations des habitants sur un territoire et de les localiser à travers des ateliers.

L'étude de cas basée sur le diagnostic des déterminants de santé amené dans la partie théorique démontre que leur impact sur la santé et leur possibilité d'être quantifié peut varier. Pour certains, leur impact sur la santé reste à calculer. Pour la Porte de Vanves les déterminants de santé les plus urgents sont les nuisances sonores et la pollution de l'air engendrées par sa proximité au boulevard périphérique. Leurs valeurs relevées à partir d'outils disponibles en ligne montrent qu'elles sont très proches des seuils de danger mise en place par les organismes

gouvernementaux. Nous remarquons d'ailleurs que ce sont très souvent les déterminants mesurables qui font sujets d'objectifs et de seuils à respecter.

La réunion publique a mis en avant les préoccupations des habitants de la porte de Vanves. Les sujets abordés ne se rapprochent pas du diagnostic de terrain axé sur les déterminants de santé mais pour la majorité sur des questions socio-politiques. En effet, le relogement dû à la restructuration d'une des barres de logements était le sujet le plus important pour l'ensemble des habitants de la porte de Vanves que les risques sanitaires présents sur site. Le sujet de la reconversion du parking pour gagner de la pleine terre en échanges de la construction d'un parking souterrain était intéressant. Depuis le début, les discours sur la santé évoquent la nature (jardins, parcs...) en ville et ses effets bienfaisant pour la santé. Les statistiques renforce cette idée en montrant que la quasi globalité des populations étudiées éprouvent un sensation de bien-être dans les espaces végétalisés. De plus, les habitants sont conscients et sensibles aux enjeux environnementaux du site, ce qu'illustre la réaction des locataires des logements porte de Vanves face à la construction de parkings et de parcs à l'emplacement d'une ancienne carrière. Ils soulèvent notamment les arguments du danger structurel de l'opération et de son bilan carbone. On peut ainsi conclure que les personnes estiment plus leur sensation de sécurité et leur conscience écologique que d'avoir plus d'espaces végétalisés. Cette réunion publique de concertation n'avait pas pour but de recueillir des informations afin de prendre en compte les besoins des habitants du site mais de leur présenter un projet et de répondre aux questions. Par conséquent, elle ne révèle pas le sentiment d'inclusion sociale observée dans l'expérience vécue à la cité des Tilleuls — et ce malgré le fait qu'elle ait été menée dans un cadre de recherche.

Nous avons pu constater dans le PLU (plan local d'urbanisme) qu'il y a des lois dont l'objectif est la réduction de la pollution et de la consommation des bâtiments. Cependant nous n'avons pas trouvé d'articles dont le but est d'améliorer la santé des citoyens.



Ronis, W. (1957),
HLM, Porte de Vanves

PARTIE B

Concevoir des logements pour améliorer le bien-être et la santé des habitants

La santé de l'homme comme point
central du processus de conception de
logements

I. Les enjeux du logement social

a) Des perceptions modifiées par l'apparition de nouveaux enjeux

52. Assemblée générale des Nations unies. (1948) *Déclaration universelle des droits de l'Homme*. Nation Unies. Paris. <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>.

Les perceptions historiques des habitants sur les logements sociaux ont évolué au fil du temps et ont été influencées par les facteurs sociaux, économiques et politiques qui ont affecté les logements sociaux eux-mêmes.

Au début de la création des logements sociaux, dans les années 1900, les habitants étaient souvent reconnaissants d'avoir accès à un logement abordable et décent. Les logements sociaux étaient considérés comme une amélioration par rapport aux logements insalubres et inadaptés dans lesquels ils vivaient auparavant. Au cours des années 1940 et 1950, les gouvernements ont lancé des programmes massifs de construction de logements pour faire face aux besoins croissants de logements. Ces programmes, financés par les pouvoirs publics, ont permis la construction de milliers de logements sociaux et de cités-jardins. La pénurie de logements après la Seconde Guerre mondiale a été l'un des principaux défis auxquels les gouvernements ont été confrontés. La guerre avait causé d'importants dégâts aux infrastructures, notamment aux logements, et il y avait un grand besoin de reconstruire et de réaménager les villes.

En 1948, il est réglementé que "Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires."⁵² Par conséquent au cours des années 1950 et 1960, les logements sociaux étaient de plus en plus considérés comme une solution permanente pour répondre aux besoins en logements des personnes à faible revenu.

Cependant, au cours des années 1970 et 1980, les perceptions des habitants sur les logements sociaux ont commencé à changer à nouveau. Les logements sociaux étaient de plus en plus stigmatisés et associés à la pauvreté et aux problèmes sociaux. Les habitants des logements sociaux ont commencé à ressentir un certain sentiment d'isolement par rapport aux autres citoyens.

Aujourd'hui, perçus comme étant mal entretenus, mal situés et peu sûrs, ils sont considérés comme des zones où se concentrent la pauvreté et les problèmes sociaux. Reconnus comme étant inconfortables et peu performants, ils sont sources d'enjeux de consommation énergétique. Il existe une stigmatisation liée à ces logements et de ses habitants qui peuvent rencontrer des discriminations et des difficultés dans leurs relations sociales et professionnelles.



Fig 33. INA. (1965). *Ils ont trouvé un appartement: François présente sa maison, une buanderie de 8m² dans laquelle il vivait avec sa femme et 3 enfants.* Source: <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf90037741/ils-ont-trouve-un-appartement>



Fig 34. INA. (1965). *Ils ont trouvé un appartement: Ernestine, épouse de François, présente la chambre parentale de son nouvel appartement.* Source: <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf90037741/ils-ont-trouve-un-appartement>

Cependant, même s'ils sont source de problèmes, ils permettent de répondre aux besoins en logements des personnes à faible revenu et sont considérés comme la solution la plus efficace pour lutter contre la crise de l'habitat et la précarité de logement. Ils visent néanmoins à éviter la marginalisation, l'isolement, et d'améliorer l'intégration sociale des locataires. Cependant, il est important de noter que les logements sociaux sont souvent situés dans des quartiers et des villes où les services et les opportunités économiques sont limités, ce qui peut entraver l'égalité des chances pour les habitants.

Le logement est au cœur des débats sur la mixité sociale. Il est par nature le point d'attache physique des ménages. Le manque de logements accessibles et abordables constitue un obstacle majeur à l'inclusion sociale. Étant un "déterminant majeur du bien-être des ménages et de leurs conditions de vie, le logement, au sens le plus large, constitue l'un des points de rencontre fondamentaux pour de nombreuses recherches en économie, en sociologie ou encore en urbanisme et en aménagement du territoire".

L'arsenal législatif de la France faisant du "droit au logement (...) un devoir de solidarité pour l'ensemble de la nation"⁵³ continue de se développer avec la loi ALUR (Accès au logement et Urbanisme Rénové) qui est une loi française adoptée en 2014. Elle a pour objectif principal de renforcer les droits des locataires, d'améliorer l'accès au logement et de lutter contre l'habitat indigne. Cette loi a pour but de mieux réglementer les relations entre propriétaires et locataires, et de promouvoir la qualité des logements. Elle contient plusieurs mesures clés, comme la transparence des loyers, les contrats de location, la garantie universelle des loyers, la rénovation énergétique des logements, et la lutte contre les logements vacants. Ces mesures ont pour objectif de protéger les locataires contre les abus et d'encourager la construction de logements neufs et la rénovation de logements existants.

La loi ALUR est suivie en 2018 par la loi ELAN (Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) adoptée en 2018, qui a pour objet de moderniser le droit de l'urbanisme et de favoriser la construction de logements. Elle vise à simplifier les démarches administratives, accélérer les délais de construction, augmenter la diversité des formes d'habitat, et promouvoir le logement accessible à tous. Elle inclut plusieurs dispositifs

clés, comme la création de nouvelles formes de logements, la simplification des procédures d'urbanisme, la lutte contre l'habitat indigne, la rénovation énergétique des logements, ainsi que la mise en place de nouveaux dispositifs pour aider les locataires et propriétaires à se loger.

Aujourd'hui les gouvernements et les organismes sont confrontés à plusieurs défis importants pour garantir l'accès à des logements abordables et de qualité.

La demande de logements sociaux abordables est en constante augmentation, mais il y a un manque de logements disponibles pour répondre à cette demande. Cela entraîne une pénurie de logements et une augmentation des prix. Les populations vulnérables, telles que les personnes âgées, les personnes à faible revenu, les personnes handicapées et les minorités ethniques, peuvent avoir plus de difficultés à accéder à des logements sociaux de qualité.

Les logements sociaux sont souvent associés à des problèmes de qualité de l'habitat, tels que des conditions insalubres, une isolation phonique et thermique insuffisante, et des problèmes d'hygiène. La gestion et la maintenance des logements sociaux sont des défis pour les gouvernements, qui doivent assurer le bon fonctionnement de leurs bâtiments.

Le financement du logement social est un enjeu important, car les gouvernements et les organismes doivent trouver des moyens de construire et de maintenir des logements abordables tout en gérant les coûts.

Ces enjeux, mis en relation avec l'exemple de la réunion publique de la porte de Vanves, font ressortir des dysfonctionnements dans le système. Les organismes parlent de travaux pour améliorer la qualité de vie dans les logements sociaux et de construction de plus de logements. Face à ces besoins, les réponses proposées sont finalement de l'ordre du quota (nombre de logements, performance énergétique, conformité à la législation...) Avec la crise sanitaire, écologique et politique due à la guerre en Ukraine, le logement et sa performance sont devenus des sujets actuels. Les projets de réhabilitation semblent être réalisés pour convenir à des lois majoritairement et pour assurer le bien-être des habitants secondairement. La politique est alors d'abord de prendre soin des bâtiments puis des habitants. Cependant il me

54. Décret n°2002-120 relatif aux caractéristiques du logement décent, Article 4. (2002).
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000217471/>

semble important de préciser que le sujet reste complexe, l'enjeu pour les organismes est de gérer ses financements tout en étant conformes à la loi dictée par le gouvernement qui émet des lois pour mettre en place une certaine norme à suivre. Il semble être difficile dans ce système, que la santé et le bien être soit le vecteur principal des politiques concernant le logement.

b) Les normes des logements et le bien-être

En 1878, le médecin Olivier Du Mesnil identifie dans un article les facteurs d'insalubrité des logements, tels que le nombre d'occupants dans un immeuble et par chambre, l'aération de l'immeuble, la ventilation, la description des chambres et leur éclairage et l'évacuation des matières usées. En 1891 une norme s'exprime dans le questionnaire de recensement pour but de rendre d'actualité le mal-logement à Paris. Il est alors demandé le nombre de pièces dont se compose le logement ayant une ou plusieurs fenêtres sur rues, le nombre de pièces sur cour, le nombre de pièces donnant sur un jardin, le nombre de pièces à cheminée, le nombre de pièces privées de fenêtres et la présence de cabinet d'aisances à l'intérieur du logement.

Les questions soulevées mettent en évidence l'importance de la lumière naturelle, de la qualité de l'air, des différentes vues et du chauffage dans les logements. Les pièces, qui sont devenues purement fonctionnelles, sont décrites comme ayant une surface suffisante pour y placer un lit, soit une surface minimale de 3m². à la différence de la situation actuelle où "Le logement dispose au moins d'une pièce principale ayant soit une surface habitable au moins égale à 9 mètres carrés et une hauteur sous plafond au moins égale à 2,20 mètres, soit un volume habitable au moins égal à 20 m³."⁵⁴

En 2002, la notion de logement indigne émerge dans une circulaire ministérielle du 18 avril : "De trop nombreuses personnes et familles, souvent parmi les plus défavorisées, vivent dans des logements, ou locaux d'hébergement, insalubres, exposant à un risque d'intoxication par le plomb ou en situation de péril, voire précaire.

L'ampleur du phénomène, bien qu'encore inégalement connue est manifestement plus importante que ce qu'une appréhension rapide de l'amélioration du parc existant peut laisser penser ; plus gravement, ce phénomène lié au manque d'entretien du bâti, à l'extrême pauvreté ou à la vulnérabilité de certaines personnes, parfois soumises à une véritable exploitation humaine, risque de s'aggraver, si l'on n'exerce pas de vigilance."⁵⁵ Il est alors question d'un constat sur l'état du parc de logements et d'une prise en charge pour but de l'améliorer.

Le lien entre la qualité de l'habitat et la santé est indéniable. "Les murs, les planchers et les toits ont été envisagés et réalisés pour panser nos plaies, impotence de notre incomplétude originelle. Sans eux fruits de la technique qui les réalise, l'homme serait le plus démuné des animaux ; avec eux il compense la faiblesse de sa nature."⁵⁶ Un logement de qualité contribue à préserver la santé et le bien-être de ses occupants, tandis qu'un logement dégradé peut être source de problèmes de santé. En raison de défauts de construction, de maintenance ou d'aménagement un logement insalubre peut présenter des risques pour la santé et la sécurité des occupants.

L'enveloppe du bâtiment comprenant les éléments tels que la toiture, les murs, les sols, et fenêtres peut être une source de polluants tels que les moisissures, les poussières et les acariens. Dans un premier temps, il a un impact sur la qualité de l'air intérieur qui peut être contaminé par des polluants, les particules fines, les produits chimiques et les personnes qui l'habitent. "Si l'atmosphère extérieure n'entre pas franchement dans nos chambres, si nos murs eux-mêmes ne se laissent pas pénétrer par elle, en même temps que l'air vicié par notre séjour les traverse en sens inverse, les locaux s'infectent, nos corps s'étiolent et la maladie nous surprend."⁵⁷ Une mauvaise aération des pièces peut être propice à la prolifération de bactéries et de virus qui peuvent provoquer des problèmes respiratoires tels que de l'asthme, de la bronchite et de la toux. De nos jours les logements sont équipés de VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée), des bouches d'aération incrustées dans les fenêtres et le détalonnage des portes permettant une circulation d'air pour assurer une bonne aération au sein du logement.

Dans un deuxième temps, il a un impact sur la thermique du bâtiment. Une température adéquate est essentielle pour le confort et la santé des occupants. "Les minces enveloppes de

55. *Circulaire n° 2002-30/UHC/IUH4/8 relative à la lutte contre l'habitat indigne. (2002).*
<https://www.financement-logement-social.logement.gouv.fr/circulaire-no-2002-30-uhc-ih4-8-du-18-avril-2002-a1398.html>

56. Madec, P. (2020). *La Nature, source et ressource de l'établissement humain.* Topophile.
<https://topophile.net/savoir/covid-10-la-nature-source-et-ressource-de-letablissement-humain-questions-a-philippe-madec/>

57. Trélat, É. (1889, 21 juillet). *Contribution de l'architecte à la salubrité des maisons et des villes.* Discours présenté à l'Exposition universelle internationale de Paris. dans <https://topophile.net/savoir/contribution-de-larchitecte-a-la-salubrite-des-maisons-et-des-villes-2/>

58. Madec, P. (2020). *La Nature, source et ressource de l'établissement humain*. Topophile.
<https://topophile.net/savoir/covid-10-la-nature-source-et-ressource-de-letablissement-humain-questions-a-philippe-madec/>

nos habitations laissent passer les calories solaires qui viennent nous y incommoder pendant la saison chaude, tandis que, refroidies elles-mêmes à l'arrivée des froids, elles prennent et consomment la chaleur corporelle que nous voudrions conserver en nous abritant."⁵⁸ Un logement trop froid ou trop chaud peut provoquer des problèmes de santé tels que des rhumes, des bronchites et des insomnies. Les personnes âgées sont plus vulnérables aux températures que les personnes plus jeunes car leur capacité à réguler leur température corporelle est diminuée. En créant une barrière physique entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment, l'isolation thermique empêche les échanges thermiques avec l'environnement extérieur. Cela permet de maintenir une température stable et confortable à l'intérieur du bâtiment, tout en réduisant les besoins en énergie pour le chauffage et la climatisation.

La qualité de l'air et la thermique dans le logement sont fortement impactées par la sur-occupation de celui-ci. Un logement est considéré comme sous occupé quand le nombre de pièces habitables est supérieure de plus de 1 au nombre de personnes qui y résident ou de plus de 2 lorsqu'elle est accentuée. De même, un logement est suroccupé quand le nombre de pièces habitables est inférieur de plus de 1 au nombre de personnes qui y résident ou de plus de 2 lorsqu'il est accentué. Ce dernier peut avoir un impact sur le bien-être mental par le fait qu'elle peut être une source de stress, mais aussi social car elle peut être stigmatisée

Nous avons déterminé que la lumière naturelle avait un impact sur la santé dans la ville, il est précisé qu'à l'extérieur la lumière enveloppe une grande partie des espaces tandis que dans les logements ce n'est qu'une très petite portion qui pénètre l'enveloppe. Elle permet de maintenir un bon équilibre des rythmes circadiens, qui régulent les fonctions corporelles telles que la température, la fréquence cardiaque et la somnolence. Les niveaux de lumière insuffisants ou inappropriés peuvent perturber ces rythmes et causer de l'insomnie et de la fatigue. Elle permet aussi de maintenir un bon équilibre émotionnel et de prévenir la dépression saisonnière. Les niveaux de lumière inappropriés peuvent causer de l'anxiété, de la dépression et d'autres troubles de l'humeur. La lumière du soleil contient des longueurs d'onde ultraviolettes qui permettent de réduire considérablement la quantité de germes et de bactéries présents dans un environnement intérieur.

Un logement bien conçu et suffisamment spacieux contribue

au bien-être des occupants en donnant place à l'appropriation. En aménageant les espaces, en y ajoutant des meubles et d'objets personnels, l'appropriation renforce le sentiment d'appartenance, donne le contrôle aux occupants de leur environnement, permet de créer des espaces qui répondent à leurs besoins et renforce le sentiment de propriété. Un logement exigu ou mal agencé peut être source de stress et de stimuli affectant la santé mentale. Il est donc essentiel de veiller à ce que les logements proposés répondent à des normes de qualité minimales, afin de garantir des conditions de vie saines et confortables pour les occupants.

Actuellement, les exigences en matière de performance des bâtiments augmentent, et la plupart des réponses se font par l'utilisation de technologies avancées. Les systèmes de ventilation mécanique contrôlée (VMC) permettent de réguler la qualité de l'air, les équipements électriques assurent l'éclairage et les systèmes de chauffage comme les chaudières et les radiateurs assurent le confort thermique. Comme pour la pandémie du COVID-19, nous tendons à rechercher des solutions technologiques sans remettre en question notre mode de vie. "Tout est à ce point technicisé que les réglementations thermiques nationales n'intègrent pas l'ouverture des fenêtres comme un paramètre de calcul. (...) Cette confiance aveugle dans la technologie, voire cet abandon, nous a menés dans l'état où est la planète. La pollution atmosphérique tue plus que les guerres, le paludisme, la malnutrition et les pandémies."⁵⁹

La prise de conscience des enjeux écologiques et politiques a poussé l'accélération de la mise en place des dispositifs de rénovation énergétique. Cette dernière, par le biais de l'intervention sur l'enveloppe du bâtiment peut avoir un impact positif sur la santé et le bien-être des occupants du logement. D'une part, ces dispositifs permettent l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments et de réduire les factures de chauffage et d'électricité, ce qui peut être bénéfique pour les ménages aux revenus modestes qui peuvent souvent avoir du mal à faire face aux coûts de l'énergie, surtout pendant les périodes de crise. D'autre part, elle permet d'intervenir sur les différents éléments de l'enveloppe du bâtiment afin d'agir sur la qualité de l'air, la thermique du bâtiment et la lumière naturelle. Cependant elle n'intervient pas sur le sujet de l'appropriation, car cela demande une restructuration du bâtiment.

59. Madec, P. (2020). *La Nature, source et ressource de l'établissement humain*. Topophile. <https://topophile.net/savoir/covid-10-la-nature-source-et-ressource-de-letablissement-humain-questions-a-philippe-madec/>

60. Madec, P. (2020). *La Nature, source et ressource de l'établissement humain*. Topophile.
<https://topophile.net/savoir/covid-10-la-nature-source-et-ressource-de-l-etablissement-humain-questions-a-philippe-madec/>

Dans l'alignement à la pensée du care, on prend soin du bâtiment en lui permettant d'être plus performant, par ce biais on prend soin des habitants en améliorant leur confort de vie. Plus globalement, la réduction des consommations d'énergie via les dispositifs de rénovation énergétique permettent, à long terme, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de contribuer à la lutte contre le changement climatique. "Si nous voulons progresser, il nous faut réinventer notre relation à la nature, continuer à employer la technique, mais cesser d'être fascinés par elle. Il nous faut comprendre la nature et ses mécanismes, et comprendre comment nous pouvons nous y accorder."⁶⁰ L'architecte doit concevoir des espaces qui, bien qu'ils aient besoin d'être fermés pour des raisons fonctionnelles, devraient être conçus pour être en lien avec le monde extérieur. En améliorant la qualité de l'habitat, les dispositifs de rénovation énergétique peuvent contribuer au bien-être des occupants en leur offrant un logement plus confortable et agréable à vivre.

c) Les statistiques sur le logement

Le rapport de l'INSEE sur les habitations en France inclut des détails sur les caractéristiques de logements, tels que la taille, la disponibilité de certains équipements, les loyers, ainsi que les opinions et les actions des ménages en ce qui concerne le logement. Il fournit également une analyse approfondie de la situation des ménages quant à leur logement, en révélant les différences entre les régions, les groupes d'âge et les niveaux de revenu.

Qualité du logement

D'après les tableaux fournis, nous constatons que depuis 1984, le confort des logements en France s'est considérablement amélioré. En 2013, la plupart des logements avaient déjà les équipements sanitaires de base, contrairement à la fin des années 1970 où un quart des logements n'avaient ni baignoire ni douche.

Cependant, certains problèmes tels que l'humidité sur les murs et les problèmes d'isolation sont fréquents dans 20% des logements. En 2013, 78% des logements n'ont pas de défauts graves, mais 3,4% en ont encore deux ou plus, principalement pour les logements construits avant 1949. Enfin, 0,6% des ménages vivent dans des logements insalubres, avec au moins un des défauts graves mesurés par l'enquête.

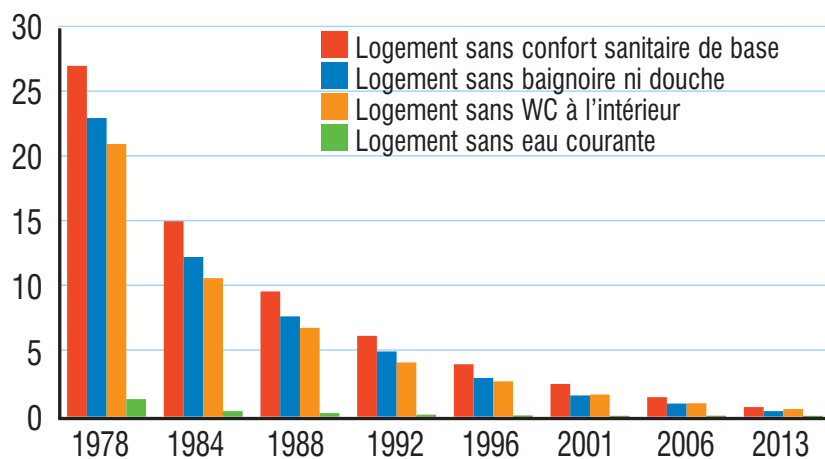


Fig 35. INSEE. (2017). *Évolution de la proportion de logements privés du confort sanitaire de base.* Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

	2001	2006	2013
Aucun défaut			
Ensemble	75,0	76,7	77,5
Individuel	76,4	78,2	79,9
Collectif	73,3	74,7	74,5
1 défaut			
Ensemble	20,1	19,7	19,1
Individuel	19,1	18,5	17,3
Collectif	21,4	21,2	21,3
2 défauts ou plus			
Ensemble	4,9	3,6	3,4
Individuel	4,5	3,2	2,8
Collectif	5,3	4,1	4,1

Fig 36. INSEE. (2017). *Répartition des logements selon le nombre de défauts graves de confort depuis 2001.* Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Les opinions des ménages selon le nombre de défauts graves de confort de leur logement sont notables, car 42,4 % des ménages occupant un logement qui comporte au moins 2 défauts graves de confort jugent leurs conditions de logement satisfaisantes ou très satisfaisantes. 20,2 % des ménages occupant un logement qui ne comporte aucun défaut grave souhaitent en changer.

Fig 37. INSEE. (2017).
Opinion des ménages selon le nombre de défauts graves de confort de leur logement.

Source: Les conditions de logement en France.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

	Aucun défaut	1 défaut	2 défauts ou plus	Ensemble
Conditions de logement actuelles				
Satisfaisantes ou très satisfaisantes	80,0	68,8	42,4	76,6
Acceptables	16,1	21,4	29,3	17,5
Insatisfaisantes ou très insatisfaisantes	3,9	9,8	28,3	5,9
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0
Proportion de ménages qui souhaitent changer de logement	20,2	28,9	43,5	22,6

Peuplement du logement

En 2013, 22.1% des ménages en France métropolitaine vivaient dans un logement en situation de peuplement normal, tandis que 69.5% occupaient des logements disposant d'au moins une pièce en plus que la norme (sous-peuplement) et 8.4% étaient en situation de surpeuplement. Le surpeuplement a fortement diminué au cours des trente dernières années et concerne surtout les ménages à faible revenu dans les grandes unités urbaines. Les locataires sont plus touchés par le surpeuplement que les propriétaires. Les familles monoparentales et les couples avec enfants sont plus concernés par le surpeuplement que la moyenne, tandis que les couples sans enfants et les ménages immigrés sont plus touchés.

Fig 38. INSEE. (2017).
Évolution du peuplement des logements depuis 1984.

Source: Les conditions de logement en France.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

	1984	1988	1992	1996	2001	2006	2013
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sous-peuplement	59,6	63,0	66,0	67,2	67,7	69,3	69,5
Peuplement normal	23,9	20,4	19,4	21,7	22,5	22,3	22,1
Surpeuplement	16,5	16,6	14,7	11,0	9,8	8,4	8,4
Type d'habitat							
Individuel							
Sous-peuplement	74,4	77,7	81,7	83,6	84,4	86,6	87,6
Surpeuplement	11,2	9,5	7,2	5,9	4,9	3,6	3,0
Collectif							
Sous-peuplement	41,9	44,4	45,3	45,2	44,6	46,3	44,5
Surpeuplement	22,9	25,6	24,4	17,9	16,5	14,7	15,9
Statut d'occupation							
Propriétaire non accédant							
Sous-peuplement	76,4	81,0	85,3	86,9	88,1	90,3	90,4
Surpeuplement	7,9	6,5	4,4	3,2	2,2	2,0	1,7
Propriétaire accédant							
Sous-peuplement	73,3	75,0	76,3	78,2	77,5	78,6	78,6
Surpeuplement	11,0	10,2	9,5	7,6	7,1	5,5	5,0
Locataire du secteur social							
Sous-peuplement	39,1	40,8	43,1	43,1	42,1	44,1	45,2
Surpeuplement	23,8	25,5	24,5	20,8	20,0	15,3	16,9
Locataire du secteur privé							
Sous-peuplement	42,9	44,4	46,1	46,4	45,6	45,8	45,3
Surpeuplement	23,5	26,9	24,6	17,1	15,5	14,7	14,7

Perception du bruit dans l'environnement

En 2013, 86.8% des ménages français considèrent l'isolation phonique de leur logement comme bonne, ce qui est une augmentation par rapport à 2001 (82.8%). Les ménages vivant dans des habitations individuelles sont plus satisfaits que ceux dans des logements collectifs (90% vs 75.5%). Cependant, la satisfaction augmente avec les logements plus récents. Après 1974, les normes pour l'isolation phonique ont augmenté, et le taux d'équipement en fenêtres à double vitrage a augmenté de 25 points en dix ans. Environ 1 ménage sur 5 entend du bruit pendant la journée et 1 sur 10 pendant la nuit. Les principales sources de nuisances sonores pendant la journée sont la circulation et les bruits de voisinage, tandis que la nuit, ce sont les bruits de voisinage. La majorité des ménages sont satisfaits de leur environnement de logement et de quartier, mais dans les grandes unités urbaines, ils se plaignent de l'accessibilité en voiture, de l'entretien des rues et de la qualité de l'air. Les opinions négatives sur la sécurité sont plus fréquentes dans les grandes unités urbaines. La plupart des ménages ont de bonnes relations avec leurs voisins, sauf dans les communes rurales où les insatisfactions portent sur l'accessibilité des transports en commun.

	Ensemble		Individuel		Collectif	
	Isolation phonique bonne ou moyenne	Isolation phonique mauvaise	Isolation phonique bonne ou moyenne	Isolation phonique mauvaise	Isolation phonique bonne ou moyenne	Isolation phonique mauvaise
Ensemble	86,8	13,2	95,5	4,5	75,5	24,5
Avant 1949	85,9	14,1	93,6	6,4	72,2	27,8
De 1949 à 1974	79,1	20,9	94,0	6,0	68,7	31,3
De 1975 à 1981	88,6	11,4	97,2	2,8	77,6	22,4
De 1982 à 1989	92,7	7,3	97,2	2,8	83,2	16,8
De 1990 à 1998	92,5	7,5	95,8	4,2	88,1	11,9
De 1999 à 2013	95,8	4,2	98,2	1,8	90,6	9,4

Fig 39. INSEE. (2017). *Opinion des ménages sur le niveau d'insonorisation de leur logement selon le type d'habitat et l'année d'achèvement*

Source: Les conditions de logement en France.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

D'après les données fournies par bruitparif.fr, près de la moitié des habitants de la région parisienne (Ile-de-France) ont déjà dû fermer leurs fenêtres à cause du bruit et plus d'un tiers se disent tendus, fatigués et ayant des difficultés à dormir en raison des nuisances sonores. Un tiers des habitants de cette région ont déjà pensé à déménager en raison du bruit. En outre, plus de la moitié des habitants ont déjà ressenti les effets du bruit sur leur santé, incluant la fatigue, l'irritabilité et des difficultés de concentration. Environ 30% des habitants se protègent du bruit en utilisant des bouchons d'oreille, tandis que 18% ont choisi de réaliser des travaux d'isolation acoustique. Les conséquences du

bruit peuvent également causer des conflits, avec environ 20% des personnes ayant déjà fait appel aux forces de l'ordre pour résoudre le problème.

L'étude de ces statistiques permet de définir certains déterminants de la santé qui peuvent être appliqués à l'étude de cas des logements de la Porte de Vanves. Les équipements sanitaires, l'humidité, l'isolation ainsi que l'appropriation et la densité de population pourraient être des sujets générateurs de pistes de recherche. De plus, l'opinion des habitants sur leur logement pourrait révéler des sujets propres à ces logements qui ne pourraient être révélés autrement.

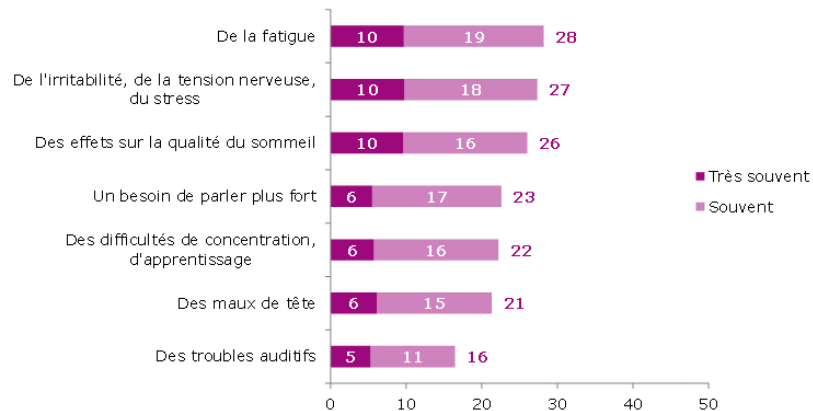
Fig 40. CREDOC pour Bruitparif. (2021). *Les conséquences du bruit à domicile.*

Source: Les conséquences du bruit. <https://www.bruitparif.fr/les-consequences-du-bruit/>



Fig 41. CREDOC pour Bruitparif. (2021). *La perception des risques pour la santé induits par l'exposition au bruit*

Source: Les conséquences du bruit. <https://www.bruitparif.fr/les-consequences-du-bruit/>



II. L'impact du logement sur la santé

d) Etude de cas: Les logements de Porte de Vanves

Le care dans le contexte d'un bâtiment peut impliquer une approche centrée sur les personnes qui l'utilisent, en veillant à ce que le bâtiment soit conçu, construit et géré de manière à répondre à leurs besoins et à améliorer leur bien-être. Cependant, l'objet du care peut aussi être le bâtiment.

Cette étude repose sur l'analyse des bâtiments A2, A3, B1 et B2 qui sont voués à être réhabilités. Les immeubles A2 et B2 sont des bâtiments de 6 étages orientés Nord-Sud et comprennent uniquement des logements traversants. Ils présentent des atouts bioclimatiques avec des apports de lumière solaire en hiver et une ventilation naturelle en été. Les immeubles A3 et B1 sont des bâtiments de 11 étages orientés Est-Ouest composés de logements mono-orientés. Ces derniers présentent l'inconvénient, dans un site devenu bruyant lors de la construction du boulevard Périphérique, d'exposer fortement certains logements à un inconfort thermique et acoustique. Le diagnostic se présente sous la forme d'une analyse qui identifie les particularités des bâtiments :

- Les façades
- Les menuiseries
- Le système constructif
- Les espaces communs
- Les typologies de logements
- Les états des lieux
- Législation

Façades

Sur les façades principales, nous pouvons observer le jeu de verticalité avec les ouvertures et menuiseries et celui de l'horizontalité avec les nez de dalles, un rapport de proportion parfaitement illustré par la photographie de Willy Ronis à la construction des immeubles. La répétition de la façade permet de distinguer les logements des circulations verticales. Les façades en maçonnerie enduites sont en bon état, avec le dernier ravalement datant de 2016. Les nez de dalles saillants ont été couverts de plaques métalliques, et les garde-corps ont été remplacés. Les pignons sont déjà isolés à l'extérieur, avec des fresques sur les bâtiments B1 et B2. Cependant, les murs extérieurs ne sont pas isolés, ce qui entraîne des déperditions importantes par les parois.

Fig 42. Béguin, Maurice et Michel, *Façade Ouest du bâtiment A3 dans son état d'origine*
Source: Archives de Paris

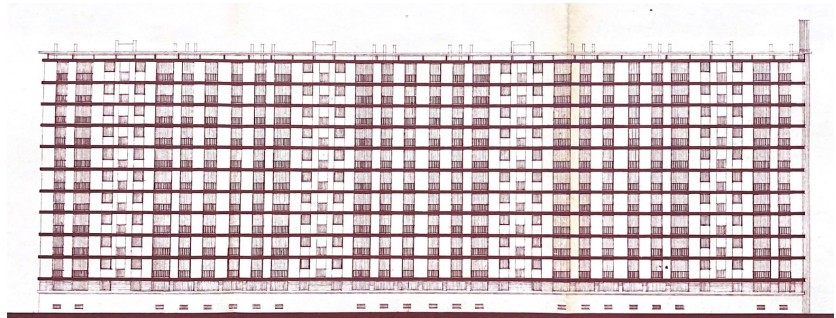


Fig 43. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du bâtiment B1 dans son état actuel*



Les exigences en termes de sécurité incendie mettent un outil en place, le calcul de C+D sur la façade d'un bâtiment. Celui-ci a pour but d'empêcher la propagation du feu pendant une période de temps déterminée, afin de permettre aux occupants de s'échapper ou d'être évacués en toute sécurité. La valeur C correspond à la distance verticale entre deux baies et la valeur D correspond à la distance horizontale entre le plan extérieur des éléments de remplissage et le nu extérieur de la façade. Ce calcul mis en relation avec la masse combustible mobilisable des façades permet de catégoriser les bâtiments afin de répondre aux exigences.

Aujourd'hui, le calcul du C+D est de 1,00m donc celle-ci respecte bien les exigences de sécurité incendie.

CAS GÉNÉRAL

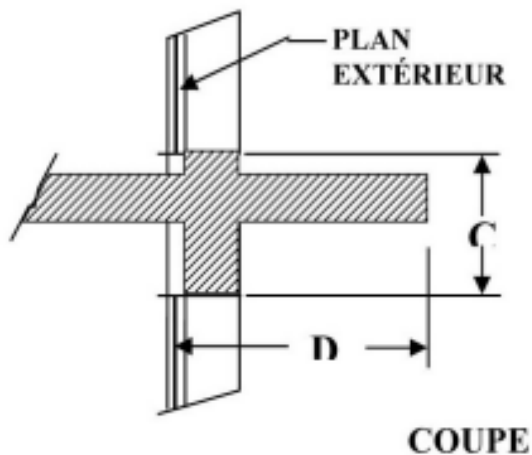


Fig 44. Batiss, (2010).
Schéma de la règle du C+D
Source: https://batiss.fr/content/uploads/rglt-secu-30juin2017/Batiss_Securite_Incendie_IT249.pdf

MENUISERIES

Les menuiseries actuelles sont en PVC blanc, posées sur les dormants originels. La comparaison avec les photos des années 1950 montrent des changements d'aspect et une édulcoration des contrastes : menuiseries fines de couleurs sombres, devenue épaisses de couleur blanche, teinte homogène appliquée sur les bandeaux, couronnement et entresol, isolation par l'extérieur des pignons gommant les modénatures.

Fig 45. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de la façade Est du bâtiment B1 dans son état actuel*



Par rapport aux menuiseries bois d'origine, il y a une perte de pourcentage de vitrage à cause des volets roulants et l'épaisseur des menuiseries PVC.

Fig 46. Béguin, Maurice et Michel, *Détail de la menuiserie d'origine*
Source: Archives de Paris

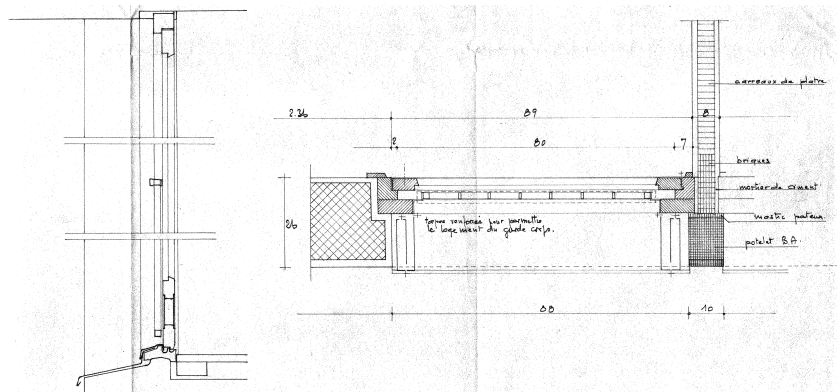




Fig 47. Cem Karahan AYDIN,
Série de photos de l'état
d'origine d'origine et
actuel des menuiseries
Source: Photos fournis par
habitant et prise sur les
lieux

Les cuisines disposent de fenêtres donnant sur la façade, avec des appuis habillés d'une couverture en aluminium. Les salons et les chambres disposent de portes-fenêtres. Visuellement, les menuiseries présentent une usure normale d'utilisation. D'après les habitants il existe également des problèmes d'étanchéité à l'air causés par le joint entre le dormant en bois existant et le châssis en PVC. Toutes les menuiseries extérieures sont équipées de volets roulants en PVC. La commande des volets est manuelle, via une manivelle, et l'état d'utilisation des volets roulants est tel que leur manipulation est moins aisée. Il y a également des manivelles cassées et des mécanismes défectueux qui empêchent l'ouverture des volets.

Les garde-corps sont composés d'une lisse supérieure en PVC qui semble avoir été ajoutée plus tard afin d'être conforme aux réglementations et d'un encadrement à barreaudage d'origine en métal.

Système constructif

Le plan d'archive du bâtiment B2 indique une structure poteaux poutres en 3 files de poteaux, alignées pour permettre des organisations traversantes ou mono orientées.

Les façades, épaisses de 35 cm, sont en maçonnerie de briques ou parpaing enduits. Les photos prises dans les logements témoignent que les planchers des étages courants sont en poutrelles hourdis. Les planchers du RDC et du dernier étage sont en béton alvéolaire.

Fig 48. Béguin, Maurice et Michel, *Plan de structure du bâtiment B2*
Source: Archives RIVP

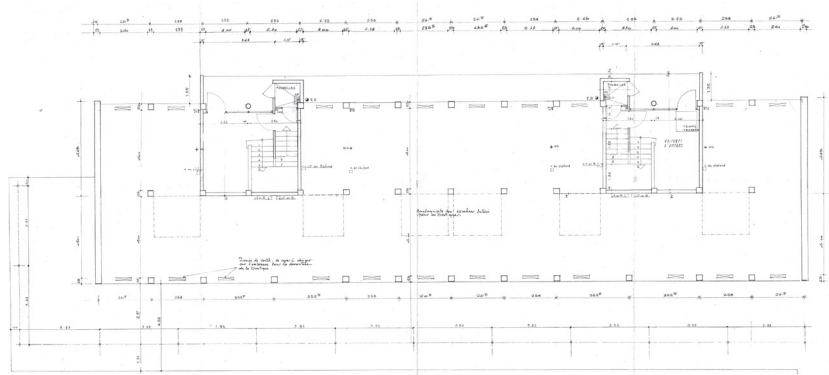


Fig 49. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de plafond d'un des logements*



Fig 50. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Plan schématique de la structure en poutrelle hourdis*

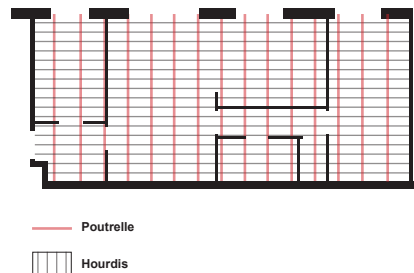




Fig 51. (1956), Extrait du JT: Inauguration d'HLM à la porte de Vanves
Source: INA
<https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf97084197/inauguration-d-hlm-a-la-portede-vanves>



Fig 52. (1956), Extrait du JT: Inauguration d'HLM à la porte de Vanves
Source: INA
<https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf97084197/inauguration-d-hlm-a-la-portede-vanves>

Espaces communs

Rénovés récemment, les halls sont dans un bon état général. Les RDC sont surélevés de quelques marches. Les halls sont en demi-niveaux par rapport au palier des logements, donc aucuns logements ne se situent en RDC dans les différents bâtiments. Pour le bâtiment A2, l'accès à ce dernier se fait au moyen d'escaliers et d'une rampe qui n'est pas dans les normes PMR. Pour le bâtiment B2, l'immeuble est accessible aux personnes PMR par une rampe. Cependant, il ne contient pas d'ascenseur donc aucun de ses logements n'est accessible PMR.

Les bâtiments A3 et B1 orientés Est Ouest, ont des halls plus spacieux. Le hall est en demi-niveau par rapport au palier desservi par l'ascenseur. Pour les bâtiments B1 et A3 l'accès au bâtiment n'est pas homogène. Nous retrouvons aussi bien une marche à franchir, qu'une rampe qui ne semble pas être faite pour des personnes à Mobilité Réduite. Nous notons la présence d'un ascenseur, qui ne permet pas l'accès des PMR aux logements dans la mesure où il est nécessaire de franchir des marches pour y accéder.

Fig 53. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo de l'entrée du bâtiment A2 (à gauche)



Fig 54. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo de l'entrée du bâtiment B2 (à droite)



Fig 55. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo de l'entrée du bâtiment B1 (à gauche)



Fig 56. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo du Rdc du bâtiment B1 (à droite)



Paliers

Le palier des bâtiments A2 et B2 dessert deux logements traversants, le sol en béton avec granulats est d'origine. Celui des bâtiments B1 et A3 dessert quatre logements mono-orientés, le sol est recouvert de linoléum. Les murs et les plafonds des parties communes de tous les bâtiments sont enduits et peints. Nous pouvons observer ponctuellement sur certains paliers la présence de poussettes, cabas à roulette, et de vélos ce qui témoigne d'une appropriation de ces espaces. L'état général est correct.

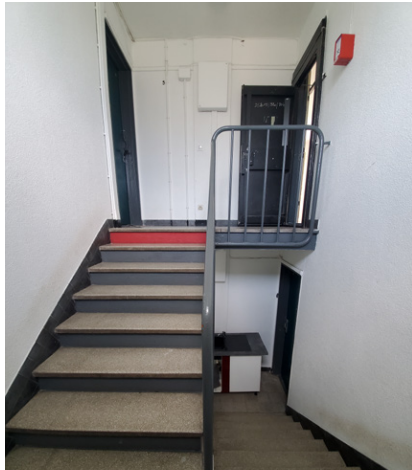


Fig 57. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo du palier du bâtiment B2 (à gauche)



Fig 58. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo du RdC du bâtiment B2 (à droite)



Fig 59. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo du palier du bâtiment B1 occupé (à gauche)



Fig 60. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo du RdC du bâtiment B2 vide (à droite)

CAVES, SOUS SOLS

Aujourd'hui les caves ne sont quasiment plus utilisées, la tuyauterie apparente ainsi que l'occupation illégale la rendent dangereuse. Les derniers habitants arrivés ne se sont pas vu attribuer de cave.

Fig 61. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo des sous-sols avec tuyauteries (à gauche)

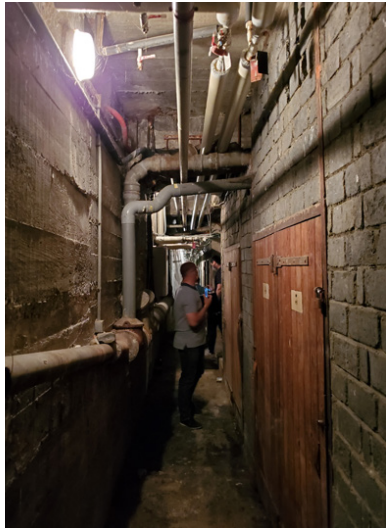


Fig 62. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photo des sous-sols avec les caves (à droite)



Typologies de logements

Les bâtiments B2 et A2 orientés Nord Sud sont composés uniquement de logements traversants T4 et les bâtiments A3 et B1 orientés Est Ouest sont composés de logements T3 en partie centrale et des typologies T2 en extrémités.

Dans chaque logement, la cuisine se situe à côté de l'entrée. Le plan est conçu de façon à avoir une vue en diagonale depuis l'entrée vers le séjour. Le séjour en L est partitionnable, les habitants se l'approprient aisément.

Le type T4 est traversant au niveau de la cuisine vers le séjour. Le couloir dans cette typologie dessert deux chambres, la salle de bain et les toilettes. Le type T3 comporte un couloir situé au centre du logement. Ce dernier dessert une chambre, la salle de bain et les toilettes. Le type T2 se distingue par l'emplacement de ses pièces humides, accessibles par la chambre. Étant situé à l'extrémité des bâtiments, c'est le seul type qui propose une ventilation naturelle au niveau de ses pièces humides.

Typo/Bât	Par Niveau			Nombre de Niveau	Total Typologie			TOTAL
	T2	T3	T4		T2	T3	T4	
A2			8	RdC Haut + 5	0	0	48	48
A3	4	4		RdC Haut + 10	44	42	0	86
B1	4	12		Rdc Haut +10	44	128	0	172
B2			4	5	0	0	20	20
								326

Fig 63. Cem Karahan AYDIN, (2022), Tableaux de nombre de typologies de logements des quatre bâtiments

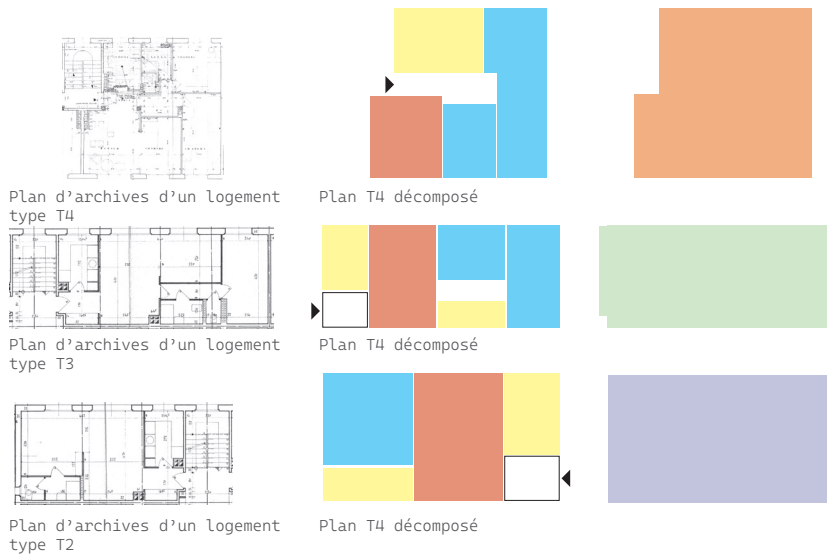


Fig 64. Cem Karahan AYDIN, (2022), Schéma des typologies de logements

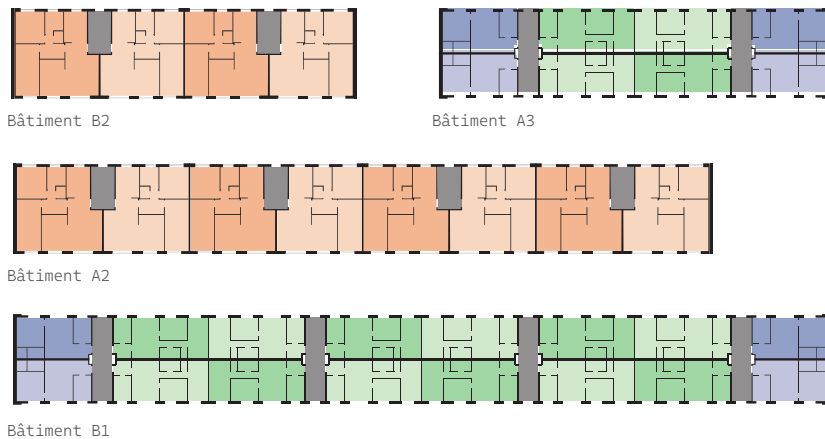


Fig 65. Cem Karahan AYDIN, (2022), Plans schématique de la répartition des typologies dans les bâtiments

Etats des lieux

Afin d'être efficace, les états des lieux des logements se résument en quelques points précis : les habitants ont-ils cloisonné leur séjour pour obtenir une pièce supplémentaire? Y a-t-il une baignoire ou une douche dans la salle de bain? Le logement est-il encombré? Le logement présente-t-il des pathologies particulières?.

Sur 105 logements visités, 62 d'entre eux ont été cloisonnés au niveau du séjour pour créer une chambre supplémentaire. Cela révèle deux sujets : d'une part, le logement a des qualités d'appropriation, et d'autre part, les logements sont sur-occupés, ce qui nécessite une pièce supplémentaire. Dans les logements sous-occupés, cette pièce supplémentaire est utilisée pour les activités de loisirs, tandis que dans les logements sur-occupés, elle est utilisée comme chambre, où parfois jusqu'à 4 enfants peuvent dormir. Il est à noter que la présence de cette cloison est généralement liée à la sur-occupation, car dans les logements sous-occupés, cette pièce est considérée comme une extension du séjour telle que prévue par l'architecte d'origine.

Soixante-quatre des salles de bains visitées comportent une douche, tandis que 44 comportent une baignoire. Au départ, les salles de bains étaient toutes équipées d'une baignoire, mais au fil du temps, les habitants ont effectué des travaux pour installer une douche. Il est à noter que les familles nombreuses avec des enfants préfèrent un bain pour laver leurs enfants, tandis que les personnes âgées préfèrent une douche car elle est plus facile d'accès et moins dangereuse.

Sur les 105 cuisines visitées, 56 ont subi des travaux, mais le dallage en béton n'a été retiré que pour une poignée d'entre elles. La quasi-totalité des habitants se plaignait de la difficulté que cette dalle pose pour l'entretien et l'aménagement de la cuisine. Quarante-neuf cuisines étaient presque dans leur état d'origine, avec un petit carrelage au sol.

Seulement 9 logements étaient considérés comme encombrés. La circulation y était compliquée et ils correspondaient, pour la plupart, aux logements où il y avait le plus de problèmes d'humidité et nuisibles.



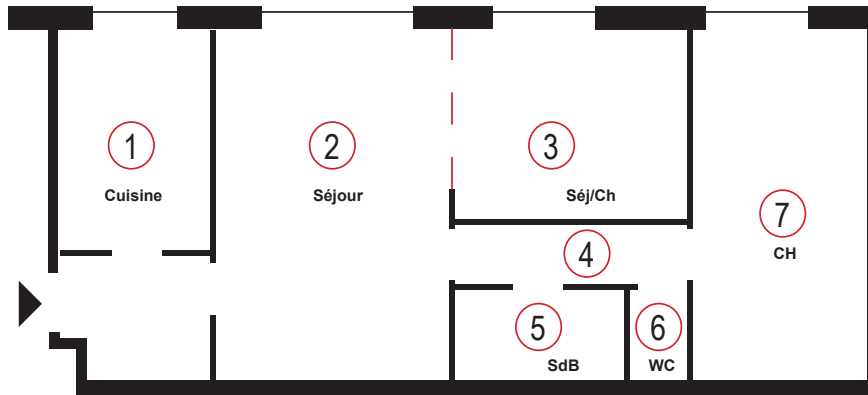
1



2



3



4



5



6



7

Fig 66. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photos mise en relation avec le plan d'un logement type T3



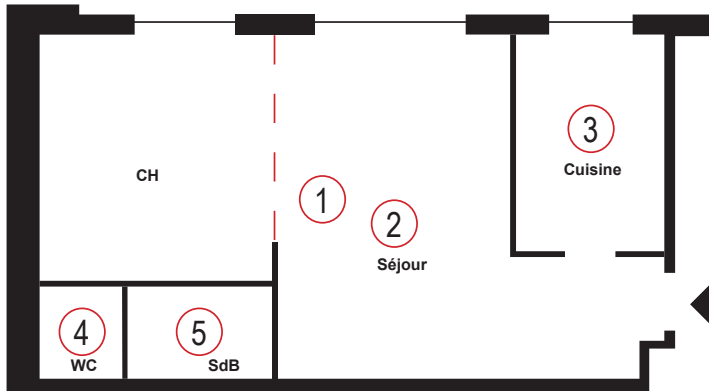
1



2



3



4



5

Fig 67. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photos mise en relation avec le plan d'un logement type T2



1



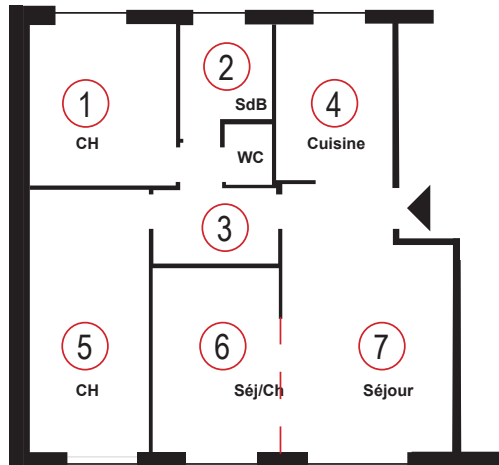
2



3



4



5



6



7

Fig 68. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photos mise en relation avec le plan d'un logement type T4

Pièces seches

Les revêtements de sols des pièces sèches sont en parquet bois, datant de la construction des immeubles. Dans la plupart des logements, le parquet d'origine a été conservé et est généralement en bon état et entretenu. Cependant, il est nécessaire de remplacer le parquet dans quelques logements. Il y a des cafards dans les planchers chez certains locataires. En outre, il existe un problème d'isolation acoustique dans tous les logements. Certains habitants ont recouvert le parquet de revêtements souples tels que la moquette ou le linoléum.

La plupart des murs intérieurs des pièces sèches est revêtue de papier peint ou de toile de verre peinte. Dans l'ensemble, les finitions et les peintures sont en bon état grâce à l'entretien effectué par les résidents. Cependant, certaines parties des logements présentent des tâches, noircissement et des dégâts causés par l'humidité ou pour cause d'incendie. Les plafonds sont généralement peints ou recouverts de toile de verre. Certaines pièces peuvent également avoir des dalles en polystyrène ou en bois. La majorité des plafonds sont en bon état d'utilisation, mais une partie d'entre eux présentent des tâches d'humidité.

Pièces humides

Les pièces humides sont revêtues d'un carrelage à petit carreaux qui semble d'origine, visible encore dans certains logements et recouvert d'un revêtement PVC dans d'autres logements. Dans les cuisines, une dalle en béton non structurelle est présente. Le mobilier repose dessus. Certains résidents ont retiré cette dalle en béton. Cet élément rend difficile l'agencement de la cuisine pour certains habitants.

Les murs et les plafonds des pièces humides sont peints. Il y a de la faïence au droit des équipements tels que la baignoire, le lavabo et l'évier. Les faïences semblent être dans un état d'usage correct. Les peintures connaissent des désordres parfois importants à cause de l'humidité, ou au pied des gaines techniques, principalement dans les WC et salles de bains.

En plafond, on retrouve de la peinture et de la toile de verre. La majorité des plafonds sont dans un état d'usage avancé. On note quand même la présence fréquente de désordres dus à l'humidité ou de dégât des eaux de manière ponctuelle.

Equipements

Dans 80% des logements visités, les éviers en inox et robinetteries sont en bon état et ne nécessitent pas d'être remplacés. Lors de la visite il a été constaté que 10 à 15% des lavabos dans les toilettes sont en mauvais état. Les bacs à douches sont en céramique de 80 cm x 80 cm et disposent de parois vitrées dans 80% des logements.

Les baignoires sont en acier émaillé et sont en bon état d'usage. Nous distinguons que l'intégralité des personnes âgées souhaite échanger leurs baignoires avec une douche tandis que les familles avec des enfants ont une préférence pour un baignoire.

Aération

Le transfert d'air se fait depuis les pièces sèches vers les pièces humides. L'air pénètre par les entrées d'air fixes situées au-dessus des fenêtres des pièces sèches, circule sous les portes grâce à leur détalonnage et est extrait dans les pièces humides par des bouches d'extraction de type autoréglable.

Les entrées d'air ont été constatées en bon état lors des visites, mais certaines d'entre elles ont été obstruées avec du scotch en raison de plaintes de courants d'air. Les cuisines disposent de bouches d'extraction à double débit, mais 70% de ces bouches sont encrassées ou endommagées. Il a également été noté que certaines bouches d'extraction sont absentes dans les salles de bains des derniers étages de certains logements.

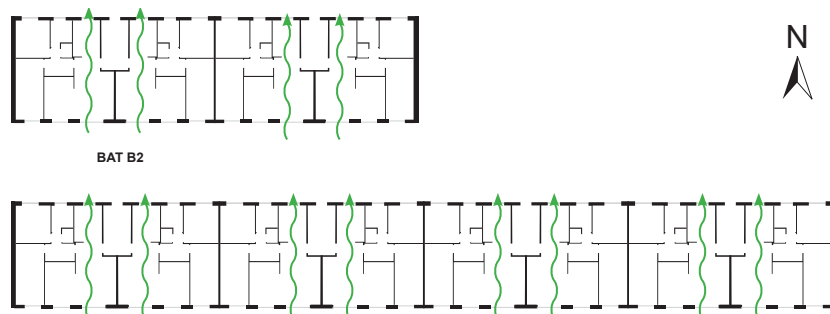


Fig 69. Cem Karahan AYDIN, (2022), Schéma des typologies de logements T4 traversants des bâtiments A2 et B2

Pendant les discussions menées avec les habitants des logements, plusieurs sujets ont été révélés. Voici la liste la liste de ces sujets par ordre d'itération :

- Fuites au niveau des façades, humidité, infiltrations et condensation
- Fuites au niveaux des salles de bains
- Fissures dans les murs
- Isolation phonique des logements
- Les infestation de punaises et/ou de cafards
- Remontées d'odeur des toilettes
- Manque de place dans les logements et l'inaccessibilité des caves
- Difficulté de se laver pour les personnes âgées ayant un bain
- Démolition du dallage en béton de la cuisine
- Rouille sur la tuyauteries des pièces humides



Fig 70. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de pathologies dû aux infiltrations



Fig 71. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de pathologies dû à l'humidité



Fig 72. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de la vétusté



Fig 73. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de pathologies dû à la condensation

61. (2002). Décret
n°2002-120 relatif aux
caractéristiques du
logement décent.
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT00000217471/#:~:text=Le%20gros%20%C5%93uvre%20du%20logement,%27eau%20dans%20l%27habitation.>

Legislation

Le décret n°2002-120⁶¹ du 30 janvier 2002 relatif aux caractéristiques du logement décent pris pour l'application de l'article 187 de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains. Ci-dessous une liste d'articles contenus dans ce décret qui peuvent concerner la santé dans le logement.

Article 2

Le logement doit satisfaire aux conditions suivantes, au regard de la sécurité physique et de la santé des locataires :

1. Il assure le clos et le couvert. Le gros œuvre du logement et de ses accès est en bon état d'entretien et de solidité et protège les locaux contre les eaux de ruissellement et les remontées d'eau. Les menuiseries extérieures et la couverture avec ses raccords et accessoires assurent la protection contre les infiltrations d'eau
2. Il est protégé contre les infiltrations d'air parasites. Les portes et fenêtres du logement ainsi que les murs et parois de ce logement donnant sur l'extérieur ou des locaux non chauffés présentent une étanchéité à l'air suffisante. Les ouvertures des pièces donnant sur des locaux annexes non chauffés sont munies de portes ou de fenêtres.
5. Les réseaux et branchements d'électricité et de gaz et les équipements de chauffage et de production d'eau chaude sont conformes aux normes de sécurité définies par les lois et règlements et sont en bon état d'usage et de fonctionnement ;
6. Le logement permet une aération suffisante. Les dispositifs d'ouverture et les éventuels dispositifs de ventilation des logements sont en bon état et permettent un renouvellement de l'air et une évacuation de l'humidité adaptés aux besoins d'une occupation normale du logement

Article 3

4. Une cuisine ou un coin cuisine aménagé de manière à recevoir un appareil de cuisson et comprenant un évier raccordé à une installation d'alimentation en eau chaude et froide et à une installation d'évacuation des eaux usées ;
5. Une installation sanitaire intérieure au logement comprenant un w.-c., séparé de la cuisine et de la pièce où sont pris les repas, et un équipement pour la toilette corporelle, comportant une

baignoire ou une douche, aménagé de manière à garantir l'intimité personnelle, alimenté en eau chaude et froide et muni d'une évacuation des eaux usées.

La loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) traite également du sujet de la santé dans les logements. La loi SRU a été adoptée en 2000 et vise à favoriser la mixité sociale dans les logements locatifs sociaux et à encourager la rénovation urbaine. L'article L. 302-3 stipule que les collectivités locales doivent veiller à ce que les logements locatifs sociaux soient construits et maintenus de manière à garantir la salubrité et la sécurité des occupants.

L'article L. 302-4 prévoit que les logements locatifs sociaux doivent être adaptés aux besoins des personnes handicapées et des personnes âgées.

L'article L. 302-5 exige que les logements locatifs sociaux soient construits et équipés de manière à garantir un niveau de qualité de l'air intérieur satisfaisant pour les occupants.

L'article L. 302-6 prévoit que les logements locatifs sociaux doivent être équipés d'un système de ventilation adéquat pour garantir un renouvellement de l'air intérieur satisfaisant.

Nous constatons que ces articles définissent des exigences minimales pour les logements afin de répondre aux besoins fondamentaux des habitants, mais ils abordent également certains sujets pour renforcer l'aspect social des bâtiments sans pour autant approfondir les sujets.

Conclusion

Les édifices sont contemporains des cités que réalisent Dubuisson et les frères Béguin à Stains à la même période, et marqués par une même déclinaison de la recherche d'horizontalité et du jeu sur l'orthogonalité. La construction est assez simple, suivant les pratiques des années 1950, avec une combinaison de maçonnerie traditionnelle et de béton armé. Les façades, épaisses de 35 cm, sont ainsi probablement en maçonnerie de briques ou parpaing enduits, englobant de possibles poteaux en béton. Les plans des logements sont compacts mais efficaces, avec par palier 2 logements traversants (1-7 square de la porte de Vanves, 2-4

Avenue Marc Sangnier) ou 4 logements symétriques (9-21 avenue de la porte de Vanves). Ces derniers présentent l'inconvénient, dans un site devenu bruyant lors de la construction du boulevard Périphérique, d'exposer fortement certains logements à un inconfort thermique et acoustique.

Les états des lieux des logements ont révélé chez certains d'entre eux des dysfonctionnements et des pathologies remarquables. Bien que les bâtiments aient été considérés comme de bonne qualité lors de leur construction, ils ont vieilli avec le temps et le manque d'étanchéité des façades a endommagé les logements. Les travaux réalisés après la construction ne semblent pas avoir été effectués à l'intérieur des logements, ce qui entraîne une incohérence en termes de santé de l'enveloppe du bâtiment et de son contenu. Pour une partie des logements, les pathologies détectées sont graves et ont indubitablement un impact sur la santé de leurs habitants. La plupart de ces pathologies témoignent d'une mauvaise aération et qualité de l'air, d'une surpopulation et d'une mauvaise qualité thermique de l'enveloppe du bâtiment. Cependant, il existe aussi des dysfonctionnements liés aux éléments techniques intérieurs des bâtiments, tels que des fuites dans les pièces humides et les VMC (ventilation mécanique contrôlée). Ces problèmes contribuent à l'humidité et à la formation de moisissures, témoignant d'un environnement peu sain pour les habitants.

Les habitants, quant à eux, exposent des problèmes liés à l'utilisation de leur logement, tels que la suroccupation, qui peut entraîner le cloisonnement du séjour pour créer une pièce supplémentaire, ou encore le passage obligatoire par la chambre pour accéder aux toilettes dans certains logements. De plus, certaines personnes peuvent être incapables de s'approprier leur logement en raison de sa composition et des équipements sanitaires qui ne conviennent pas, par exemple, aux habitants les plus vulnérables.

Ces moments de visites et de discussions longues et complexes étaient également des moments de partage de vulnérabilité des habitants qui exprimaient leurs besoins. J'ai eu l'occasion lors de ces visites de faire la connaissance de locataires qui habitent ces logements depuis la construction des immeubles. Je considère ces moments de discussion autant comme un temps

de concertation que de récolte de l'histoire des lieux. Certains locataires étaient accompagnés de leurs enfants lors des états des lieux et m'ont raconté comment ils occupaient le logement il y a longtemps. La solitude dans les logements sociaux semble être un point important. Les personnes, une fois que leurs enfants quittent les lieux pour construire leur propre vie, restent seules dans un logement beaucoup trop grand à entretenir pour elles. Une des locataires m'a d'ailleurs offert des photos de son emménagement, ce qui a mis en avant une preuve concrète de l'impact des éléments de menuiserie, comme une fenêtre, sur l'ensoleillement d'un logement.

La concertation en ce cas a révélé des déterminants de bien-être qui n'auraient pas pu être révélés autrement. Les problèmes liés à l'appropriation des logements, les besoins physiques des personnes vulnérables pour être autonomes dans leurs logements et la comparaison de l'état d'origine et d'aujourd'hui ont permis une compréhension plus sensible de l'état du logement qui pourrait être un vecteur pour les projets de réhabilitation.

d) Reunion Publique 2: Mairie du 14e arrondissement de Paris

La réunion publique s'est tenue le 27 avril 2022 à la Salle des Mariages de la Mairie du 14ème arrondissement avec la participation de 53 locataires. L'objectif était de faciliter la compréhension du projet des travaux de réhabilitation dans les logements et dans l'immeuble, de permettre aux locataires de participer à la définition du programme de travaux définitifs et de partager des informations sur la participation des locataires aux travaux d'économie d'énergie. Cette réunion publique concernait seulement les 4 barres de logement vouées à être réhabilitées. L'agence d'architecture Equateur, le bureau étude ALTEREA et le maître d'ouvrage de la RIVP étaient présents.

Des tables étaient disposées dans la salle afin de former des groupes d'environ cinq habitants. Des feuilles vierges, des stylos ainsi que des fiches thématiques sur la réhabilitation étaient répartis sur les tables. Ces fiches avaient pour but d'expliquer pour chaque élément du logement pourquoi les travaux étaient nécessaires, comment l'intervention allait se réaliser et des informations complémentaires. Chaque table devait choisir un rapporteur afin de réunir les questions et de les communiquer aux personnes concernées une fois le temps de la prise de parole arrivé.

La maîtrise d'ouvrage a présenté les grands objectifs de la réhabilitation qui étaient de réduire la consommation d'énergie des immeubles ce qui concerne principalement le chauffage et eau chaude sanitaire, d'améliorer le confort thermique et acoustique et d'améliorer le confort des logements.

Le présent compte rendu reprend les contributions des participations à l'atelier à l'écrit et à l'oral et les réponses données par les intervenants.



Fig 74. Marc BENARD, (2022), Photographie prise lors de l'atelier pédagogique

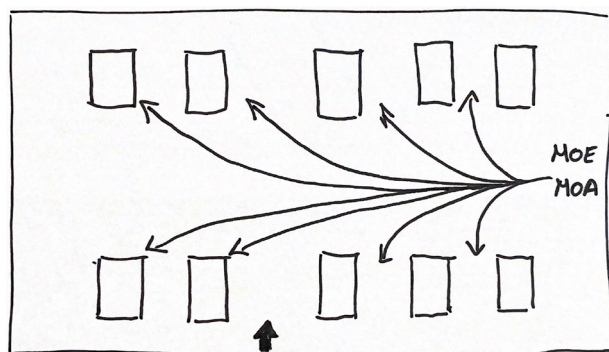


Fig 75. Cem Karahan AYDIN, (2023), Plan schématique de la salle dans laquelle s'est déroulé l'atelier

<p>POURQUOI</p> <p>Vieillesse des équipements: remplacement des équipements en fonction de leur vétusté et au cas par cas selon les visites d'états des lieux</p>	
<p>COMMENT</p> <p>L'intervention se déroule sur 1/2 journée ou sur une journée selon le type de l'équipement concerné</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'équipement vétuste • Pose de l'équipement neuf • Dépose et réalisation des raccords et des joints 	
<p>INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES</p> <p>Les équipements concernés: Lavabo, WC, baignoire/douche éviers selon l'état de vétusté</p> <p>Pour les personnes de plus de 60 ans souhaitant modifier leur baignoire par une douche, la RIVP propose un accompagnement (obtention de financement etc.) sur demande écrite.</p>	

Fig 76. Cem Karahan AYDIN, (2023), Fiche thématique distribuée lors de l'atelier

Equipements sanitaires:

Le remplacement des équipements sanitaires vieillissants est prévu en fonction de leur vétusté et au cas par cas selon les visites d'état des lieux. Les équipements concernés sont les lavabos, toilettes, douches et éviers. Il est proposé pour les personnes de plus de 60 ans qui souhaiteraient changer leur baignoire par une douche une démarche d'accompagnement pour obtenir les financements et sa mise en place.

L'intervention se déroule sur une demi-journée ou sur une journée selon le type de l'équipement concerné et concerne en la dépose de l'équipement, de la pose de l'équipement neuf et de la réalisation des raccordements.

Les habitants se questionnent sur les critères de vétusté qui seront retenus pour les travaux. Nous leur répondons que la vétusté d'un équipement est définie par son incapacité à assurer ses fonctions, s'il présente des dégradations profondes ou des fissures. Le tartre sur les éléments de robinetterie ne font par exemple pas partie des critères.

Pour les appartements où la salle de bain et les toilettes sont accessibles par la chambre, les habitants se questionnaient sur la possibilité de créer un nouvel accès par une autre pièce. Cependant l'intervention au niveau des entrées des toilettes n'est pas possible, car cela implique de vider le logement pendant plusieurs semaines. Il serait possible uniquement lors d'opérations prévoyant un relogement des locataires, ce qui n'est pas le cas pour le projet de réhabilitation.

Réseaux d'évacuation et de distribution:

Les locataires notent que les lavabos et les évacuations de la salle de bain sont souvent bouchés et qu'il y a de l'humidité surtout en hiver dans les logements. Le remplacement des réseaux d'évacuation et de distribution sont réalisés pour empêcher les risques de fuites, réduire la vitesse d'écoulement et pour éviter la condensation des résidus qui entraîne le bouchage des évacuations et des appareillages sanitaires. Les réseaux concernés par ces travaux seront déterminés à la suite d'investigation par caméra et par l'analyse métallographique qui consiste à déterminer et à étudier les propriétés et la nature de la structure des métaux

mais également de mettre en évidence un éventuel traitement thermique.

Les habitants perturbés par les nuisances générées par les réseaux d'eaux demandent si l'isolation phonique de celui-ci est possible afin de supprimer le bruit du tirage d'eau dans les colonnes montantes. La conception des bâtiments fait que les réseaux sont apparents, ce qui est un avantage pour l'entretien car son accès est facile, mais un inconvénient pour l'isolation phonique. Cependant, lorsque les installations seront remises aux normes, des colliers résilients composés de caoutchouc entre le tuyau et le mur seront installés et permettent d'absorber une partie des vibrations. Par conséquent, les nouveaux réseaux seront moins bruyants.

Les installations électriques:

Actuellement les installations électriques sont vétustes et nécessitent d'être mises aux normes afin de réduire les risques d'accidents électriques. Les finitions des murs comme les éclats de peinture et le papier peint ne seront pas reprises suite à l'intervention sauf en cas de dégradation importante constatée. Les locataires seront contactés avec le plan du logement pour déterminer leurs besoins en emplacements de prises. Pendant ces travaux, les logements resteront habitables et seront alimentés en électricité. Cependant ces travaux peuvent être sources de nuisances comme les poussières et bruits générés par le déplacement de mobilier.

Les habitants demandent si les prises de courant défectueuses seront remplacées et si leur contrôle sera réalisé. Le but de cet intervention étant de sécuriser tous les réseaux électriques, il a été convenu que les prises électriques seront vérifiées et remplacées. Même s'il a été précisé sur les fiches thématiques, les habitants ont demandé si les dégradations de l'état du logement suite aux travaux sont prises en charge car la plupart d'entre eux ont réalisé des travaux chez eux. Les travaux de finitions réalisés lors des interventions, prennent en compte la pose de goulottes en PVC qui permettront d'éviter d'abîmer la peinture ou le papier peint. De plus, les états des lieux réalisés avant les travaux permettent de vérifier que les interventions respectent les embellissements.

Les installations de gaz:

Comme les installations électriques, la mise en conformité des installations de gaz a pour but de réduire les risques d'accident et le respect des règles de sécurité.

Concernés par l'amiante et le plomb, les habitants ont demandé si un diagnostic était réalisé sur le sujet. Il existe une obligation de réaliser des diagnostics complets de présence de matériaux amiantés ou plombés, pour une raison de sécurité des intervenants sur le chantier. A ce stade, les diagnostics réalisés par les bureaux d'études, qui sont quasiment complets, montrent qu'il n'y a quasiment pas d'amiante. Ce qui est assez rare pour les bâtiments de cette génération. Pour le plomb, il n'y a pas d'obligation de le retirer. Il y a cependant une obligation d'adopter des méthodes de chantier adaptées à la présence de matériaux qui peuvent être nocifs, afin de ne pas exposer les ouvriers et les habitants des logements à des pollutions.

Les fenêtres:

Le changement des fenêtres se fait d'office. Ces travaux consistent à déposer les fenêtres existantes en PVC qui sont pour la plupart vétustes et mal posées et à les remplacer par des fenêtres en bois plus performantes afin d'améliorer les qualités en termes d'isolation thermique et phonique. Pendant les travaux, pour chaque fenêtre déposée, une autre sera immédiatement reposée afin de pouvoir assurer que les habitants puissent y vivre convenablement.

Le choix des fenêtres a piqué l'intérêt des habitants: pourquoi des fenêtres bois? Ne vont-elles pas gonfler avec l'humidité? Leur entretien sera-t-il aisé? En effet, contrairement à ce que l'on croit, les fenêtres en bois ont une meilleure durée de vie que celles en PVC qui en ont environ 20 ans. Ce choix semble être plus respectueux de l'environnement car le PVC est issu du pétrole, ressource épuisable dont on essaie de réduire l'emploi. Dans la mesure où le PVC dégage du chlore lors de sa combustion, l'emploi de menuiserie bois favorise la sécurité incendie.

De nos jours, les fenêtres en bois sont plus performantes

et solides, le souci de gonflement est résolu par le choix de l'essence du bois et aux détails constructifs. Le bois possède une meilleure étanchéité à l'eau et à l'air qu'auparavant. Désormais, les menuiseries nécessitent seulement une peinture à chaque intervention de ravalement. Concernant le confort thermique et l'isolation acoustique, plus la fenêtre est épaisse, plus elle est isolée. Il faut respecter l'équilibre dans la fenêtre, celui-ci s'obtient par la pose d'une fenêtre adaptée à la pièce et au logement. Il s'agit d'améliorer les consommations d'énergie et le confort à la fois en été et en hiver. La performance de l'isolation phonique dépend de la qualité du vitrage et des entrées d'air sous les fenêtres.

Les volets roulants:

Pour ce qui est de l'ordre de la remise en état des volets, celui-ci a pour but d'améliorer le confort thermique estival en limitant les apports de chaleurs dus à l'exposition au soleil. Les habitants se sont questionnés sur la manipulation et l'entretien des volets roulants. Actuellement, les volets roulants sont mécaniques, c'est-à-dire qu'ils s'ouvrent et se ferment à l'aide d'une manivelle. Pour certains, celle-ci ne fonctionne pas et pour les personnes plus vulnérables l'effort physique requis rend difficile sa manipulation.

Les habitants se questionnaient sur l'efficacité des volets roulants et de leurs poses. Il a été prévu que les volets roulants soient installés par l'extérieur de façon à isoler pour limiter les éventuels ponts thermiques, le réglages de ceux-ci par rapport à l'occultation seront réglés pour chaque pièce en fonction l'exposition à la lumière.

La ventilation:

L'amélioration de la ventilation se réalisera par la mise en place d'entrées d'air sur les fenêtres des pièces sèches (chambres et séjours) et des bouches d'extraction au niveau des pièces humides (salle des bains, toilettes et cuisine). Ce qui, avec le détalonnage des portes (qui consiste à couper celles-ci en partie basse), permettra d'assurer un circuit de ventilation.

Ce système a pour but de réduire la présence d'humidité dans les logements et d'améliorer la qualité de l'air.

Sur ce sujet, les habitants semblaient être concernés par

l'entretien de la VMC et de l'efficacité de celle-ci. Pour certains, le changement de bouches d'aération a été réalisé à plusieurs reprises sans pour autant résoudre les problèmes d'humidité dans le logement. Ce qui met en avant l'idée qu'il ne suffit pas simplement de changer les bouches d'entrée et de sortie mais qu'il faudrait revoir le réseau dans son intégralité.

Les robinets thermostatiques:

L'installation de robinets thermostatiques permet de la prise en compte des températures des logements afin de les optimiser pièces par pièces . Cette intervention se réalise en saison chaude afin d'assurer la vidange des réseaux de chauffage, la dépose du robinet manuel, la mise en place des robinets thermostatiques dans toutes les pièces sauf la salle de bain, le remplissage du réseau, la purge pour évacuer l'air et la vérification des fuites. Les radiateurs actuels sont donc conservés.

En raison des hausses de prix du chauffage dûes à la guerre en Ukraine, les habitants se posaient la question de savoir si ces travaux auront une influence sur les factures de chauffage. Ils confirment que leur facture de chauffage a augmenté récemment. De plus, il a été noté que les chauffages ne fonctionnaient pas ou très mal, ces situations très différentes en fonction des logements ont été mises en avant. Le désembouage des colonnes de chauffage permet de mieux faire fonctionner les radiateurs et d'assurer une homogénéité dans son fonctionnement.

Isolation thermique:

L'isolation thermique, une intervention considérable pour une meilleure qualité de vie dans les logements dans le cadre de ce projet de réhabilitation, est réalisée pour améliorer la performance thermique et de traiter les usures des façades dues au vieillissement. Ces travaux sont réalisés grâce à la mise en place d'un échafaudage qui permet la réalisation de l'isolation thermique et la réfection des éléments de façades. Concernant les matériaux, il a été envisagé d'utiliser de la laine de bois pour éviter les surchauffes en été, avec un habillage en métal laqué. Les matériaux employés ont été prévu également afin de limiter les phénomènes de résonance acoustique extérieure. L'isolation des façades permettra des économies d'énergie, en améliorant

le confort thermique d'hiver et d'été, et en limitant la vitesse de refroidissement du bâtiment en cas de panne du chauffage.

Dans le cadre de cette intervention, les habitants ont demandé à la maîtrise d'ouvrage s'il y avait la possibilité de faire des balcons. En effet, le sujet est à l'étude. Pour l'instant seulement des balconnets ou des balcons sur certaines façades sont envisagés afin de répondre aux règles de sécurité incendie (calcul de C+D), mais que cela ne pourra pas être systématique.

Séparation séjours/chambre:

Le sujet de la séparation de l'espace de séjour et de ce qui était dessiné comme une salle à manger a été traité dans l'analyse des logements. Ce travaux a déjà été réalisé dans certains logements par les habitants afin de répondre à leurs besoins en nombre de pièces.

Cette cloison proposée dans le cadre du projet n'est pas obligatoire et sera posée uniquement pour les locataires qui le souhaitent. Il s'agit de cloisons sèches en bois peint à l'avance, avec des finitions simples et posées dans la journée.

Les habitants s'interrogent sur la nouvelle pièce créée à partir de ces cloisons. Celle-ci fera selon eux moins de 9m². Ils s'inquiètent donc sur le statut de cette pièce et si elle est considérée comme une chambre en plus provoquant une augmentation des charges. Même s'il n'y a pas eu de réponses sur le statut de cette pièce créée, les habitants ont été rassurés par le fait qu'elle n'aurait aucun impact sur l'augmentation des loyers.

Autres sujets:

Les sujets traités en fin de concertation révèlent des problématiques importantes auxquelles il n'a pas été prévu de fiches thématiques.

Le diagnostic des bâtiments nous avait permis de mettre en avant la problématique sur l'accessibilité PMR. Les habitants concernés par ce sujet ont voulu savoir ce qu'il était prévu. Le sujet était en cours de réflexion par la RIVP, les architectes s'occupant de la restructuration et les paysagistes, l'objectif étant de gommer au maximum les seuils et les marches à l'entrée des bâtiments.

Le sujet de l'isolation phonique abordé lors de la première réunion refait surface. Les habitants voulaient avoir des informations sur l'avancement de la réflexion menée sur l'isolation des parquets

afin de limiter les nuisances entre les voisins et s'il a été prévu au moins des travaux sur les parquets abîmés. Il a été arbitré que des interventions ponctuelles pourraient être prévues sur les parquets abîmés mais qu'il n'était pas prévu d'intervention sur l'ensemble des logements dans le cadre du projet de réhabilitation. L'opération étant trop compliquée à réaliser en milieu occupé.

Les locataires ont déclaré que les enjeux les plus importants et urgents étaient l'isolation phonique des appartements, la rénovation du parquet, les caves et les locaux vélos.

Conclusion:

La disposition des tables dans la salle est telle que la MO et la MOE se déplacent pour assurer le bon déroulement de l'atelier. Cela a brisé la relation établie par la dernière réunion publique où d'un côté étaient disposés les "sachants" et de l'autre les habitants. La disposition spatiale étant moins frontale, la communication a été facilitée.

Le fait d'avoir un porte parole par table a permis aux plus timides de témoigner de leurs soucis et de poser leurs questions. Les fiches thématiques ont permis de mener un atelier structuré et efficace où toutes les questions et propos ont été pris en compte. Ce dernier a aussi permis de récolter et de retranscrire les informations de manière synthétique.

L'organisation de l'atelier de concertation relativement loin du site a eu comme conséquence la baisse du nombre de participants par rapport à la dernière fois. Les discussions plus guidées à travers les fiches axées sur les thématiques du projet de réhabilitation ont empêché les habitants de développer et de s'exprimer sur les autres problématiques qui leur importaient. Notons qu'au final, cet atelier avait comme but de présenter les travaux qui allaient se réaliser et pas nécessairement avoir une discussion qui allait changer le projet.

La réunion s'est plutôt bien passée, il y a eu une vraie discussion et chaque habitant était rassuré à la fin de la réunion. Ils ont tous pu s'exprimer. La présence de l'entièreté de la maîtrise d'ouvrage et de maîtres d'œuvre a permis de répondre à toutes les questions de manière exhaustive.

Basée sur l'aération naturelle et l'exposition solaire dus aux orientations, la qualité des logements est pensée selon une

approche bioclimatique. Les sujets traités lors de l'atelier ont révélé l'importance du second œuvre dans le bâtiment. La performance des logements dépend pour la plupart du second œuvre, en effet le logement devient un écosystème à part entière entretenu par les équipements techniques.

Enfin, la manière dont se fait le choix d'intervenir ou non dans un logement révèle des inégalités auprès des habitants. Il semble logique de faire plus de travaux et donc d'investir plus l'argent dans un logement plus dégradé par rapport à un autre. Cependant les personnes qui ont fait l'effort d'entretenir et d'investir eux-même dans leur logement avaient l'impression d'être privées de travaux qu'ils auraient bien voulu avoir. Ce qui peut faire questionner l'envie de s'approprier et de s'investir dans leur logement.

Conclusion intermédiaire

Les gouvernements et les organismes affrontent de nombreux défis pour garantir un accès à des logements abordables et de qualité. La demande de logements sociaux abordables augmente, mais il y a un manque de logements disponibles pour y répondre. Les logements sociaux sont souvent associés à des problèmes de qualité de l'habitat, tels que des conditions insalubres, une isolation phonique et thermique insuffisante et des problèmes d'hygiène. La gestion et la maintenance de ces logements est un défi pour les gouvernements. Les organismes parlent de travaux pour améliorer la qualité de vie dans les logements sociaux et de construction de plus de logements. La complexité du sujet et la multiplicité des enjeux font que la politique est d'abord axée sur la prise en charge des bâtiments plutôt que sur le bien-être des habitants. Il semble être difficile dans ce système que la santé et le bien-être soient le principal vecteur des politiques de logements.

La conscience écologique et politique a accéléré la mise en place de systèmes de rénovation énergétique pour améliorer la santé et le bien-être des occupants de logements. Ces systèmes visent à améliorer la performance énergétique des bâtiments, réduire les coûts d'énergie pour les ménages à faible revenu et améliorer la qualité de l'air, la thermique du bâtiment et la lumière naturelle. Actuellement, les exigences en matière de performance des bâtiments sont en augmentation et les réponses se font souvent à travers l'utilisation de technologies avancées, telles que les systèmes de ventilation contrôlée et les équipements électriques. Cependant, la question de l'appropriation des espaces est mise à l'écart, notamment car elle nécessite une restructuration du bâti. La pensée du care met en avant l'idée qu'on peut aussi prendre soin des bâtiments. Par exemple, leur permettre d'être plus performant améliorerait la qualité de vie qu'ils offrent. Dans une vision plus globale, en réduisant la consommation d'énergie, les dispositifs de rénovation énergétique permettent dans le long terme de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de contribuer à la lutte contre le changement climatique.

Le rapport de l'INSEE sur les habitations en France inclut des détails sur les caractéristiques des logements ainsi que les opinions des ménages en ce qui concerne le logement. L'étude de ces statistiques, des normes et législations sur le logement permettent de définir les points clés d'un diagnostic logement

quel qu'il soit. La parole habitante sur ces sujets agit comme un révélateur d'enjeux propres aux lieux de vie.

L'analyse architecturale a permis de comprendre comment le bâtiment a été conçu et s'il répond aux exigences d'aujourd'hui. Nous avons pu déterminer les dysfonctionnements des deux entités regroupant les différents éléments que constitue un bâtiment. Dans un premier temps l'enveloppe du bâtiment, même si elle semble être en bon état depuis l'extérieur, est en effet source de pathologies sur ses faces intérieures. Ce phénomène témoigne d'une mauvaise étanchéité et qualité thermique de l'enveloppe du bâtiment et a un impact considérable sur la santé des habitants. Dans un deuxième temps, ce sont les dysfonctionnements liés au second œuvre comme les éléments techniques intérieurs qui sont sources de pathologies tels que des fuites et le mauvais fonctionnement de la VMC. Le dysfonctionnement de ces deux entités est source d'une mauvaise qualité de l'air, d'humidité et de moisissures dans les logements.

La discussion avec les habitants a mis en avant les problèmes liés à l'utilisation de leur logement comme l'incapacité de s'approprier leur logement en raison de sa composition et des équipements sanitaires qui ne leurs conviennent pas. Ces discussions ont révélé des déterminants de bien-être qui n'auraient pas pu être révélés autrement et qui pourraient être des points d'amélioration pour le projet de réhabilitation.

Axée sur le second œuvre, la discussion portait sur les équipements techniques des logements ; un sujet qui semble donc être central aujourd'hui. Le but de cette réunion à visée pédagogique était d'informer les habitants concernés sur les raisons et la nature des interventions, ainsi que de répondre à leurs questions.

Spatialement organisé par petite table, l'atelier était propice à la prise de parole et à l'écoute de tous les habitants. Une certaine injustice est révélée pendant ces réunions sur le choix des logements à rénover. Les logements les plus insalubres sont prioritaires sur les autres. Finalement les locataires s'étant le plus approprié leur logement et en ayant pris soin se retrouvent désavantagés dans l'accès aux travaux.

CONCLUSION

La vocation de ce mémoire était de révéler les déterminants de la santé et du bien-être dans le cadre de projets de logements sociaux à l'échelle urbaine et architecturale en s'interrogeant sur la manière dont ils pouvaient constituer des éléments d'analyse et de processus de conception. Le croisement des lectures théoriques avec des articles scientifiques, l'analyse de site et des bâtiments, les réunions publiques et les concertations auprès des habitants a mis à l'épreuve nos hypothèses initiales :

Hypothèse 1 : Les défis liés à la mise en œuvre de politiques publiques pour améliorer la qualité des logements sociaux ne prennent pas en compte la santé et le bien-être.

NON,MAIS les politiques publiques instaurent des exigences permettant la mise en place de logements salubres, afin d'éviter tout impact négatif sur la santé des habitants. Depuis l'histoire des logements sociaux, la priorité n'a jamais été la santé et le bien-être, mais de répondre à un besoin en logements abordables. De nos jours, les enjeux écologiques et politiques ont accéléré les travaux de réhabilitation, afin que les bâtiments soient plus performants et offrent une meilleure qualité dans les logements ce qui fait de la santé et le bien-être une conséquence.

Hypothèse 2 : Le diagnostic territorial des facteurs affectant la santé et le bien-être peut être localisé et quantifié.

OUI,MAIS le diagnostic territorial réalisé à la Porte de Vanves a témoigné que la quantification et les impacts sur la santé varient selon les déterminants. Il semble être difficile pour certains de tisser des liens entre les facteurs urbains et l'impact qu'ils ont sur la santé par manque de preuve scientifique. Cependant, cette hypothèse a permis de mettre en lumière la facilité à définir des objectifs, des seuils et des lois lorsque l'on fait face à des données quantifiables.

Hypothèse 3 : Les approches participatives sont des outils révélateurs de déterminants qui ne pourraient être connus autrement.

OUI,MAIS la réunion publique et l'atelier pédagogique auxquels j'ai assisté, considérés comme des démarches participatives, n'avaient pas pour objectif de révéler les sujets qui importaient aux habitants, mais de les tenir informés du projet à venir. Cependant, les discussions réalisées pendant les états des lieux ont permis

de prendre en compte les besoins spécifiques pour assurer l'autonomie de certains individus vulnérables, ainsi que les sujets propres à chaque habitant, bâtiment et site. De simples discussions visant à prendre en compte les besoins ont donc pu révéler des déterminants qui peuvent être utilisés comme vecteurs de projet.

La vérification de ces hypothèses a été faite au regard d'un site particulier situé dans le 14ème arrondissement de Paris. Le projet proposé prenait en compte les habitants et les assistait dans toutes les démarches, contrairement à ce que j'ai pu constater à la Cité des Tilleuls dans le département de Seine-Saint-Denis. L'étude de cas de la Porte de Vanves dans ce mémoire, bien qu'elle ne soit pas exhaustive, constitue un début de diagnostic axé sur les facteurs de santé et a permis d'identifier des sources de nuisances qui impactent les habitants sur place. Ce processus pourrait permettre de mettre en évidence et d'identifier d'autres problèmes liés à la santé et au bien-être sur d'autres sites, mais il peut également ne pas être en mesure de traiter toutes les questions spécifiques. En considérant la santé comme un facteur de diagnostic sur un autre site, il pourrait être possible de révéler d'autres facteurs de santé.

En entamant ce mémoire, je m'attendais à ce que les démarches participatives puissent révéler des sujets où l'on pourrait intervenir architecturalement ou simplement apporter des réponses concrètes. Cependant, dans le cadre de l'étude de terrain, ce n'était pas vraiment le cas. Néanmoins, elle a permis de comprendre que ce n'est peut-être pas la réponse qui améliorera le bien-être des individus, mais plutôt le processus. Même s'il n'est pas possible de répondre aux besoins d'une personne, prendre en compte ces besoins permet d'individualiser. Ainsi, le bien-être social peut commencer à être instauré même avant le début d'un projet.

Même si écouter les habitants est important, cela est complexe et nécessite beaucoup de travail d'organisation, d'écoute et de retranscription. Idéalement, cela devrait être réalisé avant la planification et la conception d'un projet pour déterminer les besoins d'un territoire. Cependant, tout va très vite dans le secteur du bâtiment et il y a beaucoup de délais à respecter, ce qui rend difficile de prendre le temps d'écouter ce que les habitants ont à dire.

L'architecte a pour mission de répondre à une commande. Il a peu de liberté pour exiger une consultation et concevoir un projet à partir de celle-ci. Le maître d'ouvrage, quant à lui, peut concevoir un projet en fonction des besoins des habitants du site, mais ces demandes peuvent entrer en conflit avec ses propres intérêts. Malheureusement, la santé et le bien-être ne sont pas toujours la priorité pour les différents organismes, chacun ayant des raisons valables à prendre en compte. Si concevoir et construire des projets économiques, écologiques, sociaux et politiques tout en améliorant la qualité de vie, la santé et le bien-être était facile, ce serait fait. Aujourd'hui, certaines préoccupations semblent être plus importantes que d'autres. Même une crise sanitaire ne semble pas suffisante pour faire du bien-être une priorité. La politique de rénovation de masse n'est pas motivée par un désir de bien-être, mais s'impose face à une crise de l'énergie.

BIBLIOGRAPHIE

APUR. (2018). *Retrouver une approche urbaine favorable à la santé, le cas des études d'impact en santé*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/retrouver-une-approche-urbaine-favorable-sante-cas-etudes-impact-sante>

APUR. (2022). *Le bien-être dans les politiques territoriales*. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/bien-etre-politiques-territoriales#:~:text=Le%20sujet%20du%20%C2%AB%20>

Archidessa. (2022, 8 novembre). *Séminaire # 4 - L'environnement de la santé, la santé de l'environnement : Nature, design, architecture thérapeutique*. Archidessa. <https://chaire-archidessa.fr/seminaires/seminaire-4-lenvironnement-de-la-sante-la-sante-de-lenvironnement-nature-design-architecture-therapeutique/>

Article L2421-3 : Code de la commande publique. (s. d.). Légifrance. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000037701019/LEGISCTA000037704443/

Article L2431-1 : Code de la commande publique. (s. d.). Légifrance. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037704513

Carbonnier, Y. (2009). *La monarchie et l'urbanisme parisien au siècle des Lumières*. Cairn.info. <https://www.cairn.info/revue-histoire-urbaine-2009-1-page-33.htm>

Charte d'OTTAWA : *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, Conférence internationale pour la promotion de la santé*. (1986).

Circulaire n° 2002-30/UHC/IUH4/8 du 18 avril 2002 relative à la lutte contre l'habitat indigne - Financement du logement social. (s. d.). <https://www.financement-logement-social.logement.gouv.fr/circulaire-no-2002-30-uhc-iuh4-8-du-18-avril-2002-a1398.html>

Corso, M., Blanchard, M., & Wagner, V. (s. d.). *Impact à court terme du dioxyde d'azote (NO₂) sur la mortalité dans 18 agglomérations françaises, 2010-2014*. Santé publique France. <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/225182/2482085?version=1>

Décret n° 2002-120 relatif aux caractéristiques du logement décent. (2002). <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000217471/>

Dehorne, J. (1788). *Mémoire sur quelques objets qui intéressent plus particulièrement la salubrité de la ville de Paris*. Paris.

Driant, J. C., & Madec, P. (2018). *Les crises du logement*. PUF.

Effets sur la santé physique - Effets du bruit environnemental sur la santé. (s. d.). Gouvernement du Québec. <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante-physique>

Environment, Climate Change and Health. (2018, 23 novembre). *WHO Housing and health guidelines*. <https://www.who.int/publications/item/9789241550376>

Fleury, C. (2019). *Le soin est un humanisme*. GALLIMARD.

Goffman, E. (1973). *Mise en scène vie quotidienne*. MINUIT.

Guillerm, E. (2011). *Jean Dubuisson*. PATRIMOINE.

Guillerm, É. (2020, 28 décembre). *La vie de l'agence de Jean Dubuisson dans les années 1950 à Paris*. <https://journals.openedition.org/crap/6121>

Ils ont trouvé un appartement | INA. (s. d.). ina.fr. <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf90037741/ils-ont-trouve-un-appartement>

Inauguration d'HLM à la porte de Vanves | INA. (s. d.). ina.fr. <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf97084197/inauguration-d-hlm-a-la-porte-de-vanves>

Lack, L., Wright, H., & Nasser, M. (2006). *Daylight exposure and cognitive functioning in older adults*. *Journal of Aging Research and Clinical Practice*.

L'effet dévastateur de la pollution de l'air sur la santé. (s. d.). <https://www.who.int/fr/news-room/spotlight/how-air-pollution-is-destroying-our-health>

Les bruits et les nuisances sonores. (2020, 21 juillet). notre-environnement. <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/les-bruits-et-les-nuisance-sonores>

Les conditions de logement en France - Les conditions de logement en France | Insee. (s. d.). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Les consequences du bruit. (s. d.). <https://www.bruitparif.fr/les-consequences-du-bruit/>

Madec, P. (2020b, juillet 9). *Covid # 10 | La Nature, source et ressource de l'établissement humain.* Topophile. <https://topophile.net/savoir/covid-10-la-nature-source-et-ressource-de-letablissement-humain-questions-a-philippe-madec/>

Montaigne, M. (2022). *Essais De Michel De Montaigne (French Edition).* Legare Street Press.

Morin, E. (2021). *Leçons d'un siècle de vie.* DENOEL.

No. 221. *Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé. Signée à New York, le 22 Juillet 1946.* (1999). Treaty series - United Nations, 339. <https://doi.org/10.18356/97b369ca-fr>

OMIS. (2021). *Regards sur la mixité sociale # 2 : Vivre ensemble dans l'espace public.* OMIS / Habitat et Humanisme.

Ondes electromagnetiques. (s. d.). ALEAUR. <http://risquesenvironnementaux-collectivites.oree.org/le-guide/risques-mon-territoire/sante-environnement/ondes-electromagnetiques.html>

Paquot, T. (2021, 16 mars). *La ville, un grand corps malade.* Topophile. <https://topophile.net/savoir/la-ville-un-grand-corps-malade/>

Pascal, M., & Medina, S. (2012). *Résumé des résultats du projet Aphekom 2008-2011. Des clefs pour mieux comprendre les impacts de la pollution atmosphérique urbaine sur la santé en Europe.* Institut de veille sanitaire. http://aphekom.org/c/document_library/get_file?uuid=4846eb19-df8a-486e-9393-1b7c7ac78ce3&groupId=10347

Patte, P. (1769). *Mémoire sur les objets les plus importants de l'architecture.* Rozet.

PLU en ligne. (s. d.). <https://capgeo.sig.paris.fr/apps/parisplu/>

Rousseau, J.-J. (1972). *Les Rêveries du Promeneur solitaire*. Gallimard.

Rousseau, J.-J. (2011). *Du contrat social*. Flammarion. (Original work published 1762)

Rousseau, J.-J. (2022). *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. Libro. (Original work published 1755)

Roux, J.-M., & Tixier, N. (2011). *Paroles données, paroles rendues : la fabrique de la ville à l'épreuve des usages*. <https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-00995534/document>

S. (s. d.). Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) . *Point épidémiologique international et national deux ans après l'identification de cet agent pathogène émergent*. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/article/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers-cov-point-epidemiologique-international-et-national-deux-ans-apres-l-identification-de-cet-ag>

Smith, K. R., López-del Burgo, C., & Marut, L. (2019). *The relationship between access to outdoor light and depression in a community sample*. *Journal of Affective Disorders*.

(s. d.). <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/pollution-et-sante/sols>

Takano, T., Nakamura, K., & Watanabe, M. (s. d.). *Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas : the importance of walkable green spaces*. *J Epidemiol Community Health*.

Trélat, É. (1889a, juillet 21). *Contribution de l'architecte à la salubrité des maisons et des villes : discours présenté à l'Exposition universelle internationale de Paris*. <https://topophile.net/savoir/contribution-de-larchitecte-a-la-salubrite-des-maisons-et-des-villes-1/>

Trélat, É. (1889b, juillet 21). *Contribution de l'architecte à la salubrité des maisons et des villes : discours présenté à l'Exposition universelle internationale de Paris*. <https://topophile.net/savoir/contribution-de-larchitecte-a-la-salubrite-des-maisons-et-des-villes-2/>

Tronto, J. C., Maury, H., & Mozère, L. (2009). *Un monde vulnérable*. LA DECOUVERTE.

United Nations. (s. d.-a). *ONU : la population mondiale devrait atteindre 9,6 milliards en 2050* | Nations Unies. <https://www.un.org/fr/desa/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-billion-by-2050>

United Nations. (s. d.-b). *Universal Declaration of Human Rights*. <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Van den Berg, J., de Vries, S. H., & Paul, M. G. P. H. K. (2015). *Urban green spaces, health inequalities, and urban planning : a comparative study of three European cities*.

APUR . (2013). *La ceinture verte de Paris au XXIe siècle : Hier, aujourd'hui, demain ?* <https://apur.org/fr/nos-travaux/ceinture-verte-paris-xxie-siecle-hier-aujourd-hui-demain>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig.01 (1963), *Photo aérienne de la Porte de Vanves*

Source: remonterletemps.ign.fr

Fig.02 *Sketch of an ancient greek city illuminated by sun*, Image générée avec l'assistance de l'intelligence artificielle DALL-E 2.

Source: openai.com/dall-e-2/

Fig 03. ADU Lille Métropole, *Grille de lecture du bien-être territorial issue de la facilitation graphique*

Source: APUR. (2022). Le bien-être dans les politiques territoriales.

<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/bien-etre-politiques-territoriales#:~:text=Le%20sujet%20du%20%C2%AB%20>

Fig 04. APUR et

AP-HP, *Extrait de l'outil de datavisualisation coconstruit: exemple des indicateurs liés à la végétation*

Source: APUR. (2022). Le bien-être dans les politiques territoriales.

<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/bien-etre-politiques-territoriales#:~:text=Le%20sujet%20du%20%C2%AB%20>

Fig 05. Cem Karahan AYDIN, (2021), *Photographie d'une permanence réalisée à la cité des Tilleuls*

Fig 06. Valora BRICE, (2021), *Photographies réalisées lors d'un atelier*

Fig 07. Cem Karahan AYDIN et Valora BRICE, (2021), *Extrait de dessins réalisés avec les habitants*

Fig 08. Jean Dubuisson, *Perspective d'une loggia*

Source: Guillermin, E. (2011). *Jean Dubuisson*. PATRIMOINE.

Fig 09. Cem Karahan AYDIN, *Extrait d'un plan IGN*,

Source: geoportail.gouv.fr

Fig 10. Maurice et Michel Béguin, (1959)

Plan masse du projet de la Porte de Vanves,

Source: Archives de Paris

Fig 11. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Vue aérienne des 2 secteurs de la Ceinture Verte aménagés par Dubuisson et Béguin*

Source: Google Earth

Fig 12. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Plan cadastral avec bâtiments numérotés*
Source: cadastre.gouv.fr

Fig 13. APUR, (2022), *Carte du bâti parisien sela la période de construction*
Source: apur.org/dataviz/plu-diagnostic-territorial/

Fig 14. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Série de photographies aériennes du site*
Source: remonterletemps.ign.fr

Fig 15. *Schéma du futur projet*
Source: Ville de Malakoff

Fig 16. UrbanAct, *Schéma du futur projet*
Source: Ville de Malakoff

Fig 17. *Plan du cadastre solaire simplifié*
Source: capgeo.sig.paris.fr

Fig 18. *Plan masse ombré en solstice d'été (à droite) et d'hiver (à gauche)*
Source: jjeuxdusoleil.fr

Fig 19. APUR, *Schéma de la ceinture verte de Paris*
Source: apur.org/fr/nos-travaux/ceinture-verte-paris-xxie-siecle-hier-aujourd'hui-demain

Fig 20. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du parc au dessus du boulevard Périphérique et du square de la Porte de Vanves (à gauche)*

Fig 21. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo sur l'avenue de la Porte de Vanves (à droite)*

Fig 22. BRUITPARIF, (2022),
Carte des niveaux sonores du bruit routier
source: bruitparif.fr

Fig 23. BRUITPARIF, (2022),
Carte des niveaux sonores des bruits routier et ferroviaire cumulés
source: bruitparif.fr

Fig 24. AIRPARIF, (2019),
Cartes annuelles de pollution à l'ozone O₃ (à gauche) et au dioxyde d'azote NO₂ (à droite)
source: airparif.asso.fr

Fig 25. AIRPARIF, (2019),
Cartes annuelles de pollution au particules PM10 (à gauche) et PM2.5 (à droite)
source: airparif.asso.fr

Fig 26. Pascal M, Medina S, (2012). *Effets des particules en suspension sur la santé: Des clefs pour mieux comprendre les impacts de la pollution atmosphérique urbaine sur la santé en Europe*. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire
source: www.invs.sante.fr

Fig 27. Ministère de la transition écologique. (2022). *Carte des pollutions ou potentielles pollutions dues à l'activité humaine*
Source: georisques.gouve.fr

Fig 28. Cem Karahan AYDIN. (2022). *Collage réalisé à partir de l'atlas des carrières souterraines de Paris*
Source: Inspection Générale des Carrières (IGC)

Fig 29. ANFR. (2022). *Carte de localisation des antennes et leurs directions à proximité du site*
Source: cartoradio.fr

Fig 30. *Carte des secteurs soumis à des dispositions particulières*
Source: capgeo.sig.paris.fr/apps/parisplu

Fig 31. *Carte des secteurs concerné par les orientations d'aménagement et de programmation*
Source: capgeo.sig.paris.fr/apps/parisplu

Fig 32. Cem Karahan AYDIN. (2023) *Schéma de l'amphithéâtre*

Fig 33. INA. (1965). *Ils ont trouvé un appartement: François présente sa maison, une buanderie de 8m² dans laquelle il vivait avec sa femme et 3 enfants*. Source: <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf90037741/ils-ont-trouve-un-appartement>

Fig 34. INA. (1965). *Ils ont trouvé un appartement: Ernestine, épouse de François, présente la chambre parentale de son nouvel appartement.*
Source: <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/video/caf90037741/ils-ont-trouve-un-appartement>

Fig 35. INSEE. (2017). *Évolution de la proportion de logements privés du confort sanitaire de base.*
Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Fig 36. INSEE. (2017). *Répartition des logements selon le nombre de défauts graves de confort depuis 2001.*
Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Fig 37. INSEE. (2017). *Opinion des ménages selon le nombre de défauts graves de confort de leur logement.*
Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Fig 38. INSEE. (2017). *Évolution du peuplement des logements depuis 1984.*
Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Fig 39. INSEE. (2017). *Opinion des ménages sur le niveau d'insonorisation de leur logement selon le type d'habitat et l'année d'achèvement*
Source: Les conditions de logement en France. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586377>

Fig 40. CREDOC pour Bruitparif. (2021). *Les conséquences du bruit à domicile.*
Source: Les conséquences du bruit. <https://www.bruitparif.fr/les-consequences-du-bruit/>

Fig 41. CREDOC pour Bruitparif. (2021). *La perception des risques pour la santé induits par l'exposition au bruit*
Source: Les conséquences du bruit. <https://www.bruitparif.fr/les-consequences-du-bruit/>

Fig 42. Béguin, Maurice et Michel, *Façade Ouest du bâtiment A3 dans son état d'origine*

Source: Archives de Paris

Fig 43. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du bâtiment B1 dans son état actuel*

Fig 44. Batiss, (2010). *Schéma de la règle du C+D*

Source: https://batiss.fr/content/uploads/rglt-secu-30juin2017/Batiss_Securite_Incendie_IT249.pdf

Fig 45. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de la façade Est du bâtiment B1 dans son état actuel*

Fig 46. Béguin, Maurice et Michel, *Détail de la menuiserie d'origine*

Source: Archives de Paris

Fig 47. Cem Karahan AYDIN, *Série de photos de l'état d'origine d'origine et actuel des menuiseries*

Source: Photos fournis par habitant et prise sur les lieux

Fig 48. Béguin, Maurice et Michel, *Plan de structure du bâtiment B2*

Source: Archives RIVP

Fig 49. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de plafond d'un des logements*

Fig 50. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Plan schématique de la structure en poutelle hourdis*

Fig 51. (1956), *Extrait du JT: Inauguration d'HLM à la porte de Vanves*

Source: INA

<https://www.ina.fr/ina-eclair-actu/video/caf97084197/inauguration-d-hlm-a-la-portede-vanves>

Fig 52. (1956), *Extrait du JT: Inauguration d'HLM à la porte de Vanves*

Source: INA <https://www.ina.fr/ina-eclair-actu/video/caf97084197/inauguration-d-hlm-a-la-portede-vanves>

Fig 53. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de l'entrée du bâtiment A2 (à gauche)*

Fig 54. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de l'entrée du bâtiment B2 (à droite)*

Fig 55. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo de l'entrée du bâtiment B1 (à gauche)*

Fig 56. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du RdC du bâtiment B1 (à droite)*

Fig 57. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du palier du bâtiment B2 (à gauche)*

Fig 58. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du RdC du bâtiment B2 (à droite)*

Fig 59. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du palier du bâtiment B1 occupé (à gauche)*

Fig 60. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo du RdC du bâtiment B2 vide (à droite)*

Fig 61. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo des sous-sols avec tuyauteries (à gauche)*

Fig 62. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photo des sous-sols avec les caves (à droite)*

Fig 63. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Tableaux de nombre de typologies de logements des quatre bâtiments*

Fig 64. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Schéma des typologies de logements*

Fig 65. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Plans schématique de la répartition des typologies dans les bâtiments*

Fig 66. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photos mise en relation avec le plan d'un logement type T3*

Fig 67. Cem Karahan AYDIN, (2022), *Photos mise en relation avec le plan d'un logement type T2*

Fig 68. Cem Karahan AYDIN, (2022), Photos mise en relation avec le plan d'un logement type T4

Fig 69. Cem Karahan AYDIN, (2022), Schéma des typologies de logements T4 traversants des bâtiments A2 et B2

Fig 70. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de pathologies dû aux infiltrations

Fig 71. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de pathologies dû à l'humidité

Fig 72. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de la vétusté

Fig 73. Cem Karahan AYDIN, (2022), Série de photos témoignant de pathologies dû à la condensation

Fig 74. Marc BENARD, (2022), Photographie prise lors de l'atelier pédagogique

Fig 75. Cem Karahan AYDIN, (2023), Plan schématique de la salle dans laquelle s'est déroulé l'atelier

Fig 76. Cem Karahan AYDIN, (2023), Fiche thématique distribuée lors de l'atelier

La crise de la COVID-19 a questionné nos modes de vie et par conséquent, la manière de concevoir nos villes. Avec une population mondiale estimée à 9,6 milliards pour 2050, la santé sera d'autant plus d'actualité dans les années à venir.

Cependant, attendre du secteur hospitalier la prise en charge du bien-être à l'échelle de toute une population semble être irréaliste.

Le but de ce mémoire est de révéler les facteurs qui déterminent la santé et le bien-être dans le cadre de projets de logements sociaux à l'échelle urbaine et du bâtiment en essayant de faire de la santé un vecteur principal pour la conception de nos villes.

La méthodologie repose sur une analyse croisée de la théorie de la santé dans les villes, des compte-rendu de réunions publiques et d'articles scientifiques, mis en perspective avec une étude de cas de logements sociaux situés à Porte de Vanves.